



ООО «Завод МикроДАТ»

ОКП 42 5270

**Модуль ввода сигналов преобразователей термоэлектрических
СР31.09-01**

ПАСПОРТ

МЕЛА.469135.005-01 ПС

EAC

2018

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Модуль ввода сигналов преобразователей термоэлектрических СР31.09-01 МЕЛА.469135.005-01 (далее по тексту – модуль СР31.09-01) входит в состав контроллера программируемого КП МК202.

1.2 Модуль СР31.09-01 предназначен для приема сигналов от преобразователей термоэлектрических, преобразования их в двоичный код и выдачу кода на шину внутриблочной магистрали.

1.3 В модуле СР31.09-01 реализована возможность работы термопар с учетом показаний датчика температуры "холодного спая" для отдельного канала или группы каналов, или всех групп каналов.

В качестве датчика температуры "холодного спая" рекомендуется использовать выносной измеритель температуры ВИТ-2 АДПА.468169.001, который разработан на основе микросхемы DS18B20 компании Dallas Semiconductor.

Компенсация "холодного спая" – внешняя.

1.4 Калибровка каналов проводится на предприятии-изготовителе.

1.5 Модуль СР31.09-01 отвечает требованиям МЕЛА.468332.020 ТУ.

1.6 Основные технические характеристики модуля СР31.09-01 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра		Значение параметра
Общая характеристика		
Ток потребления по шине 5В, мА, не более		290
Разрядность преобразования, бит		16
Минимальное время преобразования измеренной величины, мс, не более	канала	12
	модуля	25

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра
Установка диапазона измерения по каждому каналу	программная
Настройка фильтра канала	есть
Наличие диагностики (выход значения шкалы АЦП за пределы шкалы)	по каждому каналу
Канал для подключения датчика температуры "холодного спая"	
Гальваническое разделение между:	
<ul style="list-style-type: none"> • каналом для подключения датчика температуры "холодного спая" и группами каналов ввода-вывода • каналом для подключения датчика температуры "холодного спая" и внутренней шиной 	есть
Испытательное напряжение изоляции, В	~500
Габаритные размеры модуля (ширина × высота × длина, мм)	30,13 × 132,4 × 189
Масса модуля, кг, не более	0,2
Характеристика входных аналоговых сигналов (программно конфигурируемые на вид измеряемого сигнала и диапазон измерения) (входы К0-К11)	
Количество каналов ввода	12 (4 из. гр. × 3 канала)
Преобразование сигналов от термопар, соответствующих диапазонам температур, °С*	
ТПП (R)	от минус 50 до 1750
ТПП (S)	от минус 50 до 1750
ТЖК (J)	от минус 200 до 1200
ТМК (T)	от минус 200 до 400
ТХКн (E)	от минус 200 до 1000
ТХА (K)	от минус 200 до 1350
ТНН (N)	от минус 200 до 1350

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра
ТВР (А-1)	от 0 до 2500
ТВР (А-2)	от 0 до 1800
ТВР (А-3)	от 0 до 1800
ТХК (L)	от минус 200 до 800
ТМК (М)	от минус 200 до 100
ТПР (В)	от 250 до 1820
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений:	
• в диапазоне температур от плюс 5 до плюс 35°С, %;	±0,1
• в диапазоне температур от плюс 5 до плюс 55°С, %;	±0,2
Гальваническое разделение между:	
• между измерительными каналами и интерфейсной шиной	есть
• между группами измерительных каналов (К0–К2, К3–К5) и (К6–К8, К9–К11)	есть
• измерительными каналами одной группы	нет
Испытательное напряжение изоляции, В	~500

1.7 Внешний вид лицевой панели модуля СР31.09-01 приведен на рисунке 1.

1.8 Примеры подключения термопар и датчика температуры "холодного спая" к измерительным каналам модуля СР31.09-01 приведены на рисунке 2.

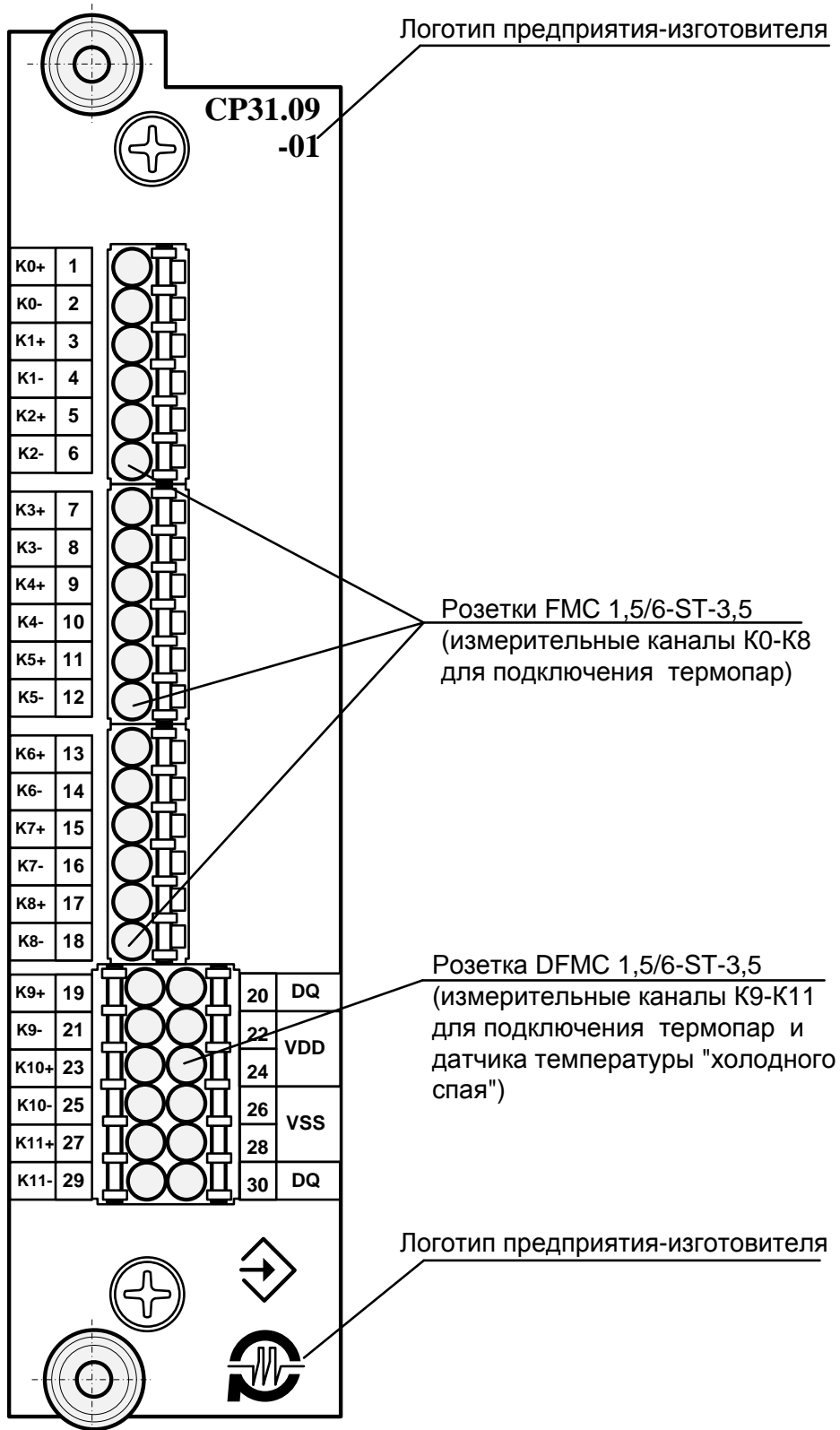


Рисунок 1

CP31.09-01

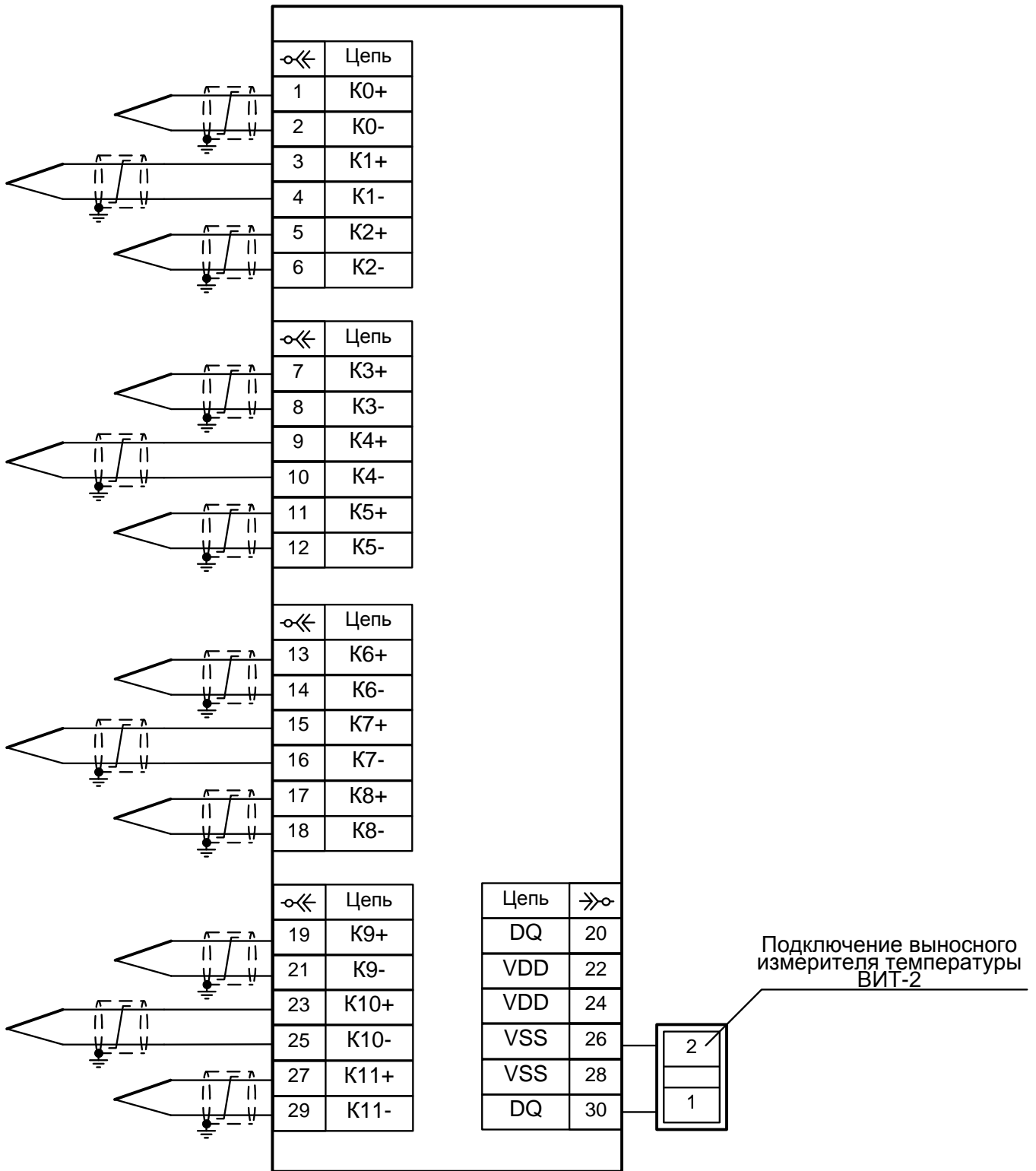


Рисунок 2

2 Комплектность

2.1 Комплект поставки указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МЕЛА.469135.005-01	Модуль ввода сигналов преобразователей термоэлектрических СР31.09-01	1 шт.	
МЕЛА.469135.005-01 ПС	Паспорт	1 экз.	
	Винт В.М2,5-6gx16.48.013 ГОСТ 17474-2008	2 шт.	

3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

3.1 Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие модуля СР31.09-01 требованиям МЕЛА.468332.020 ТУ при соблюдении правил и условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации модуля СР31.09-01 – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения модуля СР31.09-01 – 6 месяцев с момента изготовления, при условии выполнения требований, указанных в эксплуатационной документации (паспорте).

3.3 Средний срок службы – 10 лет.

Изготовитель: ООО «Завод МикроДАТ»
РФ, Белгородская обл., г.Белгород, 308017, ул. Кооперативная, д.2а,
E-mail: microdat@microdat.ru, info@microdat.ru

6 Заметки по эксплуатации и хранению

6.1 Модуль CP31.09-01 предназначен для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями и в районах с влажным или сухим тропическим климатом, в помещениях с кондиционированием воздуха.

6.2 Условия эксплуатации:

- температура воздуха – от плюс 5 до плюс 55 °С;
- относительная влажность – от 10 до 95 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление – от 75,9 до 106,7 кПа;
- содержание в окружающем воздухе коррозионно-активных агентов: сернистого газа – не более 160 мг/м²сут., хлоридов – не более 0,2 мг/м²сут.

6.3 Модуль CP31.09-01 в упакованном виде может храниться в течение 12 месяцев с момента отгрузки, включая срок транспортировки.

6.4 В складских помещениях, где хранятся упакованные модули CP31.09-01, должны поддерживаться следующие условия хранения:

- температура от минус 40 до плюс 70°С;
- относительная влажность воздуха от 10 до 95%, без образования конденсата.

6.5 Вскрывать упаковку с модулями CP31.09-01, которые транспортировались или хранились при отрицательных температурах, после выдержки в течение не менее 12 часов при температуре (20 ±5) °С.

7 Особые отметки

