

Бесконтактные реверсивные пускатели ОВЕН ПБР10А для приводов задвижек

Максим Гордеев, инженер ОВЕН

Рост цифровизации подвигает различные предприятия на модернизацию своих производств. Основными требованиями к системе являются надежность, легкость эксплуатации и возможность удаленного управления. Выполнение этих требований обеспечивает ПБР10А за счет современных интерфейсов обмена информации и наличия OLED-экрана.



Бесконтактный реверсивный пускатель ОВЕН ПБР10А предназначен для управления и защиты электрических исполнительных механизмов регулирующей, запорно-регулирующей и запорной арматуры, которые имеют в своем составе трехфазные асинхронные или синхронные двигатели с напряжением питания 3x400 В или 3x230 В, либо однофазные конденсаторные двигатели переменного тока с напряжением питания 230 В.

Пускатель ПБР10А может применяться в ответственных процессах, например, в сферах, связанных с транспортировкой жидких (рис. 1, 2) и газовых смесей.

Преимущества ПБР10А

ПБР10А – это многофункциональное устройство с микропроцессорным управлением. В основе управляющей схемы ПБР10А лежат симисторы. Пу-

скатели с симисторами отличаются от схем прямого контакторного пуска долгим сроком службы. Это связано с отсутствием быстро изнашивающихся механических частей от частых переключений под нагрузкой.

ПБР10А оснащен OLED-экраном. С помощью кнопок на лицевой панели осуществляется настройка пускателя (без подключения к ПК). Интуитивно-понятное меню сокращает время настройки.

Пускатель свободно подсоединяется к облачному сервису OwenCloud и интегрируется в экосистему ОВЕН. Работа в OwenCloud позволяет удаленно идентифицировать нештатные ситуации, а мониторинг основных параметров двигателя позволяет вовремя предотвратить аварию на объекте.

Благодаря встроенному Micro-USB и возможности сохранять на ПК конфигурации настроек пользователь может быстро сконфигурировать большое количество устройств. Разные уровни доступа позволяют избежать неверной настройки неквалифицированным персоналом.

Для уменьшения тепловых потерь применены байпасные реле, и, как следствие, корпус ПБР10А имеет небольшие габариты, что обеспечивает экономию места в шкафу.

Функционал ПБР10А

Основные функции бесконтактных пускателей, в том числе ПБР10А:

- » реверсивное управление электродвигателем (ручной или автоматический режим);

- » плавный разгон электродвигателя;
- » контроль состояния пускателя;
- » отключение электродвигателя в случае нештатной ситуации;
- » поддержка основных режимов работы запорно-регулирующей арматуры;
- » ведение журнала событий;
- » разделение уровня доступа к настройкам в меню;
- » наблюдение параметров работы в облачном сервисе OwenCloud;
- » управление и контроль состояния электродвигателя по нескольким интерфейсам (RS-485, Ethernet, USB);
- » настройка функций трех дискретных входов.

ПБР10А контролирует состояние пускателя, электродвигателя и электрической сети.

Контролируемые параметры пускателя:

- » исправность силовых ключей;
- » перегрев;
- » защита от превышения тока;
- » максимальная токовая защита;
- » исправность USB.

Пускатель следит за состоянием электродвигателя:

- » подключение двигателя;
- » перегрев двигателя по току или РТС-датчику;
- » наработка в часах;
- » количество пусков в час;
- » общее количество пусков электродвигателя.

Пускатель контролирует параметры электрической сети:

- » определение чередования фаз;

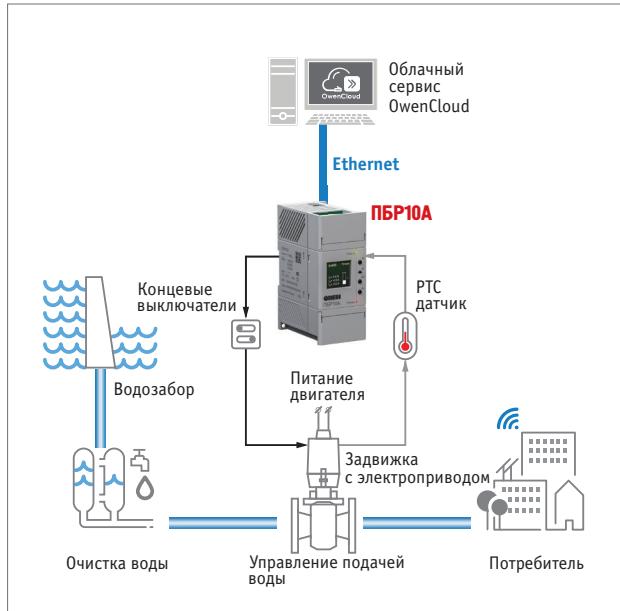


Рис. 1. Применение ПБР10А в сфере ЖКХ

- » определение частоты сети;
- » защита от повышенного/пониженного напряжения;
- » дисбаланс токов и напряжений;
- » отклонение частоты от нормы;
- » обрыв фаз.

Перспективы

Универсальный функционал пускателя позволяет решать задачи не только управления запорно-регулирующей арматурой, но и защиты двигателя. Поэтому расширением линейки ста-

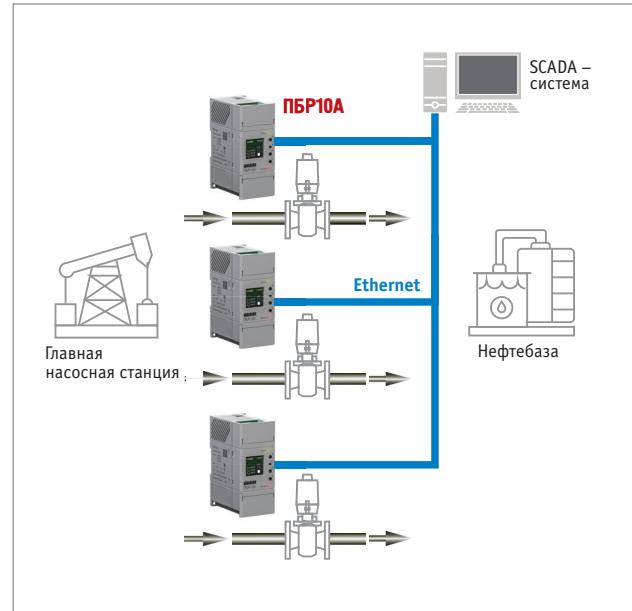


Рис. 2. Применение ПБР10А в нефтедобывающей сфере

нет устройства для защиты асинхронных двигателей в большом диапазоне мощностей. ■

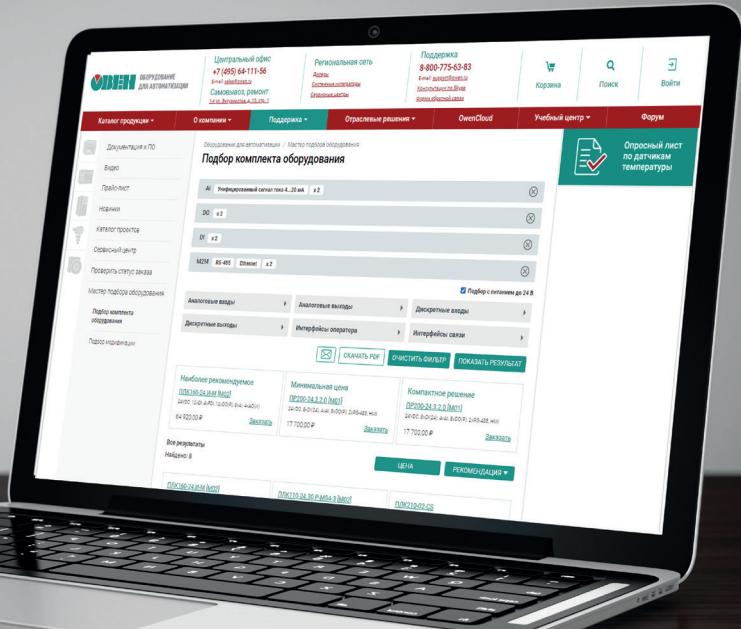
Предложения и заявки направляйте по адресу: support@owen.ru

МАСТЕР ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ на owen.ru

Задайте требования к приборам:

- » Количество и тип входов/выходов
- » Интерфейсы связи
- » Параметры питания
- » Габариты и способы крепления корпуса

Быстрый подбор комплекта или модификации приборов!



ОВЕН