

НПФТ.468322.001 Модуль обработки джойстика (МОД)**Функциональные возможности**

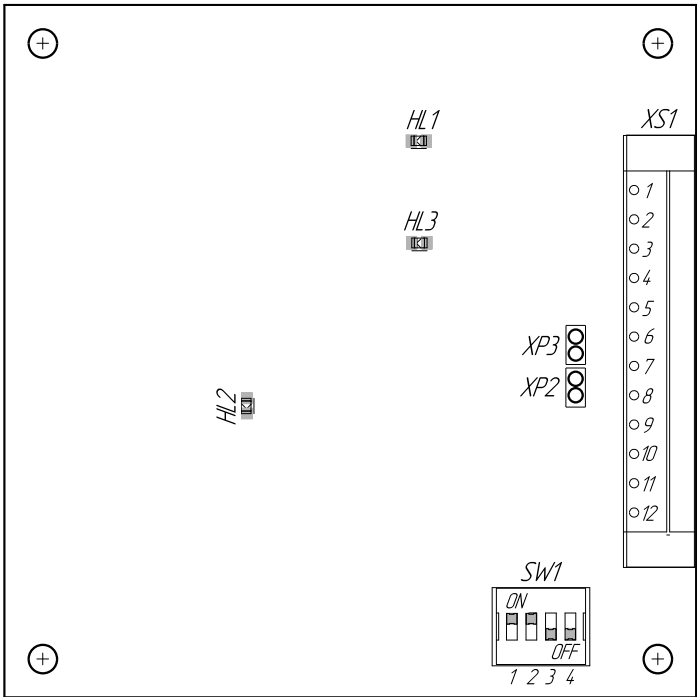
Модуль обработки джойстика (МОД) предназначен для бесконтактного считывания, обработки и передачи данных о положении рукоятки контроллера скорости в бортовую сеть электровоза.

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	$5 \pm 10\%$
Интерфейс CAN: – количество, шт. – протокол – скорость передачи данных, кбит/с	1 CANopen 250
Интерфейс RS-485: – количество, шт. – протокол – скорость передачи данных, бод	1 Modbus RTU 115200
Диапазон обработки сигнала положения рукоятки контроллера скорости, %	-100 ... +100
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	90 x 90 x 22
Вес, кг, не более	1



Расположение светодиодов и разъемов



Назначение светодиодов

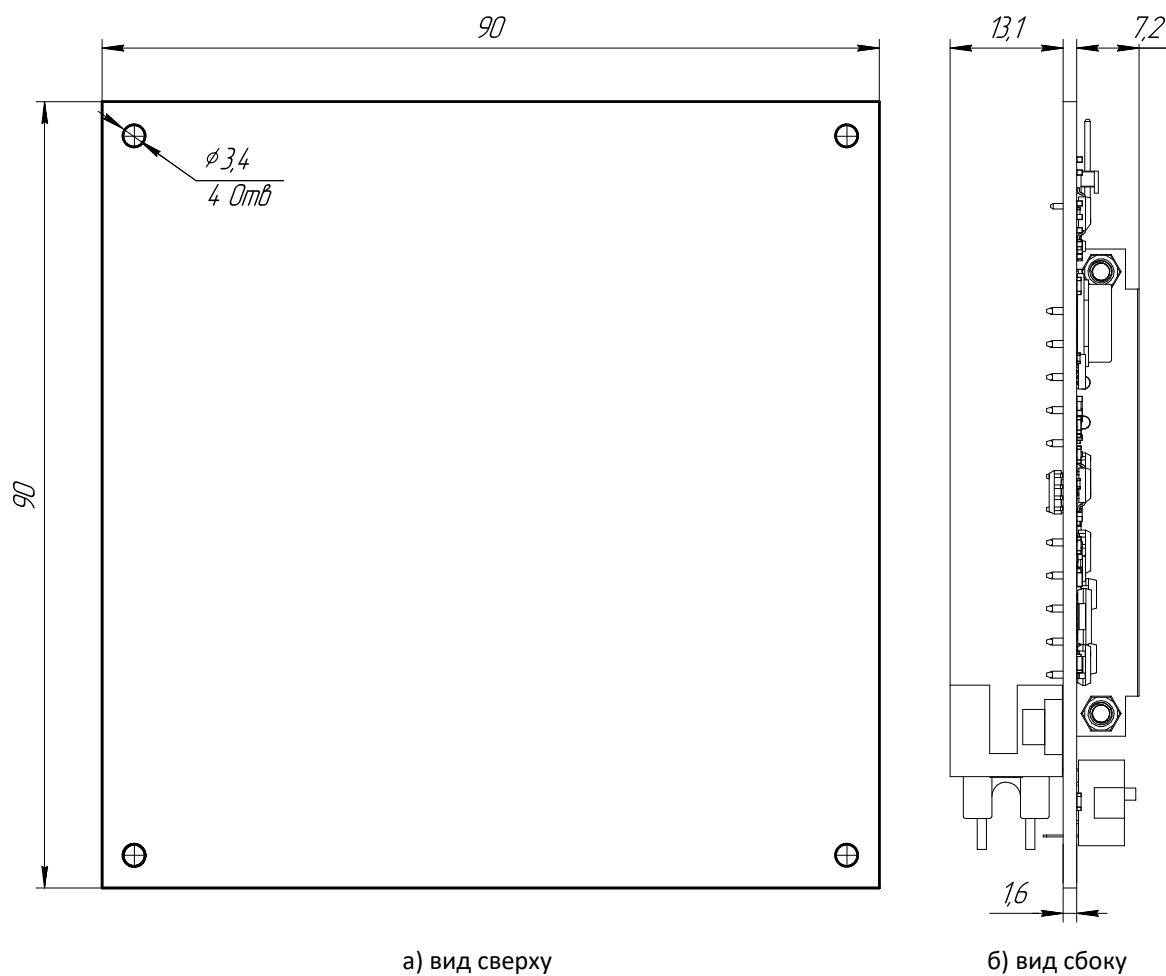
Обозначение	Цвет	Тип индикации	Описание
HL1	Желтый	1 короткая вспышка (период повторения 1 с)	Фотодатчик не активен, шторка перекрывает световой поток, положение рукоятки контроллера скорости не соответствует нейтральной позиции.
		2 короткие вспышки (период повторения 1 с)	Фотодатчик активен, шторка не перекрывает световой поток, положение рукоятки контроллера скорости соответствует нейтральной позиции.
		3 короткие вспышки (период повторения 1 с)	Аварийное состояние МОД: – сбой в магнитной измерительной системе МОД; – зона срабатывания фотодатчика не соответствует допустимым угловым положениям магнитного поля; – отсутствует связь МОД с CAN-шиной электровоза.
		4 короткие вспышки	Индикация сервисной функции при установке нейтрального положения рукоятки контроллера скорости при выполнении начальной процедуры калибровки.
		5 коротких вспышек	Индикация сервисной функции при установке максимального положения рукоятки контроллера скорости при выполнении начальной процедуры калибровки.
		6 коротких вспышек	Индикация сервисной функции при установке минимального положения рукоятки контроллера скорости при выполнении начальной процедуры калибровки.

HL2	Синий	Горит постоянно	Индикация наличия питания +5 В.
HL3	Зеленый	Мигает	Индикация наличия связи с МОД по внешнему интерфейсу.
Описание разъёмов			
Номер вывода	Наименование	Описание	Примечание
Разъём XS1:			
1	+5 В	Напряжение питания +5 В	
2-4	РЕЗЕРВ	Не используется	
5	0 В	Общий провод 0 В	
6	RS-485 А	Линия А дифференциальной пары RS-485	Протокол Modbus RTU, скорость передачи 115200 бод.
7	RS-485 В	Линия В дифференциальной пары RS-485	
8	CAN-H	Выход CAN-H	Протокол CANopen, скорость передачи 250 кбит/с.
9	CAN-L	Выход CAN-L	
10-12	РЕЗЕРВ	Не используется	
Разъём XP2:			
1	-	Включение терминатора 120 Ом (шина CAN)	
2	-		
Разъём XP3:			
1	-	Включение терминатора 120 Ом (шина RS-485)	
2	-		

Назначение переключателей SW1

Номер	Состояние	Режим работы	Описание
1	OFF	Сервисный	Сервисное отключение дублирующей защиты фотодатчика при настройке
	ON	Штатный	Сервисное включение дублирующей защиты фотодатчика при настройке
2	OFF	Сервисный	Сервисное отключение прочих защитных функций МОД при настройке
	ON	Штатный	Сервисное включение прочих защитных функций МОД при настройке
3	OFF	Штатный	Резерв
	ON	Сервисный	Сервисная функция установки максимального положения рукоятки контроллера скорости при выполнении процедуры начальной калибровки МОД
4	OFF	Штатный	Резерв
	ON	Сервисный	Сервисная функция установки минимального положения рукоятки контроллера скорости при выполнении начальной процедуры калибровки МОД

Размеры (в мм)



а) вид сверху

б) вид сбоку

Производитель:

ООО «Мехатроника-Томск»

634021, Россия, г. Томск, пр. Фрунзе, д.119е

тел.: + 7 (3822) 320-500, e-mail: support@mechatronica-pro.com

www.mechatronica-pro.com