



Новый видеографический регистратор с сенсорным дисплеем Ш932.9А–29.018

1. Сенсорный TFT-дисплей 10,4" с улучшенными характеристиками.
2. Проектно-компануемая модульная структура.
3. Высокое быстродействие (время измерения всех каналов не более 0,1 сек).
4. Универсальные аналоговые входы с индивидуальной гальванической развязки.
5. Класс точности 0,1.
6. Встроенный WEB-сервер для дистанционного конфигурирования и управления, чтение архивов.
7. Простое создание любых мнемосхем.
8. Два варианта установки: с горизонтальной или вертикальной ориентацией.
9. Различные варианты отображения.
10. Математические каналы (библиотека и произвольные формулы).
11. Встроенный Wi-Fi для беспроводного подключения к сети.
12. Подключение к проводным RS-485, Ethernet и USB.
13. Исполнения: общепромышленное, взрывозащищенное, для атомной энергетики, с технологической наработкой 360 часов.

В конце 2016 года научно-производственной фирме (НПФ) «Сенсорика» исполнится 25 лет. За это время предприятие превратилось в одного из ведущих отечественных производителей контрольно-измерительных приборов. Об основных этапах развития предприятия и его достижениях мы беседуем с директором НПФ «Сенсорика» [Сергеем Васильевичем Якунцевым](#). ■■■■■

ЦИТАТА: Основная проблема, на мой взгляд, – укоренившееся представление о том, что качественная электроника может быть американской, японской, немецкой, французской, в крайнем случае южнокорейской, но никак не российской. И убедить в обратном очень сложно, а ведь мы используем ту же элементную базу и то же оборудование, что и наши зарубежные конкуренты. А что касается отечественной инженерной школы, то она по меньшей мере не хуже зарубежной.

ИСУП: В этом году предприятию «Сенсорика» исполнится 25 лет. Наши поздравления с юбилеем! В чем вы видите основные достижения своей компании?

С. В. Якунцев: Нашим основным достижением я считаю то, что нам удалось сформировать команду высококвалифицированных специалистов и сохранить ее во время всех кризисов. Ядро нашего коллектива составили сотрудники нескольких подразделений крупного оборонного предприятия, основного разработчика систем управления для космической отрасли. Это настоящие профессионалы своего дела с многолетним опытом разработки. Затем к ним присоединились выпускники местных вузов. Кстати, именно эти специалисты, которым сейчас по 35–40 лет, в данный момент составляют основу нашего коллектива.

ИСУП: Наряду с НПФ «Сенсорика» работают и другие российские известные производители КИПиА. В чем специфика и принципиальные отличия вашего предприятия от других компаний?



◀ С. В. Якунцев, директор ООО НПФ «Сенсорика»

С. В. Якунцев: Спецификой нашего предприятия является ориентация на наиболее ответственные отрасли: атомную промышленность, оборонную технику, нефтехимию, на предприятия «Газпрома», из-за чего к тщательности обработки и надежности нашей продукции предъявляются особые требования. При этом необходимо учитывать специфику каждой отрасли (нормативную базу, условия эксплуатации и прочее).

ИСУП: Расскажите более подробно о вашей работе в этих отраслях.

С. В. Якунцев: Очень перспективно развивается наша работа с предприятиями



▲ Пс-1, ТУЭ-1Ц являются современной альтернативой П-1, ТУЭ-48

атомной промышленности. НПФ «Сенсорика» имеет необходимые разрешительные документы (лицензии на разработку и изготовление оборудования для атомной энергетики, разрешение на поставку оборудования 2-го класса безопасности на АЭС «Бушер» в Иране и т. п.), все новые изделия проходят испытания (на ионизирующие воздействия, сейсмостойкость, электромагнитную совместимость, пожарную безопасность и др.) в аккредитованных «Росэнергоатомом» испытательных центрах. В исполнении для атомной

Ядро нашего коллектива составили сотрудники нескольких подразделений крупного оборонного предприятия, основного разработчика систем управления для космической отрасли.

энергетики с классами безопасности 2, 3, 4 мы выпускаем датчики температуры, уровня, вторичные приборы, блоки питания, видеографические (безбумажные) регистраторы, контроллеры. За последнее время нашим предприятием было изготовлено оборудование для Белоярской АЭС, Белорусской АЭС, АЭС «Бушер» (Иран), Балтийской АЭС, Ленинградской АЭС, Курской АЭС, Тяньваньской АЭС (Китай) и других атомных электростанций.

С предприятиями оборонного комплекса у нас особые отношения. Ведь мы сами вышли из такого предприятия и никогда не теряли с ним связи.

Мы производим оборудования для многих крупных нефтехимических предприятий России и ближнего зарубежья (можно вспомнить ОАО «Нафтан», Павлодарский НПЗ и другие). Здесь мы делаем упор на взрывозащищенное оборудование, а также на датчики температуры и уровня с фторопластовым покрытием для химически активных сред.

Предприятия «Газпрома» – наши старые традиционные заказчики. Для них мы поставляем датчики, а также приборы и системы мониторинга технологических параметров и аварийной защиты.

С предприятиями оборонного комплекса у нас особые отношения. Ведь мы сами вышли из такого предприятия и никогда не теряли с ним связи.

Нами было успешно выполнено поручение военно-промышленной комиссии при президенте РФ по организации выпуска датчиков и приборной продукции (П-1, ТУЭ-48 и др.), которые представляют собой аналоги устройств, производимых компаниями Украины. Кроме того, мы выпускаем высокотехнологичные перепрограммируемые датчики и сигнализаторы температуры и уровня. Нами разработаны универсальные автоматизированные стенды, которые позволяют проводить контроль сложных электронных устройств за единицы минут. Также по заказам предприятий военно-промышленной комиссии мы осуществляем контрактное производство по документации заказчика. При этом в отличие от других компаний мы обеспечиваем полную технологическую подготовку с использованием автоматизированных средств контроля.

ИСУП: Перечислите основную номенклатуру выпускаемой продукции. Какие новинки появились у вас за последнее время?

С. В. Якунцев: Номенклатура продукции НПФ «Сенсорика» довольно обширна.

Во-первых, это датчики температуры – мы выпускаем более 100 различных исполнений термопреобразователей сопротивления и термопар. За последнее время мы освоили выпуск кабельных термопар, перепрограммируемых термодатчиков, термодатчиков для измерения разности температур.

Во-вторых, это датчики уровня. Мы выпускаем датчики и сигнализаторы уровня поплавкового и емкостного типа. Сейчас заканчиваем отработку вибрационных сигнализаторов уровня сыпучих сред.

Видеографические (безбумажные) регистраторы мы выпускаем уже более 10 лет. За это время было выпущено в общей сложности более 10 тысяч приборов. Наши регистраторы заслуженно пользуются высокой репутацией, они неоднократно отмечались дипломами и наградами (например, «Лучший продукт 2011 года Уральского федерального округа», «Лучшее инновацион-

ное изделие предприятий Екатеринбург 2013 года»).

В настоящее время мы переходим к выпуску регистраторов третьего поколения (Ш932.9А-29.018 и других). Сохранив все достоинства приборов предыдущего поколения, новые регистраторы получают сенсорные дисплеи, повышенное быстродействие, встроенный веб-сервер и многое другое.

Еще один вид оборудования — барьеры искрозащиты. Мы значительно расширили номенклатуру выпускаемых барьеров серии БИЗ-9712. Они обеспечивают взрывозащищенность (искробезопасность) различных устройств (датчиков, сигнализаторов, исполнительных механизмов), установленных во взрывоопасных зонах. Барьеры позволяют подключать к ним общепромышленное оборудование (не имеющее специальной защиты).

В состав серии входит 7 активных и 6 пассивных (не требующих питания) типов барьеров. Барьеры (как и другое взрывозащищенное оборудование) имеют сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

Модули ввода/вывода серии Ш932.ВХ предназначены для построения распределенных систем, а также для увеличения каналов ввода/вывода приборов, имеющих интерфейс RS-485 с протоколом Modbus RTU. Модули выполнены в виде компактных интеллектуальных устройств. Настройка, поверка и калибровка модулей осуществляется с помощью программы «Калибратор». В комплект поставки также входит OPC-сервер.

Конструктивно модули выполнены в унифицированных пластмассовых корпусах для монтажа на DIN-рейку.

Из других изделий можно отметить многоканальные измерительные преобразователи Ш932.7, измерители-регистраторы Ш932.9, вторичные приборы Ш932, блоки питания БП-05.

ИСУП: В чем, на ваш взгляд, конкурентоспособность вашей продукции?

С. В. Якунцев: Если говорить о приборах, я бы выделил высокую точность (класс точности 0,1), универсальные выходы, гальваническую межканальную развязку, возможность работы в широком диапазоне питающих напряжений, широкие функциональные возможности, бесплатный пакет прикладных программ (конфигуратор, архив-менеджер,



OPC-сервер), которые регулярно обновляются. Особо хочется отметить, что благодаря уникальным схмотехническим решениям наши многоканальные приборы во взрывозащищенном исполнении имеют те же габариты, то же количество каналов и практически ту же цену, что и общепромышленные (удорожание менее чем на 10–15%). Что касается датчиков, то здесь мы идем навстречу любым запросам заказчиков. Мы готовы изгото-

▲ Новый видеографический регистратор с сенсорным экраном Ш932.9А (29.018)

Нами разработаны универсальные автоматизированные стенды, которые позволяют проводить контроль сложных электронных устройств за единицы минут.

вить по чертежам или ТЗ заказчика любое количество датчиков. И конечно надежность (это относится ко всем нашим изделиям). Система менеджмента качества (СМК) предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001:2011 (ISO 9001) и ГОСТ РВ 15.002. По многим изделиям мы увеличили гарантийный срок до 4 лет, а по некоторым — до 10 лет.



▲ Барьеры искрозащиты серии БИЗ-9712

ИСУП: Ощущает ли ваше предприятие кризисные явления нашей экономики?

В каждом конкретном случае мы совместно с заказчиком стараемся найти приемлемое решение. В настоящее время многие договора нами заключены на условиях предплат с отсрочкой платежа. С предприятиями, попавшими в тяжелое положение, мы идем на рассрочку платежа. И наши заказчики это ценят.

С. В. Якунцев: Те люди, которые заявляют, что не замечают кризиса, по меньшей мере лукавят. Нашими заказчиками являются многие крупнейшие российские предприятия, и, естественно, их состояние прямо отражается на нас. Очень тяжелое положение у отечественных металлургов, есть проблемы у машиностроителей. В каждом конкретном случае мы совместно с заказчиком стараемся найти приемлемое решение. В настоящее время многие договора нами заключены

на условиях предплат с отсрочкой платежа. С предприятиями, попавшими в тяжелое положение, мы идем на рассрочку платежа. И наши заказчики это ценят. Конечно, нет худа без добра, есть и некоторые положительные моменты. Во-первых, еще больше увеличилась разница в ценах с импортной продукцией. Во-вторых, наконец-то стали ощущаться первые шаги импортозамещения (точнее, импортной безопасности). Я имею в виду возрождение отечественной электронной промышленности. Мы очень рассчитываем на появление отечественных процессоров серии «Байкал».

ИСУП: Какие, на ваш взгляд, основные проблемы сегодня у отечественных производителей КИПиА?

С. В. Якунцев: Основная проблема, на мой взгляд, — укоренившееся представление о том, что качественная электроника может быть американской, японской, немецкой, французской, в крайнем случае южнокорейской, но никак не российской. И убедить в обратном очень сложно, а ведь мы используем ту же элементную базу и то же оборудование, что и наши зарубежные конкуренты. А что касается отечественной инженерной школы, то она по меньшей мере не хуже зарубежной. Ведь до сих пор не слышно о японских, немецких или французских космических системах. Технологический уровень этих стран, в том числе и по созданию приборов и систем управления, видимо, еще не дотягивает до необходимого.

ИСУП: Что бы вы хотели пожелать читателям журнала «ИСУП»?

С. В. Якунцев: От себя и всего коллектива НПФ «Сенсорика» я хотел бы пожелать читателям вашего журнала здоровья, счастья, успехов в работе. Особенно я бы хотел пожелать быть целеустремленными, настойчивыми и упорными в достижении поставленных целей. И тогда даже в наше непростое время у вас все получится.