

Импортозамещение и поддержка проверенных решений: «ИНКОМСИСТЕМ» усовершенствовал корпус программируемого логического контроллера «АБАК ПЛК»



Высокий спрос на российские промышленные контроллеры потребовал ускоренного расширения производства и усовершенствования модели корпуса «АБК ПЛК». Благодаря пуску дополнительной линии автоматизированного монтажа электронных компонентов, срок поставки контроллеров составит 6–10 недель. Специалисты НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» гарантируют соблюдение сроков изготовления контроллеров «АБАК ПЛК» и приглашают посетить производственную площадку на территории технополиса «Химград» в Казани.

Научно-инженерный центр «ИНКОМСИСТЕМ», ЗАО, г. Казань

В мае 2023 года успешно завершились испытания усовершенствованной модели корпуса программируемого логического контроллера «АБАК ПЛК» производства Научно-инженерного центра «ИНКОМСИСТЕМ». Испытания на виброустойчивость (рис. 1), ударостойкость и определение резонансных частот проводились на аттестованном оборудовании испытательной лаборатории прочности и надежности конструкций Казанского национального исследовательского технического университета им. А. Н. Туполева – КАИ (КНИТУ-КАИ). Согласно протоколу испытаний № 12796, программируемый логический контроллер «АБАК ПЛК» устойчив к воздействию синусоидальных вибраций по группе № 1 ГОСТ Р 52931-2008 и ГОСТ IEC 61131-2-2012 в диапазоне частот от 5 до 160 Гц, функциональная и конструктивная целостность сохраняются.

В 2022 году специалистами департамента ПТК НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» проведены проектно-испытательские, дизайнерские работы и промышленное прототипирование. По итогам симуляционных испытаний прототипов и исходя из требова-

ний производственной линии, были отобраны варианты исполнения корпуса для тестирования мелкосерийной партии.

Модель пресс-формы корпуса «АБАК ПЛК» (рис. 2) выполнена из

высококачественных дорогостоящих материалов, что способствует существенному увеличению срока эксплуатации. Преимущества усовершенствованной модели корпуса: увеличено число используемых выводных разъ-



Рис. 1. Испытания «АБАК ПЛК» на электродинамическом вибростенде



Рис. 2. Усовершенствованный корпус «АБАК ПЛК»



Рис. 3. Промышленный контроллер «АБАК ПЛК» – это модульная конструкция, универсальность и удобство эксплуатации

емов, улучшено пассивное охлаждение электронных компонентов, удобно располагать разъемы в заглушках, а унифицированное исполнение корпуса позволяет использовать совместимые изделия. Заглушки можно отломить с необходимым количеством

секций, сделать вырезы с любой геометрией, что позволит разместить разъемы и декоративно скрыть внутренние элементы платы. Материал корпуса не горюч, его габариты позволяют нанести больше читаемой информации методом лазерной гравировки.

Главное преимущество усовершенствованной модели корпуса – это оптимизация себестоимости и производственного процесса. Благодаря изготовлению даже корпусных частей контроллера в России, на собственном производстве НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ», срок поставки составляет всего шесть недель. А дополнительная высокопроизводительная линия автоматизированного монтажа электронных компонентов позволяет своевременно снабжать надежными контроллерами «АБАК ПЛК» объекты энергообеспечения, нефтегазовой, химической отрасли.

Научно-инженерный центр «ИНКОМСИСТЕМ» более 20 лет занимается разработкой импортозамещающего оборудования, востребованного при реализации стратегических нефтегазовых проектов. «АБАК ПЛК», созданный специалистами центра, является российским аналогом приборов известных зарубежных компаний, таких как Siemens, Yokogawa Electric, Schneider Electric, Emerson Process Management. При этом он не уступает им в надежности, характеристиках и функциональности. НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» является не только производителем оборудования, но и системным интегратором в сфере АСУ ТП. Этот опыт и знания специалистов позволили сделать контроллер универсальным и удобным в применении (рис. 3).

С 2020 года «АБАК ПЛК» имеет Свидетельство о типовом одобрении от Российского морского регистра судоходства и активно применяется су-



Рис. 4. Контроллеры «АБАК ПЛК» изготавливаются на высокотехнологичном производстве с применением линий автоматического монтажа электронных компонентов



Рис. 5. Коллектив НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»

достоверными компаниями и морскими танкерами, обслуживающими отраслевые шельфовые и арктические объекты. «АБАК ПЛК» прошел экспертизу «ПОЖТЕСТА» и одобрен к применению в составе систем пожарной автоматики. В 2022 году на промышленные контроллеры «АБАК» пролонгирована сертификация СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ.

Промышленные контроллеры внесены в реестр отечественных производителей, изготавливаются в Казани на собственном высокотехнологичном производстве с применением

линий автоматического монтажа электронных компонентов (рис. 4).

Специалисты и разработчики департамента ПТК оказывают техническое и послепродажное сопровождение, консультационную и сервисную поддержку, в том числе дистанционно.

Преимущества «АБАК ПЛК»:

- ▶ собственная разработка схемотехники и программного обеспечения;
- ▶ цикл опроса всех модулей составляет 10 миллисекунд;
- ▶ резервирование и «горячая» замена модулей CPU, питания, шины

данных и модулей ввода/вывода, дублирование шин питания и данных;

- ▶ программирование на пяти языках стандарта МЭК 61131;
- ▶ встроенная поддержка прозрачного HART-протокола.

Полный перечень продукции и услуг НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» представлен на следующих интернет-ресурсах:

- ▶ главный информационный портал: www.incomsystem.ru;
- ▶ измерительно-вычислительный комплекс «АБАК+», «АБАК ПЛК»: www.abakplus.com.

Фотоматериалы: Р. Валиев, К. Раянов,
Научно-инженерный центр
«ИНКОМСИСТЕМ», ЗАО, г. Казань,
тел.: +7 (843) 212-5010,
e-mail: mail@incomsystem.ru,
сайт: www.incomsystem.ru



Сейчас в СМИ

Все дублируется в новостной ленте Дзена