

CAN Сообщения PVD20.

1. Формат сообщений

Все сообщения к/от PVD20 передаются в формате «Расширенный стандарт» (CAN2.0B, 29-бит идентификатор), скорость потока 250 кбит/с. Ведущим на шине ВСЕГДА является внешнее (по отношению к PVD20) устройство. Распределение полей в идентификаторе сообщения в таблице 1.

Таблица 1.

28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
Идентификатор команды														Идентификатор устройства (серийный номер)															
Содержимое команды																													
A/I																													

Старший бит в идентификаторе (A/I) имеет следующие значения

- 0 – сообщение предназначено любому устройству, способному выполнить
- 1 - сообщение отправляется всем устройствам

Данные в поле данных располагаются «маленькими индейцами» (в порядке, соответствующем little endian)

2. Общие сообщения

Общие сообщения представлены в таблице 2.

Таблица 2.

ID(hex)	RTR	LEN	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Назначение	Прим.
10000000	1	0									Запрос устройств на шине	
1000xxxx	0	0									Ответ всех устройств на шине	
10000	1	0									Запрос данных ПВД	
1xxxx	0	5		Press_Static	Press_Dynamic	Temp					Ответ данных ПВД	
20000	1	0									Запрос параметров ПВД	
2xxxx	0	6		V_bar	H_bar	V_lift					Ответ параметров ПВД	
100000	1	2		Press_Static_0							Установка барометрического давления на «0» высоты	
10xxxx	1	2		Press_Static_0							Подтверждение установки	

xxxx – собственный номер устройства

Press_Static – статическое давление, мм.рт.ст.*10, (unsigned int).

Press_Dynamic – динамическое давление, Па*10, (unsigned int).

Temp – температура, градусы Цельсия, (signed char).

V_bar - барометрическая скорость, м/с*10, (unsigned int)

H_bar - барометрическая высота, м, (signed int)

V_lift – вертикальная скорость, м/с*10, (signed int)

Press_Static_0 – статическое давление на высоте «0», мм.рт.ст.*10, (unsigned int).

3. Индивидуальные сообщения

Индивидуальные сообщения представлены в таблице 3.

Таблица 3.

ID(hex)	RTR	LEN	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Назначение	Прим.
1001xxxx	1	0									Запрос перезаписи параметров	
1001xxxx	0	0									Ответ на перезапись параметров	
1002xxxx	0	2	yyyy								Запрос перезаписи серийного номера	
1003yyyy	0	0									Ответ на перезапись серийного номера	
1004xxxx	1	0									Запрос установки «0» датчика динамического давления	
1005xxxx	0	2	Press_Dynamic								Ответ установка «0» датчика динамического давления	
1006xxxx	0	2	Press_Dynamic								Запрос калибровки датчика динамического давления	
1007xxxx	0	2	Press_Dynamic								Ответ калибровка датчика динамического давления	
1008xxxx	0	2	Press_Static								Запрос установки датчика статического давления	
1009xxxx	0	2	Press_Static								Ответ установка датчика статического давления	
100Axxxx	0	4	Press_Static		Press_Static_K						Запрос калибровки датчика статического давления	
100Bxxxx	0	2	Press_Static								Ответ калибровка датчика статического давления	

xxxx – собственный номер устройства

yyyy – новый собственный номер устройства

Press_Static – статическое давление, мм.рт.ст.*10, (unsigned int).

Press_Dynamic – динамическое давление, Па*10, (unsigned int).

Temp – температура, градусы Цельсия, (signed char).

V_bar - барометрическая скорость, м/с*10, (unsigned int)

H_bar - барометрическая высота, м, (signed int)

V_lift – вертикальная скорость, м/с*10, (signed int)

Press_Static_K – статическое давление, относительно которой проводится калибровка, мм.рт.ст.*10, (unsigned int).