

Интегральный интеллектуальный силовой модуль

ВИСМ0612М41АЖ-ЗКЗА

«3-ФАЗНЫЙ ИНВЕРТОР»

Особенности:

- интегрированный контроллер на базе **Artery AT32F437**
- универсальная адаптивная система векторного управления
- 2 канала CAN для управления и обратных связей
- USB порт для обновления ПО
- IGBT IV поколения
- жидкостный охладитель
- датчик напряжения шины DC
- датчики выходного тока
- датчики температуры
- 6-канальный драйвер затворов IGBT с функцией «мягкого» отключения при К.З. и активного подавления перенапряжений
- 2 релейных выходы
- входы энкодера и терморезисторов двигателя

Области применения:

- Транспорт
- Энергетика
- Промышленный привод

*¹ необходимо использование антикоррозионных и противопенных добавок

*² при использовании низкоиндуктивной копланарной шины DC с полипропиленовыми конденсаторами на выводах ИСМ

*³ при $F_{OUT} \geq 5$ Гц и $f_{sw} = 2$ кГц

*⁴ длительность перегрузки до 3 с последующим снижением не менее 2 мин

*⁵ со снижением выходных параметров

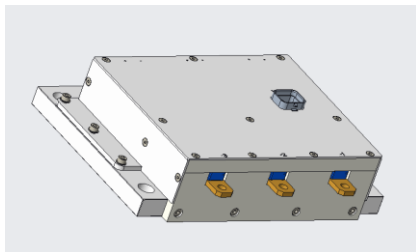
*⁶ при $f_{sw} \geq 10$ кГц и со снижением выходных параметров

Общие характеристики

	Обозначение	Значение	Единицы
Число фаз	n	3	
Диапазон температур эксплуатации	T_a	-40.. +85	°C
Диапазон температур хранения	T_{as}	-40.. +85	°C
Относительная влажность воздуха (без конденсации), не более	RH	85	%
Охлаждение		жидкостное	
Теплоноситель	Смесь	Этиленгликоль/вода* ¹	50/50
Габаритные размеры (без штуцеров)	ДхШхВ	290x237x73	мм
Степень защиты	IP	20	
Вес	m	6,2	кг
Срок службы, не менее	LT	5	лет

Номинальные характеристики

	Обозначение	Значение			Единицы
		мин	тип	макс	
Напряжение шины DC		900* ²			В
Выходной ток	I_{OUT}		400* ³	600* ⁴	A_{RMS}
Выходная частота основной гармоники	$F_{OUT MAX}$		200	1000* ⁵	Гц
Частота коммутации	f_{sw}		2	16* ⁶	кГц
Напряжение изоляции	V_{ISOL}	5,5			кВ
Момент затяжки винтов на терминалах +/-	M_{DC}	3		6	Н*М
	M_{AC}	12		15	Н*М
Номинальное напряжение питания цепей управления	V_{CC}	9..36			В
Тепловое сопротивление охладителя	$R_{th S_A}$	0,008			К/Вт
Температура охл. жидкости, не более	$T_{coolant}$	60			°C
Расход охл. жидкости	$V_{coolant}$	15			л/мин
Гидравлическое сопротивление	ΔP	14,0			бар



Интегральный интеллектуальный силовой модуль

ВИСМ0612М41АЖ-ЗКЗА

«3-ФАЗНЫЙ ИНВЕРТОР»

Особенности:

- интегрированный контроллер на базе **Artery AT32F437**
- универсальная адаптивная система векторного управления
- 2 канала CAN для управления и обратных связей
- USB порт для обновления ПО
- IGBT IV поколения
- жидкостный охладитель
- датчик напряжения шины DC
- датчики выходного тока
- датчики температуры
- 6-канальный драйвер затворов IGBT с функцией «мягкого» отключения и активного подавления перенапряжений при К.З.
- 2 релейных выхода
- входы энкодера и терморезисторов двигателя

Области применения:

- Транспорт
- Энергетика
- Промышленный привод

Характеристики драйвера

	Обозн.	Значение	Единицы
Максимальный ток потребления	$I_{CC\ max}$	1000	mA
Длительность аппаратного «мертвого времени» включения верхний/нижний IGBT	T_{DT}	2.8	мкс
Скорость нарастания напряжения вход/ выход	$(dV/dt)_{max}$	100	кВ/мкс
Порог цепи контроля выхода из насыщения IGBT	V_{THSC}	10.2	В
Время реакции защиты от выхода из насыщения	T_{RT}	6.5	мкс
Порог цепи «Active Clamping»	V_{CLAMP}	1400	В
Порог аппаратной максимально-токовой защиты			
Порог аппаратной защиты от превышения напряжения шины DC	$I_{OC\ TRIP}$	+/- 1170	А
Порог срабатывания аппаратной защиты от перегрева подложки IGBT-модулей	$U_{DCBUS\ TRIP}$	950	В
Порог сброса аппаратной защиты от перегрева подложки IGBT-модулей	$T_{DCB\ TRIP}$	124	°C
Порог срабатывания аппаратной защиты от перегрева платы контроллера	$T_{DCB\ RST}$	86	°C
Порог сброса аппаратной защиты от перегрева платы контроллера	$T_{PCB\ TRIP}$	116	°C
	$T_{PCB\ RST}$	65	°C

Система обозначений ИСМ НТЦЭ «Вектор»

ВИСМ0612М41АЖ-ЗКЗА

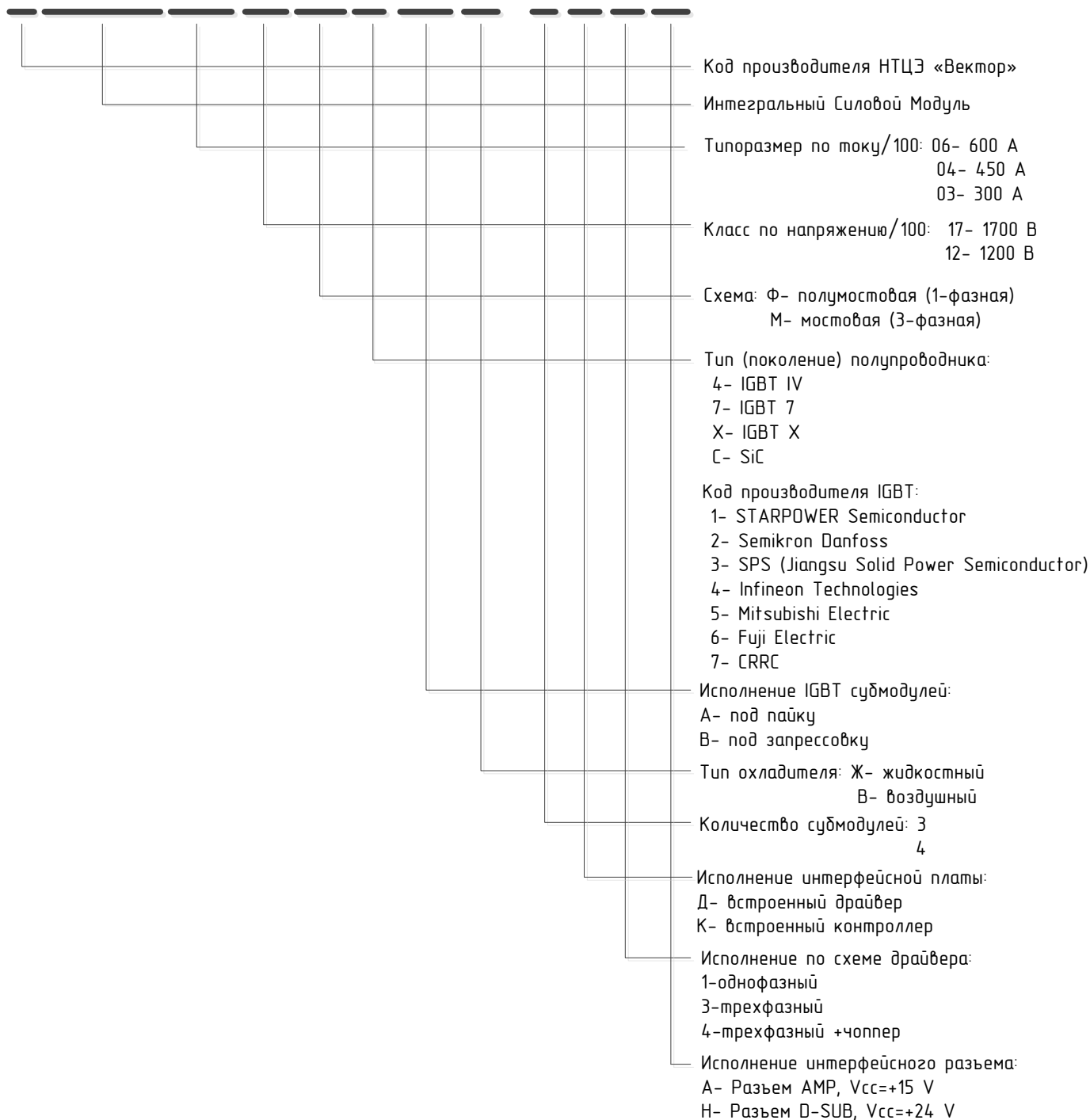
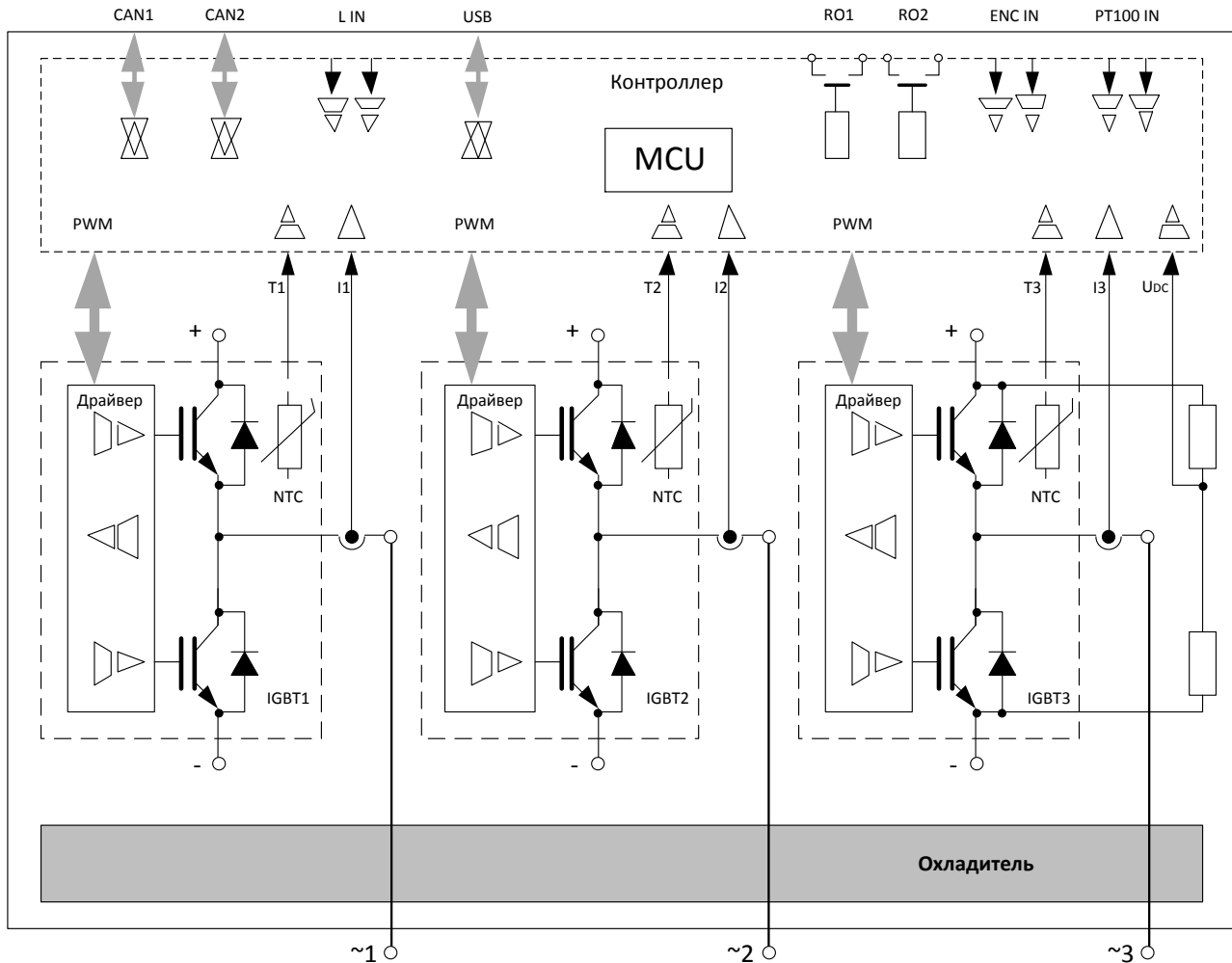
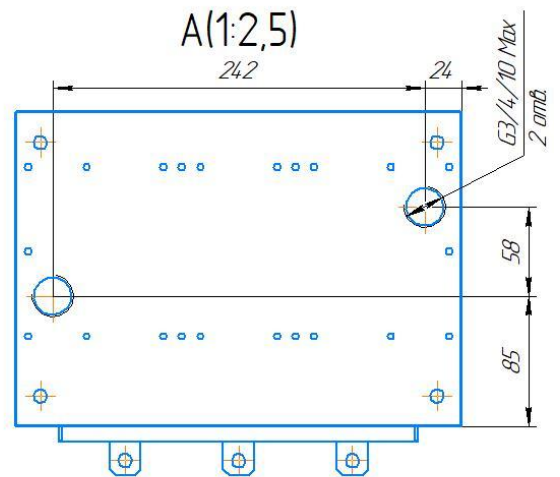
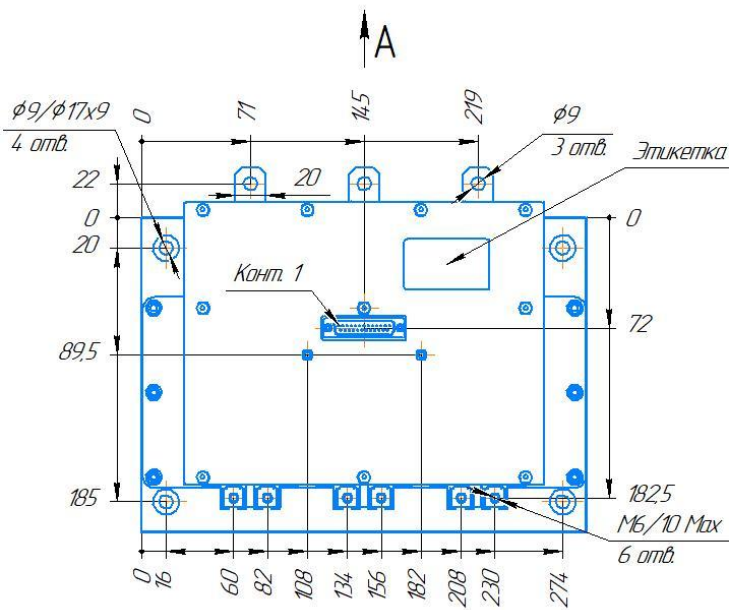
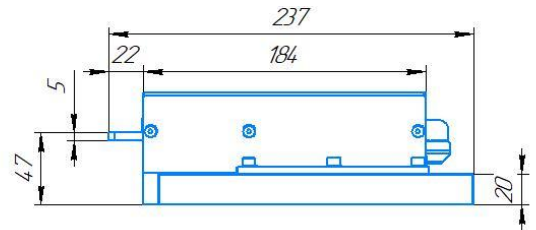
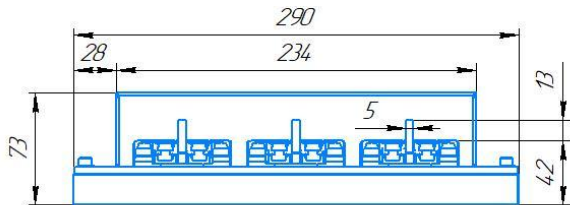


Схема функциональная



Габаритно-присоединительные размеры



1 Рабочие положение - произвольное.

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