



# Указания по безопасности VEGACAP 62, 65, 66

как оборудование группы I



Document ID: 63924



# VEGA

## Содержание

1	Действие.....	3
2	Значимые позиции в коде исполнения.....	3
3	Общее описание.....	3
4	Технические данные.....	4
5	Установна/Монтаж.....	4
6	Стойность материала.....	5
7	Кабельные вводы.....	5
8	Растягивающая сила на тросовом электрودة.....	5

Дополнительная документация:

- Руководства по эксплуатации VEGACAP 62, 65, 66
- Сертификат ЕАЭС RU C-DE.BH02.B.00501/20 (Document ID: 63921)

Редакция: 2020-08-30

## 1 Действие

Данные инструкции по безопасности действуют для следующих устройств:

- CP62.TX\*\*\*C/R/T/Z\*\*\*\*
- CP65.TX\*\*\*C/R/T/Z\*\*\*\*
- CP66.TX\*\*\*C/R/T/Z\*\*\*\*

согласно сертификату соответствия ЕАЭС RU С-DE.ВН02.В.00501/20 (номер сертификата на типовой табличке) и для всех устройств с дополнительной инструкцией 63924.

Маркировка взрывозащиты, а также лежащие в основе стандарты указаны в сертификате соответствия:

Маркировка взрывозащиты:

- PB Ex ia I Mb X

## 2 Значимые позиции в коде исполнения

VEGACAP CP6\*(\*).aabcceefgh\*

Позиция		Характеристика	Описание
a	Сертификация	TX	PB Ex ia I Mb X
e	Электроника	C	Бесконтактный переключатель
		R	Реле (DPDT)
		T	Транзистор (NPN/PNP)
		Z	Двухпроводный
f	Корпус / Степень защиты	A	Алюминий, 1-камерный / IP66/IP68 (0,2 bar)
		V	Нерж. сталь, 1-камерный (точное литье) / IP66/IP68 (0,2 bar)
g	Отверстие под кабельный ввод / Кабельный ввод / Штекерный разъем	M	M20 x 1,5 / имеется / нет
		N	½ NPT / нет / нет

## 3 Обще описание

Устройство для сигнализации уровня на основе емкостного принципа VEGACAP 62, 65, 66 служит для контроля, управления или регулирования уровней заполнения, в том числе, в подземных выработках на установках, защищенных от взрыва рудничного газа, а также на их наземных установках, где опасность обусловлена присутствием рудничного газа и/или горючей пыли.

VEGACAP 62, 65, 66 состоит из чувствительного элемента, элемента присоединения к процессу и электронного блока CP60Z, размещенного в корпусе из нержавеющей стали.

В качестве чувствительного элемента VEGACAP 62 имеет стержневой зонд, также называемый емкостным электродом. VEGACAP 65 и VEGACAP 66 имеют тросовый зонд, также называемый емкостным тросовым электродом.

VEGACAP 62, 65, 66 применимы для эксплуатации во взрывоопасной атмосфере с присутствием рудничного газа и/или горючей пыли, для условий применения, требующих оборудования Категории M2.

При монтаже и эксплуатации VEGACAP 62, 65, 66 во взрывоопасных зонах должны соблюдаться общие монтажные требования в отношении взрывозащиты EN 60079-14, а

также данные указания по безопасности.

Должны соблюдаться указания руководства по эксплуатации и действующие в отношении взрывозащиты монтажные инструкции или нормы монтажа электрооборудования.

Монтаж электроустановок должен производиться только персоналом с соответствующей квалификацией.

### Оборудование категории M2

Во взрывоопасной зоне корпус электроники и чувствительный элемент с механическим элементом крепления устанавливаются в зонах, требующих оборудования категории M2.

## 4 Технические данные

### Электрические данные

Токовая цепь питания и сигнала: (клеммы 1[+], 2[-])	<p>Вид взрывозащиты: искробезопасность Ex ia/ib I</p> <p>Для подключения к сертифицированной искробезопасной токовой цепи.</p> <p>Максимальные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>U_i = 30\text{ V}</math></li> <li>● <math>I_i = 131\text{ mA}</math></li> <li>● <math>P_i = 983\text{ mW}</math></li> </ul> <p>Эффективная внутренняя емкость <math>C_i</math> пренебрежимая.</p> <p>Эффективная внутренняя индуктивность <math>L_i</math> пренебрежимая.</p>
--	---

В условиях применения, требующих оборудования категории M2, искробезопасная цепь питания и сигнала может соответствовать уровню защиты ia или ib. При подключении к токовой цепи с уровнем защиты ib уровень защиты VEGACAP 62, 65, 66 также соответствует ib.

Искробезопасная токовая цепь безопасно гальванически развязана с частями, которые могут быть заземлены. Металлические части VEGACAP 62, 65, 66 электрически связаны с внутренней и с внешней клеммой заземления.

### Допустимые температуры окружающей среды

Чувствительный элемент (стержневой/тросовый электрод)	-40 ... +70 °C
Корпус электроники	-40 ... +70 °C

### Степень защиты по EN 60529

Корпус электроники	IP66
Чувствительный элемент (электрод)	IP68

### Допустимое рабочее давление

Давление процесса при эксплуатации во взрывоопасной атмосфере должно быть в пределах 0,8 ... 1,1 бар.

Условия применения при эксплуатации без взрывоопасных смесей следует брать из данных изготовителя.

## 5 Установка/Монтаж

VEGACAP 62, 65, 66 должны монтироваться таким образом, чтобы с учетом конструкций

и измеряемой среды в емкости, а также с учетом соответствующих растягивающих сил для измерительного троса, с достаточной надежностью могли быть исключены надломы и изгибание электрода или экранирующей трубки.

## 6 Стойкость материала

В условиях применения, требующих оборудования категории M2, VEGACAP 62, 65, 66 разрешается устанавливать только в таких средах, к которым контактирующие со средой материалы являются достаточно стойкими.

В отношении используемых материалов были учтены жиры и масла.

## 7 Кабельные вводы

Поставляемый в комплекте кабельный ввод применим для диапазона температур на корпусе, указанного в сертификате для VEGACAP 62, 65, 66.

Кабельные вводы разрешается заменять только кабельными вводами такого же типа, либо должны применяться подходящие сертифицированные по АTEX кабельные вводы со степенью защиты не менее IP66.

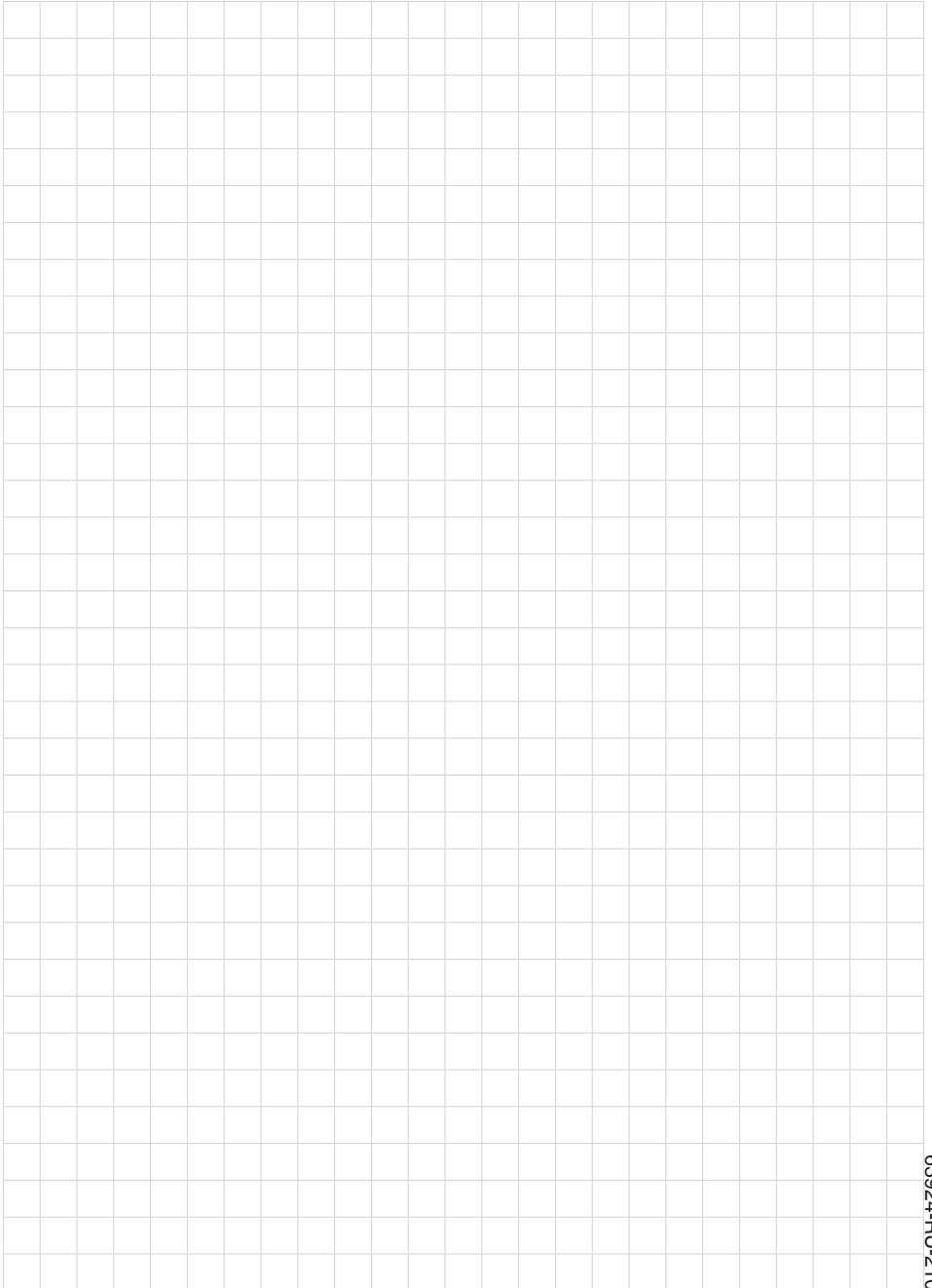
Если применяется не поставляемый в комплекте, а иной кабельный ввод, то максимально допустимая температура на корпусе электроники определяется этим отдельно сертифицированным кабельным вводом (максимальные значения:  $-40^{\circ}\text{C}$ ,  $+70^{\circ}\text{C}$ ).

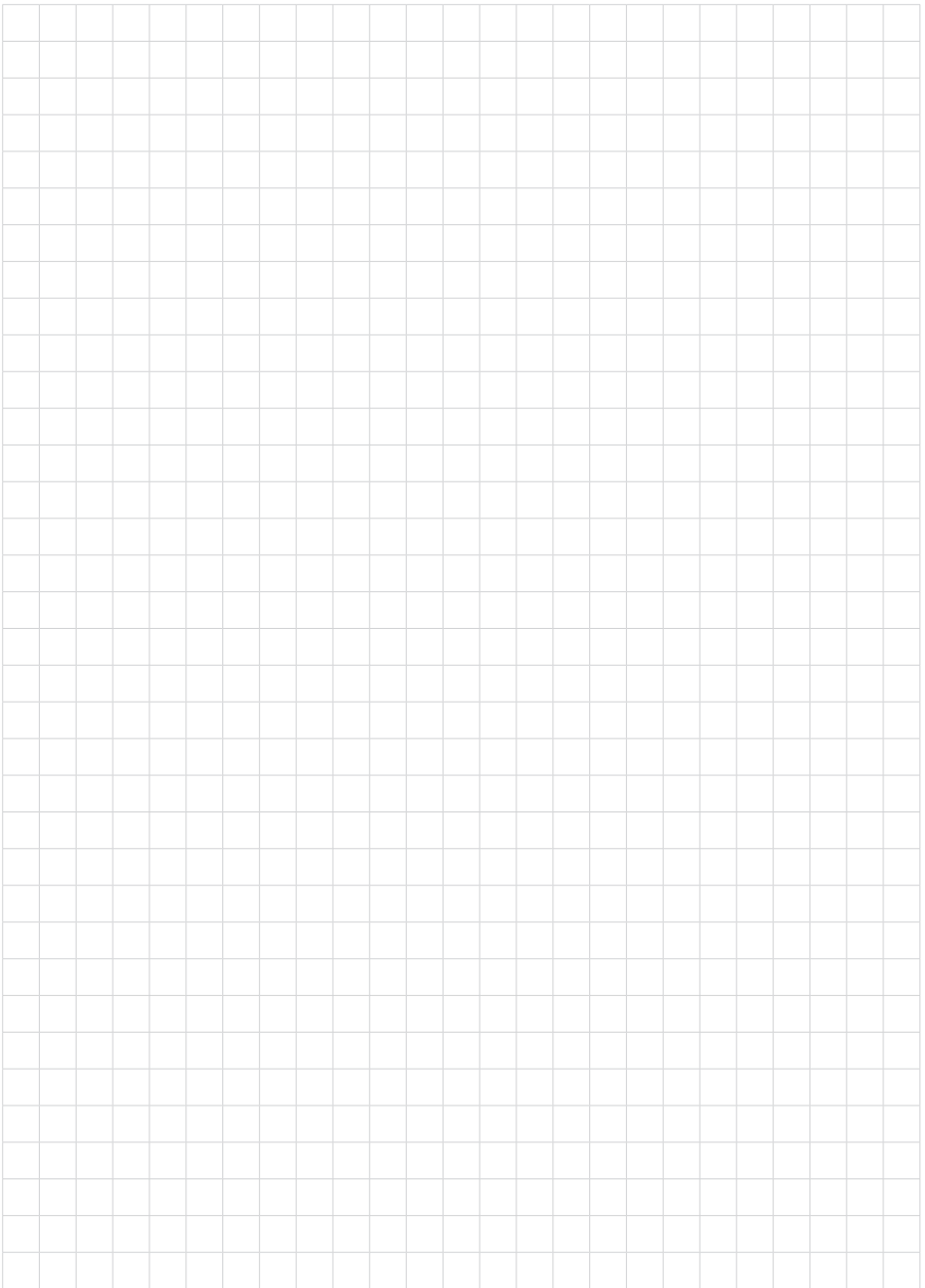
## 8 Растягивающая сила на тросовом электроде

Допустимая растягивающая сила на тросовом электроде VEGACAP CP62.TX\*\*Z\*\* составляет  $F = 27$  кН.

Допустимая растягивающая сила на тросовом электроде VEGACAP CP65.TX\*\*Z\*\* составляет  $F = 16,3$  кН.

Допустимая растягивающая сила на тросовом электроде VEGACAP CP66.TX\*\*Z\*\* составляет  $F = 15,7$  кН.





63924-RU-210802

**VEGA**

Дата печати:

**EAC**

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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021

63924-RU-210802

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)