

## ЛОГИКА – эталон качества и профессионализма в отрасли

Уважаемые коллеги, партнеры, друзья! От всего сердца поздравляю вас с нашим профессиональным праздником – Днем энергетика и наступающим Новым 2020 годом!



### ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА



вателями компании, продолжает выводить на рынок современные приборы, создавая высокие стандарты качества товаров и услуг в отрасли коммерческого учета энергоносителей.

Продукция АО НПФ ЛОГИКА завоевала доверие среди профессионалов отрасли во всех регионах России, Казахстана, Белоруссии, Украины и других странах СНГ.

Отсутствие компромиссов в угоду сиюминутной выгоде, ориентация на качество и максимальное удовлетворение потребностей как поставщиков, так и потребителей в средствах учета всех видов энергоносителей стали главными факторами нашего успеха.

За 30 лет фирма превратилась в мощное объединение компаний, профессионально обеспечивающих весь жизненный цикл производимой продукции, – консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ.

Понимая ответственность лидера и имея стратегическое видение развития отрасли, коллективы АО НПФ ЛОГИКА и консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ строят новые планы, готовят прорывные проекты, помогая экономике и промышленности нашей страны стать более энергоэффективными и конкурентоспособными.

Мы живем в удивительно интересное время. Меняются технологии, меняется мир, меняется наше мировоззрение. И наша компания, и мы сами являемся активными созидателями этого нового мира: от умного учета к умному энергосбережению, умной теплосети, умному городу.

**Мы создаем будущее так же, как в конце 90-х основатели ЛОГИКИ создавали сегодняшний день.**

**Я желаю всему нашему большому и дружному коллективу удачи, успеха и новых достижений в интересной и творческой работе на благо компании, отрасли и страны.**

**С Юбилеем, Днем энергетика и с наступающим Новым 2020 годом, дорогие мои коллеги, партнеры и друзья.**

**Павел Борисович НИКИТИН,  
генеральный директор консорциума  
ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ**

Уходящий 2019 год был наполнен событиями и круглыми датами. 23 ноября исполнилось 10 лет с момента принятия Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Закон вызвал много споров и дискуссий в профессиональном сообществе, но сегодня можно с уверенностью сказать, что он стал мощным драйвером развития отрасли коммерческого учета энергоносителей.

**Для нас же главное событие уходящего 2019 года – юбилей АО НПФ ЛОГИКА. Ровно 30 лет назад, разработав и запустив в промышленную серию первый отечественный микропроцессорный тепловычислитель, молодая команда профессионалов не только создала до сих пор успешно работающий бизнес, но и дала старт автоматизации и цифровизации всей отрасли.**

Начало производства фирмой контроллеров ПУР90 и счетчиков СПТ90 в 1990 году дало импульс формированию рынка современных

**Мы живем  
в удивительно  
интересное время...**

отечественных средств коммерческого учета энергоносителей и на десятилетия сделало фирму ЛОГИКА эталоном качества и профессионализма в отрасли.

Все эти годы АО НПФ ЛОГИКА давала возможность решать сложнейшие технические задачи в промышленности, строительстве, энергетике и ЖКХ, добиваться профессиональных успехов и просто зарабатывать деньги многим нашим коллегам из всех регионов Российской Федерации и ближнего зарубежья. И сегодня коллективы ЛОГИКИ и консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ, принимая заслуженные поздравления и добрые пожелания, не почивают на лаврах.

Новая команда разработчиков и специалистов, подготовленная и обученная осно-

### ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ ПУТЬ К УСПЕХУ



**ЛОГИКА – технология профессионалов ..... стр.2**

### СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО



**Тепловычислители серии ЛОГИКА Обновленная линейка ..... стр.4**



**Обеспечение полного жизненного цикла оборудования ..... стр.6**



**Логичные решения для умного учета ..... стр.8**



**Высокие стандарты обучения Просветительская деятельность в области энергосбережения ..... стр.9**



**Принимаем поздравления ..... стр.10**

**22 ДЕКАБРЯ**

**Уважаемые коллеги!**  
От всей души поздравляем вас с нашим профессиональным праздником

**С ДНЕМ ЭНЕРГЕТИКА!**

В современном мире энергетика является неотъемлемой частью в жизни человека.

Именно от нас с вами зависят уют и комфорт жителей нашей многомиллионной страны.

Пусть каждый дом всегда будет наполнен теплом и светом добрых человеческих отношений!



Павел Борисович Никитин,  
генеральный директор АО НФ ЛОГИКА

# ЛОГИКА – ТЕХНОЛОГИЯ

За 30 лет фирма ЛОГИКА стала крупной российской корпорацией с мощной производственной базой, развитой структурой, обеспечивающей не только разработку и серийное производство аппаратных и программных средств учета энергоносителей, но и полный комплекс сопутствующих работ и услуг в России и странах ближнего зарубежья.

Фирма ЛОГИКА была основана в 1989 году инициативной группой опытных разработчиков как независимая частная научно-производственная компания.

## ИСТОРИЯ ОСНОВАНИЯ

Деятельность фирмы была ориентирована на взаимодействие с АО «Ленэнерго», специалисты которого принимали участие в формировании и постановке задач, связанных с автоматизацией учета энергоносителей. Глубокие знания в области расходомерии и практические навыки позволили за короткие сроки, уже в 1990 году, фирме ЛОГИКА организовать серийный выпуск приборов для систем контроля расхода нефтепродуктов и для учета отпуска и потребления тепла. Сейчас, по прошествии времени, можно с уверенностью сказать, что начало промышленного производства этой продукции фактически дало толчок формированию рынка современных отечественных средств учета потребления и отпуска энергии и энергоносителей.



Первый СРТ

## ФИРМА ЛОГИКА СЕГОДНЯ

За 30 лет фирма ЛОГИКА стала крупной, динамично развивающейся российской корпорацией с мощной производственной базой и развитой структурой. Главным отличием АО НФ ЛОГИКА практически от всех ведущих производителей современных отечественных средств учета энергоносителей является сопровождение выпускаемого энергосберегающего оборудования на всех стадиях его жизненного цикла.

**МЫ ОБЕСПЕЧИВАЕМ ФИРМЕННОЕ КАЧЕСТВО И ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СЕРВИСА ДЛЯ КАЖДОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОЛНОГО КОМПЛЕКСА РАБОТ: ОТ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА И ПОСТАВКИ ДО ВНЕДРЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПОВЕРКИ, РЕМОНТА И УТИЛИЗАЦИИ.**

Предпосылкой успеха с самого начала были высокий профессионализм, слаженная работа компетентных специалистов, производство на основе собственных разработок, ориентация на решение задач коммерческого учета практически всех видов энергоносителей, реализация функций системного интегратора и создание развитой инфраструктуры рынка на базе региональных сервисных центров.

**СЕГОДНЯ ФИРМА ЛОГИКА ВЫПУСКАЕТ ШИРОКУЮ ЛИНЕЙКУ ПРИБОРОВ АВТОНОМНОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СЕРИЙ V–VI ПОКОЛЕНИЙ СО СРОКОМ ГАРАНТИИ ДО 7 ЛЕТ.**

Программа разработок новой техники, реализуемая в компании, рассчитана на максимальное удовлетворение потребности в средствах учета как поставщиков, так и потребителей всех используемых на практике видов энергоносителей: горячей воды и пара, электроэнергии, природного и различных технических газов, а также смесей углеводородов, используемых в газоперерабатывающей отрасли.

Автономные и многофункциональные тепловычислители серии СРТ, корректоры расхода природного и технических газов СПГ, сумматоры электрической энергии и мощности СПЕ, теплосчетчики и газовые измерительные комплексы серии ЛОГИКА используются во всех промышленных регионах России (от Южно-Сахалинска до Мурманска, от Благовещенска до Североморска), Белоруссии, Казахстана и других стран СНГ.

Неуклонительно отслеживая тенденции и потребности рынка, АО НФ ЛОГИКА регулярно осуществляет выпуск нового поколения приборов. К своему 30-летию юбилею фирма анонсирует выпуск новых преобразователей расхода ЛГК410 и обновленного сумматора электрической энергии и мощности СПЕ543.

## ОБНОВЛЕНИЕ ЛИНЕЙКИ ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ

За последние несколько лет научно-производственная фирма ЛОГИКА полностью обновила линейку выпускаемых тепловычислителей.

Начиная с 2014 года было запущено серийное производство приборов нового VI поколения – первого тепловычислителя автономной серии с питанием от встроенной батареи СРТ941.20.

СПГ762.1(2), СПГ763.1(2)). Применение современных корректоров открывает широкие возможности по автоматизации учета и анализу режимов работы систем газоснабжения, благодаря чему приборы оказались

**НАЧАЛО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В 1990 ГОДУ ФИРМОЙ ЛОГИКА ПРИБОРОВ ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ РАСХОДА НЕФТЕПРОДУКТОВ, А ТАКЖЕ ДЛЯ УЧЕТА ОТПУСКА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА ФАКТИЧЕСКИ ДАЛО ТОЛЧОК ФОРМИРОВАНИЮ РЫНКА СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СРЕДСТВ УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ.**

В 2016 году началось производство тепловычислителя СРТ944 из той же серии, а также тепловычислителя многофункциональной серии СРТ962.

Начало 2018 года было ознаменовано выпуском тепловычислителя СРТ963, ставшего флагманским прибором в своем классе благодаря своей многофункциональности. Уже осенью 2018 года на свет появился самый простой и недорогой среди аналогов прибор – тепловычислитель СРТ940.

Широкая линейка тепловычислителей СРТ позволяет охватить любые конфигурации схем учета, при этом она совместима с информационными системами различного уровня сложности.

## ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГАЗОВЫХ КОРРЕКТОРОВ

Серьезные изменения произошли и в области производства средств измерения расхода газовых смесей: сегодня серийно выпускаются корректоры автономной (СПГ742) и многофункциональной серии (СПГ761.1(2),

востребованными на предприятиях страны. Все корректоры приведены в соответствие действующим нормативным документам.

Выпускаемые АО НФ ЛОГИКА средства учета сертифицированы органами Ростехрегулирования, на выпускаемые приборы получена декларация о соответствии требованиям технических регламентов Таможенного союза, обеспечивается сертификация продукции фирмы в странах СНГ.

## НАМ ДОВЕРЯЮТ КРУПНЕЙШИЕ РОССИЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Продукция АО НФ ЛОГИКА широко применяется при строительстве объектов, заказчиками которых выступают крупнейшие ресурсоснабжающие организации, предприятия в сфере промышленности и ЖКХ, такие как ПАО «ГАЗПРОМ», ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», ООО «Петербургтеплоэнерго», ПАО «ТЭК-1», ГУП «ТЭК СПб», АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», ПАО «Сбербанк», СПб ГУП «Пассажиравтотранс», Санкт-Петербург

**ЛОГИКА®**

1989, 1993, 1995, 1998, 2005, 2016, 2018

ПОКОЛЕНИЕ VI

**СОВЕРШЕНСТВУЕМ ТЕХНОЛОГИИ**  
СОХРАНЯЯ НЕПРЕВЗОЙДЕННОЕ КАЧЕСТВО

# ПРОФЕССИОНАЛОВ

бургский государственный университет, БДТ им. Товстоногова и др.

## ФИРМЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

С выпуском новых приборов фирменные программные продукты обновляются. Широкомасштабное использование программ, их функциональные и коммуникационные возможности, а также открытость протоколов обмена приборов фирмы создали предпосылки для разработки лицензионными центрами АО НПФ ЛОГИКА собственных программных продуктов, учитывающих разнообразие региональных требований к системам диспетчеризации и коммерческого учета.

Сегодня корпоративные программные средства включают в себя два пакета: фирменный и региональный, которые распространяются свободно и бесплатно.

Существенное увеличение спроса на изделия и стремление приблизить продукцию к потребителю обусловило открытие региональных производств на Урале и в Белоруссии.

## ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ОТРАСЛИ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Большой вклад АО НПФ ЛОГИКА вносит в развитие научно-технического потенциала отрасли. Компания последовательно проводит политику обучения специалистов сервисных центров. Кроме того, ежеквартально уже 30 лет проводятся семинары для технического персонала организаций, которые используют программные и аппаратные средства фирмы, с участием ведущих специалистов фирмы ЛОГИКА, специализированных корпоративных структур, ОАО «ТЭК-1».

В 2017 году по многочисленным просьбам специалистов состоялся первый, ставший уже традиционным, специализированный

## ПРИЗНАНИЕ ФИРМЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ

Информация о нашей продукции размещена в Федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) Минстроя России, электронном Каталоге отечественных производителей Комитета по строительству Администрации Санкт-Петербурга (Каталог импортозамещения); в нормативно-справочной базе промышленной продукции (Каталоге) на основе Единого Номенклатурного Номера.

В 2019 году фирма ЛОГИКА прошла конкурсный отбор на право получения государственной поддержки по специальной программе «Сертификация». Выделение средств господдержки является заслуженной высокой оценкой деятельности фирмы на уровне Правительства Санкт-Петербурга.

Стратегия интеллектуальной собственности является одной из главных составляющих маркетинговой политики, которая выступает важным корпоративным активом АО НПФ ЛОГИКА. Основными направлениями в области интеллектуальной собственности фирмы, кроме продажи лицензий, являются правовая защита разработок на базе института коммерческой тайны, авторского и патентного права, а также брэндинг и мультибрэндинг на базе широко известного бренда «ЛОГИКА».

*Комплексный подход в решении задач, эффективность региональных производств, развитая инфраструктура сервиса и надежные партнеры позволяют консорциуму ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ занимать лидирующее положение в области коммерческого учета энергоносителей и энергосбережения в целом.*

*Мы с уверенностью смотрим в будущее и выражаем надежду на плодотворное сотрудничество со всеми, кто применяет продукцию фирмы ЛОГИКА при решении сложных и актуальных задач в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.*

## ФАКТЫ ИЗ ИСТОРИИ АО НПФ ЛОГИКА

- 1989 г.** Фирма основана в г. Санкт-Петербург
- 1991 г.** Начало серийного выпуска приборов I поколения – тепловычислителей СПТ90
- 1993 г.** Начало создания сети лицензионных сервисных центров
- 1993 г.** Начало выпуска приборов II поколения
- 1995 г.** Начало выпуска приборов III поколения
- 1998 г.** Начало выпуска приборов IV поколения
- 1998 г.** Открытие регионального производства в Белоруссии
- 1999 г.** Открытие региональных производств на Урале и в Сибири
- 2005 г.** Начало выпуска приборов V поколения
- 2014 г.** Начало выпуска приборов автономной серии VI поколения – тепловычислителей СПТ941.20
- 2015 г.** Главный инженер проекта Жесан А. В. награжден почетной грамотой РОССТАНДАРТ за разработку первого отечественного микропроцессорного тепловычислителя
- 2015 г.** Главный метролог Фомин Д. В. награжден почетной грамотой РОССТАНДАРТ за успехи в разработке современных контроллеров VI поколения
- 2016 г.** Начало выпуска приборов многофункциональной серии VI поколения – тепловычислителей СПТ962
- 2018 г.** Генеральный директор Никитин П. Б. удостоен звания «Почетный энергетик»
- 2019 г.** Начало выпуска новых преобразователей расхода ЛГК410, анонс сумматора электрической энергии СПЕ543
- 2019 г.** 30-летний юбилей

**ПРИБОРЫ СЕРИИ ЛОГИКА РАССЧИТАНЫ НА МАКСИМАЛЬНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СРЕДСТВАХ УЧЕТА КАК ПОСТАВЩИКОВ, ТАК И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВСЕХ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ НА ПРАКТИКЕ ВИДОВ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ: ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И ПАРА, ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ПРИРОДНОГО И РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ГАЗОВ, А ТАКЖЕ СМЕСЕЙ УГЛЕВОДОРОДОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ.**

## СЕРВИСНАЯ СЕТЬ АО НПФ ЛОГИКА

Обширная сервисная сеть, созданная на базе лицензий фирмы ЛОГИКА, позволяет обеспечить высококачественный и оперативный сервис всем пользователям наших приборов в России и за рубежом. Региональная сервисная сеть включает в себя более 120 лицензионных центров в России и СНГ, которые обеспечивают поставку продукции фирмы, а также выполняют ее гарантийное и послегарантийное обслуживание, проектные, монтажные, пусконаладочные работы.

семинар по учету газа. В 2018 году семинар был включен в план обучения сотрудников ООО «Газпром межрегионгаз метрология». Для региональных клиентов разработана программа выездных семинаров по вопросам коммерческого учета энергоресурсов. Продукция постоянно экспонируется как нашей фирмой, так и региональными представителями, отмечается дипломами на международных выставках. Специалисты фирмы и лицензионных центров принимают активное участие в работе отраслевых конференций и форумов.

## СЛОВО ОСНОВАТЕЛЕЙ



**ЗЫБИН ОЛЕГ ТИХОНОВИЧ**  
председатель совета директоров АО НПФ ЛОГИКА, генеральный директор до 2013 г.

«В канун юбилея отрадно видеть, как новая молодая команда, подготовленная нами и возглавившая фирму более шести лет назад, динамично двигается вперед и расширяет сферы деятельности компании, не изменяя принципам и высоким стандартам, которые мы заложили в конце 80-х годов. Профессионализм, качество, нацеленность на результат, отношение к клиентам и партнерам продолжают оставаться визитной карточкой АО НПФ ЛОГИКА. Лидерские амбиции, трудолюбие, порядочность – замечательные качества сегодняшней команды. Желаю, чтобы следующий этап в истории предприятия принес серьезные победы в совершенствовании как фирменной продукции, так и приборного учета в целом. Крепкого здоровья всему коллективу, энергии, сохранения производственных традиций, достижения намеченных планов и уверенного будущего!»



**АБЕРМАН ЛЕВ ГЕРШЕВИЧ**  
член совета директоров АО НПФ ЛОГИКА, технический директор до 2016 г.

«Оглядываясь на пройденный путь, можно уверенно констатировать, что за 30 лет нам удалось не только создать и усовершенствовать востребованные рынком приборы, но и вырастить, подготовить следующее поколение разработчиков – носителей технологии. Наличие в компании специалистов такого уровня является не только базисом стабильной работы, но и непременным условием ее динамичного развития. И то, что АО НПФ ЛОГИКА каждый год выводит на рынок новую, современную и конкурентоспособную продукцию – лучшее подтверждение дееспособности сегодняшней команды. Поздравляю коллег с нашим общим праздником и желаю дальнейшей уверенной работы компании, развития и приумножения наработанного опыта, поддержания высокого авторитета среди профессионального сообщества в России и за рубежом».



**СТАРИКОВА ЕЛЕНА ГЕННАДИЕВНА**  
член совета директоров АО НПФ ЛОГИКА, заместитель генерального директора до 2013 г.

«30 лет фирмы ЛОГИКА – это 30 лет успеха, который был предопределен как союзом высоких профессионалов, так и созданием развитой инфраструктуры на базе региональных лицензионных сервисных центров.

За эти годы фирма ЛОГИКА завоевала ведущие позиции в числе крупнейших компаний-производителей приборов коммерческого учета, заслужила авторитет и безупречную деловую репутацию надежного партнера.

Созданная компанией сильная и сплоченная новая команда сумела сохранить лидерство на рынке, выйти на новые рубежи, постоянно обновляя и расширяя номенклатуру выпускаемой продукции, улучшая ее качество.

Поздравляю коллектив фирмы с праздником и желаю масштабных проектов, устойчивого развития, профессионального роста и процветания!»

# ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛИ СЕРИИ ЛОГИКА

## Обновленная линейка

АО НПО ЛОГИКА является российским предприятием, которое более 30 лет назад первым разработало и начало серийное производство вычислителей для автоматизированного учета тепловой энергии.

За последние 5 лет фирма ЛОГИКА полностью обновила линейку выпускаемых тепловычислителей.

### ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЬ СПТ941.20

В октябре 2014 года фирма приступила к выпуску первого тепловычислителя VI поколения автономной серии с питанием от встроенной батареи СПТ941.20, позволяющего обслуживать 1 контур водяного теплоснабжения и поддерживать 12 схем учета с одним теплообменным контуром, содержащим 3 трубопровода.

### ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЬ СПТ944

Летом 2016 года в серийное производство был запущен еще один представитель автономной серии – тепловычислитель СПТ944, рассчитанный на 2, а в некоторых конфигурациях – на 3 контура. Прибор предназначен для автоматизации учета теплотребления как на стороне поставщика, так и на стороне потребителя в открытых и закрытых водяных системах. Усовершенствованная система диагностики тепловычислителей способна распознавать большое количество событий, происходящих на узле учета, вести их хронометраж, а также изменять при необходимости порядок расчета тепловой энергии и количества теплоносителя.



### ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЬ СПТ962

Также в 2016 году был выпущен первый тепловычислитель многофункциональной серии VI поколения СПТ962, обслуживающий как водяные, так и паровые системы теплоснабжения с общим количеством контуров до 6.

**ПОСТАВКА НОВЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА СЕРИИ ЛОГИКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ФИРМОЙ КОНСОРЦИУМА ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ ПО КОМПЛЕКТНЫМ ПОСТАВКАМ – АО «КОМПЛЕКТЭНЕРГОУЧЕТ» – КАК С ОБЪЕДИНЕННОГО СКЛАДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ, ТАК И С РЕГИОНАЛЬНЫХ СКЛАДОВ ОБСОБЛЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, ОТКРЫТЫХ В 12 КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ.**

**НОМЕНКЛАТУРА ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ СПТ ДОСТАТОЧНО ШИРОКА. ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ МОДЕЛЯМИ МОЖНО «ОХВАТИТЬ» ЛЮБЫЕ КОНФИГУРАЦИИ СХЕМ УЧЕТА, ГАРАНТИРУЯ ПРИ ЭТОМ СООТВЕТСТВИЕ ДЕЙСТВУЮЩИМ ПРАВИЛАМ И НОРМАТИВНЫМ АКТАМ, ОБЕСПЕЧИВАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ И МАСШТАБА.**

Он рассчитан на применение в составе теплосчетчиков для систем теплоснабжения, где в качестве теплоносителя используются перегретый и насыщенный пар, вода, конденсат или другие жидкости с известными теплофизическими свойствами. Помимо традиционных систем теплоснабжения тепловычислители могут применяться для учета энергии, отводимой холодильными установками.

### ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЬ СПТ963

В первом квартале 2018 года начат серийный выпуск флагманского тепловычислителя СПТ963, ставшего самым многофункциональным и уникальным по своим характеристикам прибором АО НПО ЛОГИКА, не имеющего аналогов в РФ. Тепловычислитель рассчитан на обслуживание систем, включающих до 8 контуров теплоснабжения. На базе тепловычислителя могут быть построены не только системы учета, но и системы регулирования режимов теплоснабжения (например, так называемого погодного регулирования) по 4 независимым контурам.

### ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЬ СПТ940

В сентябре 2018 года начат серийный выпуск самого простого и недорогого в своем классе тепловычислителя – СПТ940. Новый тепловычислитель рассчитан на применение в составе теплосчетчиков, обслуживающих 1 контур водяной системы отопления. Прибор оснащен встроенным элементом питания – литиевой батареей со сроком службы до 10 лет, что позволяет организовать энер-

гонезависимые узлы учета, а также имеет разъем для подключения внешнего источника питания номинальным напряжением 12 В постоянного тока.



Для выполнения задач интеграции в системы сбора данных, мониторинга и диспетчеризации СПТ940 оснащен двумя независимыми интерфейсами: RS232-совместимым интерфейсом M4 и USB.



**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ПРОДУКЦИЮ АО НПО ЛОГИКА РАЗМЕЩЕНА НА САЙТЕ: WWW.LOGIKA.SPB.RU**

## СРЕДСТВА ПОВЕРКИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Стенд СКС 6



Стенд является специализированным средством измерений, предназначенным для поверки и контроля всех моделей приборов. Использование стенда в поверочных схемах позволяет отказаться от применения дорогостоящих универсальных средств измерений: калибраторов тока, вольтметров, образцовых катушек и магазинов сопротивлений, генераторов импульсов, частотомеров. При работе под управлением компьютера стенд обеспечивает автоматизацию выполнения рутинных операций поверки.

### Программное обеспечение



Отличительной особенностью фирмы ЛОГИКА является разработка и серийное производство не только аппаратных, но и программных средств для комплексного решения задач автоматизации и диспетчеризации коммерческого учета практически всех видов энергоносителей. Фирменные программы разработаны специально для работы с приборами серии ЛОГИКА и находятся в свободном доступе на сайте [www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru).

## НОВИНКИ!

### Преобразователь расхода ЛГК410

Предназначены для измерения объемного расхода и объема не агрессивных электропроводящих жидкостей. Технические характеристики:

- учет расхода жидкости как в прямом, так и обратном направлении;
- 3 свободно конфигурируемых дискретных выхода для передачи информации о расходе и объеме жидкости, а также о возникновении нештатных ситуаций;
- регистрация событий «реверс потока», «пустая труба», «значение расхода вне диапазона измерений»;



- защита настроечных параметров от несанкционированного изменения;
- подключение внешнего коммуникационного оборудования без дополнительных адаптеров.

### Сумматор электрической энергии СПЕ543

К своему 30-летию юбилею фирма ЛОГИКА анонсирует выпуск обновленного сумматора СПЕ543. Сумматоры предназначены для работы в составе систем учета электрической энергии и мощности; систем учета объема и расхода различных жидкостей, пара и газов. Сумматоры могут применяться в промышленных целях для измерения производительности технологических линий, подсчета суммарного количества деталей, операций, сборочных единиц и единиц готовой продукции.



# ФИРМЕННЫЕ СРЕДСТВА УЧЕТА ГАЗА

## Широкие возможности применения



**С**четчик СПГ91 – так назывался первый разработанный фирмой ЛОГИКА в 1991 году вычислитель для автоматизированного измерения расхода и учета природного газа. Вычислители СПГ91 были разработаны и изготовлены для ПАО ЛЕНЭНЕРГО (тогда – ОАО ЛЕНЭНЕРГО). Разработка открыла качественно новые для того времени возможности по автоматизации учета природного газа и анализу режимов работы систем газоснабжения, благодаря чему быстро оказалась востребованной на предприятиях страны. Вскоре появился на свет счетчик СПГ701, ориентированный на учет некоторых технически важных газов: кислород, азот, аргон, ацетилен и др. На этом этапе были получе-

*За 30 лет АО НПФ ЛОГИКА совершило настоящую революцию в разработке средств измерений для автоматизированного учета расхода газовых сред. Каждое поколение приборов претерпело существенные технические изменения, что позволило продукции легко адаптироваться под потребности отечественных предприятий в сфере учета различных газов.*

ны принципиальные решения ряда важных инженерных и методических задач, ставшие бесценным заделом для будущих разработок.

### ПЕРВАЯ ЛИНЕЙКА ПРИБОРОВ

В интервале с 1990 по 1996 год появилась уже целая линейка приборов фирмы ЛОГИКА для учета природного и технически важных газов: СПГ702, СПГ703, СПГ704, СПГ705, СПГ706.

При этом отличительной чертой первых приборов СПГ было то, что они были ориентированы на применение метода переменного перепада давления на сужающих устройствах для измерения расхода. Тогда же, в конце 90-х, появилось технически оправданное название электронных приборов учета газа, прочно обосновавшееся в современном лексиконе: «корректоры».

На этот период в нашей стране пришлось время активного внедрения передовых технологий в области микроэлектроники и микропроцессорной техники, применение которых в разработках НПФ ЛОГИКА позволило вывести технические и потребительские свойства выпускаемой продукции на качественно новый уровень.

### ПЕРВЫЕ МАССОВЫЕ КОРРЕКТОРЫ

Так в 1998–1999 годах начался выпуск корректоров нового поколения СПГ761 и СПГ762, ставших первыми по-настоящему массовыми корректорами фирмы ЛОГИКА. Корректор СПГ761 был предназначен для учета природного газа; СПГ762 – для учета технически важных чистых газов и некоторых газовых смесей (доменного и коксового газов).

Годом позже был выпущен еще один корректор – СПГ763 – для учета стабильных и нестабильных газовых конденсатов. Прин-

### СОВРЕМЕННЫЕ КОРРЕКТОРЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ МНОГОЛЕТНЕГО ОПЫТА РАБОТЫ АО НПФ ЛОГИКА В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РАСХОДА ГАЗОВЫХ СРЕД

ципиальную трансформацию претерпела конструкция приборов и была радикально изменена архитектура сети сбора данных.

### ПРИБОРЫ С АВТОНОМНЫМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ

Параллельно с развитием многофункциональной серии корректоров велась активная работа над созданием аппаратной платформы со сверхнизким энергопотреблением. В результате было положено начало новому семейству корректоров СПГ с автономным электропитанием. Корректор СПГ741 с питанием от встроенной литиевой батареи появился в 2000 году.

### КОРРЕКТОРЫ НОВОГО V ПОКОЛЕНИЯ

Современную линейку приборов нового V поколения представляют многофункциональные корректоры СПГ761.2, СПГ762.2, СПГ763.2 и автономный – СПГ742. При создании этой линейки корректоров их главные черты (назначение, основной набор функциональных характеристик) были сохранены по принципу «преемственности поколений». Было существенно увеличено количество обслуживаемых трубопроводов: 12 – вместо трех. Такое увеличение достигается за счет подключения к корректору по интерфейсу RS485 двух измерительных адаптеров-расширителей АДС97.

Корректоры многофункциональной серии обладают развитыми коммуникационными возможностями. Заложенные в корректоры алгоритмы вычислений обеспечивают высокую точность расчетов и полностью соответствуют действующей нормативной базе.

Все приборы обладают развитой системой самодиагностики и диагностики подключаемого оборудования. Отчетные данные хранятся в энергонезависимой памяти с требуемой глубиной хранения. Поверка приборов СПГ76Х.1(2), СПГ742 осуществляется в автоматическом режиме с помощью свободно распространяемой программы ТЕХНОЛОГ.



**НА БАЗЕ КОРРЕКТОРОВ РАЗРАБОТАНЫ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЛОГИКА 6742, ЛОГИКА 1764, ЛОГИКА 7761, ЛОГИКА 6762, ЛОГИКА 6764. ВЫБОР ТОГО ИЛИ ИНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОВМЕСТИМОСТЬ КОМПОНЕНТОВ И ТРЕБУЕМУЮ ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ.**

## СЛОВО РАЗРАБОТЧИКОВ



**ФОМИН  
ДМИТРИЙ  
ВЛАДИМИРОВИЧ**  
технический директор  
АО НПФ ЛОГИКА  
с 2016 г.

«30 лет НПФ ЛОГИКА создает приборы, позволяющие организовать учет практически всех видов энергоресурсов, применяемых в народном хозяйстве: тепловычислители СПТ, корректоры СПГ, сумматоры СПЕ.

За всю историю развития приборы НПФ ЛОГИКА претерпели ряд качественных изменений.

Анализируя жизненный цикл каждого из этих поколений, можно с уверенностью отметить, что каждое из них становилось передовым для своего времени, завоевывая рынок новыми, прогрессивными функциями, точностью, надежностью, достоверностью, продуманностью и лаконичностью в деталях.

Мы не останавливаемся на достигнутом, движемся вперед, совершенствуя и расширяя номенклатуру продукции. В стенах ЛОГИКИ уже успело вырасти новое поколение грамотных и амбициозных разработчиков. У нас много планов и много возможностей. 30 лет – только начало...»



**ЖЕСАН  
АНАТОЛИЙ  
ВАСИЛЬЕВИЧ**  
к.т.н.,  
главный инженер  
проекта АО НПФ ЛОГИКА  
с 1992 г.

«АО НПФ ЛОГИКА более 30 лет назад первым разработало и начало серийное производство вычислителей для автоматизированного учета тепловой энергии и расхода газовых сред. В настоящее время фирма выпускает 3 модификации многофункциональных корректоров для измерения расхода различных газовых смесей и 3 модификации многофункциональных тепловычислителей для применения в составе водяных и паровых узлов учета тепловой энергии.

Моделями вычислителей последних поколений можно «охватить» любые конфигурации схем учета, гарантируя при этом соответствие действующим правилам и нормативным актам, обеспечивая совместимость с информационными системами любой сложности и масштаба.

Вычислители отличаются высокой надежностью, единообразным интерфейсом, единым протоколом передачи данных и широкими коммуникационными возможностями. Все эти и многие другие характеристики определяют популярность у потребителей.»



**БОЙКОВ  
ВЯЧЕСЛАВ  
ЮРЬЕВИЧ**  
к.т.н.,  
главный инженер  
проекта АО НПФ ЛОГИКА  
с 2000 г.

«1998 год. Для научно-производственной фирмы ЛОГИКА – это прежде всего год рождения новой легенды – тепловычислителя СПТ941.20, ставшего самым первым отечественным прибором учета тепловой энергии массового производства.

Еще не было в тренде слово «импортозамещение», а наш «герой» уже начал вытеснять зарубежные аналоги не только с отечественного рынка, но и на территории некоторых бывших союзных республик. Меняются требования в области учета тепла, меняются поколения приборов учета, вместе с этим появляются новые модели СПТ941.20.

Простота, надежность и при этом достаточно широкие возможности – те принципы, которые были заложены в самую первую модель и по сей день остаются идейной основой тепловычислителя СПТ941.20. Эти же принципы являются его преимуществами.»

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛНОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБОРУДОВАНИЯ

Главным отличием консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ практически от всех отечественных производителей современных приборов учета энергоносителей является сопровождение выпускаемого оборудования на всех стадиях его жизненного цикла. Мы обеспечиваем фирменное качество и высокий уровень сервиса для каждого потребителя при выполнении полного комплекса работ: от разработки, производства и поставки до внедрения, эксплуатации и ремонта.

**Ф**ирменные комплектные поставки, проектирование и монтаж, сервисное обслуживание, ремонт и поверка осуществляются специализированными корпоративными структурами консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ.

## КОМПЛЕКТНЫЕ ПОСТАВКИ

Организацией поставок «под ключ» теплосчетчиков и газовых измерительных комплексов серии ЛОГИКА, а также узлов учета газа, тепла, воды и пара в готовом к монтажу виде, модульных тепловых пунктов, запорной арматуры, регуляторов расхода, давления и температуры, теплообменников, насосов, манометров, термометров и др. оборудования выполняет АО «Комплектэнергоучет» во все регионы России и страны СНГ с объединенного склада, расположенного в Санкт-Петербурге.



С целью повышения качества и оперативности обслуживания заказчиков в 12 крупных городах открыты обособленные подразделения, которые имеют на местах собственные укомплектованные склады для осуществления поставок для клиентов региона.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ

Комплексное решение задач в области коммерческого учета энергоносителей и энергоэффективности обеспечивает проектно-монтажная структура консорциума – АО «Теплоэнергомонтаж».

**Компания предлагает широкий ряд типовых решений:**

- 3D-моделирование проекта с расстановкой оборудования, узлами подключения приборов и местами прохождения, укладки трубопроводов под индивидуальные требования заказчика;



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УЗЛОВ УЧЕТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ (АИТП), ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ (ЦТП) И КОТЕЛЬНЫХ.



- строительство узлов учета энергетических ресурсов;
- строительство центральных и индивидуальных (автоматизированных) тепловых пунктов (А)ИТП;
- реконструкция и строительство газовых, жидкотопливных и твердотопливных котельных;



- автоматизированное измерение контроля и учета энергоресурсов с применением системы АИИС КУЭ «ТОТЭМ»;
  - проектирование, монтаж, реконструкция и сдача в эксплуатацию наружных тепловых сетей;
  - водоснабжение и водоотведение;
  - возможность выполнения всего комплекса работ «под ключ».
- Многолетний опыт, высокая квалификация специалистов и портфель типовых решений позволяют гарантировать заказчикам оптимальную стоимость и высокое качество реализуемых проектов.

## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Полный спектр работ по техническому обслуживанию узлов учета, индивидуальных тепловых пунктов и других энергетических объектов, включая организацию дистанционного снятия показаний и формирования отчетности о потреблении, производят сервисные структуры консорциума – ООО «Энергомонтаж» и ООО «Эталон».

Среди знаковых объектов, находящихся на обслуживании компании, можно отметить: ПАО Сбербанк, Санкт-Петербургский государственный университет, ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», БДТ им. Товстоногова, Почту России, ГУП «Пассажиравтотранс», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», отель «Астория» и других заказчиков.



Комплексный подход к задачам по обеспечению объектов тепловой энергией позволяет ООО «Энергомонтаж» и ООО «Эталон» производить профессиональное техническое сопровождение и гарантировать квалифицированную поддержку.

## РЕМОНТ И ПОВЕРКА

Для обеспечения метрологического сопровождения комплектных поставок, монтажа и сервисного обслуживания в консорциуме создан, оснащен и успешно работает универсальный метрологический центр – АО «ТЭМ». В его состав входят 5 лабораторий: расходомерии, температуры, давления, вычислительной техники и газа.

Метрологический центр осуществляет ремонт и поверку средств измерений, расходомеров всех типов, вычислителей и корректоров газа, теплосчетчиков, газовых измерительных комплексов, датчиков давления, термометров и комплектов термометров, манометров и дифманометров.

## ГОРОДА, ГДЕ РАБОТАЮТ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЛИЦЕНЗИОННЫЕ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ФИРМЫ ЛОГИКА

- Абакан (Хакасия), Алматы, Анадырь (Чукотский АО), Архангельск, Архангельская обл. (г. Котлас, г. Новодвинск, г. Северодвинск), Астрахань;
- Барнаул, Бийск, Бишкек, Благовещенск;
- Великий Устюг, Винница, Владикавказ, Владимирская обл. (г. Радужный), Волгоград, Вологда, Воронеж;
- Дзержинск, Димитровград, Днепропетровск, Домодедово (Московская обл.);
- Екатеринбург;
- Иваново, Ивано-Франковск, Ивanteevka (Московская обл.), Ижевск, Иркутск;
- Казань, Калуга, Каменск-Шахтинский Ростовской обл., Кемерово, Кишинев, Котлас (Архангельская обл.), Красноярск (Московская обл.), Красноярск, Курган, Курск;
- Лениногорск, Липецк;
- Магнитогорск, Минск, Могилев, Москва, Московская обл. (г. Домодедово, г. Ивanteevka, г. Красногорск), Мурманск;
- Нерюнгри, Нижний Новгород, Новодвинск (Архангельская обл.), Новокузнецк;
- Омск, Оренбург, Орск;
- Павлодар, Пенза, Пермь, Петрозаводск, Прохладный (Кабардино-Балкарская Республика), Псков;
- Радужный Владимирской обл., Редкино Тверской обл., Ростов-на-Дону, Ростовская обл. (г. Каменск-Шахтинский), Рыбинск Ярославской обл., Рязань;
- Самара, Саратов, Саров Нижегородской обл., Северодвинск (Архангельская обл.), Ставрополь, Стерлитамак, Сургут, Сыктывкар;
- Тамбов, Тверь, Томск, Тюмень;
- Ульяновск, Урень, Уссурийск, Уфа, Ухта;
- Хабаровск;
- Челябинск;
- Якутск, Ярославль.

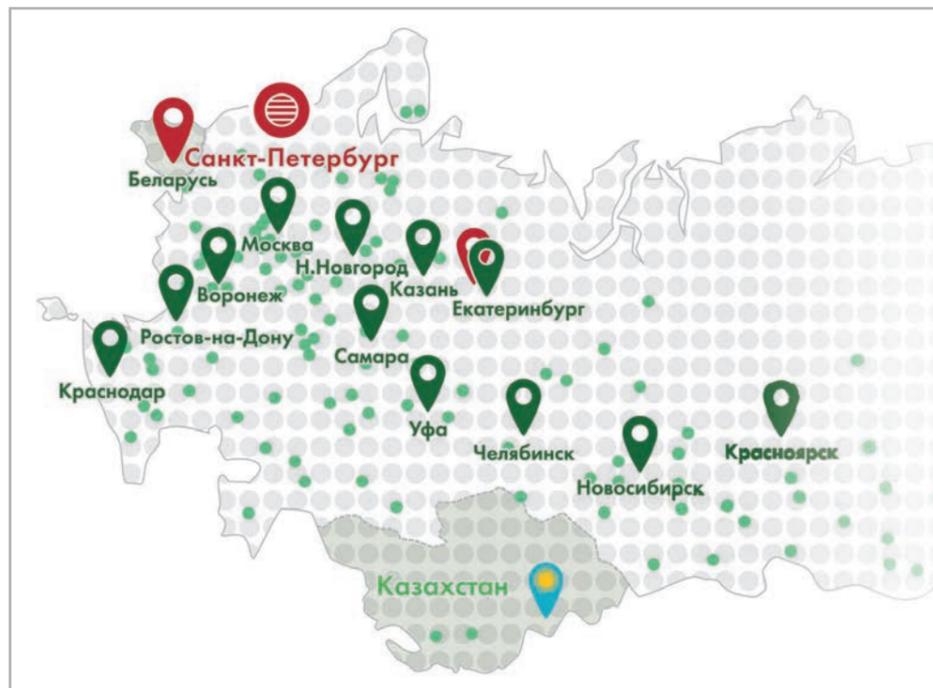
Все работы по ремонту и проверке теплосчетчика проводятся в одном месте в приемлемые для заказчика сроки, вне зависимости от того, где и когда был произведен каждый из элементов, входящих в его состав.

Заказчик имеет возможность отслеживать заказы в режиме реального времени (онлайн) в Личном кабинете, а при желании может также получать уведомления о готовности заказа по электронной почте или смс. Если прибор по своим метрологическим характеристикам не проходит поверку и не подлежит ремонту, заказчик может на месте заказать новый прибор (или его аналог) в службе комплектных поставок консорциума.

**КОМПЛЕКТНЫЕ ПОСТАВКИ БОЛЕЕ 50 000 ПОЗИЦИЙ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО ВСЕЙ РОССИИ И СТРАНАМ СНГ С ОБЪЕДИНЕННОГО СКЛАДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ, А ТАКЖЕ С РЕГИОНАЛЬНЫХ СКЛАДОВ, ОТКРЫТЫХ В 12 КРУПНЫХ ГОРОДАХ РФ.**

**ШИРОКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ**

Обширная сервисная сеть, созданная на базе лицензий фирмы ЛОГИКА, позволяет обеспечить высококачественный и оперативный сервис всем пользователям наших приборов в России и за рубежом.



**Более 120 наших партнеров в России и СНГ обеспечивают поставку продукции фирмы, выполняют гарантийное и послегарантийное обслуживание продукции, проектные, монтажные, пусконаладочные работы, а также другие виды сервисного обслуживания.**

Высокое качество и оперативность обслуживания не зависят от удаленности региона и обеспечиваются благодаря долгосрочному сотрудничеству фирмы с организациями, специализирующимися на создании и обслуживании узлов учета.

Нашими лицензиатами являются не только специализированные внедренческие организации, но и такие фирмы, как Волжская ТГК, ООО «Газпром добыча Оренбург», ОАО «ДГК», ФГУ «Курский ЦСМ», ООО «Межрегионгаз технологии», ФГУ «Нижегородский ЦСМ», ФГУ «Псковский ЦСМ», ОАО «Орскнефтеоргсинтез», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ТГК-2», ОАО «ТГК-9», ФГУ «Челябинский ЦСМ», ОАО «Чукотэнерго» и др.

Действующая на фирме система лицензирования предусматривает ежегодный анализ работы сервисных центров и присвоения им повышенной категории, определяющей комплексный алгоритм совместной работы, объемы и качество предоставляемых центрами услуг.

**ЦИФРЫ И ФАКТЫ**

- 12 обособленных подразделений в крупных городах России
- 120 лицензионных центров
- Поставка в 85 регионов России и страны СНГ
- Более 15 000 установленных узлов учета тепла и ХВС
- Более 5 000 узлов учета тепла, тепловых пунктов и насосных станций на обслуживании
- 50% клиентов сотрудничают с компанией свыше 10 лет
- Более 1 500 ИТП построено или проведена реконструкция
- Более 300 000 приборов АО НПФ ЛОГИКА установлено
- Более 50 000 наименований на крупнейшем в Северо-Западном регионе складе готовой продукции
- 30 лет на рынке

**НАМ ДОВЕРЯЮТ**

Среди наших заказчиков – крупнейшие ресурсоснабжающие организации, предприятия в сферах промышленности, энергетики и ЖКХ. Стабильность и надежность, основательность и готовность учитывать пожелания клиентов, применение современных технологий и динамичное развитие – вот что сегодня выделяет консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ на отраслевом рынке.

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**



**ЛАБОРАТОРИЯ СИ РАСХОДА**

Ремонт, настройка и поверка преобразователей расхода, расходомеров и счетчиков воды.

**ЛАБОРАТОРИЯ СИ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Поверка средств измерения температуры различных типов.

**ЛАБОРАТОРИЯ СИ ГАЗА**

Поверка всех средств измерений, входящих в состав измерительных комплексов узлов учета газа.

**ЛАБОРАТОРИЯ СИ ДАВЛЕНИЯ**

Ремонт, настройка и поверка преобразователей давления с рабочим диапазоном от минус 0,095 до 6 МПа с классами точности от 0,075 %.

**ЛАБОРАТОРИЯ СИ ТЕПЛА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Ремонт, поверка, оформление дубликатов паспортов тепловычислителей и корректоров газа ведущих заводов-изготовителей.

# ЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УМНОГО УЧЕТА

Современный мир стремительно уходит в «цифру». Не стоит на месте и коммерческий учет энергоносителей. По мере развития технологии Интернета вещей и совершенствования приборов учета энергоресурсов возможности систем диспетчеризации становятся по-настоящему безграничными. Интеллектуальные системы диспетчеризации являются одной из важных составляющих умного города, в котором повсеместный учет энергоресурсов и их грамотное распределение через управление объектами инфраструктуры позволяют повысить комфорт и энергоэффективность жизни горожан. Новые реалии бросают производителям приборов учета технологический вызов, принять который могут только сильнейшие.

Находясь в авангарде отечественных производителей приборов учета энергоносителей, консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ обеспечивает сопровождение выпускаемого оборудования на всех стадиях его жизненного цикла, включающих в себя разработку, производство, поставку, проектирование, монтаж, диспетчеризацию, сервисное обслуживание, ремонт, проверку и даже утилизацию.

## ЭВОЛЮЦИЯ ПРИБОРОВ

Одним из ключевых направлений деятельности консорциума является разработка и производство приборов и систем коммерческого учета энергоносителей, которое осуществляет головная компания – АО НПФ ЛОГИКА. За 30 лет своей производственной истории фирма ЛОГИКА смогла совершить настоящую технологическую эволюцию, выпустив VI поколений средств измерений энергетических ресурсов.

трической энергии и мощности СПЕ, теплосчетчики и измерительные комплексы учета природного газа серии ЛОГИКА успешно используются во всех промышленных регионах России и странах СНГ.

Для удобства пользователей специалистами фирмы разработаны мобильные приложения ИНСПЕКТОР и НАКОПИТЕЛЬ. Первое приложение служит для просмотра и редактирования текущих и настроечных данных приборов, второе – для считывания архив-

а также вести реестр проверок и работ по узлам учета, рассылая уведомления ремонтным и обслуживающим подразделениям.

## БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АИИС КУЭ «ТОТЭМ»

Система диспетчеризации должна быть гибкой и обновляемой, использовать все возможные современные технологии, иметь перспективы развития и оперативно реагировать на изменения нормативной базы.

## ПУТЬ К ЭКОНОМИИ = ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



система диспетчеризации универсальна. Она совместима с приборным парком практически всех ведущих производителей и может использоваться для опроса приборов каналы связи Интернет, CSD, GPRS, EDGE, 3G, UMTS, HSDPA+, 4G/LTE.

Очень важно, что система получила свидетельство Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и была внесена в Госреестр средств измерений. Это говорит о том, что она, в отличие от многих других систем диспетчеризации, прошла необходимые поверочные процедуры и федеральные структуры, подтверждающие правильность дистанционного съема данных с узлов и пригодность этих данных для коммерческого учета в дальнейшем.

## ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ АИИС КУЭ «ТОТЭМ»

Возможности «ТОТЭМ» могут быть использованы для формирования отчетов следующего иерархического уровня – например, для анализа потерь на теплосетях, в системах теплоснабжения МКД или неисправностей тепловых пунктов. Кроме того, в систему заложены возможности интеграции с 1С, биллинговыми системами, 2ГИС, Google Maps и другими доступными приложениями. Таким образом, внедрение АИИС КУЭ «ТОТЭМ» способствует экономии средств за счет автоматизации, максимальному использованию потенциала энергосберегающего оборудования, минимизации аварийных ситуаций, а также позволяет контролировать работу всех участников процесса и увеличивать количество выполненных заявок от населения до 99%.

## НОВЫЕ РЕАЛИИ БРОСАЮТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ПРИБОРОВ УЧЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ, ПРИНЯТЬ КОТОРЫЙ МОГУТ ТОЛЬКО СИЛЬНЕЙШИЕ.

ных данных из приборов и переноса этих данных на компьютер для дальнейшей подготовки отчетов об энергопотреблении.

С учетом этих основополагающих требований в консорциуме разработана и успешно работает на территории РФ система АИИС КУЭ «ТОТЭМ» для диспетчеризации энергоресурсов в промышленности, энергетике и ЖКХ. Программный комплекс имеет интуитивно понятный интерфейс и обеспечивает централизованный сбор измерительной информации, их передачу на сервер Базы данных, хранение полученных сведений, анализ и формирование любых отчетов, рассылку уведомлений. При этом доступ к серверам сбора данных могут иметь все группы пользователей: управляющие компании и ТСЖ, РСО, обслуживающие организации и органы власти – для получения сведений, необходимых для контроля и оценки состояния энергетического хозяйства ЖКХ. Также умный учет актуален и для непосредственно потребителей ресурсов – жителей, которые могут с собственного компьютера следить за режимами потребления тепла в своем доме.

## СОВМЕСТИМОСТЬ С ПРИБОРАМИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

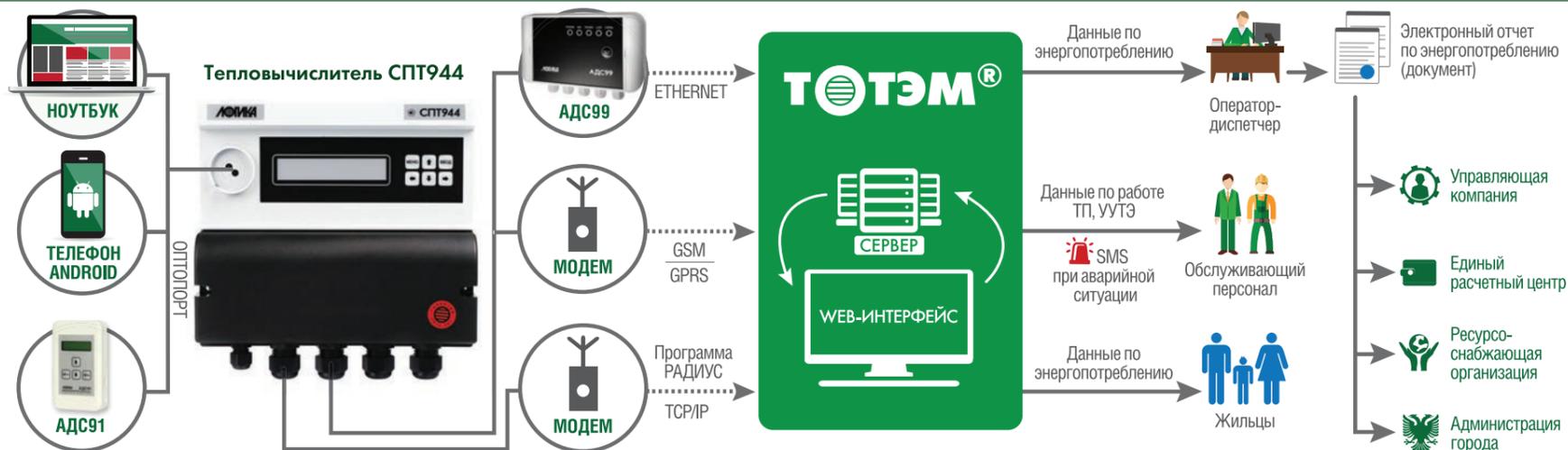
АИИС КУЭ «ТОТЭМ» объединяет узлы учета, коммуникационное оборудование, каналы передачи информации и сервер, где происходит хранение и обработка данных. С точки зрения приборов учета и вариантов связи эта



Разработка новых приборов рассчитана на максимальное удовлетворение потребности в средствах учета как поставщиков, так и потребителей всех используемых на практике видов энергоносителей: горячей воды и пара, электроэнергии, природного и различных технических газов, а также смесей углеводородов, используемых в газоперерабатывающей отрасли. Тепловычислители серии СПТ, корректоры расхода природного и технических газов СПГ, сумматоры элек-

## УМНЫЙ УЧЕТ

Однако эксплуатацию умных приборов учета сегодня невозможно представить без глобальной интеграции в системы сбора данных, мониторинга и диспетчеризации, которые могут одновременно контролировать работу десятков тысяч устройств в разных регионах страны, дистанционно опрашивать их, в том числе в режиме реального времени, анализировать полученные данные, составлять отчеты для РСО и управляющих компаний,



# ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ ОБУЧЕНИЯ

## Просветительская деятельность в области энергосбережения

Большинство профессионалов сходится во мнении, что одной из главных проблем в сфере энергосбережения является дефицит квалифицированных специалистов – опытных производителей-практиков, способных реализовывать сложные проекты и добиваться реальной экономии энергоресурсов. Понимая важность формирования квалифицированных кадров в отрасли, консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ разработал собственный цикл годового обучения, подробнее о котором можно узнать в данной статье.

С момента своего основания консорциум поставил перед собой задачу разработки и внедрения новых российских энергосберегающих технологий, позволяющих обеспечивать существенную экономию всех видов энергоресурсов в рамках отдельных зданий, городов и регионов. Мы начали работать в той области, где нам приходилось самостоятельно ставить себе цели и пробивать дорогу, поскольку советская система управления энергосбережением столкнулась с серьезным вызовом и перестала работать в новых экономических реалиях. Именно это позволило нам добиться высокой эффективности функционирования собственной модели обучения и профессионального развития специалистов.

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ**  
**Без комплексной системы обучения и развития специалистов построить высокотехнологичное производство невозможно.** Непрерывный цикл, включающий в себя разработку, тестирование, вывод продукции на рынок и получение обратной связи – это сложный процесс, требующий существенных ресурсов и обязательного привлечения профессионалов с большим опытом, высокой квалификацией и сильной внутренней мотивацией. Эта работа требует глубокого погружения в проблематику разработки, адаптации, развития и правильного применения программ обучения отраслевых специалистов. Вот почему консорциум уделяет этому такое большое внимание.

**РАЗВИТИЕ КАК ПРОФЕССИОНАЛОВ, ТАК И ОТРАСЛИ В ЦЕЛОМ**  
Создавая программы внутреннего обучения, мы ставили перед собой цель – сформировать уникальную команду профессионалов. В этом мы всегда видели залог высокой конкурентоспособности консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ, его перспектив, статуса, уважения партнеров и, как следствие, ведущего места на рынке. Годовой цикл обучения оказал позитивное влияние не только на становление и рост профессионалов, работающих в консорциу-

ме, но и на всю область коммерческого учета энергоносителей и энергосбережения нашей страны. Наша активная позиция и искренняя нацеленность на популяризацию идей энергоэффективности, а также конкретная напряженная работа совместно с партнерами и отраслевыми экспертами в течение многих лет, как оказалось, способствовала значительному развитию отрасли и повышению эффективности реализации государственной политики в этой сфере.

по энергосбережению и коммерческому учету энергоносителей, а также профессиональные тренинги и специальные программы. В ежеквартальных ознакомительных семинарах акцент делается на стандартах предоставления услуг в энергосбережении и коммерческом учете энергоносителей. В их основе лежит практическая направленность. Исходя из 30-летнего опыта данной работы, мы полагаем, что самая эффективная форма профессионального обучения – это занятия

обеспечивать эффективное взаимодействие экспертного сообщества со всеми участниками отрасли. С этой целью консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ совместно с профессионалами на постоянной основе организует конференции, совещания и круглые столы, на которых собирается большое количество экспертов со всех уголков страны. Одними из знаковых мероприятий являются: ежегодная научно-практическая конференция «Коммерческий учет энергоносителей», которая более четверти века проходит в Санкт-Петербурге; а также Всероссийское совещание по энергосбережению и повышению энергоэффективности в ЖКХ в 2017 году и Всероссийское совещание региональных центров по энергосбережению в 2018 году. Сотни специалистов, прибывших на эти знаковые события со всей России, конкретными примерами успешно реализованных проектов убедительно доказали, что энергосбережение – это не только инструмент, но и, в определенном смысле, стратегический ресурс для построения сильной экономики государства.

**ПРОПАГАНДА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**  
Еще одной важной составляющей просветительской работы консорциума является активная пропаганда энергосбережения. За последние годы благодаря государственной политике, направленной на популяризацию энергоэффективного образа жизни, и общим усилиям отраслевого сообщества в России продолжает укрепляться бережное отношение к энергоресурсам. Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче является ключевым мероприятием в этом направлении. Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ уже три года подряд активно поддерживает фестиваль в регионах, не оставаясь в стороне от важной государственной миссии по привлечению внимания жителей страны к вопросам использования в быту и на производстве современных энергоэффективных технологий.



**НАПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ**  
Годовой цикл профессионального обучения консорциума включает в себя 5 направлений, на базе которых выстраивается комплексная модель повышения квалификации специалистов и руководителей отрасли: ознакомительные семинары, презентации новых изделий и технологий, практические занятия с экспертами, отраслевые мероприятия

с ведущими специалистами и опытными экспертами в формате мастер-классов с использованием механизма наставничества.

**ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**  
Для оценки происходящих перемен, текущего состояния энергосбережения, обсуждения основных барьеров и конкретных механизмов их преодоления необходимо



# ПОЗДРАВЛЕНИЯ ОТ ПАРТНЕРОВ!

## Поздравляем сотрудников фирмы ЛОГИКА с 30-летним юбилеем!

Пусть признанный всеми профессионализм АО НПФ ЛОГИКА и умение организовывать доверительное сотрудничество с партнерами позволит Вам и в дальнейшем занимать лидирующие позиции в Вашей деятельности!

По поручению коллектива ООО НПП «Знак», лицензионного сервисного центра фирмы ЛОГИКА по Владимирской области с 1995 г.

г. Радужный

Директор ООО НПП «Знак»  
П. М. Залазаев

## Примите наши искренние поздравления по случаю 30-летия АО НПФ ЛОГИКА!

Наша компания длительное время является региональным Лицензионным сервисным центром фирмы ЛОГИКА. За годы эксплуатации вашей продукции мы убедились в ее надежности, оценили удобство монтажа и технического обслуживания. Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество и желаем вам всяческих успехов!

г. Н. Новгород

Генеральный директор  
ООО ПКК «КВАНТ» С. Н. Шведов

## ЛОГИКА – 30 лет в учете и энергосбережении! ПОЗДРАВЛЯЕМ! ВЫ БЫЛИ ПЕРВЫМИ!

В 1989 г. практически все учредители будущих предприятий – производителей приборов учета – или только думали о подобном будущем, или даже не догадывались о нем! А ЛОГИКА уже была! Когда мы начинали заниматься учетом энергоресурсов, первая компания, с которой мы установили партнерские отношения, – ЛОГИКА.

Новых Вам творческих, производственных, финансовых успехов! Нам есть с кого брать пример! Будьте и дальше этим примером!

г. Дмитровград

Коллектив АО «Промсервис»

## Дорогие друзья! От всей души поздравляем АО НПФ ЛОГИКА с 30-летием!

С фирмой ЛОГИКА мы познакомились далекой осенью 1994 года, и залогом успеха нашего партнерства в прошлом, настоящем и будущем мы считаем квалификацию занимающихся своим делом людей и качество выпускаемой продукции.

Новых Вам рубежей, дорогие наши друзья и партнеры – фирма ЛОГИКА!!!

г. Екатеринбург

Генеральный директор  
ГК ЭЛЕКОМ А. В. Неплохов

## Поздравляем весь коллектив АО НПФ ЛОГИКА с круглой датой – 30-летием фирмы!

За эти три десятилетия пройден большой путь, который говорит о том, что вашей компании по плечу решение задач любого уровня сложности и ответственности. Мы не сомневаемся, что сегодняшняя юбилейная дата является для вас точкой отсчета в раскрытии новых перспектив и горизонтов.

г. Санкт-Петербург

С уважением,  
генеральный директор  
АО «Взлет» В. Н. Парфенов

## Уважаемый Павел Борисович, поздравляем Вас и весь коллектив АО НПФ ЛОГИКА с юбилеем компании!

Желаем Вашему предприятию вписать в свою историю еще множество славных страниц, многократно преумножить количество побед и свершений, надежных партнеров и верных друзей.

Пусть в вашей команде всегда царит дух творчества, стремление покорять новые вершины, оттачивать мастерство и профессионализм.

г. Санкт-Петербург

Управляющий директор  
ООО «ТЕРМОТРОНИК»  
О. Б. Чугунов

## Дорогие друзья! Поздравляем коллектив АО НПФ ЛОГИКА с 30-летним юбилеем!

В этот период фирма освоила производство конкурентоспособного оборудования, одновременно проводя модернизацию производства.

Секрет производства свой Вы нашли и конкурентов всех обошли.

Свой рынок сбыта не упускать, в работе новинки Вам применять.

Мы с юбилеем Вас поздравляем. Процветания вам и успехов желаем!

г. Тюмень

Коллектив  
ООО «Теплоэнергоприбор»

## Уважаемый Павел Борисович! Поздравляем Вас и Ваш коллектив с 30-летием фирмы ЛОГИКА!

Многолетний опыт совместной работы по производству приборов учета тепла и газа показал продуктивность сотрудничества в области внедрения вашей продукции на предприятиях энергетики, промышленности и ЖКХ Республики Беларусь.

Желаем вам здоровья, процветания, уверенного движения вперед, значимых профессиональных достижений и слаженной работы.

г. Минск

Генеральный директор  
ОАО «Белэлектромонтажналадка»  
С. Н. Алехнович

## Поздравляем с 30-летним юбилеем сплоченный и дружный коллектив АО НПФ ЛОГИКА!

Желаем фирме Вашей – долголетия,  
В делах всегда чтобы царил успех,  
И чтобы предстоящие столетия  
Не делали в удаче ей помех!

г. Омск

Коллектив  
ООО «СибирьЭнергоСервис»

## Дорогие друзья! Примите наши искренние поздравления с юбилеем!

Позади остались долгие годы напряженной работы, но впереди ждут новые победы и свершения. Рады быть вашими партнерами на протяжении стольких лет, дорожим этой дружбой и уверены в дальнейшем продуктивном сотрудничестве.

Хотим пожелать всему коллективу АО НПФ ЛОГИКА успехов в любимом деле, рабочего задора и новых удивительных открытий. С праздником, с днем рождения!

г. Санкт-Петербург

Руководство и коллектив  
Теплоком

## Поздравляем коллектив АО НПФ ЛОГИКА с замечательным событием – 30-летием предприятия!

За эти годы Вы добились замечательных результатов в деле продвижения на российский рынок современных средств учета. Благодаря инновационным решениям и профессиональной работе, Вашей компании удалось завоевать репутацию надежного партнера и заслуженно пользоваться успехом у потребителей.

Желаю Вам и всему коллективу доброго здоровья, благополучия, удачи в реализации поставленных целей.

г. Екатеринбург

Генеральный директор НПО КАРАТ  
С. Д. Ледовский

## Уважаемый Павел Борисович! Искренне поздравляем Вас и Ваш коллектив с 30-летием АО НПФ ЛОГИКА!

Сотрудничество с Вами является одним из важнейших направлений нашей работы. Благодаря совместным усилиям реализуются новые проекты и планы на высоком, качественном уровне.

Пусть на пути к новым победам Вас всегда сопровождают верные друзья и надежные партнеры. Счастья и здоровья Вам и Вашим близким!

Директор  
ООО «Тепло-энергоресурс»  
В. В. Шпуганич

г. Ростов-на-Дону

# С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ, ЛОГИКА!

## Поздравляем коллектив АО НПФ ЛОГИКА с 30-летним юбилеем со дня образования!

Сегодня стабильно работающее предприятие – это и есть достижение коллектива, у которого в производстве приборов есть большие перспективы на многие годы вперед. Дорогие юбиляры, желаем вам дальнейшего процветания, доброго здоровья, сил и упорства в работе на благо фирмы.  
С ЛЮБОВЬЮ И УВАЖЕНИЕМ!

Директор ООО «СистемСервис»  
Н. И. Папырина

г. Бийск

## Сердечно поздравляем весь коллектив АО НПФ ЛОГИКА с 30-летием со дня основания!

За эти годы ваша компания прошла путь от частной научно-производственной компании до крупной российской корпорации, которая вносит большой вклад в разработку и производство современных средств коммерческого учета.

Желаем фирме ЛОГИКА дальнейшего развития и процветания, а сотрудникам – здоровья, благополучия, успехов и удачи в делах.

Директор филиала  
«Хабаровская генерация» АО «ДГК»  
В. С. Лариков

г. Хабаровск

## Уважаемые коллеги, от всей души поздравляем АО НПФ ЛОГИКА с 30-летием!

Наше многолетнее сотрудничество с фирмой ЛОГИКА берет начало в 2008 году. Мы высоко ценим наши крепкие партнерские отношения и надеемся на их дальнейшее развитие!

Желаем фирме ЛОГИКА процветания, увеличения продуктовой линейки и новых производственных успехов!

Коллектив  
ООО «ПКФ «Теплогаз-Центр»

г. Москва

## Уважаемые коллеги, друзья! Мы рады поздравить вас с 30-летним юбилеем фирмы!

Сегодня фирма ЛОГИКА – это предприятие, которое комплексно решает задачи энергосбережения, автоматизации и диспетчеризации коммерческого учета.

Мы ценим вас как надежного партнера, способного развивать рынок приборного учета, понимать его перспективы. Желаем вам исполнения самых смелых планов, надежного и стабильного будущего, успехов и процветания.

Генеральный директор  
ООО «НЭТА» А. И. Линник

г. Нерюнгри

## Сердечно поздравляем АО НПФ ЛОГИКА с 30-летним юбилеем!

Без преувеличения можно сказать, что руководителями, специалистами, коллективом компании написана яркая строка в новейшей истории отечественного приборостроения. Их трудом и профессионализмом заработан высокий авторитет Санкт-Петербурга в этой важнейшей для экономики отрасли. Поздравляем юбиляров и выражаем искреннюю признательность за конструктивное и плодотворное сотрудничество.

Заместитель председателя НЭС СФ ФС,  
руководитель Отделения НЭС СФ ФС по СЗФО В. С. Озорин



## Поздравляем коллектив АО НПФ ЛОГИКА с 30-летием!

Фирма ЛОГИКА – одна из первых отечественных компаний, которая начала разработку и производство приборов учета энергоресурсов. Сегодня решения АО НПФ ЛОГИКА позволяют успешно решать задачи энергосбережения в промышленности, энергетике и ЖКХ Санкт-Петербурга. От всей души желаем вам новых достижений, крепкого здоровья и новых успехов в труде на благо нашего любимого города!

Председатель Комитета по энергетике  
и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга А. С. Бондарчук



## Уважаемые коллеги, поздравляем АО НПФ ЛОГИКА с юбилеем!

АО НПФ ЛОГИКА и Ленинградскую область связывают давние тесные отношения: фирма за 30 лет своей работы выполнила большое количество проектов на благо региона. Желаем предприятию долгой истории, крепких традиций, стабильности и процветания!

Председатель Комитета по ТЭК Ленинградской области Ю. В. Андреев



## Поздравляем коллектив АО НПФ ЛОГИКА с 30-летием!

Сегодня фирма ЛОГИКА является лидером отрасли коммерческого учета энергоресурсов в России. Вы – истинные профессионалы в своем деле. С вами всегда приятно сотрудничать по любым проектам, будь то вопросы учета энергоресурсов или популяризация энергосбережения. От всей души желаем вам и впредь идти в ногу со временем, обретать инновационный опыт и быть примером для других предприятий нашей страны в данной сфере.

Директор СПбГБУ «Центр энергосбережения» Т. В. Соколова



## Уважаемые коллеги, дорогие друзья! Поздравляем вас с юбилеем!

30 лет – серьезный показатель стабильности и эффективного развития АО НПФ ЛОГИКА. За этот период ваша команда не раз подтвердила свой высокий уровень профессионализма и реализовала сложные проекты. Желаем вам еще много лет уверенной деятельности, целеустремленности к успеху, безупречной репутации и всегда быть на вершине инженерной мысли.

Директор ГКУ ЛО «ЦЭПЭ ЛО» П. В. Дудкевич



## Поздравляем коллектив АО НПФ ЛОГИКА с 30-летним юбилеем!

Фирма ЛОГИКА с 2001 года является коллективным членом НП «АВОК». Результатом сотрудничества становится повышение профессиональной квалификации российских специалистов. Желаем АО НПФ ЛОГИКА дальнейших успехов в разработке и производстве интеллектуальных средств учета энергоносителей, благополучия и удачи всем сотрудникам.

Президент НП «АВОК» Ю. А. Табуншиков



## От всей души поздравляем АО НПФ ЛОГИКА с 30-летием!

Фирма ЛОГИКА находится в числе лидеров по производству современных приборов учета всех видов энергоносителей, а также является примером для отечественных производителей по соблюдению честной конкуренции на отраслевом рынке. Искренне ценим наше сотрудничество и желаем вам дальнейшего процветания, поддержания высокой планки, профессиональных успехов и благополучия!

Генеральный директор Ассоциации АКТС В. И. Поливанов



## От души поздравляем АО НПФ ЛОГИКА с юбилеем!

Благодаря грамотному ведению бизнеса и высококвалифицированным кадрам за 30 лет АО НПФ ЛОГИКА стала одним из лидеров на рынке метрологии, проектирования, монтажа и сервиса АИТП и приборов учета. Наше многолетнее партнерство давно вышло за деловые рамки и превратилось в крепкую дружбу. Желаем дальнейшего процветания АО НПФ ЛОГИКА и благополучия сотрудникам!

Президент АС «АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД», руководитель ОАС «Инженерные системы» А. М. Гримитлин



## Поздравляем с юбилеем АО НПФ ЛОГИКА!

30 лет фирма ЛОГИКА прошла достойно, являясь признанным авторитетом на рынке приборного учета энергоресурсов. Компания зарекомендовала себя как надежный партнер, четко выполняющий принятые на себя обязательства. Желаем, чтобы приобретенный АО НПФ ЛОГИКА ценный опыт и высокие результаты работы с каждым годом были все богаче и выше. Успехов и процветания вашему бизнесу!

Президент Ассоциации «Метрология энергосбережения» Г. В. Гришин



## Поздравляем с 30-летним юбилеем!

АО НПФ ЛОГИКА создает дух соревновательности и конкуренции в сфере энергосбережения, задает темп в развитии отечественного приборостроения. Долгие годы вы шли к успеху, развивая и совершенствуя приборы ЛОГИКА, которые заслуженно называют «классными». Желаем вам удачи, процветания, уверенности в завтрашнем дне и всегда оставаться на высоте занятых позиций.

Генеральный директор ФБУ «Тест-С.Петербург» Д. И. Кудрявцев



# УДАЧИ И НОВЫХ ГОРИЗОНТОВ!

Сердце и душа консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ – это коллектив! Профессионалы своего дела, команда трудолюбивых, грамотных, целеустремленных, ответственных и амбициозных людей. За 30 лет в компании сформировалась уникальная атмосфера, которую можно назвать по-настоящему домашней. Созданы все условия, чтобы каждому сотруднику было комфортно работать, хотелось расти и развиваться. Впереди у консорциума большие планы и новые горизонты, которых возможно достичь только благодаря сплоченному коллективу единомышленников.



2020 год Белой Металлической Крысы – это период повышенной деловой активности. Те, кто не хочет двигаться и развиваться, будут оттеснены более энергичными конкурентами, так что забудьте об отдыхе.

Именно сейчас закладываются векторы развития на новый цикл. Год может начаться с больших перемен, которые приведут к финансовой стабильности в будущем.

Крыса любопытна и умна, она постоянно учится новому, чтобы применить знания на практике. Тренинги, теоретическая подготовка, обмен опытом, стремление расширить свои рабочие компетенции одобряются хозяйкой года.

2020 год – отличный момент для освоения новых технологий, внедрения инноваций. Вполне возможно, что стоит полностью пересмотреть структуру работы, заменить устаревшее оборудование, отказаться от старых схем организации процессов. Время инвестировать в будущее!

## КРОССВОРД



### ВНИМАНИЕ! РОЗЫГРЫШ!

Присылайте до конца 2019 года ваши ответы на электронный адрес: [pr@tem.spb.ru](mailto:pr@tem.spb.ru). Уже в январе 2020 года имена первых 3-х победителей будут опубликованы в наших соцсетях: [f](#) [i](#) [t](#). Победители будут награждены ценными призами!

#### По горизонтали:

**1.** Способность вести коллектив к установленным целям, опираясь на личный авторитет. **4.** Способность оборудования безотказно выполнять заданные функции. **5.** Сотрудничество между компаниями, основанное на доверительных отношениях. **6.** Нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств. **9.** Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности. **11.** Прибор учета, предназначенный для приведения газовой среды к стандартным условиям на основании данных, полученных от счетчика газа, датчиков температуры и давления. **12.** Степень совпадения показаний измерительного прибора с истинным значением измеряемой величины. **14.** Совокупность знаний и навыков, вынесенных из жизни, практической деятельности. **16.** Первый отечественный производитель современных приборов учета энергоносителей.

#### По вертикали:

**2.** Процесс создания продукта. **3.** Устройство, применяемое для наблюдения, регистрации и описания различного рода измерений. **7.** Подтверждение пригодности или признание средств измерения непригодными к применению. **8.** Совокупность приборов, обеспечивающих учет тепловой энергии. **10.** Торжество, круглая дата. **13.** Прибор, предназначенный для измерения объема и массы жидкости, газа или пара, проходящих через трубопровод. **15.** Нормы и правила, устанавливающие обязательные требования к качеству товаров. **17.** Ум, рассудок, высокая мыслительная способность.

## КОНСОРЦИУМ ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ

• РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО  
(812) 445-27-45, 252-29-40

• ПРОИЗВОДСТВО БТП  
(812) 495-94-50, 495-94-60

• КОМПЛЕКТНЫЕ ПОСТАВКИ  
(812) 325-36-37, 325-36-38

• ПРОЕКТИРОВАНИЕ • МОНТАЖ  
(812) 495-94-50, 495-94-60

• СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
(812) 320-98-28, 320-98-38

• РЕМОНТ • ПОВЕРКА  
(812) 324-4-324, 324-6-324

☎ ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ  
8 (800) 500-03-70

🌐 [logika-consortium.ru](http://logika-consortium.ru)  
[logikamarket.ru](http://logikamarket.ru)