

**Учредитель и издатель**

ООО Издательский дом «МЕДИА ТЕХНОЛОДЖИ»  
(адрес: 143085, Московская обл., Одинцовский р-н,  
раб. пос. Заречье, ул. Тихая, д. 13, корп. 2)

**Главный редактор**

Александр Николаевич Гудко

**Технические редакторы**

Сергей Брух, Александр Говорин

**Руководитель отдела рекламы**

Татьяна Пучкова

**Ответственный секретарь**

Ольга Юферева

**Дизайн и верстка**

Роман Головко

**Редакционная коллегия**

Председатель:

С. Д. Варфоломеев, член-корр. РАН, д.х.н., проф., ИБХФ РАН

Сопредседатели:

А. С. Сигов, акад. РАН, д.ф.-м.н., проф., МИРЭА

Ю. Ф. Лачуга, акад. РАН, член презид. РАН, д.т.н., проф.

Заместитель председателя:

И. Я. Редько, д.т.н., проф., ИБХФ РАН

Секция «Сантехника»

В. А. Орлов\*, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»

Е. В. Алексеев, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»

Ж. М. Говорова, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»

Секция «Отопление и ГВС»

М. В. Бодров\*, д.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «ННГАСУ»

А. Б. Невзорова, д.т.н., проф., ГГТУ им. П. О. Сухого

П. И. Дячек, д.т.н., проф., БНТУ (Республика Беларусь)

А. В. Разуваев, д.т.н., доцент, проф., БИТИ НИЯУ «МИФИ»

Секция «Кондиционирование и вентиляция»

М. В. Бодров\*, д.т.н., доцент, ФГБОУ ВПО «ННГАСУ»

Т. А. Дацюк, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «СПбГАСУ»

Г. М. Позин, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «СПбГГТУД»

Секция «Энергосбережение»

В. Ф. Матюхин\*, д.т.н., проф., Центр МИРЭА

О. А. Сотникова, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «ВГТУ»

С. К. Шерязов, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «ЮрГАУ»

А. Б. Невзорова, д.т.н., проф., ГГТУ им. П. О. Сухого

Секция «Энергетические системы и комплексы»

В. В. Елистратов\*, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «СПбГПУ»

П. П. Безруких, д.т.н., акад.-секр. секции «Энергетика» РИА

В. А. Булузов, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «КубГАУ»

М. Г. Тягунов, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

А. Б. Невзорова, д.т.н., проф., ГГТУ им. П. О. Сухого

В. Г. Николаев, д.т.н., директор НИЦ «Атмосграф»

С. В. Грибков, к.т.н., с.н.с., ФГУП «ЦАГИ», акад. РИА

И. А. Султангузин, д.т.н., проф., ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

А. В. Федюхин, к.т.н., доцент, ИЭВТ ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

В. А. Карасевич, к.т.н., доцент, РГУ нефти и газа (НИУ)

\* Руководитель секции.

**Адрес редакции:** 143085, Московская обл., Одинцовский р-н, раб. пос. Заречье, ул. Тихая, д. 13, корп. 2

Тел/факс: +7 (495) 665-00-00

E-mail: [media@mediatechnology.ru](mailto:media@mediatechnology.ru)

Свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС77-56668.

Подписной индекс: П1895.

Перепечатка фотоматериалов и статей допускается лишь с письменного разрешения редакции и с обязательной ссылкой на журнал (в том числе в электронных СМИ). Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов. Редакция не несет ответственности за информацию, содержащуюся в рекламных объявлениях.

**Адрес в Интернете**

[www.c-o-k.ru](http://www.c-o-k.ru), [www.forum.c-o-k.ru](http://www.forum.c-o-k.ru)

**Отпечатано в типографии**

«Тверской Печатный Двор» (адрес: 170518, Тверская обл., Калининский р-н, с. Никольское, д. 26)

Тираж 15 000 экз. Цена свободная.

Выпуск № 267 (03/2024). Дата выхода: 15.04.2024.

С.О.Н.® — зарегистрированный торговый знак.

ISSN 1682-3524

**Новости**

4

**События**

[Журнал СОК примет участие в итоговом мероприятии Hi-Tech Building Awards 2024](#)

7

[Новая эстафета «ТИМИ 2024». Репортаж с мероприятия в Тюмени](#)

8

[Журнал СОК — отраслевой инфопартнёр «ВМ-Форума Лето '24»](#)

11

[Новинки ТПХ «Русклимат» на Aquatherm Moscow](#)

12

[АО «Фирма Изотерм» представила более 15 новинок на Aquatherm Moscow 2024](#)

14

[Обзор новинок Aquatherm Moscow 2024](#)

16

[Редакция СОК ознакомилась с высокотехнологичными решениями на выставке «Мир Климата»](#)

23

**ВМ-проектирование**

[Проектирование кровли офисного здания с помощью Model Studio CS](#)

25

[Импортозамещение 2D САПР в Госкорпорации «Росатом»: опыт АО «Атомэнергопроект» по переходу на Платформу nanoCAD](#)

28

**Сантехника и водоснабжение**

[«ЛУНДА Экспо 2024» — место встречи профессионалов](#)

30

[Крепить — и никаких гвоздей! Хомуты, которые используются при монтаже котельных частных домов](#)

36

[Дегазация воды с использованием обратноосмотических мембран](#)

38

**Отопление и ГВС**

[Газовые колонки Vallu. Надёжно, безопасно, комфортно](#)

42

[«РОСТерм». Развивая промышленность России](#)

44

[Настенные котлы «Лемакс» серии Prime](#)

46

[Основные мероприятия по энергосбережению в системах теплоснабжения](#)

48

[Возможные схемы присоединения трубопроводов к радиаторам малой высоты](#)

52

[К выбору последовательности мероприятий по энергосбережению в теплоснабжении](#)

55

**Кондиционирование и вентиляция**

[О повышении точности автоматизированных систем управления для систем вентиляции посредством индексного подхода](#)

58

[Сравнение расчётов энергопотребления установками кондиционирования воздуха](#)

61

**Энергосбережение и ВИЭ**

[Алгоритм разработки математической модели многофункциональных энергетических комплексов на базе паропоршневых электростанций](#)

64

[Выработка тепла из неиспользуемых скважин с помощью технологии усовершенствованной геотермальной системы](#)

68

[Солнечный майнер](#)

75

**References**

78

**ДМИТРИЙ АХМЕДОВ,**  
региональный директор  
по продажам компании Termoclip

**:: Скажите, пожалуйста, с какой продукцией вы пришли на это мероприятие? Что вы хотели представить клиентам? Был ли упор на какие-либо товарные позиции?**

— На данном мероприятии мы представляем продукцию Termoclip — в частности, монтажные системы. Специфичность представленных нами решений соответствует особенностям позиционирования компании LUNDA. Мы подбирали товары и схемы монтажа, которые относятся именно к строительству, вентиляции, водоснабжению и канализации.

**:: Что вы можете сказать о качестве и количестве аудитории мероприятия, о людях, которые приходили на ваш стенд?**

— В основном подходили представители монтажных бригад, что было ожидаемо. Они задавали вопросы, как применить эту или иную продукцию на объекте, либо с просьбами решить специфический вопрос или проблему. Допустим, оседает каркасный дом, то есть невозможна жёсткая фиксация некоторых узлов, так как их



может вырвать. И мы рассказывали, что с этим делать.

Из тех, кто приходил, большинство общались по делу. «Праздношатающихся» здесь вряд ли встретишь. Это очень важно, потому что время дорого и негоже его тратить на пустое. С десяти утра до пяти вечера ты максимально отдаёшься работе на выставке. Это очень важно. К слову сказать, большая, например, трёхдневная выставка очень тяжело воспринимается человеком, даже если он профессионал своего дела. А вот один день — всё получается сжато, очень конкретно по делу и интересно.

Приходили также и наши клиенты, которые с нами и компанией LUNDA уже

работают давно. Справедливости ради отмечу, что, помимо новых людей, монтажников, приходили подрядчики, а также представители самых серьёзных организаций. Были и дилеры, и снабженческие организации.

Обратная связь очень важна. Где её ещё получишь? Для нас важно, чтобы специалист ушёл довольный общением, смог применить полученную от нас информацию в своей ежедневной работе.

Termoclip предлагает товары хорошего качества, которые объективно не уступают импортным аналогам. И мы готовы представить их присутствующим здесь профессионалам в максимально объективном свете. ●

**ВЛАДИСЛАВ ЛИСОВСКИЙ,**  
начальник отдела продаж компании FAF

**:: Владислав, расскажите, какие продукты вы представили на «ЛУНДА Экспо»? Были ли они специально подобраны или это просто ваш текущий ассортимент для клиентов и партнёров?**

— Мы привезли оборудование, предназначенное в основном для использования во внутренних системах, включая затворы, задвижки и краны небольших диаметров (до 300 мм). Также у нас были

эксклюзивные позиции для наружного водоснабжения. А ещё мы представили технический каталог с нашей полной линейкой арматуры для различных областей применения.

**:: Каковы ваши впечатления от аудитории на выставке? Были ли задаваемые вопросы осмысленными, а посетители заинтересованы? Можете ли вы описать среднего посетителя вашего стенда?**

— Посетители нашего стенда были явно заинтересованы и целенаправлены. Они приходили с чётко сформулированными вопросами и задачами, интересуясь именно нашим продуктом. В основном это были люди, ищущие конкретные решения для своих задач. ●



**МАРИЯ ЗИБАРЕВА,**  
руководитель отдела продаж компании **Gidrus**



❖ **Мария, на выставке «ЛУНДА Экспо» вы представляете оборудование для котельных: коллекторы, гидрострелки, насосные группы и другие продукты. Какие модели вы привезли на мероприятие и какие цели преследуете, участвуя в выставке?**

— Мы привезли на выставку стандартное оборудование, включая модели для котельных мощностью до 60 и до 40 кВт. Одно изделие выполнено из нержавеющей стали, что является нашей «фишкой», а другое — из обычной стали с теплоизоляцией. Наша цель на данном мероприятии — привлечь внимание к продукции и укрепить отношения с клиентами.

❖ **Каково было впечатление от целевой аудитории, посетившей ваш стенд на**

**выставке? Какие вопросы и обсуждения были наиболее популярны среди посетителей «ЛУНДА Экспо»?**

— Выставка «ЛУНДА Экспо» отличается тем, что привлекает целевую аудиторию, заинтересованную в общении с представителями компаний. Большинство посетителей задавали вопросы о нашей продукции, высказывали предложения по улучшению и обсуждали возможные проблемы. Всё это позволяет нам лучше понимать потребности клиентов и совершенствовать наше оборудование. ●



**АНТОН КУХРАНОВ,**  
менеджер по работе с ключевыми клиентами компании **VEDA MC**

❖ **Подскажите, пожалуйста, с какими новинками, продуктами вы выставились на мероприятии «ЛУНДА Экспо»? Что представляли сегодня вашим потенциальным клиентам?**

— Наши потенциальные клиенты могли ознакомиться с устройством плавного пуска MCD-1, частотным преобразователем серии VF-51, частотным преобразователем серии VF-101 и НМП-панелью. Мы также представили каталоги с нашими новинками. В общем, весь наш ассортимент.

❖ **Чем был продиктован именно такой выбор продукции? Или вы просто решили представить весь спектр возможностей вашей компании?**

— Клиенты работают непосредственно с этим оборудованием, поэтому именно оно было представлено здесь. Конечно, у нас есть и другие продукты, но на данной выставке мы сосредоточились на этом ассортименте.



❖ **Каково ваше впечатление о количестве и качестве аудитории, посетившей мероприятие? Каковы результаты общения с посетителями?**

— Пока сложно сказать о конкретных результатах, время покажет. Что касается самого мероприятия, оно организовано на высоком уровне. Людей здесь много. Организаторы говорили о приглашении около тысячи человек, и, кажется, уже сейчас пришло около 800. Сегодня мы об-

суждали интересные темы с посетителями, которые уже используют наше оборудование. Получили много ценной информации от них. Было много положительных отзывов, а также конструктивной критики, что тоже очень важно для нас.

❖ **Были ли какие-то открытия или неожиданные моменты на мероприятии?**

— Ничего особенно яркого не произошло, но радует активность и интерес со стороны специалистов. Мы заметили, что сегодня меньше было вопросов о ценах, а больше — о технических характеристиках наших продуктов. Это для нас интересное наблюдение. ●



**МАРАТ НИЛОВИЧ,  
компания «Акваконтроль»**

— Марат, подскажите, с какой техникой вы пришли на это мероприятие? Что вы хотели представить вашим потенциальным клиентам, монтажникам и по какой причине?

— Мы разрабатываем и выпускаем реле давления для систем водоснабжения. На данное мероприятие мы привезли как наши проверенные модели, так и несколько инновационных устройств, пред-



назначенных для тех монтажников, которые работают с компанией LUNDA.

— Скажите, что вы можете сказать о качестве аудитории, посетившей ваш стенд? Было ли что-то особо запомнившееся или информация, которая поможет корректировать производство и ассортимент?

— Мы уже не первый раз участвуем в мероприятии компании LUNDA, поэтому многие монтажники, подходившие к нам, нам уже знакомы. Мы обсудили с ними новинки и услышали о их потребностях. Отдельно хотелось бы выделить общий интерес к новым продуктам, которые мы представляем.



**ЕЛЕНА ГУСАК,  
директор по маркетингу компании «Мир Хомутов»**

— Добрый день, Елена! Расскажите нам, пожалуйста, о том, какие новинки и какую продукцию в целом вы представили на этом мероприятии и какие мотивы стояли за вашим выбором?

— Мы являемся ключевым партнёром компании LUNDA, и наш стенд представляет полный ассортимент продукции. Здесь вы найдёте широкий выбор хомутов для сантехнических и трубных систем, а также для других областей. Мы также

представляем новую линейку профессиональных герметиков и монтажных систем для клиентов LUNDA.

— Как вы можете охарактеризовать качество и количество посетителей, которые посетили ваш стенд? Может быть, вы встретили интересных людей или получили какие-то важные отклики, которые повлияют на вашу техническую и производственную стратегию? Как вы

в целом оцениваете аудиторию данного мероприятия?

— Посетители нашего стенда представляли собой качественную аудиторию. Это монтажники, сантехники, руководители строительных компаний, задававшие осмысленные и важные вопросы. Посетители проявили высокий интерес к нашей продукции и показали готовность к взаимодействию. Мы ценим их запросы и профессионализм, который они проявляют в общении с нами. Мы получили ценные отзывы, которые помогут нам расширить ассортимент для реализации продукции в рамках партнёрства с компанией LUNDA.

