

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТОЧКИ РОСЫ

EASIDEW TRANSMITTER

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

RR

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. УСТАНОВКА	3
2.1 Подключение кабеля питания и сигнального кабеля	3
2.2 Установка преобразователя в процесс	3
2.3 Советы по организации отбора пробы.....	4
2.4 Совместимость преобразователя с различными газами	4
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
5. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	7

1. ВВЕДЕНИЕ

Преобразователь температуры точки росы Easidew Transmitter предназначен для непрерывного измерения температуры точки росы в газе. Диапазон измерения Easidew Transmitter составляет $-100...+20$ °C ТТР. Значение температуры точки росы передаётся по токовому выходу, имеющему формат сигнала 4-20 мА и линейному во всём диапазоне. При использовании специального программного обеспечения возможно масштабирование токового выхода (присвоение других значений границам диапазона).

2. УСТАНОВКА

2.1 Подключение кабеля питания и сигнального кабеля

Прибор подключается по схеме, изображённой на рис. 1. С каждым преобразователем Easidew Transmitter поставляется пластиковый кабельный ввод для упрощения подключения кабелей. Кабельный ввод разбирается следующим образом: вывинчивается центральный винт и с помощью небольшой отвёртки извлекается внутренняя часть кабельного ввода.

Кабель не входит в стандартный комплект поставки преобразователя Easidew Transmitter, однако может быть заказан отдельно. Также возможно использование любого имеющегося в наличии кабеля, соответствующего требуемым характеристикам (см. Главу 4).

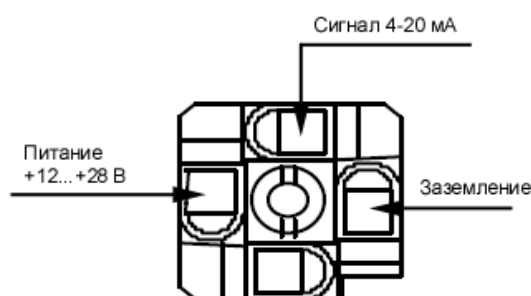


Рис. 1. Схема подключения преобразователя Easidew Transmitter

2.2 Установка преобразователя в процесс

Непосредственно перед установкой снимите с преобразователя защитный пластиковый колпачок и сохраните его для дальнейшего использования. Внимание: не следует снимать пористый фильтрующий элемент с преобразователя! Не следует касаться фильтрующего элемента руками, так как это может привести к его загрязнению.

Преобразователь имеет наружную резьбу 5/8" UNF для установки в процесс (остальные габариты прибора см. на рис. 2). Преобразователь может быть установлен как непосредственно в трубопровод, так и в специальный блок пробоотбора (в стандартный комплект поставки Easidew Transmitter не входит; может быть заказан отдельно). Уплотнительное кольцо обеспечивает возможность работы преобразователя при давлении анализируемого газа до 300 бар.

При установке преобразователя в блок пробоотбора рекомендуемый расход газа через прибор составляет 1...5 норм. литров в минуту. При установке преобразователя непосредственно в трубопровод скорость потока не должна превышать 10 м/с.

2.3 Советы по организации отбора пробы

Преобразователь Easidew Transmitter прост и надёжен в использовании при условии, что соблюдены приведённые ниже указания по организации отбора пробы:

- Точка отбора пробы должна находиться в верхней части трубы. В этом случае скапливающиеся в нижней части трубы осадки не попадут в измерительную систему.
- Следует использовать импульсные трубки минимальной длины (т.е., располагать анализатор как можно ближе к точке отбора пробы). В этом случае время отклика всей системы будет минимальным.
- При работе с газом, имеющим капельные включения, необходимо использовать коалесцирующие фильтры и аналогичные им устройства.
- Желательно использовать фитинги и трубки, изготовленные из нержавеющей стали. При работе с влажностью ниже, чем $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ТТР, использование таких материалов, как PTFE является недопустимым из-за их высокой гигроскопичности (при использовании подобных материалов невозможно достичь ТТР ниже $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$).

2.4 Совместимость преобразователя с различными газами

Чувствительный элемент преобразователя Easidew Transmitter совместим с любыми газами, не вызывающими в сочетании с водяными парами коррозии металла и керамики.

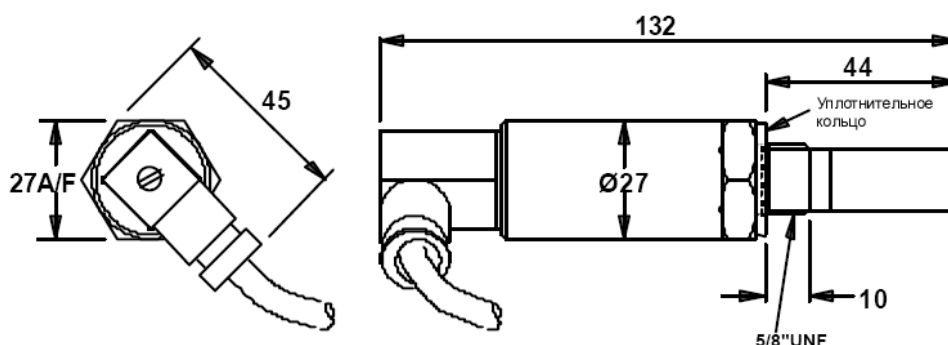


Рис. 2. Габаритные размеры преобразователя Easidew Transmitter

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание преобразователя Easidew Transmitter состоит в его периодической проверке и, если это требуется, калибровке. Калибровка прибора состоит в том, что датчик устанавливается в среду с известной влажностью, происходит считывание его показаний и, если это необходимо, осуществляется подстройка калибровочной кривой. Данная процедура может выполняться только в аккредитованной организации.

Рекомендуемый межповерочный интервал для преобразователя Easidew Transmitter составляет 1 год.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип датчика:	Импедансный
Диапазон измерений:	-100...+20 °C (калиброван во всём диапазоне)
Погрешность:	±2 °C во всём диапазоне
Единицы измерения:	°C температуры точки росы
Подключение к процессу:	5/8" UNF
Компоненты, контактирующие с газом:	Нержавеющая сталь 316
Рабочее давление:	0...300 бар
Рекомендуемый расход газа через датчик (при установке в блок пробоотбора):	1...5 норм. л/мин
Рекомендуемая скорость потока (при установке непосредственно в трубопровод):	0...10 м/с
Температура анализируемого газа:	-40...+60 °C
Входы/выходы:	<p>Выход 4-20 мА. Максимальная нагрузка 200 Ом при напряжении питания 12 В, 750 Ом при напряжении питания 28 В.</p> <p>Значению 4 мА соответствует ТТР -100 °C, значению 20 мА соответствует ТТР +20 °C</p> <p>При сбое в работе на токовый выход передаётся значение 23 мА.</p> <p>Примечание: возможно масштабирование токового выхода с использованием специального программного обеспечения</p>
Питание:	12-28 В постоянного напряжения
Характеристика кабеля:	2 витых пары из медного кабеля 7/0,25 мм (22 AWG) в PVC оплётке. Максимальная длина кабеля 800 м.
Габаритные размеры:	См. рис. 2
Вес:	150 г
Класс защиты корпуса:	IP65
Рабочая температура:	-20...+50 °C
Температура хранения:	-40...+70 °C

5. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В случае возникновения вопросов, пожалуйста, обращайтесь к официальному дистрибьютору Michell Instruments Ltd. ЗАО «Регуляр» по следующим координатам:

115432,

Россия, Москва,

ул. Трофимова, д.24, к.1

ЗАО «Регуляр»

Тел. (495) 580-33-16

e-mail: regular@regular.ru

<http://regular.ru>

или непосредственно к производителю по адресу

Michell Instruments Ltd

Nuffield Close

Cambridge

CB4 1SS

UK

Tel: +44 (0)1223 434800

Fax: +44 (0)1223 434895

email: info@michell.co.uk

<http://www.michell-instruments.com>

а также к дистрибьюторам Michell Instruments на территории России и стран СНГ.