

## Основные преимущества БКНС-4 перед БКНС-3

1. БКНС-4 — это полноценный, свободно программируемый ПЛК, поддерживает широко распространенную систему программирования CODESYS. Возможна модификация программного обеспечения силами квалифицированных программистов в условиях заказчика. В настоящий момент рабочая версия: CODESYS V3.5 SP16 Patch 9
2. БКНС-4 имеет графический дисплей с разрешением 800 x 480 точек, что позволяет на порядок улучшить визуализацию состояния:
  - Отображение всех доступных параметров в числовом виде на мнемосхеме агрегата.
  - Настройка конфигурации по месту с передней панели контроллера на уровне киповца или технолога.
  - Формирование трендов по давлениям и температурам.
  - Отображение журналов событий по параметрам и состоянию оборудования.
3. Организация локальной сети на одном из портов RS-485 для подключения датчиков, с поддержкой Modbus RTU.
4. Полноценная поддержка Ethernet-порта с реализацией WEB-интерфейса, позволяющего просматривать и редактировать параметры контроллера с использованием стандартных браузеров.
5. БКНС-4 имеет гибкую и практически неограниченную конфигурацию аппаратной и программной составляющих:
  - Увеличение количества входов/выходов производится установкой дополнительных CAN-модулей или устройства с поддержкой Modbus RTU.
  - Переконфигурирование контроллера осуществляется силами квалифицированного персонала эксплуатирующей организации.
  - Все доступные дискретные или аналоговые входы являются логическими:
    - в качестве первичного источника может служить любой доступный вход CAN-модуля или регистр устройства с поддержкой Modbus RTU;
    - персональная настройка каждого входа как условия готовности и источника аварийного останова (разрешение/запрет, состояние для готовности, задержка после пуска, время удержания, верхняя/нижняя уставки);
    - в любой момент вход можно полностью исключить из анализа как неиспользуемый или перевести в режим «Имитация» и установить ему фиксированное значение.
  - Все доступные дискретные выходы являются логическими:
    - в качестве физического выхода может быть указан любой доступный выход CAN-модуля или регистр устройства с поддержкой Modbus RTU;
    - персональная настройка типа выхода (потенциальный, импульсный как нормально-замкнутый, так и нормально-разомкнутый с установкой длительности импульса).
6. Вся конфигурация БКНС-4 сохраняется в виде файлов с расширением «.csv», что позволяет их переносить как с контроллера на контроллер, так и на компьютер для просмотра и редактирования с помощью текстового редактора или редактора Excel. Для удобства и наглядности АО «НПО «ИНТРОТЕСТ» предоставляет единый файл в формате Excel, с помощью которого можно производить полное переконфигурирование контроллера и формировать конфигурационные файлы. Файлы конфигурации переносятся с помощью USB-носителя или FTP-клиента.
7. Управление сопутствующим оборудованием (маслосистемами, вентиляцией) без применения внешних контроллеров.
8. Возможность организовать плавное управление электродвигателем и электрозадвижкой с помощью токовых выходов.
9. Есть возможность на порту RS-485 или Ethernet реализовать поддержку протокола обмена контроллера БКНС-2 или БКНС-3 для облегчения первоначальной обкатки БКНС-4 без изменения существующих протоколов обмена.
10. Обновление программного обеспечения БКНС-4 производится с помощью флэш-диска или средствами CODESYS.
11. В БКНС-4 отсутствует резервный канал аналогичный БКНС-3. Многолетний опыт доказал излишним применение данного решения.
12. Независимость от состояния питающей сети обеспечивается как применением больших UPS, так и возможностью комплектования блоком питания с аккумулятором каждого контроллера.
13. Процессорный модуль БКНС-4 выполнен в том же форм-факторе, что и контроллер БКНС-3 для его легкой замены в существующих шкафах и стендах.
14. Периферийные модули БКНС-4 не имеют разделяемых разъемов с винтовыми контактами, а выполнены неразъемными с пружинными контактами. Это обеспечивает более надежную фиксацию в условиях повышенной вибрации. Каждый вход/выход имеет отдельный общий контакт, подключение каждого датчика производится только к отдельной паре клемм.