

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Блоки управления и защиты двигателей серии УБЗ

ООО «АльфаПолус»

Официальный поставщик в Республике Беларусь
www.alfapolus.by | +375 44 757-31-57

"Качество - это когда возвращается покупатель, а не товар"

УВАЖАЕМЫЙ КЛИЕНТ!

Благодарим вас за выбор оборудования серии УБЗ. Данный паспорт содержит общую информацию обо всех актуальных моделях блоков защиты, их технические характеристики, условия эксплуатации и гарантийные обязательства.

Сохраните документ для дальнейшего использования при монтаже, настройке и эксплуатации оборудования.

ЧАСТЬ 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СЕРИИ УБЗ

Блоки управления и защиты двигателей серии УБЗ — это микропроцессорные устройства, предназначенные для комплексной защиты трёхфазных асинхронных электродвигателей промышленного назначения. Они осуществляют постоянный контроль параметров сетевого напряжения, действующих значений фазных (линейных) токов и сопротивления изоляции, предотвращая выход из строя дорогостоящего оборудования из-за аварий в электросети или механических неисправностей.

Основные защитные функции, реализованные в блоках УБЗ:

✓ Защита от некачественного сетевого напряжения — недопустимые скачки напряжения, обрыв фаз, нарушение чередования и слипание фаз, перекос фазных/линейных напряжений.

- ✓ Защита от механических перегрузок — симметричный перегруз по фазным/линейным токам с выдержкой времени.
- ✓ Защита от токов обратной последовательности — превышение порога током обратной последовательности.
- ✓ Защита от нарушения изоляции — несимметрия фазных токов без перегруза, связанная с нарушением изоляции внутри двигателя и/или подводящего кабеля.
- ✓ Защита от «сухого хода» — исчезновение момента на валу электродвигателя (защита по минимальному пусковому и/или рабочему току).
- ✓ Защита от затянутого пуска и блокировки ротора.
- ✓ Контроль изоляции — проверка недопустимо низкого уровня изоляции между статором и корпусом двигателя перед включением.
- ✓ Защита от замыканий на «землю» — контроль токов утечки во время работы.
- ✓ Тепловая защита — защита от тепловой перегрузки двигателя.
- ✓ Защита от перегрева обмоток — контроль температуры при использовании встроенных в двигатель или внешних температурных датчиков (для соответствующих моделей).

По каждому типу защиты возможна настройка автоматического повторного включения (АПВ) нагрузки.

ЧАСТЬ 2. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ И ХАРАКТЕРИСТИК

Модель	Код товара	Напряжение питания	Диапазон токов	Мощность двигателя	Особенности	Монтаж
УБЗ-301 (5-50А)	196601	380В, 50 Гц	5 – 50 А	2,5 – 25 кВт	Встроенные ТТ, АПВ до 600 сек	DIN-рейка, 4 модуля
УБЗ-301 (10-100А)	151261	380В, 50 Гц	10 – 100 А	5 – 50 кВт	Встроенные ТТ, АПВ до 600 сек	DIN-рейка, 4 модуля
УБЗ-301 (63-630А)	151262	380В, 50 Гц	63 – 630 А (через внешние ТТ)	30 – 315 кВт	Внешние ТТ с выходом 5А, АПВ до 600 сек	DIN-рейка, 4 модуля
УБЗ-302	150226	380В, 50 Гц	5 – 63 А	до 30 кВт	Повышенная точность ±2%, датчики температуры, широкий диапазон напряжений	DIN-рейка
УБЗ-304	—	380В, 50 Гц	через внешние ТТ	2,5 – 315 кВт	Щитовое исполнение, RS-232, лицевая панель IP64	Щитовой монтаж
УБЗ-305	—	380В, 50 Гц	через внешние ТТ	2,5 – 315 кВт	RS-232, DIN-рейка	DIN-рейка
УБЗ-305М	—	380В, 50 Гц	через внешние ТТ	2,5 – 315 кВт	USB + RS-485, расширенный функционал	DIN-рейка
УБЗ-306М	—	380В, 50 Гц	через внешние ТТ	2,5 – 315 кВт	Специализированный для станков-качалок, контроль уравновешенности, USB + RS-485	DIN-рейка
БО-01	—	220В, 50 Гц	—	—	Блок обмена данными для УБЗ-301 (MODBUS RS-485)	DIN-рейка

ЧАСТЬ 3. РАСШИФРОВКА МАРКИРОВКИ

Обозначение	Расшифровка
УБЗ	Универсальный Блок Защиты
301	Базовая модель для трёхфазных двигателей с различными диапазонами токов (5-50А, 10-100А, 63-630А)
302	Модель с повышенной точностью и поддержкой датчиков температуры
304	Щитовая версия с RS-232
305	DIN-реечная версия с RS-232
305М	Модернизированная версия с USB и RS-485 вместо RS-232
306М	Специализированная версия для станков-качалок с контролем уравновешенности
БО-01	Блок Обмена данными для подключения УБЗ-301 к сети MODBUS/RS-485

ЧАСТЬ 4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение / Условие
Климатическое исполнение	УЗ.1, УХЛЗ.1 (в зависимости от модели)
Диапазон рабочих температур	от -35°C до +55°C (для большинства моделей)
Диапазон температур хранения	от -45°C до +70°C
Относительная влажность	30–80% при +35°C (без конденсации)
Атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Степень защиты	IP20 / IP40 (клеммы/корпус), IP64 (лицевая панель УБЗ-304)
Высота над уровнем моря	не более 2000 м
Рабочее положение	произвольное (кроме щитовых моделей)
Степень загрязнения	II
Категория перенапряжения	II
Номинальное напряжение изоляции	450 В
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	2,5 кВ
Сечение подключаемых проводов	0,5 – 2,5 мм ²
Момент затяжки винтов клемм	0,4 Н·м

ЧАСТЬ 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. К монтажу и обслуживанию изделий допускается персонал, имеющий соответствующую квалификацию, разрешение в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и имеющий квалификационную группу по ТБ не ниже III.
2. На клеммах и внутренних элементах изделия присутствует опасное для жизни напряжение. При техническом обслуживании необходимо отключить изделие и подключенные к нему устройства от питающей сети.
3. Запрещена эксплуатация изделий в условиях:
 - значительной вибрации и ударов;
 - высокой влажности (выше 80%);
 - агрессивной среды с содержанием в воздухе кислот, щелочей, масел и т.п.;
 - сильных загрязнений (жир, масло, пыль).
4. Монтаж производить при отсутствии напряжения на входных клеммах.
5. Подключение внешних цепей выполнять проводами с сечением не менее 0,5 мм² и не более 2,5 мм².
6. Запрещена эксплуатация изделий со снятой крышкой корпуса.

ЧАСТЬ 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет с момента продажи.
- 6.2. Гарантия распространяется на все модели серии УБЗ, включая блок обмена БО-01.
- 6.3. Гарантия не распространяется на изделия с механическими повреждениями, следами вскрытия, нарушениями пломбировки, а также повреждениями, вызванными:
 - нарушением правил монтажа и эксплуатации;
 - воздействием агрессивных сред и посторонних предметов;
 - стихийными бедствиями (пожар, наводнение, удар молнии);
 - скачками напряжения, превышающими допустимые пределы.
- 6.4. Рекламационные претензии предъявляются предприятию-поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя

изделия ранее гарантийного срока. В рекламационном акте указать: модель изделия, серийный номер (при наличии), дату продажи, дефекты и условия их выявления.

ЧАСТЬ 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Изделия серии УБЗ соответствуют требованиям технических условий и признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК: _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

М.П.

ЧАСТЬ 6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО «АльфаПолус»
г. Минск, ул. Передовая, д. 15, пом. 2, офис 14В

+375 17 396-99-14
+375 17 396-99-15
+375 44 757-31-57 (A1)
+375 29 355-21-00 (A1)

info@alfapolus.by
www.alfapolus.by

“ Мы не экономим на вашей безопасности. Никогда. ”

*Инструкция составлена специалистами ООО «АльфаПолус» на основе технической документации производителя и опыта эксплуатации оборудования.**

Версия документа: 1.0 от 09.03.2026