

# Указания по безопасности VEGABAR BR8\*

58959



Document ID: 51123 По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:  
<https://metrica-markt.ru/vega> || Эл. почта: [info@metrica-markt.ru](mailto:info@metrica-markt.ru)



# VEGA



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.30.004.А № 58959

Срок действия до **28 февраля 2025 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Преобразователи давления измерительные VEGABAR 80**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**"VEGA Grieshaber KG", Германия**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **60844-15**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**МИ 1997-89**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 3 года; 5 лет - для преобразователей, настроенных на верхний диапазон измерений, при условии корректировки нулевого значения раз в шесть месяцев**

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **28 февраля 2020 г. № 438**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

  
А.В.Кулешов  
..... 2020 г.

Серия СИ

№ 043554

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи давления измерительные VEGABAR 80

#### Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные VEGABAR 80 (далее – преобразователи давления) предназначены для непрерывного измерения избыточного давления, абсолютного давления, разрежения, а также уровня, определяемого по гидростатическому давлению, с преобразованием измеренного значения давления в стандартный электрический аналоговый или цифровой сигнал. Система, состоящая из двух соединенных между собой преобразователей давления, может применяться для непрерывного измерения дифференциального давления и параметров, определяемых по разности давлений (уровня, плотности, уровня раздела фаз). Измеряемая среда – газы, пар и жидкости, в том числе коррозионные и с абразивным содержанием. Область применения преобразователей – контроль и автоматическое управление технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

#### Описание средства измерений

Преобразователи давления измерительные VEGABAR 80 состоят из электронного блока и чувствительного элемента в виде измерительной ячейки (керамической емкостной со встроенным датчиком температуры, пьезорезистивной или тензометрической, в том числе с изолирующей диафрагмой с металлической мембраной). Деформация мембраны измерительной ячейки под воздействием давления преобразуется в аналоговый (4-20мА) и/или цифровой (HART, Modbus, Profibus PA, Foundation Fieldbus) выходной сигнал для индикации и передачи измерительной информации.

Преобразователи давления измерительные VEGABAR 80 имеют следующие модификации: VEGABAR 81, VEGABAR 82, VEGABAR 83, VEGABAR 86, VEGABAR 87, различающиеся конструкцией измерительной ячейки и механических компонентов.

В зависимости от назначения, преобразователи могут иметь общепромышленное либо взрывонепроницаемое (Ex d) и/или искробезопасное (Ex ia) исполнение.



Рис. 1 Общий вид преобразователей давления измерительных VEGABAR 81



Рис. 2 Общий вид преобразователей давления измерительных VEGABAR 82



Рис. 3 Общий вид преобразователей давления измерительных VEGABAR 83



Рис. 4 Общий вид преобразователей давления измерительных VEGABAR 86



Рис. 5 Общий вид преобразователей давления измерительных VEGABAR 87

#### Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение преобразователей давления используется для установки рабочих параметров измерения, передачи данных измерения, самодиагностики. Для защиты от несанкционированного доступа к настройкам преобразователей давления предусмотрена защита паролем. Номер версии программного обеспечения имеет структуру х.у.з.

где x – идентификационный номер версии программного обеспечения, y – номер текущей коммуникационной функциональности и совместимости, z – текущий служебный номер.

Программное обеспечение зависит от выходного сигнала прибора:

- plics\_VEGABAR\_80\_HART\_ - для преобразователей с выходным сигналом 4...20 мА, HART
- plics\_VEGABAR\_80\_PA\_ - для преобразователей с выходным сигналом Profibus
- plics\_VEGABAR\_80\_FF\_ - для преобразователей с выходным сигналом Foundation

Fieldbus

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Sensor software-VEGABAR	plics_VEGABAR_80_HART	1.y.z	нет доступа для отображения	CRC32
	plics_VEGABAR_80_PA	1.y.z		CRC32
	plics_VEGABAR_80_FF	1.y.z		CRC32

При работе преобразователя давления измерительного VEGABAR 80 пользователь не имеет возможности влиять на процесс расчета и не может изменять полученные в ходе измерений данные. Вследствие этого ПО не оказывает влияния на метрологические характеристики калибратора. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует среднему уровню согласно Р 50.2.077-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения».

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 2

Характеристики	Модификация				
	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83	VEGABAR 86	VEGABAR 87
Диапазон измерения избыточного давления, МПа	от -0,1 до 100	от -0,1 до 100	от -0,1 до 100	от 0 до 2,5	от 0 до 2,5
Диапазон измерения абсолютного давления, МПа	от 0 до 6	от 0 до 10	от 0 до 4	от 0 до 2,5	от 0 до 2,5
Пределы допускаемой основной погрешности измерения, %	±0,2	±0,05; ±0,1; ±0,2	±0,075; ±0,1; ±0,2	±0,1	±0,1
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния температуры, % на 10°C	±0,05				

Продолжение таблицы 2

Диапазон температур измеряемой среды, °С	от -90 до +400	от -40 до +150	от -40 до +200	от -20 до +100	от -12 до +100
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -40 до +80				
Температура хранения и транспортирования, °С	от -60 до +80				
Степень защиты	IP66/67; IP66/68; IP68				
Габаритные размеры, не более, мм	321×86×130	234×86×130	250×86×130	6180×86×130	6180×86×130
Масса, не более, кг	8	8	8	26,1	26,1
Напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 17,5; от 9 до 32; от 9,6 до 30; от 9,6 до 35; от 15 до 35 (в зависимости от исполнения электроники и вида взрывозащиты)				

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а на прибор клеится наклейка с изображением знака утверждения типа.

#### Комплектность средств измерений

Таблица 3

Наименование	Кол-во	Примечание
Преобразователь давления измерительный VEGABAR 80 (модификаций VEGABAR 81, VEGABAR 82, VEGABAR 83, VEGABAR 86, VEGABAR 87)	1	В соответствии с заказом
Комплект запасных частей	1	В соответствии с заказом
Комплект монтажных принадлежностей	1	В соответствии с заказом
Паспорт	1	

#### Поверка

осуществляется по МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки». При поверке используются рабочие эталоны класса точности 0,05 в соответствии с ГОСТ Р 8.802-2012

#### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в эксплуатационной документации преобразователей давления.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным

ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия»

ГОСТ Р 8.802-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

Техническая документация «VEGA Grieshaber KG», (Германия).

**Изготовитель,**

«VEGA Grieshaber KG»  
Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Германия.  
Тел.: +49 7836 50-0 Факс: +49 7836 50-201  
e-mail: [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)

**Заявитель**

ООО «ВЕГА ИНСТРУМЕНТС»  
119602, г. Москва, ул. Академика Анохина, д.38, корп.1  
Тел: (495)269-20-49  
e-mail: [flow@vega-rus.ru](mailto:flow@vega-rus.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.п.



С.С. Голубев

« 11 » 06 2015 г.

ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ  
*4/ксеро* ЛИСТОВ(А)



# VEGA

Дата печати:



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:  
<https://metrica-markt.ru/vega> || Эл. почта: [info@metrica-markt.ru](mailto:info@metrica-markt.ru)

Вся приведенная здесь информация о комплектности поставки, применении и условиях эксплуатации датчиков и систем обработки сигнала соответствует фактическим данным на момент.  
Возможны изменения технических данных

©

Schiltach

2020

51123-RU-200930