

Сервоконтроллер СК-ЭТ производства АО «ТЭТЗ».



Преимущества:

- цифровой быстродействующий CoE (CAN-Over-Ethernet) DS402 и аналоговый каналы управления;
- кроме управления электродвигателем переменного тока (вентильным или асинхронным) возможно управление двигателем постоянного тока;
- новое российское программное обеспечение;
- производство и техническая поддержка осуществляется на территории России;
- по техническим характеристикам не уступает иностранным аналогам, гарантийный срок эксплуатации 3 года.

Назначение.

Предназначен для управления частотно-регулируемым электроприводом в составе с синхронным вентильным, либо асинхронным электродвигателем, обеспечивает высокое качество регулирования выходных параметров электропривода. Возможно управление электродвигателем постоянного тока.

В составе электропривода позволяет:

- регулировать момент, скорость вращения электродвигателя, в том числе в системах без обратной связи по скорости (sensorless);
- работать в позиционных системах;
- осуществлять управление электроприводом по дискретному последовательному и параллельному интерфейсам.

Обеспечиваются защиты:

- от превышения тока нагрузки (времятоковая защита);
- от короткого замыкания в цепях нагрузки;
- от чрезмерного понижения напряжения сети;
- от обрыва одной или нескольких фаз электродвигателя.

Технические характеристики сервоконтроллера СК-ЭТ.

№ п/п	Наименование характеристики	Исполнение сервоконтроллера			
		СК-ЭТ- 1,0 кВт	СК-ЭТ- 2,2 кВт	СК-ЭТ- 5,5 кВт	
1	Габариты СК-ЭТ, мм (Д*Ш*В)	156*133*56	175*145*112	250*145*112	
2	Напряжение питания 1ф, 3ф, переменное, 50Гц, В (согласно ГОСТ 32144-2013)	220/380	220/380	220/380	
3	220В	Максимальный ток не более 3 секунд, А	15	28	52
4		Номинальный ток нагрузки, А	5	11	26
5	380В	Максимальный ток не более 3 секунд, А	9	21	40
6		Номинальный ток нагрузки, А	3	7	15
7	Обратная связь по положению	Электромеханический датчик положения (вращающийся трансформатор)			
8	Цифровые интерфейсы управления	Ethernet (CoE DS402, ModbusTCP),			
9	Дискретные сигналы	входные	Дискретные входы (программируемые) 4 шт		

		выходные	Дискретные выходы (программируемые) 3 шт
10	Аналоговые сигналы	входные	Аналоговый вход (программируемый) 1 шт
		выходные	Аналоговый выход (программируемый) 1 шт
11	Режим работы управляемого электродвигателя		S8
12	Диапазон регулирования по скорости		1:10000
13	Точность останова вала электродвигателя, угловых минут, не менее		2
14	Полоса пропускания контура тока, Гц		Не менее 800
15	Частота управления контуром тока, Гц		Не менее 8000
16	Частота управления контуром скорости, Гц		Не менее 2000
17	Частота управления контуром положения, Гц		Не менее 2000
18	Частота работы силовых ключей, Гц		Не менее 8000
19	Обратная связь по скорости		Вычисление скорости по сигналам датчика положения вала двигателя
20	Погрешность скорости, %, не более, при изменении нагрузки		По ГОСТ 27803-91
21	Погрешность скорости, %, не более, при изменении направления вращения		
22	Коэффициент неравномерности вращения, не более		
23	Режим управления скоростью без датчика положения		Есть
24	Конструктивное исполнение		Отдельный блок
25	Режимы работы электропривода		Позиционный, скоростной, моментный, с формированием траектории перемещения с ограничением ускорения
26	Режимы задания сигнала управления		Аналоговый вход, таблица предустановленных значений положений, встроенная система исполнения программы пользователя на языке высокого уровня
27	Обеспечение защит		Короткое замыкание в нагрузке, токовые перегрузки, перенапряжение в звене постоянного тока, перегрев, потеря информации с датчика положения, повреждение цепи тахогенератора, перегрев электродвигателя

28	По электромагнитной совместимости (ЭМС) соответствие	ГОСТ Р 51317.4.2-2010 (степень жёсткости 2) ГОСТ Р 51317.4.4-2010 (степень жёсткости 3) ГОСТ Р 51317.4.5-2010 (степень жёсткости 2) ГОСТ Р 51317.4.6-2010 (степень жёсткости 3) ГОСТ Р 50648-94 (степень жёсткости 4) ГОСТ Р 30336-95 (степень жёсткости 4) ГОСТ 30429-96 (группа 2.12)
29	Степень защиты сервоконтроллера оболочкой	IP20

По эксплуатационной законченности сервоконтроллер относится к изделиям второго порядка по ГОСТ Р 52931-2008 и предназначен для стационарной установки внутри щитов управления, стоек, шкафов и другого аналогичного технологического оборудования в условиях естественной вентиляции. Сервоконтроллер выполнен в климатическом исполнении В4 по ГОСТ 15150-69 с диапазоном рабочей температуры от минус 10 до плюс 45°С. Степень защиты оболочкой сервоконтроллера IP20. Сервоконтроллер устойчив к синусоидальной вибрации по группе М2 ГОСТ 30631-99.

Гарантийный срок эксплуатации сервоконтроллеров 36 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Гарантийная наработка в пределах гарантийного срока эксплуатации 2000 ч.

Габаритно-установочные размеры сервоконтроллера.

Рисунок 1 – Сервоконтроллер СК-ЭТ-1.0-XXX.

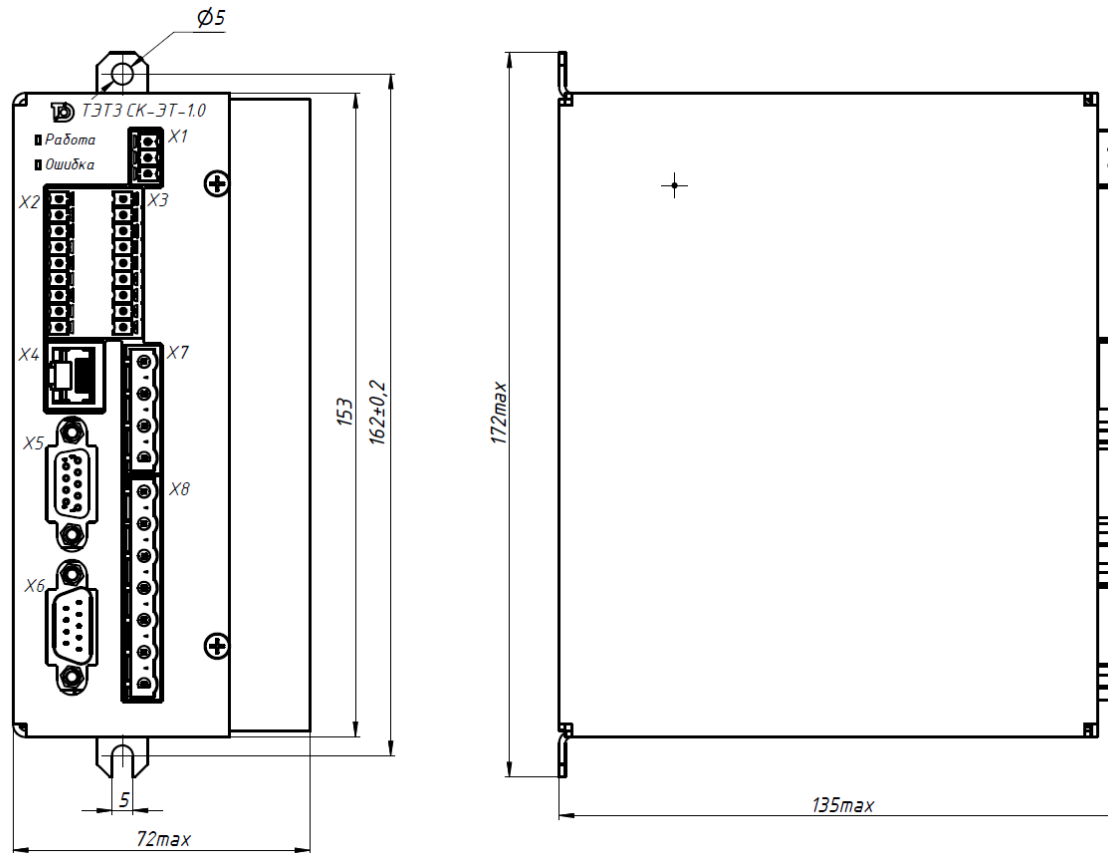


Рисунок 2 – Сервоконтроллер СК-ЭТ-2.2-XXX.

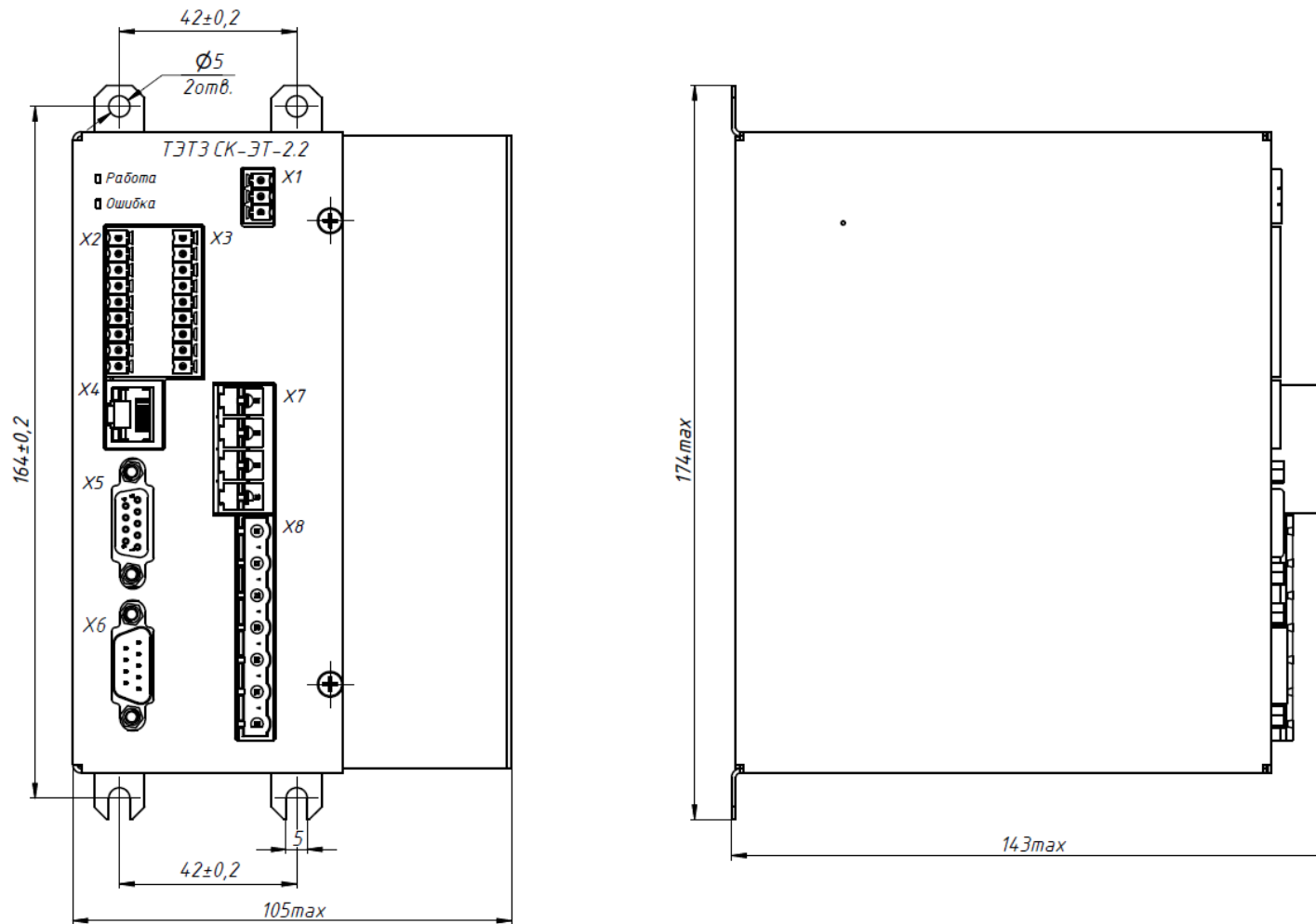
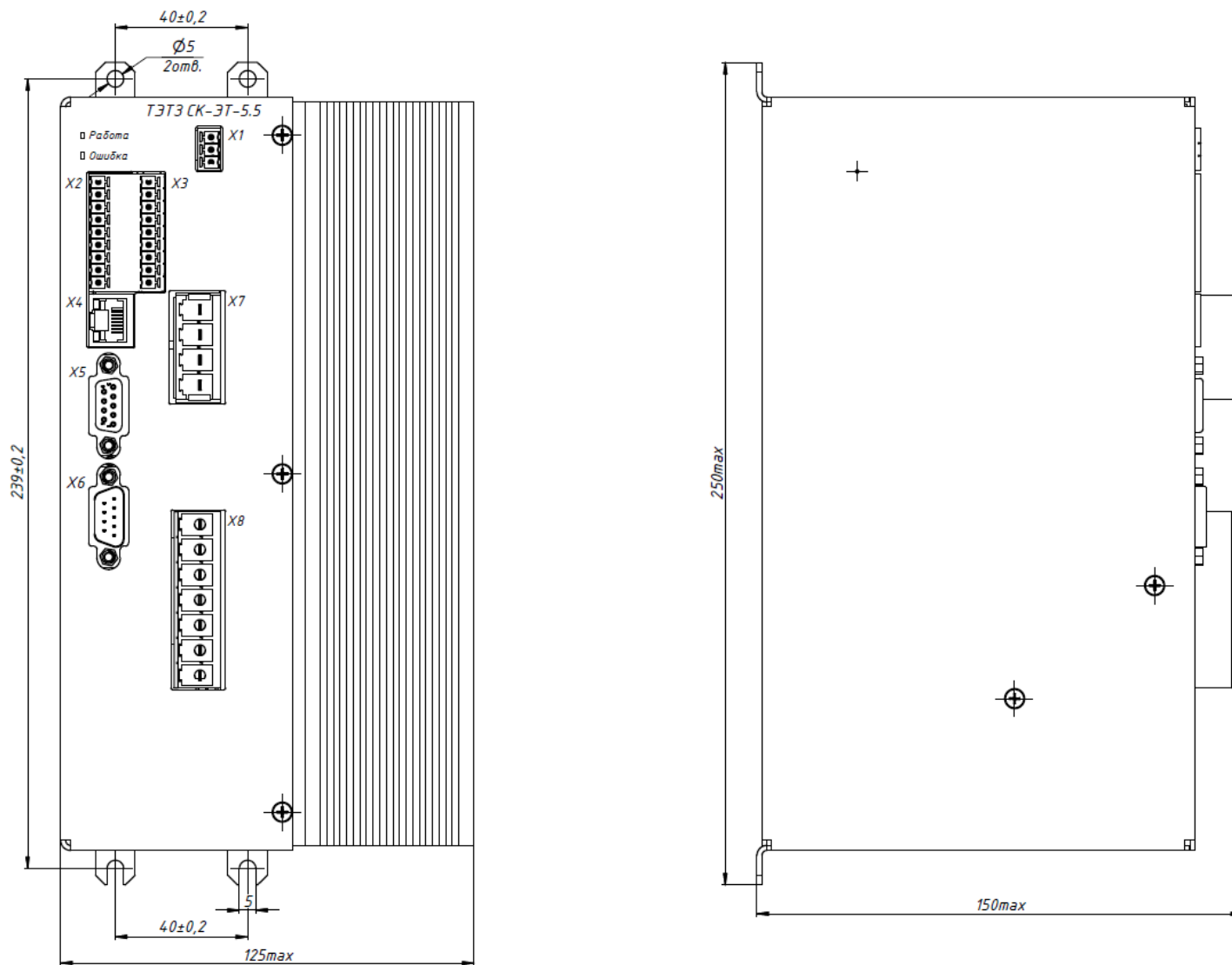


Рисунок 3 – Сервоконтроллер СК-ЭТ-5.5-XXX.



Схемы подключения сервоконтроллера.

Схема подключения силового питания и серводвигателя.

СК-ЭТ

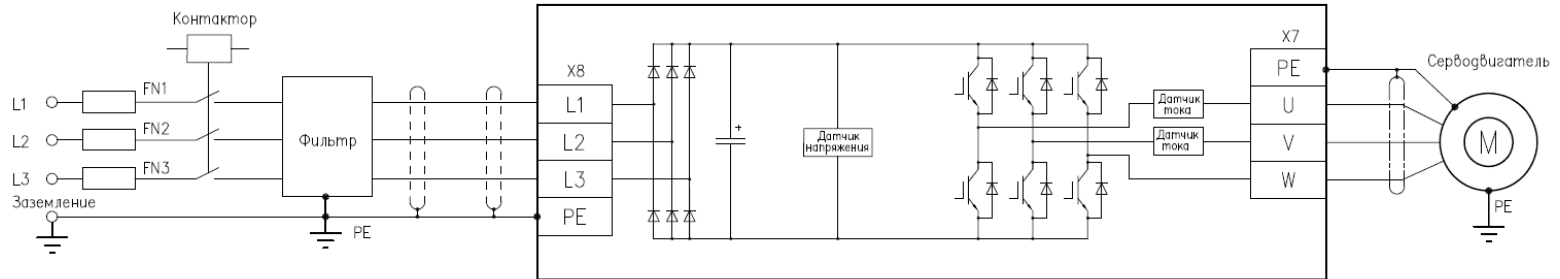


Схема подключения внешнего тормозного резистора.

СК-ЭТ

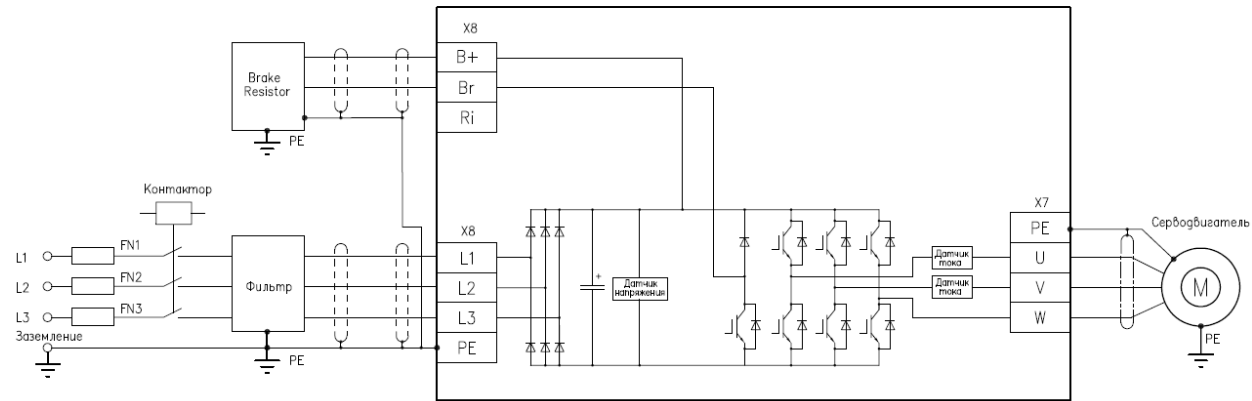
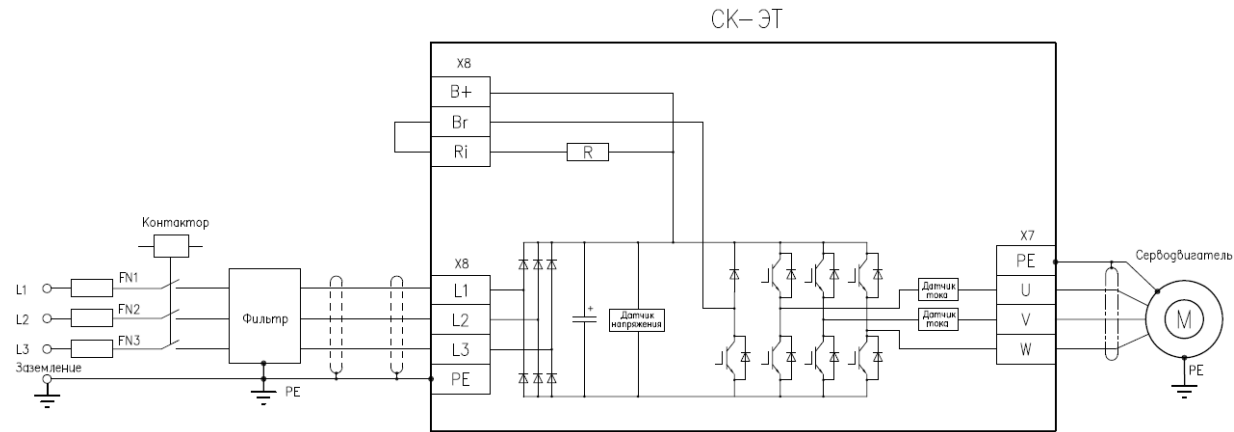
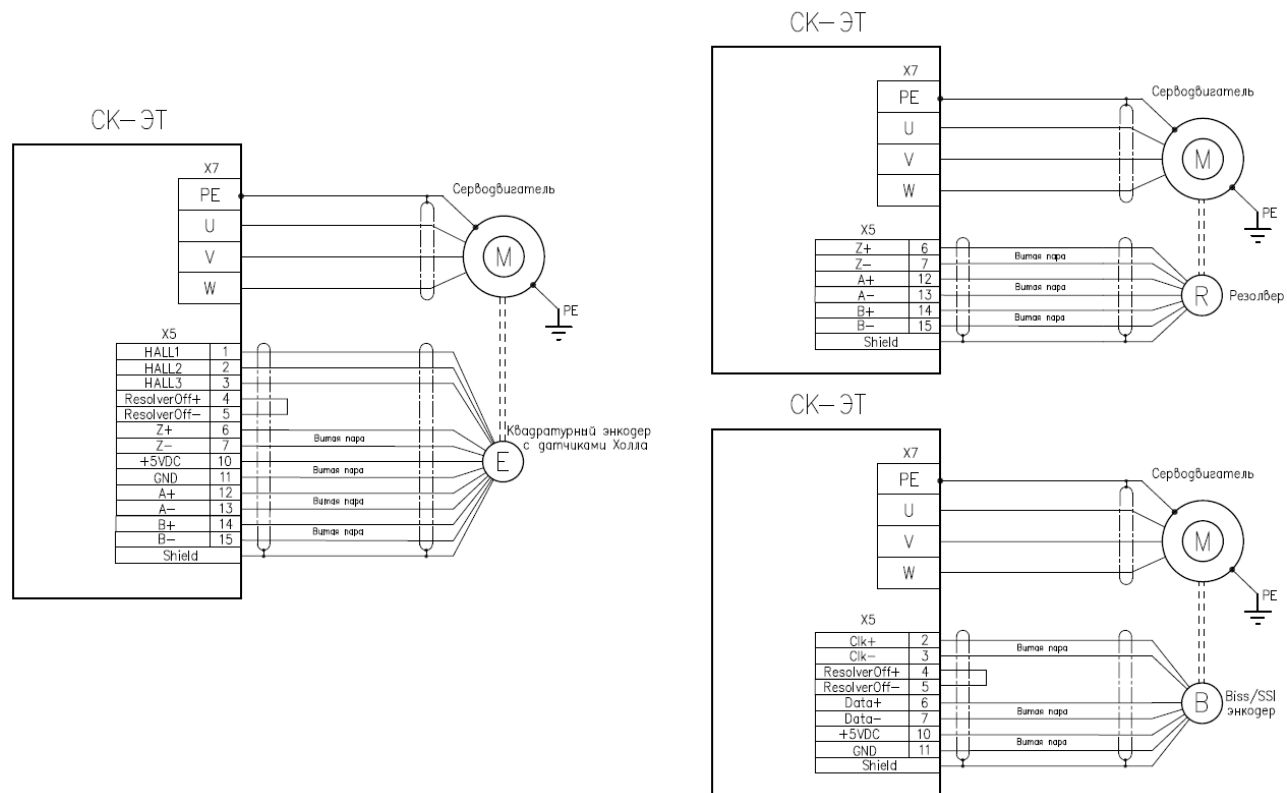


Схема подключения внутреннего тормозного резистора.

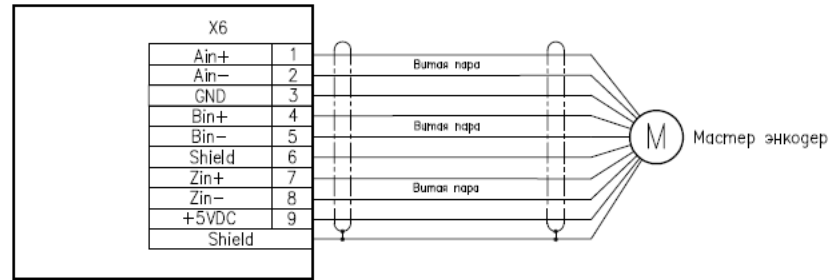


Схемы подключения датчиков положения двигателя.

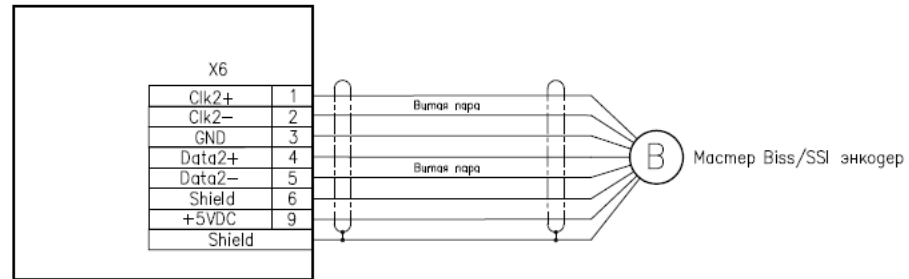


Схемы подключения мастер-энкодера/эмуляции энкодера.

СК-ЭТ



СК-ЭТ



СК-ЭТ

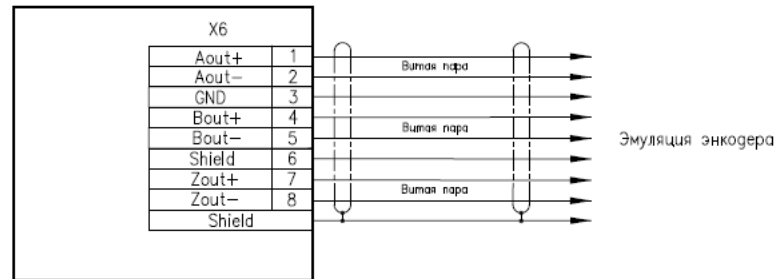
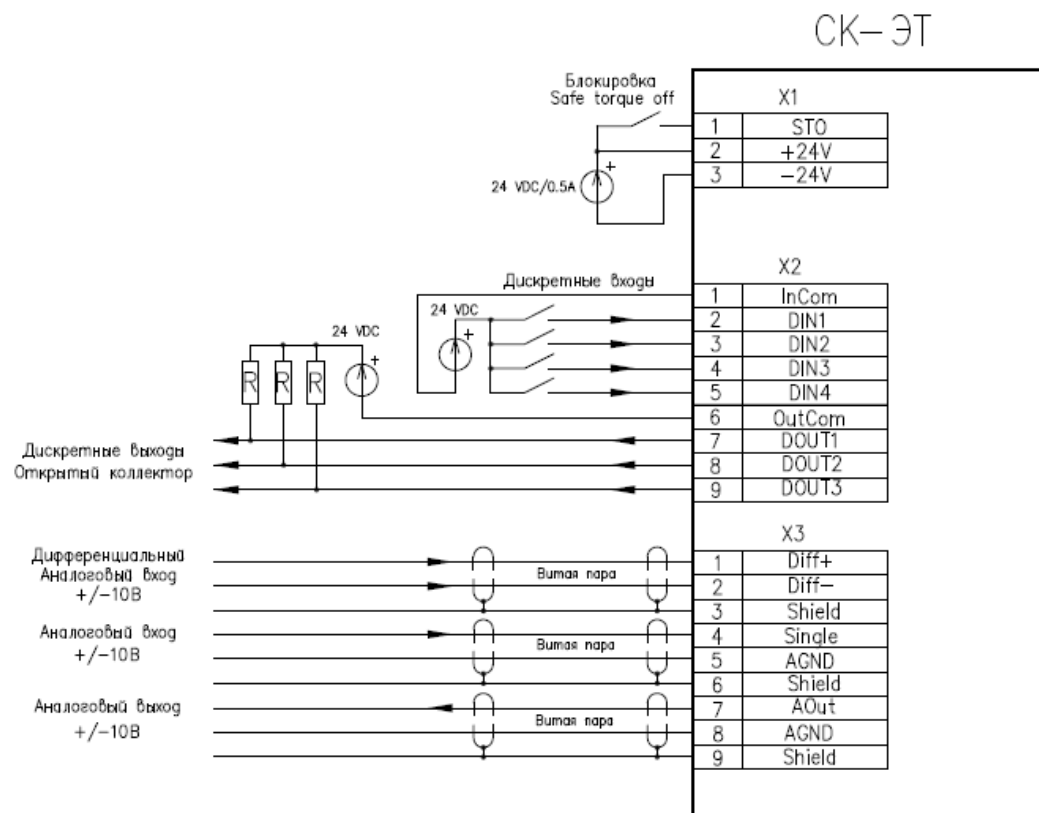


Схема подключения дискретных и аналоговых входов/выходов.



Более подробная информация предоставляется по запросу.

Контакт АО «ТЭТЗ»: (3822)55-61-84, zdv@tetz.ru