

Табл. 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
XS3	Колодка гнездовая 282191-1	1	AMP
XS4	Колодка гнездовая 15397275 (серия Global Terminal 150)	1	DELPHI
XS5	Колодка гнездовая ЦУ5.601.202 ТУ Ф.50.005.04.1ТУ	1	ОАО "Копир"

## Диагностика

Индикация неисправности (неисправностей) производится посредством блик-кода на индикаторе "ERR" блока управления (см. табл.2). При наличии нескольких неисправностей индикатор циклически отображает номера неисправностей с перерывом 2 с.

Определение неисправности может быть выполнено по интерфейсу CAN, протокол J1939, код неисправности SPN (Suspect Parameter Number) и FMI (Failure Mode Identifier), см. табл.2.

При наличии критической неисправности активируется выход DOUT (кл.12 - нижний ключ), при этом запуск и работа двигателя не допускается.

Табл. 2

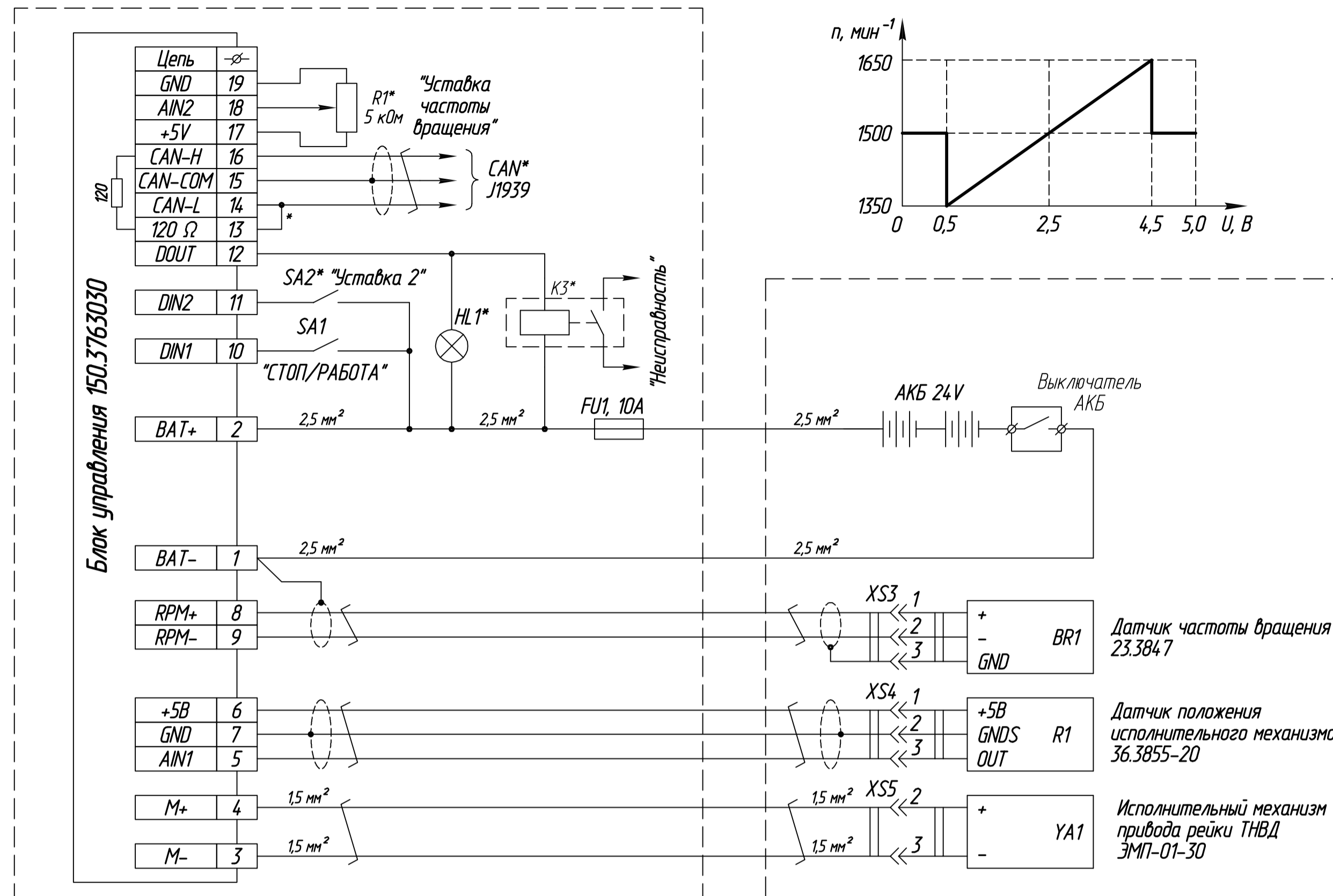
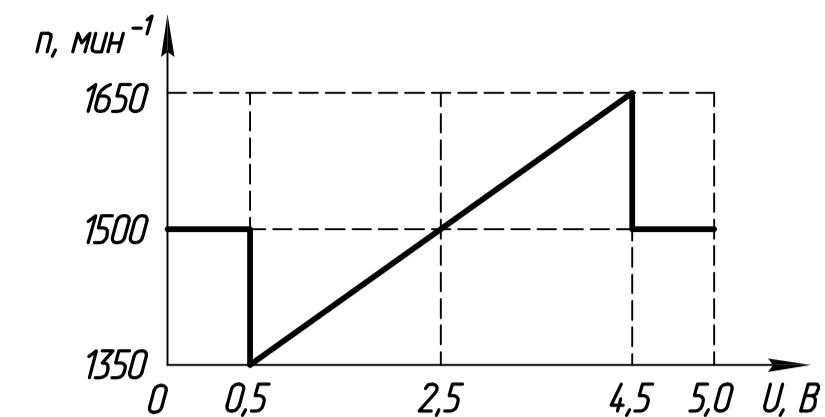
Неисправность	Критическая	Блик-код	Код SPN, FMI
Нет сигнала датчика частоты вращения двигателя	нет	-	1, 0
Низкий уровень сигнала на входе AIN2	нет	-	3, 0
Высокий уровень сигнала на входе AIN2	нет	-	4, 0
Нет сигнала, обрыв, замыкание сигнала на входе AIN2	нет	2	5, 0
Низкий уровень сигнала датчика положения рейки	нет	-	6, 0
Высокий уровень сигнала датчика положения рейки	нет	-	7, 0
Нет сигнала, обрыв, замыкание сигнала датчика положения рейки	нет	3	8, 0
Низкий уровень сигнала датчика тока ЭМ	нет	-	9, 0
Высокий уровень сигнала датчика тока ЭМ	нет	-	10, 0
Нет сигнала, обрыв, замыкание сигнала датчика тока ЭМ	нет	-	11, 0
Превышение аварийной частоты вращения	да	-	12, 0
Ошибка калибровки датчика положения рейки	да	-	13, 0
Ошибка начального тестирования	да	-	14, 0
Таймаут сообщения TSC1	нет	-	15, 0
Ошибка записи FLASH	да	-	16, 0
Ошибка данных FLASH	да	-	17, 0
Несоответствие версии данных во FLASH	да	-	18, 0

## Защита двигателя

С целью защиты двигателя от превышения допустимой частоты вращения должно быть установлено независимое от блока управления устройство аварийного останова двигателя.

- \* Устанавливать при необходимости.
- HL1 - лампа диагностики ЭСУД (24В, не более 1 А).
- Максимальный ток потребления компонентами ЭСУД не более 10 А.
- Неуказанное сечение 0,75 мм<sup>2</sup> при длине проводов менее 6 м, 1,5 мм<sup>2</sup> при длине проводов более 6 м.

## Пример настройки аналогового входа AIN2 (конт. 18)



## Порядок работы

- Подать питание на блок управления. В течение 2с происходит самодиагностика. Во время самодиагностики прокрутка двигателя стартером не допускается, выход DOUT активен.
- Подать напряжение на вход DIN1 (разрешение работы).
- Включить стартер на время необходимое для запуска двигателя, но не более 10с.
- После запуска двигателя блок управления поддерживает заданную частоту вращения.
- Для останова двигателя снять напряжение с входа DIN1.
- Не допускается останов двигателя путем отключения питания от блока управления.
- Отключение питания блока управления допускается не ранее, чем через 2с после останова двигателя.

## Задание частоты вращения

Уставка частоты вращения в порядке приоритета:

- Интерфейс CAN, протокол J1939.
- Дискретный вход конт.11 (DIN2).
- Аналоговый вход конт.18 (AIN2).

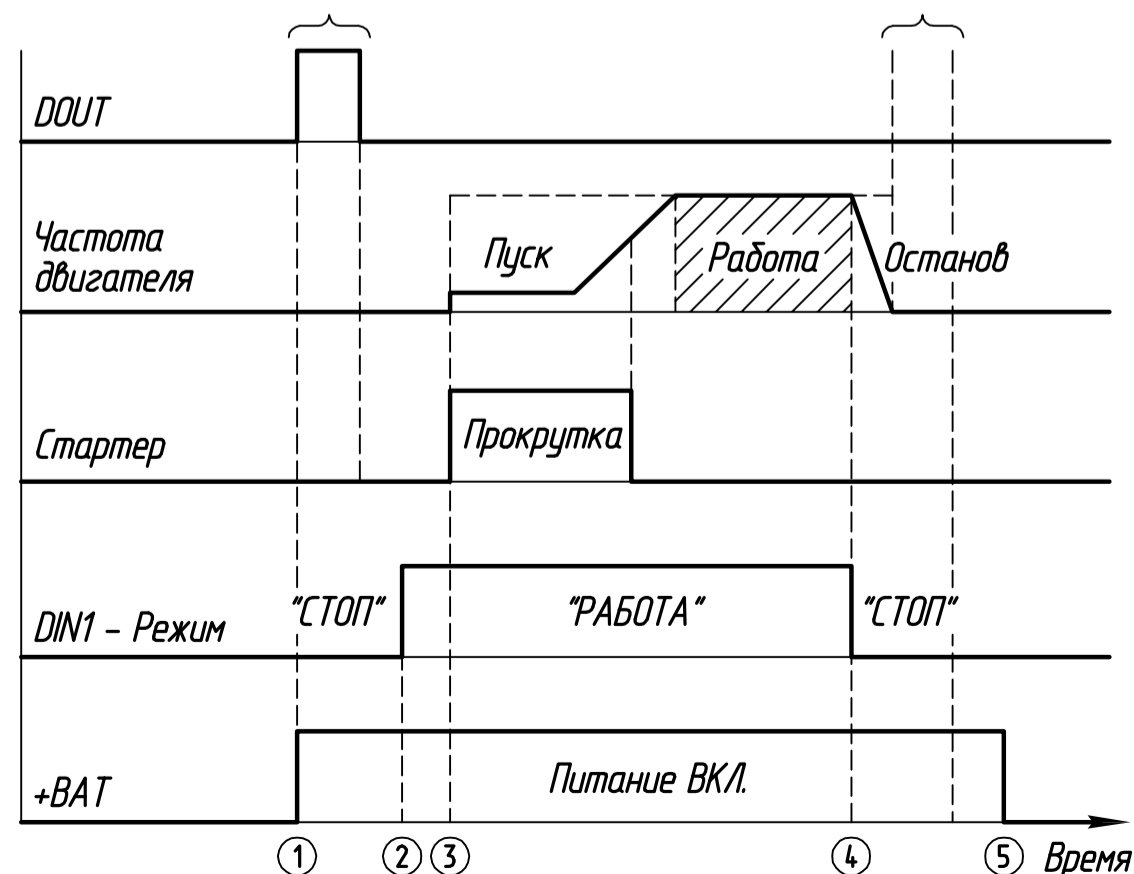
Допустимый диапазон AIN2 (0..5) В. Значение уставки в случае обрыва настраивается с помощью программы EDCTipe.

При одновременном наличии нескольких заданий уставка выбирается в порядке приоритета.

Стабизм для каждого режима настраивается в диапазоне (0..10)%с помощью программы EDCTipe.

Самодиагностика системы, не более 2с

Сохранение параметров в блоке, не более 2с



Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.