



Статический преобразователь
 постоянного тока
ВИСП2517НК-Д24-В
 «DC/DC конвертор»

Особенности:

- Интегрированный контроллер на базе Artery AT32F437
- Регулятор выходного напряжения
- Регулятор выходного тока
- CAN для управления и диагностики состояния
- USB порт для обновления ПО
- Инвертор на SiC MOSFET 1700 В
- Входной фильтр на пленочных конденсаторах
- Входной фильтр EMI
- Выходной LC фильтр
- Трансформатор на кольцевом магнитопроводе из нанокристаллического сплава Fe
- Датчики входного и выходного напряжения DC
- Датчик выходного тока
- Датчики температуры инвертора, трансформатора, выпрямителя

Области применения

- Транспорт
- Энергетика

Общие характеристики

	Обозначение	Значение	Единицы
Диапазон температур эксплуатации	T_a	-45.. +45	°C
Диапазон температур хранения	T_{as}	-40.. +85	°C
Относительная влажность воздуха	RH	100	%
Охлаждение		Воздушное принудительное	
Габаритные размеры (без вентилятора)	ДхШхВ	676х312х200	мм
Степень защиты	IP	54	
Категория размещения	ГОСТ 15150-69	1	
Вес	m	35	кг
Срок службы, не менее	LT	5	лет

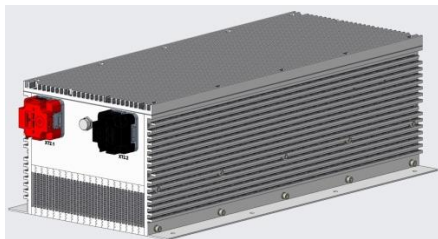
Номинальные характеристики

	Обозн.	Значение			Единицы
		мин	тип	макс	
Входное напряжение пост. тока	U_{IN}	800* ¹	1000	1200	В
Выходное напряжение пост. тока	U_{OUT}	18* ²	24	30	В
Пульсации выходного напряжения	ΔU			1,5	В _{п-п}
Выходной ток	I_{OUT}		250		А
Выходной ток перегрузки, @ 30 с	I_{OUT}			300* ³	А
Тип защиты от перегрузки по выходному току		стабилизация тока с автоматическим восстановлением после снятия перегрузки			
Тип защиты от недопустимого отклонения входного напряжения		защитное отключение с автоматическим восстановлением			
Частота ШИМ	f_{PWM}		60		кГц
Напряжение изоляции	V_{ISOL}		3,5		кВ
Скорость нарастания напряжения Вход/ выход, макс.	(dV/dt)		100		кВ/мкс
Номинальное напряжение питания цепей управления	V_{CC}		9..36		В
Тепловое сопротивление охладителя, @ $V_{coolant} = 8$ м/с	$R_{th S_A}$		0,09		К/Вт
Температура охл. воздуха, не более	$T_{coolant}$		45		°C
Скорость потока охл. воздуха	$V_{coolant}$		8		м/с
Аэродинамическое сопротивление	ΔP		14,0		мбар

*¹ может быть установлено на более низком уровне при снижении выходных характеристик

*² может быть установлено на более низком уровне при снижении выходных характеристик

*³ может быть установлен на более низком уровне, также как допустимое время действия перегрузки



Статический преобразователь
 постоянного тока

ВИСП2517НК-Д24-В

«DC/DC конвертор»

Особенности:

- Интегрированный контроллер на базе **Artery AT32F437**
- Регулятор выходного напряжения
- Регулятор выходного тока
- CAN для управления и диагностики состояния
- USB порт для обновления ПО
- Инвертор на SiC MOSFET 1700 В
- Входной фильтр на пленочных конденсаторах
- Входной фильтр EMI
- Выходной LC фильтр
- Трансформатор на кольцевом магнитопроводе из нанокристаллического сплава Fe
- Датчики входного и выходного напряжения DC
- Датчик выходного тока
- Датчики температуры инвертора, трансформатора, выпрямителя

Области применения:

- Транспорт
- Энергетика

Характеристики контроллера

	Обозн.	Значение	Единицы
Максимальный ток потребления цепей управления	I _{CC max}	250	mA
Длительность «мертвого времени» включения верхний/нижний SiC MOSFET	T _{DT}	0.2	мкс
Порог цепи контроля К.З. в инверторе	V _{THSC}	3.2	В
Время реакции защиты от выхода из насыщения	T _{RT}	1.3	мкс
Порог аппаратной максимально-токовой защиты			
Порог программной максимально-токовой защиты инвертора (в первичной обмотке тр-ра)	I _{WP TRIP}	±20	A
Порог программной максимально-токовой защиты по выходу	I _{OUT TRIP}	320	A
Порог защиты от превышения напряжения на входе	U _{DCBUS TRIP}	1250	В
Порог защиты от понижения входного напряжения	U _{DCMIN TRIP}	750	В
Порог защиты от превышения напряжения на выходе	U _{OUT TRIP}	35*	В
Порог срабатывания защиты от перегрева SiC MOSFET инвертора	T _{TR TRIP}	80*	°C
Порог срабатывания защиты от перегрева диодного модуля выпрямителя	T _{DM TRIP}	80*	°C
Порог срабатывания защиты от перегрева трансформатора	T _{T TRIP}	115*	°C
Порог срабатывания защиты от перегрева платы контроллера	T _{T PCB}	80*	°C

*параметр может быть изменен пользователем

Система обозначений DC/DC конверторов HTЦЭ «Вектор»

ВИСП2517НК-Д24-В

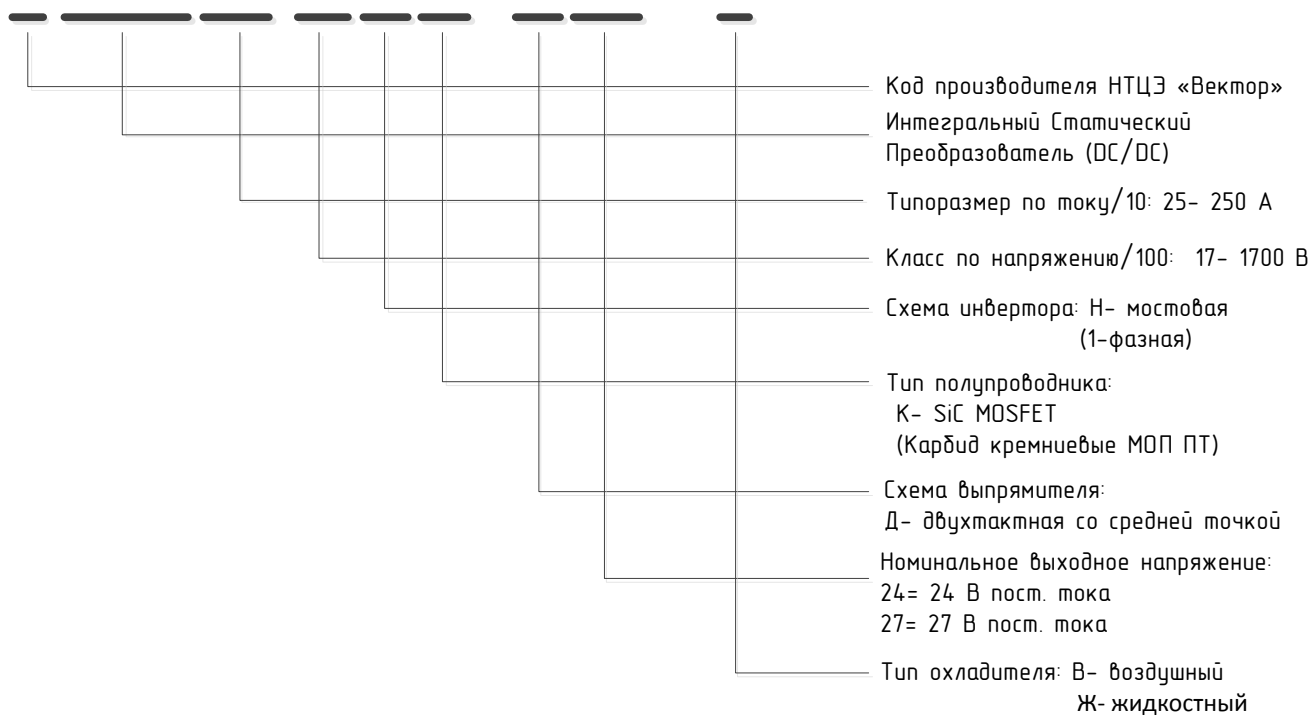
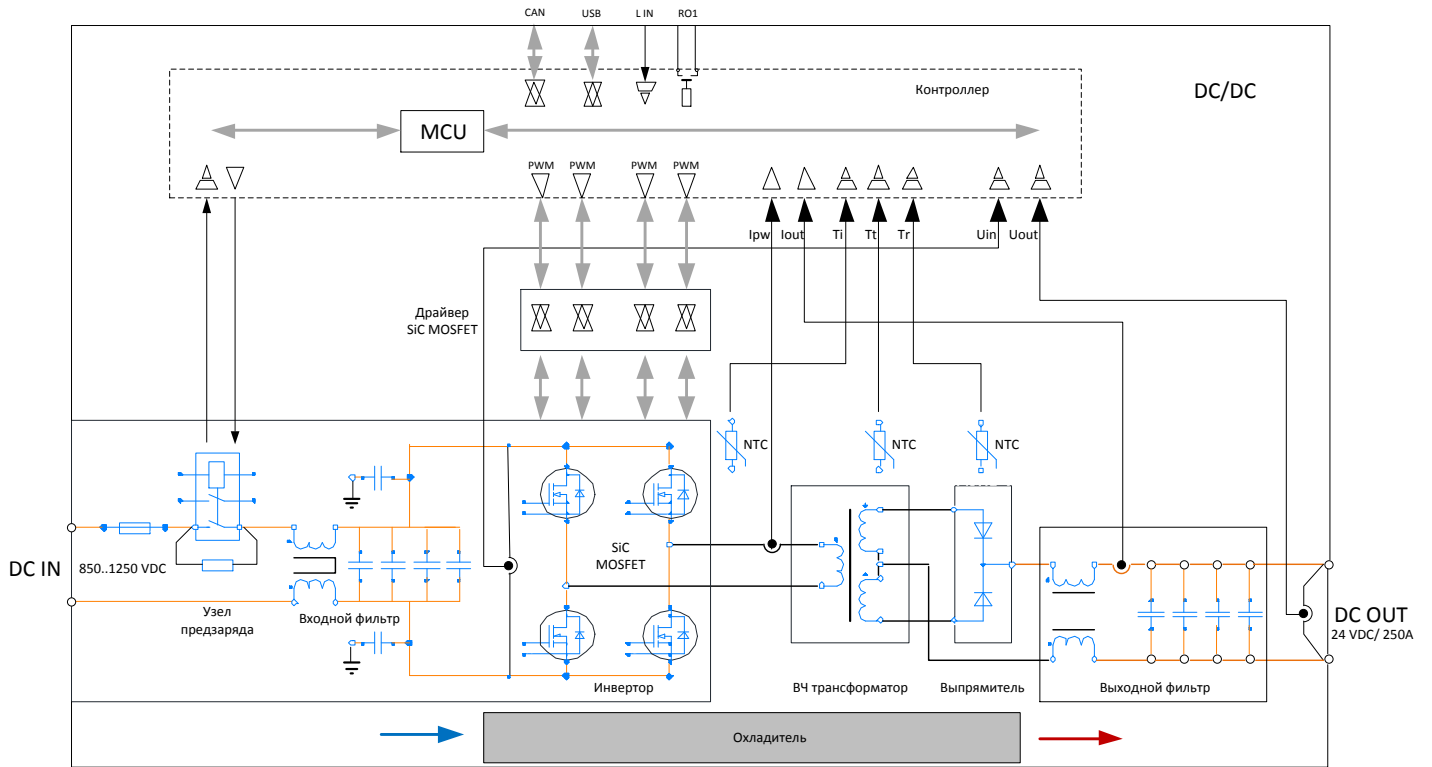


Схема функциональная



Информация об изготовителе



ООО «Научно-технический центр электропривода «Вектор»

РОССИЯ, 153008, г. Иваново, ул. Типографская, д. 6, оф. 4

Тел. (4932) 26-97-08

E-mail: STCE_Vector@mail.ru