

## **Промышленные инверторы JOVYATLAS: области применения, характеристики и преимущества**

Промышленность является важной составной частью хозяйственного комплекса России, обеспечивающей около 37% ВВП. В настоящее время в России функционирует около полумиллиона промышленных предприятий в различных отраслях. Учитывая невысокий уровень качества электроснабжения, все больше промышленных предприятий обеспечивает защиту своего оборудования и технологических линий собственными системами гарантированного и бесперебойного электроснабжения, такими как ИБП, генераторные установки и системы постоянного оперативного тока, особенно это относится к предприятиям с непрерывным производственным циклом. Промышленные инверторы как раз и предназначены для работы с системами постоянного оперативного тока и питания наиболее ответственного оборудования.



**JOVYATLAS Elektrische Umformtechnik GmbH** производит промышленные инверторы серии JOVYSTAR HPI с однофазным входным и выходным напряжением (модель JOVYSTAR HPI mono) и трехфазным входным и выходным напряжением (модель JOVYSTAR HPI delta) с микропроцессорной системой управления. Инверторы JOVYATLAS предназначены для питания цепей переменного тока ответственных потребителей качественным стабилизированным напряжением с использованием внешней аккумуляторной батареи напряжением 220 Вольт постоянного тока (системы постоянного оперативного тока). Данная серия инверторов производится как в качестве типовой серии с базовыми параметрами, так и по индивидуальным требованиям заказчика в части размеров, степени защиты, сейсмостойкости, виброустойчивости и ударопрочности, защиты плат от повышенной влажности и от воздуха с высоким содержанием минеральных солей.

Инверторы JOVYATLAS идеально подходят для работы на предприятиях металлургической, нефтегазовой, энергетической, горнодобывающей, машиностроительной, химической и нефтехимической, целлюлозно-бумажной и пищевой отраслей промышленности, на предприятиях по производству строительных материалов, а так же на морских и океанских лайнерах, где требуется защита судового оборудования, и предъявляются высокие требования к виброустойчивости и защите внутренних компонентов системы от коррозии и минеральных солей.

Инверторные системы JOVYATLAS обеспечивают бесперебойное резервное питание таких нагрузок, как контрольно-измерительные приборы, конвейеры, распределенные системы управления, двигатели, вентили, компьютеры.

Преимуществами инверторных систем перед генераторными установками является бесшумность, отсутствие необходимости приобретения топлива, замены масла и



communications

JOVYATLAS

фильтров в двигателе, а так же отсутствие движущихся деталей, что обеспечивает более высокую надежность и большой межсервисный интервал. В отличие от ИБП инверторы не имеют зарядно-выпрямительного устройства, что обеспечивает отсутствие риска его выхода из строя и полного отключения системы, как в случае с ИБП. Кроме того, инвертор имеет возможность неограниченно долго работать от системы оперативного постоянного тока высокой емкости, в то время как длительность автономной работы ИБП ограничена емкостью аккумуляторных батарей и мощностью зарядного устройства, встроенного в корпус ИБП.



**Принцип действия:** инверторная система JOVYSTAR HPI имеет IGBT инвертор, статический и ручной байпас, систему самодиагностики. В инверторе постоянный ток преобразуется в переменный с получением оптимизированной синусоиды посредством широтно-импульсной модуляции. В случае перерыва в подаче электроэнергии или аварии в сети, аккумуляторная батарея (т.е. система постоянного оперативного тока), подключенная к вводу постоянного тока, автоматически и без перерыва обеспечивает питание нагрузки. При этом будет выдан сигнал о том, что инверторная система работает от аккумуляторной батареи (АКБ). Если напряжение АКБ опустится ниже допустимого уровня, также будет выдан специальный предупреждающий сигнал. Все необходимые информационные сообщения и сигналы выводятся на дисплей, расположенный на лицевой стороне системы либо на панель дистанционного мониторинга и управления. Если происходит снижение выходного напряжения инвертора ниже допустимого уровня, производится перевод нагрузки на питание от электросети или на резервный инвертор. Имеющиеся в системе переключающие устройства переключают нагрузку на обводную линию для питания непосредственно от сети, обеспечивая при этом непрерывную

синусоиду выходного напряжения. Переключение может производиться как автоматически, так и в ручную, и обеспечивается с помощью быстродействующих тиристоров. Статический байпас следит за автоматическим переключением питания на электросеть при сбое инвертора или перегрузке. Во время технического обслуживания или ремонтных работ систему можно переключить на автономный режим работы с помощью ручного байпаса. Контроль осуществляется микропроцессором, который предотвращает неправильную работу инверторной системы и нелогичные переключения байпаса. На выходе инвертора имеется гальванически развязывающий трансформатор.



### Комплектация и параметры типовой серии инверторов JOVYSTAR HPI

- ✓ Блок JOVYSTAR HPI mono/delta
- ✓ Статический байпас
- ✓ Ручной байпас
- ✓ Выходной переключатель
- ✓ Входной переключатель
- ✓ Входной переключатель байпаса
- ✓ LCD и LED панель управления с RS232
- ✓ Ввод кабелей снизу
- ✓ RAL 7035
- ✓ IP 20

Параметр / модель	JOVYSTAR HPI mono	JOVYSTAR HPI delta
Выходная мощность, кВА	5 – 100	5 – 200
Напряжение на входе байпаса, Вольт (переменный ток)	200-208-220 ±20%	380-400-415±20%
Напряжение на шине постоянного тока, Вольт (постоянный ток)	220В постоянного тока (диапазон регулировки 180-300В)	
Напряжение на выходе, Вольт (переменный ток)	200-208-220 ±1%	380-400-415±1%

### Опции и параметры по индивидуальному заказу

- ✓ Габариты
- ✓ Степень защиты до IP 54 (исполнение в промышленных шкафах)
- ✓ Сейсмостойкость до 9 баллов по шкале MSK64
- ✓ Виброустойчивость и ударопрочность
- ✓ Защита плат от коррозии и минеральных солей
- ✓ Аналоговые измерительные приборы на лицевой стороне инверторной системы
- ✓ Параллельная работа (до 4-х систем)
- ✓ Активное распределение нагрузки для параллельных систем
- ✓ Панель дистанционного управления и мониторинга
- ✓ Симметрия батарей
- ✓ Контроль изоляции
- ✓ Релейная карта
- ✓ Порт RS485
- ✓ Цвет