

Открытое акционерное общество «Пеленг»

Блок электронный

Паспорт

6271.05.00.000 ПС

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Блок электронный (далее по тексту – блок) предназначен для преобразования и передачи информации по интерфейсу RS-485 согласно протоколу передачи данных блока (см. таблицу 3, таблицу 4) и с возможностью отображения данных на встроенный светодиодный индикатор.

1.2 Блок должен обеспечивать диапазон измерения от минус 50 мВ до плюс 50 мВ.

1.3 Пределы основной погрешности при измерении напряжения не должны превышать $\pm(0,001\% \cdot U_{\text{изм}} + 0,01)$, $U_{\text{изм}}$ – измеренное напряжение соответствующего канала, мВ.

1.4 Пределы дополнительной погрешности при измерении напряжения не должны превышать $\pm 0,15\% / 10^\circ\text{C}$.

1.5 Количество измерительных каналов - 8.

1.6 Передача данных по интерфейсу RS-485 в кодах ASCII осуществляется по двухпроводной защищенной от перенапряжения и помех линии связи.

1.7 Напряжение питания постоянного тока ($24 \pm 2,4$) В. Блок сохраняет работоспособность при напряжении питания постоянного тока от 20 до 30 В.

1.8 Максимальная потребляемая мощность не более 5 Вт.

1.9 Габаритные размеры и масса блока приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Габаритные размеры и масса

Наименование	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	длина	ширина	высота	
Блок электронный	200	200	120	3,0

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 Комплект поставки должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество
6251.02.50.000	Блок электронный	1
6271.00.00.100	Кабель	1

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Общий вид блока в соответствии с рисунками 1, 2, 3.

Закрепить блок на стойке с актинометрическими приборами. Соединить кабели актинометрических приборов с соответствующими каналами блока, соблюдая полярность. Подключить выход источника постоянного тока через кабельный ввод к клеммам плюс 24,0 В и минус 24,0 В клемника ХТ1 на плате контроллера, предварительно открыв крышку блока. Источник питания постоянного тока 24 В и провод питания заказчик обеспечивает самостоятельно. Подключить, в случае необходимости работы с программным обеспечением, провода линии связи RS-485 к клеммам А и В клемника ХТ1. Пример подключения блока приведен на рисунке 4.

Подать питание на блок. Нажать кнопку на передней панели блока. На светодиодном индикаторе отобразится измеренное значение напряжения в милливольтх 1 канала в течение 2 минут. Переход на следующие каналы осуществляется нажатием кнопки.

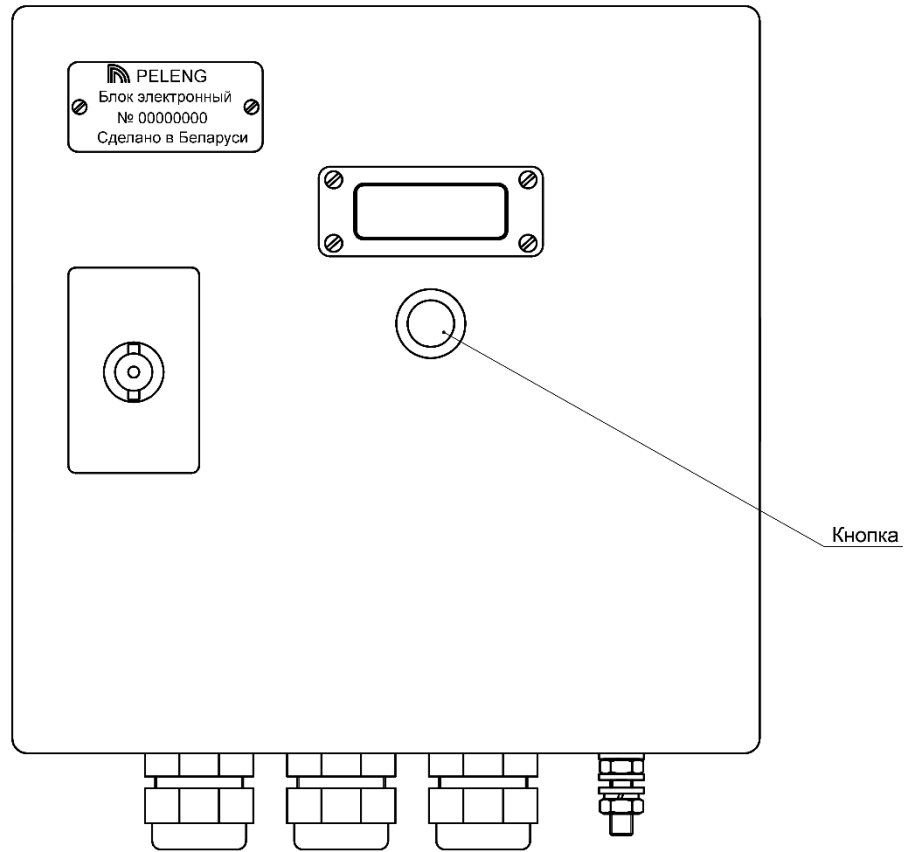


Рисунок 1 – Блок электронный (вид спереди)

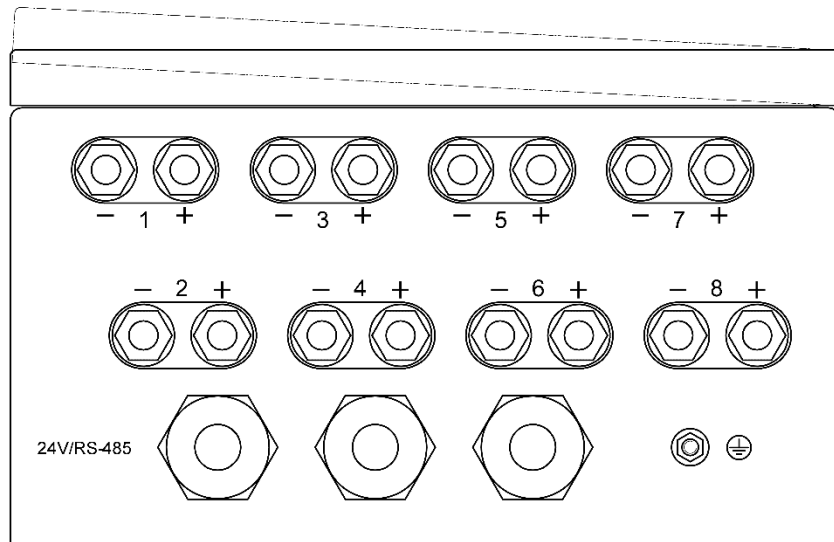


Рисунок 2 – Блок электронный (вид снизу)

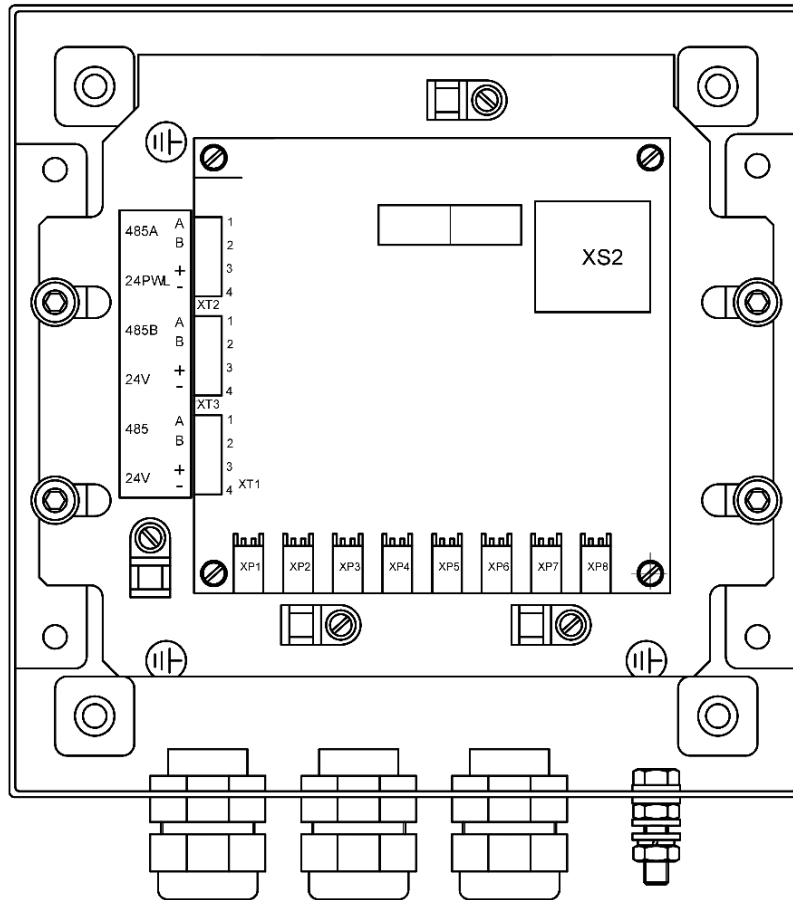


Рисунок 3 – Блок электронный (внутри)

Протокол передачи данных блока. Обмен ведётся на скорости 1200 8N1, состоит из 59 байт и имеет следующий вид (табл. 3).

Таблица 3

Номер байта в посылке	Номер байта в пакете	Значение	Функция	Примечание
1.	0	0x20	start	‘пробел’
2.	1	0x73	Тип прибора	Блок электронный
3.	2	0xXX	Состояние	Байт состояния (табл.4)
4.	3	0x31	Режим работы	Зарезервировано
5.	4	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 1	0x2b “ + “/ 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50mV)
6.	5	0x3X	Напряжение в канале 1	Старший разряд (xx,xxx)
7.	6	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
8.	7	0x3X		
9.	8	0x3X		
10.	9	0x3X		
11.	10	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 2	0x2b “ + “/ 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50mV)
12.	11	0x3X	Напряжение в канале 2	Старший разряд (xx,xxx)
13.	12	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
14.	13	0x3X		
15.	14	0x3X		
16.	15	0x3X		
17.	16	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 3	0x2b “ + “/ 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50 mV)
18.	17	0x3X	Напряжение в канале 3	Старший разряд (xx,xxx)
19.	18	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
20.	19	0x3X		
21.	20	0x3X		
22.	21	0x3X		
23.	22	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 4	0x2b “ + “/ 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50mV)
24.	23	0x3X	Напряжение в канале 4	Старший разряд (xx,xxx)
25.	24	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
26.	25	0x3X		
27.	26	0x3X		
28.	27	0x3X		
29.	28	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 5	0x2b “ + “/ 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50mV)
30.	29	0x3X	Напряжение в канале 5	Старший разряд (xx,xxx)
31.	30	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
32.	31	0x3X		
33.	32	0x3X		

Продолжение таблицы 3

34.	33	0x3X		Младший разряд (xx,xxx)
35.	34	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 6	0x2b “ + “ / 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50mV)
36.	35	0x3X	Напряжение в канале 6	Старший разряд (xx,xxx)
37.	36	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
38.	37	0x3X		
39.	38	0x3X		
40.	39	0x3X		
41.	40	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 7	0x2b “ + “ / 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50mV)
42.	41	0x3X	Напряжение в канале 7	Старший разряд (xx,xxx)
43.	42	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
44.	43	0x3X		
45.	44	0x3X		
46.	45	0x3X		
47.	46	0x2b/0x2d	Знак напряжения в канале 8	0x2b “ + “ / 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±50 mV)
48.	47	0x3X	Напряжение в канале 8	Старший разряд (xx,xxx)
49.	48	0x3X		Вес младшего разряда – 0,001 mV Диапазон допустимых значений – 0.0-50.0 mV
50.	49	0x3X		
51.	50	0x3X		
52.	51	0x3X		
53.	52	0x2b/0x2d	Знак температуры в блоке	0x2b “ + “ / 0x2d “ – “ “1” – выход за пределы (±30mV)
54.	53	0x3X	Температура в блоке	Старший разряд (xx,x)
55.	54	0x3X		
56.	55	0x3X		Младший разряд (xx,x)
57.	56	XX	CRC	Старший разряд
58.	57	XX	CRC	Младший разряд
59.	58	0x0D	Стоп	

Таблица 4

Значение байта (шестнадцатеричное)	Состояние
0x30	Исправен
0x31	Включена индикация (предупреждение)
0x32	Ошибка SD_card: Карта отсутствует либо стоит защита от записи
0x34	Карта заполнена: для сохранения данных осталось меньше суток
0x38	Зарезервировано

Обозначение провода, кабеля	Обозначение	Данные провода, кабеля	Кол.	Примечание
1	Кабель OLFLEX 440P 0012839 4G1.5	*	1	LARKABEL * Длина определяется заказчиком
2	Кабель 6271.00.00.100		1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Балансомер ПЕЛЕНГ СФ-08-21 6256.00.00.000	1	
A2	Актинومتر ПЕЛЕНГ СФ-12-21 6265.00.00.000	1	
A3	Пиранометр ПЕЛЕНГ СФ-06-21 6251.00.00.000	1	
A4	Блок электронный 6271.05.00.000	1	
A5 ^{*1}	Клеммная колодка	1	В соответствии с договором поставки
A6 ^{*1}	Источник постоянного тока 24V-0,5A	1	В соответствии с договором поставки
A7 ^{*1}	Преобразователь интерфейсов	1	В соответствии с договором поставки
A8 ^{*1}	Персональная электронно-вычислительная машина	1	В соответствии с договором поставки

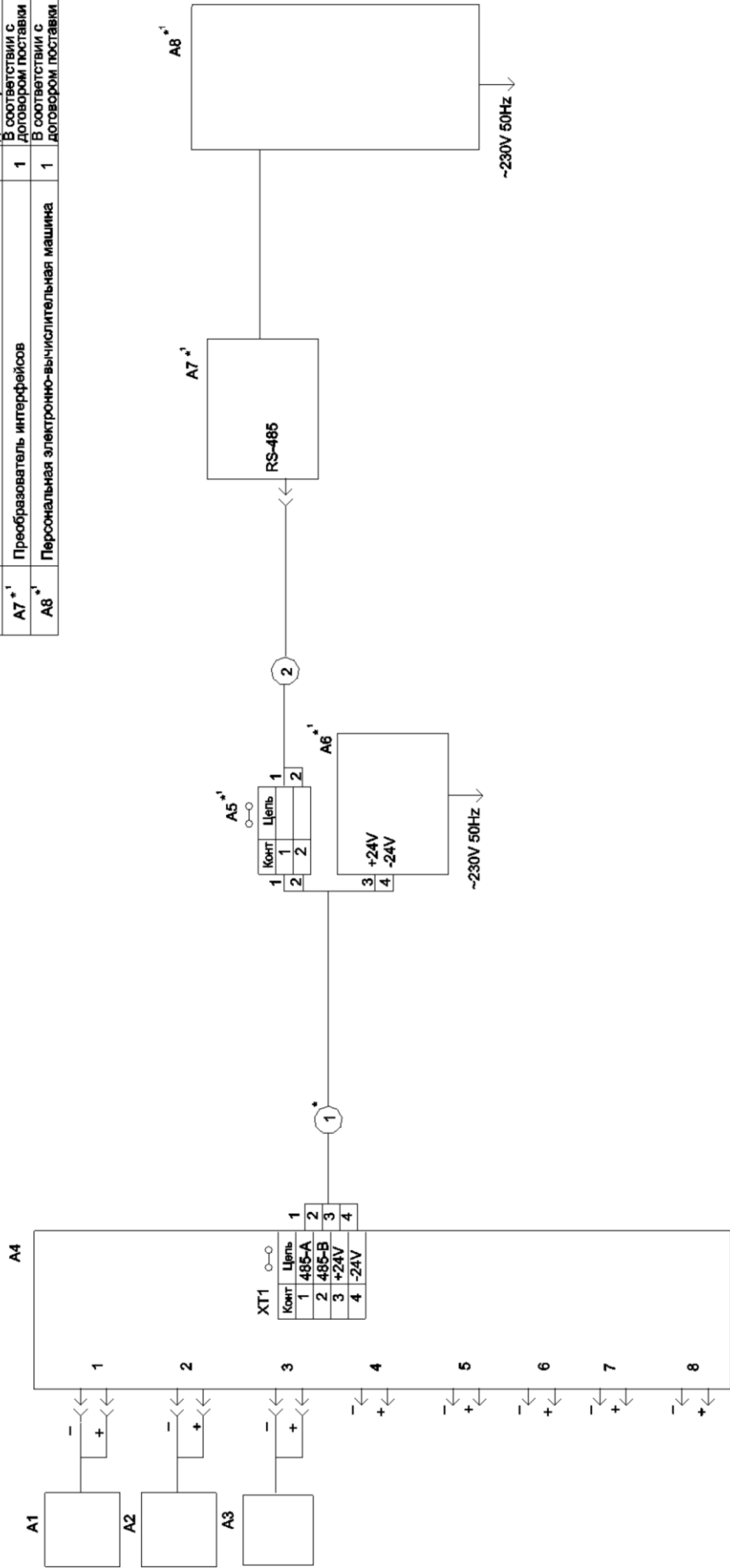


Рисунок 4 - Пример подключения блока электронного

4 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Полный срок службы блока не менее - 10 лет.

4.2 Гарантийный срок хранения блока - 6 месяцев с даты продажи. Ввод в эксплуатацию должен быть осуществлен не позднее срока гарантийного хранения.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации блока - 12 месяцев с момента ввода его в эксплуатацию.

5 УПАКОВКА

Блок заводской № _____, упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации, и условиям поставки (договору на поставку).

(должность) _____
(подпись) _____
(расшифровка подписи) _____
(год, месяц, число)

6 ПРИЕМКА

Блок заводской № _____, соответствует техническим условиям ТУ ВУ 100230519.174-2021 и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК _____
(подпись) _____
(расшифровка подписи) _____
(год, месяц, число)

МП