

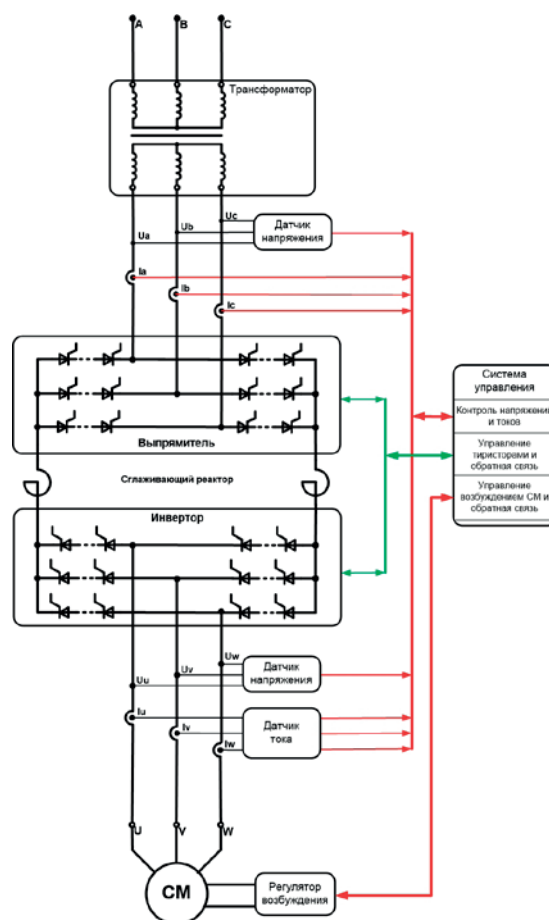
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ СЕРИИ ШПТУ-ВИР



ШПТУ-ВИР – двухзвенный тиристорный преобразователь частоты, выполненный по топологии зависимого инвертора тока (LCI). Преобразователи частоты серии ШПТУ-ВИР предназначены для частотного пуска, торможения и регулирования частоты вращения синхронных машин напряжением от 3 кВ до 15,75 кВ мощностью до 100 МВт, снижения затрат электроэнергии, износа электродвигателей и приводимых во вращение механизмов. В качестве синхронных машин могут выступать синхронные электрические двигатели, а также синхронные электрические генераторы. Область применения ШПТУ-ВИР – частотный пуск, частотное торможение и регулирование скорости вращения СМ различных механизмов с возможностью рекуперации энергии в питающую сеть.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ СЕРИИ ШПТУ-ВИР

- Удобство эксплуатации обеспечивается благодаря встроенному пульту управления с сенсорным дисплеем диагональю 12,1" с интуитивно понятным интерфейсом.
- КПД более 98%.
- Функция резервирования силовых элементов (SCR-тиристоры) в случае их выхода из строя обеспечивает возможность непрерывной работы преобразователя без останова.
- Режим торможения с функцией рекуперации энергии в питающую сеть.
- Максимальная оперативность и удобство обслуживания обеспечиваются оригинальной конструкцией выкатных тиристорных модулей.
- Безопасность обслуживания обеспечивается наличием механических и электромеханических блокировок, исключающих ошибочные действия оперативного персонала.
- Наличие встроенных защит позволяет предотвратить возникновение аварийных ситуаций и защитить элементы устройства и электродвигателя при внутренних и внешних неисправностях.



Функциональная схема силовой части преобразователя частоты ШПТУ-ВИР

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ СЕРИИ ШПТУ-ВИР ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР		ЗНАЧЕНИЕ
Топология		зависимый инвертор тока
Тип оборудования для подключения к питающей сети		реакторное/трансформаторное
Диапазон мощности		до 100 МВт
Номинальное напряжение трехфазной питающей сети		3/6/10/15 кВ (+10% / -15%)
Выходное напряжение		0-15,75 кВ
Частота питающей сети		50/60 Гц ± 10%
Тип двигателя		асинхронный/синхронный
Способ регулирования		векторный бездатчиковый
Пульсность схемы выпрямления		6/12/18/24
Диапазон регулирования выходной частоты		0-50/60 Гц (до 400 Гц по согласованию)
Точность поддержания частоты		±0,1%
Протокол связи взаимодействия с внешней АСУ		Modbus RTU (Modbus TCP, ProfibusDP, Profinet и др. по заказу)
Перегрузочная способность		150% в течение 120 сек 200% в течение 10 сек
Номинальный КПД		не менее 98,5%
Гарантия качества		зарегистрированный стандарт ISO 9001
Конструкция	Степень защиты	до IP54
	Исполнение	шкафное, одностороннее/двухстороннее обслуживание
	Охлаждение	принудительное воздушное
Показатели надежности и гарантии	Средняя наработка на отказ	не менее 100000 часов
	Средний срок службы	не менее 40 лет
	Гарантийный срок эксплуатации	до 5 лет
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	от +1 до +40°C (возможно расширение диапазона температур по заказу)
	Влажность	до 80% (без образования конденсата)
	Вибрация	0,5 g при частоте 10...50 Гц
	Высота над уровнем моря	до 1000 м (возможно увеличение)
Климатическое исполнение		УХЛ4