

Измерители-регуляторы технологических параметров ТРЦ 02 Универсал ^{ПЛЮС}

Виталий Ганский, заместитель директора ЧНПП "Промприлад"
E-mail: promprylad@rambler.ru

Данный этап развития промышленности Украины и стран СНГ характеризуется возрастанием потребления различных встраиваемых систем, контроллеров и цифровых приборов. Многие фирмы-производители технологического промышленного оборудования стремятся оснастить его новыми системами управления и контроля, позволяющими улучшить качество продукции в целом. Сегодня, также, существует большое количество старого, но еще пригодного для эксплуатации оборудования, требующего замены узлов управления и контроля параметров.

Анализируя данную ситуацию, один из ведущих производителей приборов в Украине - ЧНПП "Промприлад" (Житомир), представляет новую модель цифрового измерителя-регулятора технологических параметров - **ТРЦ 02 Универсал ^{ПЛЮС}**



Используя свой опыт работы на рынке цифровых приборов и изучив потребности предприятий разных отраслей в этой области, в январе 2005 года предприятие "Промприлад" начало производство универсальных программируемых измерителей-регуляторов температуры ТРЦ 02 Универсал. В понятие "универсальность" вкладывается следующий смысл. Прибор имеет определенную структуру, в данном случае, имеется возможность подключения двух входных устройств (датчиков) и трех выходных устройств (исполнительных механизмов). В пределах этой структуры можно программно устанавливать логику работы прибора, необходимую для эксплуатации на конкретном оборудовании.

В легко доступном "Режиме конфигураций" содержатся библиотеки типов датчиков, логики работы выходов, типов регулирования, типов таймера и другие настройки. К преимуществам ТРЦ 02 Универсал можно отнести также возможность их подключения к компьютеру (RS485) и регистрации параметров технологических процессов. Такая гибкость в программировании, а также высокая надежность и простота в эксплуатации в сочетании с самой

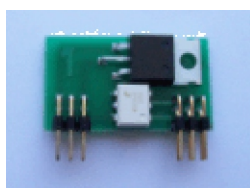
низкой ценой в Украине среди приборов подобного класса, сделали ТРЦ 02 Универсал лидером продаж среди выпускаемых предприятием "Промприлад" приборов. Показателем успеха является и тот факт, что большинство потребителей "Универсалов" в последствие становятся постоянными нашими клиентами.

Для многих потребителей, одним из важных условий приобретения измерительной техники, является наличие сертификата соответствия и возможность ее периодической метрологической аттестации. В связи с этим отмечаем, что приборы ТРЦ 02 уже на протяжении 7-ми лет входят в сертификационный реестр средств измерения Украины (№ У1559-04, сертификат соответствия № UA-MI/2-1477-2004) и при выпуске проходят государственную поверку в центре метрологии и стандартизации.

Сегодня мы хотим представить Вашему вниманию обновленный ТРЦ 02 Универсал+. В новой модели прибора устранены некоторые недостатки и учтены новые пожелания потребителей. К несомненным улучшениям относится, в первую очередь, расширение возможностей при подключении датчиков. ТРЦ 02 Универсал+ работает не только с датчиками температуры (ТСР, ТСМ, РТ

100, ТХК, ТХА, ТПП, ТЖК), но и с унифицированными датчиками (0 - 5 мА, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА), что значительно расширяет сферу его применения и позволяет контролировать не только температуру, но и другие физические величины (давление, влажность и т. д.). При этом к прибору можно подключить два разных датчика, для одновременного контроля двух технологических параметров (например, температуры и влажности). Необходимо отметить, что возможность подключения всех перечисленных типов датчиков имеется в каждом приборе ТРЦ 02 Универсал+. Эта возможность обеспечивается "Режимом конфигураций" прибора и не требует оговорок при заказе или установки дополнительных плат расширения, как это часто бывает с приборами других производителей.

Расширились, также, и возможности выходного каскада: по заказу потребителей устанавливаются не только симисторы или реле, но и аналоговые выходы (0 - 5 мА, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 10 В). Все три варианта выполнены на платах со штырьковыми разъемами, что позволяет, в случае необходимости, быстро модернизировать прибор (Рис. 1).



Симисторный
выход



Релейный
выход



Аналоговый
выход

Рисунок 1

Логика работы выходов ("прямой" или "инверсный"), а также, тип регулирования каждого из них (позиционный, ШИМ, ПИД с функцией управления задвижкой) устанавливается потребителем с помощью "Режима конфигураций". При необходимости регулирования технологических параметров в заданном интервале времени или управлении автоматикой, можно активировать встроенный таймер. Есть возможность установить любой из 7-ми типов таймера, содержащихся в библиотеке "Режима конфигураций". Для удобства в эксплуатации, также, имеется возможность изменять конфигурацию индикации технологических параметров. Например, в приборах с установленной функцией таймера, при необходимости, можно исключить индикацию текущего времени, если это мешает работе оператора.

Все вышеописанные и другие установки можно производить как, непосредственно, с кнопок прибора, так и с компьютера, с помощью специализированной программы "Промприлад 2007".

Программа "Промприлад 2007" представляет собой мини-SCADA-систему, которая обеспечивает выполнение следующих функций:

- прием-передача данных из компьютера в прибор посредством стандартного протокола ModBus через преобразователь интерфейса RS-232/RS-485;
- объединение нескольких приборов в сеть (максимально - 32 прибора);
- визуализация приборов в сети;
- управление режимами работы приборов;
- сигнализация о превышении аварийных уставок;
- регистрация данных в виде графиков и гистограмм;
- архивирование, распечатка данных (графики, таблицы).

Сегодня продолжается работа над усовершенствованием данной программы, в частности, в области осуществления визуализации всего технологического процесса.

Одним из существенных преимуществ прибора, при всей его

многофункциональности, является простота в эксплуатации, что, на сегодняшний день, имеет большое значение для большинства наших потребителей. ТРЦ 02 Универсал+ не выглядит слишком "навороченным" (в том числе и по цене) даже при использовании его в качестве одноканального измерителя, и, наоборот, не уступает по своим потенциальным возможностям более дорогим приборам других производителей, при необходимости обеспечить регулирование параметров, в достаточно сложных технологических процессах. Сегодня приборы ТРЦ 02 Универсал+ работают на различных объектах, практически во всех отраслях промышленности: термоластавтоматы, экструдеры, котлы, холодильные камеры, сушильные шкафы, муфельные и закалочные печи, лабораторное и медицинское оборудование, хлебопекарские печи, расстойные камеры, коптильное и кондитерское оборудование, инкубаторы, системы вентиляции - это далеко не полный перечень их применения. Есть мнение, что универсальность определенного типа техники не всегда себя оправдывает, но, в данном случае, практика показывает, что ТРЦ 02 Универсал+ является ярким подтверждением обратного, так как он облегчает не только нашу работу, как фирмы-производителя, но и работу наших клиентов - оптовых покупателей, региональных представительств, предприятий-посредников, монтажных и проектных организаций.

Одним из приоритетных направлений деятельности нашего предприятия является программа "Универсал плюс", которая предусматривает разработку, производство и продвижение на рынок Украины и ближнего зарубежья нового поколения приборов ТРЦ 02 Универсал+. Первая часть этого проекта (разработка и производство) успешно завершена. Сегодня начинается работа по активному выходу на рынок цифровых приборов Украины, причем, начинается с приятной для наших заказчиков новости: цена на новый "Универсал" с расширенным меню, остается на

уровне старой модели, а для постоянных потребителей и региональных представительств (диллеров) сохраняются все действующие системы скидок. Приглашаем к сотрудничеству фирмы-поставщики электрооборудования в регионах, и готовы предложить выгодные условия для работы. Хочется отметить и приятную тенденцию, которая выражается в желании украинских потребителей предприятий разных отраслей промышленности - ориентироваться на приборы отечественного производства. Такой выбор вполне обоснован: качество наших приборов не уступает зарубежным аналогам, а по таким показателям, как цена, сроки поставок, возможность послегарантийного обслуживания и др. национальный производитель всегда является наиболее выгодным поставщиком. С нашей стороны есть понимание этой ситуации и готовность идти навстречу нашим партнерам, предлагая качественный, необходимый для их успешной деятельности, продукт.

Преимущества приборов ТРЦ 02 Универсал+ высокая надежность в эксплуатации;

- простота в программировании и работе;
- универсальность при подключении датчиков и при использовании на различном оборудовании;
- возможность подключения к компьютеру;
- наличие сертификата соответствия, государственная поверка при выпуске, гарантия 1 год, послегарантийное обслуживание;
- срок поставки 1-2 дня (приборы на складе);
- низкая цена.

Более детальную информацию можно получить, обратившись на фирму «Промприлад»:

Житомир, ул. Ватутина, 71,
тел.: (0412) 44-51-98, 44-51-53,
<http://www.promprylad.zt.ua>.