

Барьеры искрозащиты активные серии KA5000Ex

Серии KA50xxEx KA51xxEx



Приёмники и передатчики
токового сигнала (4...20) мА

1 и 2 канала
Разветвление «1 в 2»

- класс точности 0.1
- входы активные/пассивные
- выходы активные/пассивные
- протокол HART
- питание датчиков
- гальваническая развязка
- шина питания

Серия KA500xxEx



Приёмники сигналов термопар,
термосопротивлений и потенциометров

1 канал
Разветвление «1 в 2»

- класс точности 0.1
- конфигурирование по USB
- выходы активные (4...20) мА
- сигнализация
- передача данных по RS-485
- гальваническая развязка
- выход АВАРИЯ на шине
- шина питания

Серия KA52xxEx



Приёмники дискретных сигналов

1, 2 и 4 канала

- входы «сухой контакт», контакт с контролем целостности цепи, сигнал стандарта NAMUR
- выходы СИГНАЛ и ОШИБКА в каждом канале
- общий выход ОШИБКА на шине
- шина питания
- питание датчиков NAMUR
- гальваническая развязка

Серия KA531xxEx



Передатчики дискретных сигналов,
управляемые источники питания

1, 2 и 4 канала

- питание измерительного или управляющего оборудования
- управление исполнительными устройствами
- ограничение тока при больших нагрузках
- шина питания
- гальваническая развязка



НПФ «КонтрАвт» 30 лет.

История российского производителя как отражение эпохи

После последнего интервью, взятого по случаю юбилея НПФ «КонтрАвт», пролетело 10 лет, и вот компания отмечает свое 30-летие. Среди российских приборостроительных предприятий, выпускающих контрольно-измерительную продукцию, «КонтрАвт» занимает прочные позиции, год от года в хорошем темпе наращивает объемы производства. В частности, компания известна своими нормирующими преобразователями и барьерами искробезопасности. По традиции мы попросили генерального директора компании «КонтрАвт» [Алексея Геннадьевича Костерина](#) об интервью. По его просьбе договорились, что интервью не будет носить характер «торжественного рапорта на очередном съезде КПСС». Показалось более интересным провести интервью в формате «былое и думы», обсудить, что, как и почему происходило в эти непростые 30 лет. ■■■■■

ЦИТАТА: Отечественное производство – это те тылы, которые так необходимы сейчас как фронту, так и всем гражданам нашей страны. Это и экономическая, и военная безопасность нашей страны, нашей Родины, залог и основа благополучия граждан.

ИСУП: На сайте компании, во всех печатных и видеоматериалах название «КонтрАвт» неизменно сопровождают два слова: «Увлекая к успеху». Это ваш девиз?

А. Г. Костерин: Можно сказать и так. Это предельно краткая формулировка нашей миссии: «Мы увлекаем к успеху и превосходным результатам людей вокруг нас, совершенствуя отношения, технологии, окружение». Более подробно наша позиция в отношении клиентов, персонала и в целом окружения приведена на нашем сайте: www.contravt.ru. Я очень серьезно отношусь к такому понятию, как миссия. Миссия – важнейший элемент корпоративной культуры. Это идеологическая, психологическая и эмоциональная основа бизнеса. В сущности, эти два слова кратко отражают то, что дает компания и сотрудникам, и поль-



▲ Генеральный директор НПФ «КонтрАвт» А. Г. Костерин осматривает верхние ярусы крупнейшей в Европе доменной печи «Северянка». 2004 год

зователям нашей продукции, — успех, и при этом еще показывает, как это делает, — увлекая. К формулировке в современном ее виде я шел много лет. Анализировал, что в компании ценят и сотрудники, и покупатели, почему уволившиеся сотрудники возвращались назад, почему некоторые новые сотрудники приходят тусклыми, а через некоторое время расцветают, расправляют плечи. Размышлял о том, что компания дает сотрудникам помимо зарплаты, а клиентам — помимо продукции. В какой-то момент появилось ясное понимание, что есть только одна сущность, которая больше всего ценится всеми и которую реально может дать компания, — это успех. Когда человек садится за руль новой машины, он, конечно, радуется покупке, но истинное глубинное и долгосрочное удовлетворение дает только ощущение успеха. Машина — это лишь мерило успеха, хотя чаще всего люди об этом не задумываются. Сотрудникам, конечно, важна зарплата. Но, во-первых, зарплата — это опять же во многом просто измеримый показатель успеха, во-вторых, не менее, а даже более важно удовлетворение от результатов работы (а это успех!), высокая оценка со стороны руководства (а это тоже успех!), авторитет и уважение коллег, гордость перед друзьями (и это успех!). «Увлекаем» — это наш инструмент. Глубоко убежден, что по-настоящему превосходный результат может быть только у увлеченного человека. А только такие результаты нас и устраивают. Но давайте посмотрим, что означает это слово. Это прежде всего «вызывать повышенный интерес к чему-либо, заинтересовывать, влюблять, обольщать, всецело завладеть чьим-либо вниманием, воображением, чувствами, захватывать, поглощать целиком». Но это и «тащить, уносить с собою силой собственного движения». Так что увлекать — это способ движения к успеху. Конечно, нам специально приходится искать и удерживать увлеченных людей или как минимум готовых быть увлеченными.

ИСУП: Как вам это удается?

А. Г. Костерин: Это кропотливый труд по поиску, отбору и подготовке сотрудников. У нас даже существует неписаное правило: профессиональную сторону кандидата оценивают непосредственные руководители и от-

вечают за эту оценку, а оценку человеческих качеств, мировоззрения, системе ценностей я беру на себя. Очень пристально оцениваем сотрудников во время программы адаптации. Стиль и принципы работы компании порождают и развивают увлеченность. Постоянное обучение и совершенствование. Приходится быть селекционерами лучших и увлеченных. В целом система работает. Конечно, бывают и сбои. Интересно, что неувлеченные и неувлекаемые сотрудники как-то самоотторгаются и уходят из компании. В целом, мне кажется, компания, которая рассчитывает на прочные позиции на рынке, должна умело сочетать четкость и эффективность всех производственных процессов с одной стороны и драйв и эмоции сотрудников от творчества и общения — с другой.

ИСУП: Когда компании исполняется 30 лет, это уже история. О чем вы думаете, что чувствуете, оглядываясь на эту историю?

А. Г. Костерин: Правильно говорят: «Часы идут, дни бегут, а годы летят». Первое, что меня поражает, с какой скоростью пролетели эти 10 лет с момента нашего с вами интервью, посвященного 20-летию компании¹. Это же было вчера!

Тогда вы правильно заметили, что в начале девяностых возникло много фирм, в том числе и в сфере автоматизации. Соответственно, сейчас они тоже находятся на рубеже 30-летия. Кто-то уже преодолел эту круглую дату, кому-то еще предстоит. В связи с этим мне очень хочется поздравить всех моих коллег с такой солидной датой и пожелать дальнейших успехов на этом пути. Я с огромным уважением отношусь к этим людям, которые в сложные, переломные, я бы даже сказал, разрушительные девяностые выбрали путь научного производственно-технического созидания и за эти годы внесли большой вклад в развитие современного промышленного потенциала России.

Перелом в своей собственной жизни, который мне пришлось пережить в начале 90-х годов, я кратко описал в том

самом интервью к 20-летию. Сейчас, спустя 30 лет оглядываясь назад, я испытываю еще большее удивление оттого, что все это стало возможным. Мне довелось читать много историй о том, как создавались малые компании в те далекие годы. В большинстве случаев был некоторый коллектив, состоящий порой всего из 2–5 человек, который профессионально работал в своей сфере, обладал инженерным и производственным опытом, имел наработки и круг заказчиков. На этой основе создавалась новая компания.

В моем же случае ничего из перечисленного не было — ни коллектива, ни наработок, ни опыта, ни знакомых клиентов. Я перешел из сугубо научно-теоретической сферы в области распространения волн в случайно-неоднородных океанических звуковых каналах в сферу промышленно-техническую, но, правда, с большой научной составляющей. Полная смена сферы деятельности, все с нуля. В активе только радиофизическое образование и огромное желание сохранить верность этому образованию. С высоты сегодняшнего опыта я бы расценил такое положение как ноль шансов на успех. Мне кажется, это было возможно только в те годы. Нулевые стартовые условия у НПФ «КонтрАвт» — основная сложность того времени даже в сравнении с другими молодыми фирмами. Но и огромный вызов.

Отмечу также, что основная масса забавных, курьезных и любопытных историй, которые сейчас многие считают просто байками, относится именно к первым годам работы. Приходилось читать, как генеральный директор ООО «Прософт» Сергей Сорокин в год 25-летнего юбилея вспоминал: «В 1992-м и последующих годах пришлось много работать. Было тяжело: работы много, а толку мало. Бизнес не приносил результатов первое время. Офисного помещения не было, с клиентами встречались где попало. Первого заказчика я убедил работать с нами прямо на станции метро, сидя на лавочке и демонстрируя единственный образец под грохот проходящих поездов. Заказчик оказался серьезным и требовательным — из космической отрасли. В то время рынок только зарождался и можно было напрямую работать с крупными заказчиками даже таким новичкам, как мы,

¹ Интервью с генеральным директором компании «КонтрАвт» Алексеем Геннадьевичем Костериным. 2013 год // ИСУП : [сайт]. URL: <https://isup.onehub.com/d/jmbf/> (дата обращения: 08.12.2023).

не имевшим за душой никакой предыстории и опыта». Но теперь все мы знаем, что такое «Прософт» на нашем рынке! Читаю, как про нас. Аналогичные истории были и у нас.

ИСУП: А расскажите!

А. Г. Костерин: Молодая фирма «КонтрАвт» (а это всего три человека) ютилась в маленькой комнатке с обрушающейся штукатуркой на стенах и потолке. Вдруг звонок с проходной (слава Богу, была проходная, и прямо к нам сразу не пройдешь): «Я приехал из города Н, хочу посмотреть ваш прибор и, если он понравится, сделать заказ». Понятно, что приглашать покупателя к нам в принципе нельзя. Я знал, что в большом обветшалом здании, где мы размещались, в одной комнате владельцы здания сделали ремонт, там стояли два диванчика и журнальный столик — крутой по тем временам офис. Я звоню хозяевам и за две бутылки пива договариваюсь на аренду этого «офиса» на один час. Все это было проделано минут за пять, гость даже не заметил заминки. Дальше все просто: беру прибор, гостя приглашаю в «наш прекрасный офис», делаю презентацию прибора, работаю с возражениями, а дальше звоню коллеге в нашу халупу и прошу принести счет на первую партию приборов. С этим клиентом мы успешно работали много лет, и, конечно, он не подозревал, что стоит за этими отлично работающими приборами. Это был первый наш регулятор промышленного назначения Т-424, именно он обеспечил успех «КонтрАвту» в первые годы, и мы до сих пор получаем на него заказы.

Да, такое было и с нами, и с другими подобными молодыми фирмами. У нас не было яркой атрибутики, но мы делали отличные по тем временам продукты, делали все возможное в части продукции, чтобы не подвести наших потребителей. Были внутренние проблемы, но мы не выносили эти проблемы наружу, клиентов они не затрагивали. 30-летние юбилеи, которые мы сейчас отмечаем — лучшее подтверждение нашей добросовестности. Сейчас не стыдно об этом рассказать. А той быстроты решений и готовности взять на себя за эти решения ответственность сейчас порой не хватает. Кстати, появление регулятора Т-424 — еще одна история нашей мгновенной реакции на неожиданно и курьезно образо-

вавшуюся возможность, которую нам подкинул заказчик. Однозначно критическая точка в жизни «КонтрАвта». Но историй много, двинемся дальше.

ИСУП: Какие годы для вашей компании были кризисными?

А. Г. Костерин: Любая небольшая компания с ограниченными ресурсами подвержена воздействию кризисов в экономике. Первый, пожалуй, самый известный кризис был в 1998 году — так называемый дефолт, катастрофическое обрушение курса рубля, обесценивание денег, исчезновение каких-либо накопленных средств. Масса людей и компаний разорилась в одночасье. Однако, как ни странно это прозвучит, но компания «КонтрАвт» практически не пострадала в тот момент. Свободных денежных средств у нас просто не было, поэтому из-за смены курса мы ничего не потеряли. Все средства были вложены в значительные запасы комплектующих, и это нас спасло. Нам потребовалось только сменить ценник на нашу продукцию. Более того, из-за изменения курса рубля в более выгодную для нас сторону наше рыночное положение укрепилось по отношению к импортной, конкурирующей с нами продукцией. Наши возможности возросли. И в первые пять-шесть лет мы росли с темпом 3—3,5 раза в год. Сработал известный механизм поддержки отечественного производителя — девальвация национальной валюты.

Второй кризис нас застал в 2008 году. Тогда мы были, что называется, на пике формы. Мы строили планы по расширению производства, его технологическому перевооружению. Но за два кризисных года потеряли до 40% в объеме продаж, попали в кредитную зависимость. На прежний уровень удалось выйти только в 2013—2015 годах. Это значит, что во время нашего интервью 10 лет назад мы еще были под влиянием кризиса 2008—2009 годов.

ИСУП: Два кризиса и настолько разные последствия для вашей компании. Почему второй кризис оказался для вас таким проблемным?

А. Г. Костерин: Как нас учили в свое время в школе и вузе, капиталистической экономике свойственно наличие кризисов. Мы это знали теоретически, но совсем не имели практического опыта. Мы даже опыта обычной работы на рынке не слишком много име-

ли, а что уж говорить про опыт прохождения кризисов. Главной нашей ошибкой, видимо, было представление о том, что в кризис можно жить и работать так же, как и до него, сохраняя прежний масштаб деятельности и, следовательно, расходов. Поднапряжемся и все преодолеем! А все опытные иностранные компании в таких случаях максимально снижают расходы, в том числе сокращают персонал, как бы жестоко это ни звучало. Попытка сохранить коллектив привела нас к значительной кредитной зависимости. В результате, кого пытались сохранить, не сохранили (многие пересидели у нас ядро кризиса и при первой возможности ушли), многие проекты остались незавершенными, кредиты проели, а проблему их возврата возложили на плечи оставшихся людей и приходящих потом новых сотрудников. Все это не только определило масштаб спада, но и вдобавок замедлило процесс выхода из кризисного положения. А потому рецепт на период кризиса простой и одновременно крайне сложный: масштабируйтесь так, чтобы всегда оставаться прибыльными, хотя бы на самом минимальном уровне, оставляйте и сохраняйте только самое необходимое и эффективное. В противном случае может погибнуть вся фирма и пострадают все, в том числе самые нужные, эффективные и преданные сотрудники. Опыт горький, но необходимый и полезный для будущего.

ИСУП: Что удалось сделать за последние 10 лет, с момента нашего интервью к 20-летию?

А. Г. Костерин: Психологически эти 10 лет просто пролетели, а в реальной производственной жизни было сделано очень много!

Как я уже отметил, начало этого десятилетия для нас было отмечено продолжающимся влиянием кризиса 2008—2009 годов. Задача сама по себе нетривиальная. Мы по-прежнему разрабатывали новую продукцию. О большинстве новинок писали на страницах вашего журнала. В этот период мы продолжали интенсивно развивать продуктивное направление «Нормирующие преобразователи»². Разработали

² Нормирующие преобразователи // КонтрАвт : [сайт]. URL: <https://www.contravt.ru/products/normiruyushchie-preobrazovateli/> (дата обращения: 08.12.2023).

широкую и полную линейку преобразователей практически для всех видов сигналов. В нее сейчас входит 14 видов преобразователей и свыше 80 модификаций.

Еще более глобальной задачей для нас стало развитие нового продуктового направления «Барьеры искробезопасности»³, которое хоть и является естественным продолжением нормирующих преобразователей, но мы эти два направления по ряду причин разделяем. Были разработаны четыре основные группы барьеров: приемники и передатчики аналоговых сигналов, приемники дискретных сигналов и управляемые источники питания (передатчики активных дискретных сигналов). Всего мы сейчас предлагаем 17 видов барьеров искробезопасности, общее число модификаций превосходит 60.

Традиционно мы уделяем большое внимание информационной поддержке нашей продукции. Мы подготовили много статей по всем новинкам, многие опубликованы в вашем журнале. В последние пять лет стали широко применять формат видеоуроков о нашей продукции. Как показывает статистика просмотров на нашем сайте, такой формат очень востребован. Мы прекрасно понимаем, что в современном мире говорящий видеопаспорт или видеокаталог лучше воспринимаются пользователями, чем их бумажный вариант. Но не только из-за этого мы придаем им такое большое значение. Когда мы готовим такие видеоуроки, то ставим перед собой задачу рассказать о том, что выходит за рамки обычной эксплуатационной документации. Мы рассказываем о нюансах, отвечаем на вопросы: почему, зачем, как?

Помимо новых разработок, мы сконцентрированы на расширении и технологическом вооружении производства. Основные производственные операции у нас автоматизированы. Учитывая нашу специфику многономенклатурного и относительно малосерийного производства, мы соответствующим образом подобрали для себя технологическое оборудование, организовали процессы.

В результате всей проделанной работы нам удалось за последние пять

лет закрепить свои рыночные позиции по продуктовым направлениям «Нормирующие преобразователи» и «Барьеры искробезопасности», наработать с нашими заказчиками прочные взаимовыгодные производственные отношения, увеличить объем продаж в 5,7 раза, расширить производственные площади в 1,5 раза, нарастить коллектив в 1,7 раза.

ИСУП: Мы разговариваем с вами в конце 2023 года. Уже больше полутора лет длится СВО. Что вы можете сказать о работе компании «КонтрАвт» в этот период?

А. Г. Костерин: Тема большая, большая и очень сложная. Постараюсь ответить кратко, тезисно.

Любая война — всегда трагедия. Это гибель и ранения людей, разрушения, перелом судеб. Один наш сотрудник сейчас на передовой, и мы все молимся и переживаем за него. Это тем более для нас болезненно, что его отец уже более 20 лет отлично, со всей душой трудится в нашем коллективе — воистину душа компании.

СВО — событие неслучайное, возникшее не вдруг. Думаю, что во многом это следствие трагических, переломных девятидесятых годов, уже упоминавшихся в начале беседы. Результат решений и действий тех лет, за которые сейчас приходится расплачиваться. Потому я и назвал те годы разрушительными. Однозначно события, которые, на первый взгляд, были запущены СВО, носят глобальный характер и в явной или неявной форме длятся уже многие годы.

СВО повлекла за собой санкции. Санкции стали испытанием для нашей экономики. За внешним благополучием большинство из нас даже не задумывалось о том, насколько мы импортозависимы. Хотя производственники это всегда прекрасно понимали. О проблемах экономики и производства мы также говорили в интервью 10 лет назад. Развитие экономики — глобальная проблема нашей страны, ее руководства, ее граждан.

Санкции закрыли наш внутренний рынок для импорта и открыли широкое окно возможностей для российских производителей. Парадоксальная и трагическая ситуация — трагедия СВО с гибелью людей дает мощный толчок для развития отечественного

производства. Поистине, гром не грянет, мужик не перекрестится. А ведь все эти потенциальные проблемы были очевидны, и решать их можно было своевременно и планомерно. И все возможности для этого были. Далее следует длинная цепочка всяческих «но». Хочется верить, что сейчас вынужденно наступила пора переосмысления и смены подходов к отечественной экономике, особенно в сфере промышленного производства.

Что касается компании «КонтрАвт», мы, как и многие другие отечественные производители, почувствовали кратно возросший интерес к нашей продукции и потребность в ней. Мы пытаемся удовлетворить эту потребность: быстро расширяем производство, сокращаем его сроки. Но в нашей цепочке производственной кооперации есть слабое звено — отечественные производители электронных компонентов, а точнее, их отсутствие. И возвращаемся в исходный пункт — импортозависимость. Поэтому ищем новые каналы поставок, создаем многомесячные запасы комплектующих, срочно проводим редизайн продукции для перехода на доступные компоненты. В аналогичной ситуации, я думаю, находится большинство российских производителей, и проблемы у всех нас схожи. Схожи и способы их решения. Могу с уверенностью сказать, что компания «КонтрАвт» два года назад и сейчас — организационно, технологически, по масштабу деятельности две разные компании.

Заканчивая интервью, еще раз хочу высказать уважение в адрес всех отечественных производителей. Отечественное производство — это те тылы, которые так необходимы сейчас как фронту, так и всем гражданам нашей страны. Это и экономическая, и военная безопасность нашей страны, нашей Родины, залог и основа благополучия граждан. Пожелаем всем нам удачи.

Беседовали С. В. Бодрышев, главный редактор журнала «ИСУП»;

 **КонтрАвт**

А. Г. Костерин, генеральный директор, НПФ «КонтрАвт», г. Нижний Новгород, тел.: +7 (831) 260-1308, e-mail: sales@contravt.ru, сайт: www.contravt.ru

³ Барьеры искробезопасности // КонтрАвт: [сайт]. URL: <https://www.contravt.ru/products/barery-iskrozashchity/> (дата обращения: 08.12.2023).