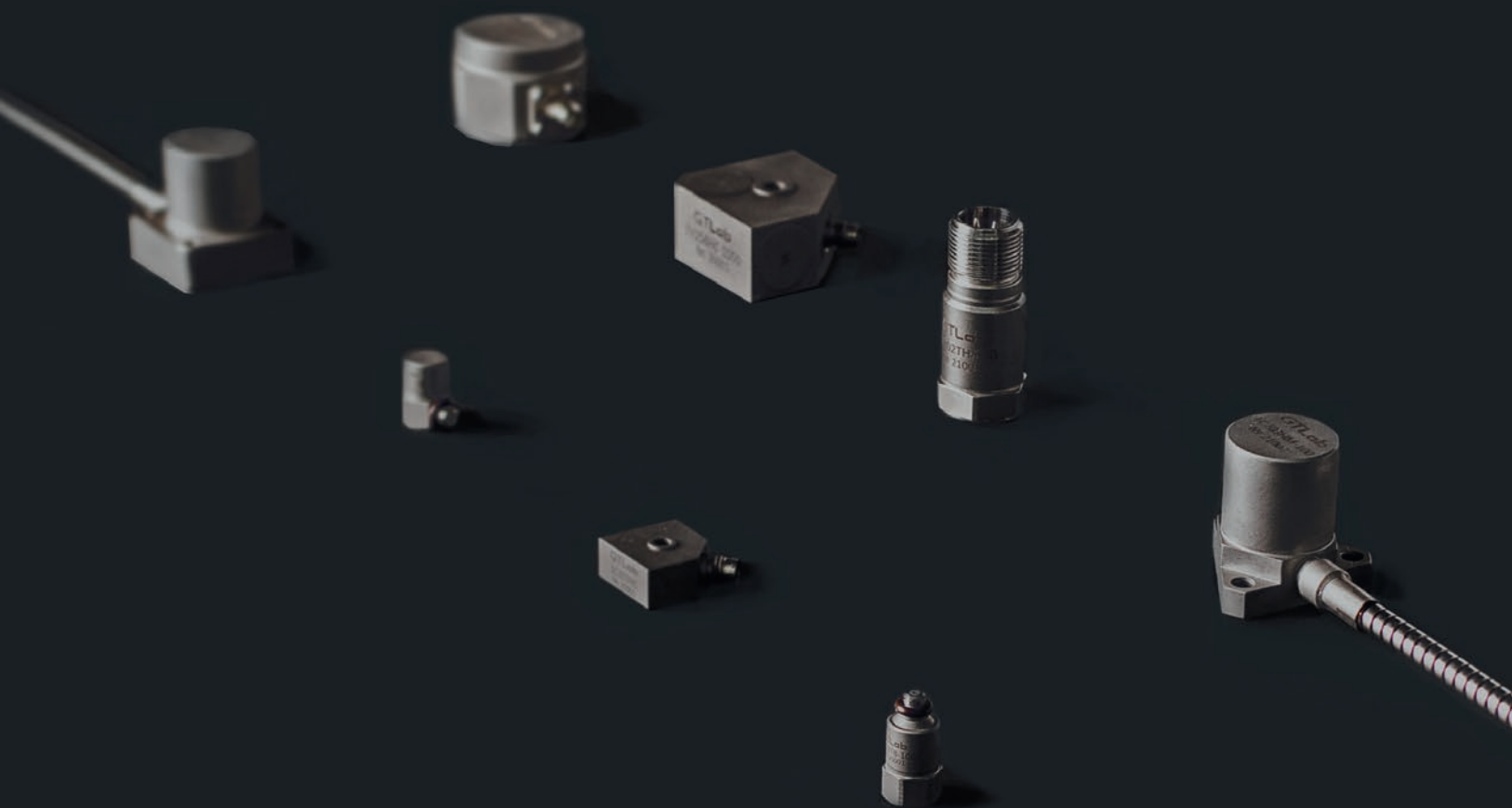


# GTLab

Датчики, приборы и ПО для анализа параметров  
вибрации,  
давления,  
силы,  
акустической эмиссии.

От разработки до производства.

Каталог 2021



**GTLab** - датчики для измерения параметров вибрации, давления, силы, акустической эмиссии, измерительные приборы и ПО от команды профессионалов с многолетним опытом.

Более **30 лет**  
опыта разработки  
и производства  
пьезоэлектрических датчиков  
и электронных устройств.

Более **400 типов**  
наименований продукции

межповерочный интервал  
на зарядовые и IEPЕ датчики:

**3 года**

Разработка датчиков, приборов  
и программных модулей –

**от 2-х недель**

ООО «ГТЛаб»

Нижегородская обл., г. Саров, ул.  
Шверника д. 17Б

8 83130 49444  
info@gtlab.pro  
order@gtlab.pro (для заявок)

ISO 9001 : 2015  
ГОСТ РВ 0015-002-2012



Содержание

С зарядовым выходом

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Общего назначения                  |    |
| 1C101HB, 1C101HB-01                | 11 |
| 1C101TB, 1C101TB-01                | 12 |
| 1C101HA, 1C101HA-01                | 13 |
| 1C102HB                            | 14 |
| 1C102TB                            | 15 |
| 1C103TB, 1C103TB-01                | 16 |
| 1C103TA, 1C103TA-01                | 17 |
| 1C103HB, 1C103HB-01                | 18 |
| 1C103HA, 1C103HA-01                | 19 |
| Общего назначения трёхкомпонентные |    |
| 1C151HA, 1C151HC                   | 20 |
| 1C152HA                            | 21 |
| Промышленные                       |    |
| 1C201HA-XX                         | 22 |
| 1C202HA-XX                         | 23 |
| 1C203HM-XX                         | 24 |
| 1C204HM-XX                         | 25 |
| 1C206HA                            | 26 |
| 1C205HA-XX                         | 27 |
| 1C221HA                            | 28 |
| Ударные                            |    |
| 1C301HA                            | 29 |
| 1C302HA                            | 30 |
| 1C303HA, 1C303HA-01                | 31 |
| 1C304HA, 1C304HA-01                | 32 |
| 1C305HA                            | 33 |
| 1C306HA, 1C306HA-01                | 34 |
| 1C351HA                            | 35 |
| Высокочувствительные               |    |
| 1C401HB-XX                         | 36 |
| 1C402HB-XX                         | 37 |

С выходом по напряжению

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Общего назначения                  |    |
| 1V101HB-XX                         | 38 |
| 1V101TB-XX                         | 39 |
| 1V102HB-XX                         | 40 |
| 1V102TB-XX                         | 41 |
| 1V102HA-XX                         | 42 |
| 1V103TB-XX                         | 43 |
| 1V103TA-XX                         | 44 |
| 1V104HA-XX                         | 45 |
| Общего назначения трёхкомпонентные |    |
| 1V151HA-XX                         | 46 |
| 1V151HC-XX                         | 47 |
| 1V152HE-XX                         | 48 |
| 1V152HC-XX                         | 49 |
| 1V153HC-XX                         | 50 |
| 1V154HC-XX                         | 51 |
| 1V155HC-XX                         | 52 |
| Промышленные                       |    |
| 1V201HH-XX                         | 53 |
| 1V201HA-XX / (T)                   | 54 |
| 1V201HM-XX / (T)                   | 55 |
| 1V201HT-XX(T)                      | 56 |
| 1V202TH-XX                         | 57 |
| 1V202TA-XX / (T)                   | 58 |
| 1V202TT-XX(T)                      | 59 |
| 1V202TM-XX / (T)                   | 60 |
| 1V203HH-XX                         | 61 |
| 1V203HA-XX / (T)                   | 62 |
| 1V203HM-XX / (T)                   | 63 |
| 1V203HT-XX(T)                      | 64 |
| 1V206HM-10                         | 65 |
| 1V208HA-100                        | 66 |
| 1V208HM-100                        | 67 |
| 1V209HA-XX                         | 68 |
| 1V209HM-XX                         | 69 |
| Ударные                            |    |
| 1V301HA-XX                         | 70 |
| 1V302HA-XX                         | 71 |
| Высокочувствительные               |    |
| 1V401HS-XX                         | 72 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Ударных импульсов          |    |
| 1V601TH-100-XX             | 73 |
| 1V601TA-100-XX             | 74 |
| 1V601TM-100-XX             | 75 |
| Подводные трёхкомпонентные |    |
| 1V751HA-XX                 | 76 |

С цифровым выходом

|                      |    |
|----------------------|----|
| Промышленные         |    |
| 1D201HA              | 77 |
| Высокочувствительные |    |
| 1D401HC              | 78 |
| 1D401HA              | 79 |
| 1D402HA              | 80 |

ДАТЧИКИ ВИБРОСКОРОСТИ

С токовым выходом

|                     |    |
|---------------------|----|
| 2A201XX ... 2A206XX | 82 |
|---------------------|----|

С выходом по напряжению

|         |    |
|---------|----|
| 2V201HM | 85 |
| 2V201HT | 86 |
| 2V202HM | 87 |
| 2V202HA | 88 |
| 2V202HT | 89 |

ДАТЧИКИ ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ

С токовым выходом

|                     |    |
|---------------------|----|
| 3A201XX ... 3A206XX | 91 |
|---------------------|----|

ДАТЧИКИ ДИНАМИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

С зарядовым выходом

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Общего назначения |     |
| 5C101TA-250-XX    | 95  |
| 5C101TB-250-XX    | 96  |
| 5C102TA-2500-XX   | 97  |
| 5C102TB-2500-XX   | 98  |
| 5C103TA-6000 -2   | 99  |
| 5C103TB-6000 -2   | 100 |

С выходом по напряжению

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Общего назначения |     |
| 5V101TB-XX        | 101 |
| 5V101TA-XX        | 102 |
| 5V110TA-XX        | 103 |
| 5V110TB-XX        | 104 |
| 5V120TA-XX        | 105 |
| 5V120TD-XX        | 106 |
| 5V121TA-XX        | 107 |
| 5V121TD-XX        | 108 |
| 5V122TA-XX        | 109 |
| 5V122TD-XX        | 110 |
| 5V123TA-XX        | 111 |
| 5V123TD-XX        | 112 |

ДАТЧИКИ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

С выходом по напряжению

|              |     |
|--------------|-----|
| Промышленные |     |
| 6V201TP-XX   | 114 |
| 6V202TP-XX   | 115 |

ДАТЧИКИ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

С выходом по напряжению

|              |     |
|--------------|-----|
| Промышленные |     |
| 7V201TA      | 117 |

С зарядовым выходом

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Общего назначения |     |
| 7C101HA           | 118 |
| 7C101HB           | 119 |
| 7C102HA           | 120 |
| 7C102HB           | 121 |

|                                                                                               |     |                                |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| 7C103HA                                                                                       | 122 | адаптеры                       | 162 |
| 7C103HB                                                                                       | 123 |                                |     |
| <b>УДАРНЫЕ МОЛОТКИ</b>                                                                        |     | <b>КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ 170</b> |     |
| 4V301D                                                                                        | 125 |                                |     |
| 4V302D                                                                                        | 126 |                                |     |
| 4V303D                                                                                        | 127 |                                |     |
| <b>ДАТЧИКИ СИЛЫ</b>                                                                           |     |                                |     |
| <b>С зарядовым выходом</b>                                                                    |     |                                |     |
| 4C101HB                                                                                       | 128 |                                |     |
| <b>ВИХРЕТОКОВЫЕ ДАТЧИКИ</b>                                                                   |     |                                |     |
| D201                                                                                          | 130 |                                |     |
| <b>ФОРМИРОВАТЕЛИ СИГНАЛОВ</b>                                                                 |     |                                |     |
| <b>Согласующие</b>                                                                            |     |                                |     |
| <b>С выходом по напряжению</b>                                                                |     |                                |     |
| A002                                                                                          | 133 |                                |     |
| A002-3                                                                                        | 134 |                                |     |
| A003                                                                                          | 135 |                                |     |
| A003-01                                                                                       | 136 |                                |     |
| A004                                                                                          | 137 |                                |     |
| A004-3                                                                                        | 138 |                                |     |
| A005                                                                                          | 139 |                                |     |
| A005-3                                                                                        | 140 |                                |     |
| <b>Преобразующие</b>                                                                          |     |                                |     |
| <b>С выходом по напряжению</b>                                                                |     |                                |     |
| A120-XX, A121-XX, A122-XX                                                                     | 141 |                                |     |
| <b>Преобразующие</b>                                                                          |     |                                |     |
| <b>С цифровым выходом</b>                                                                     |     |                                |     |
| A181                                                                                          | 142 |                                |     |
| <b>ВИБРОКОНТРОЛЛЕРЫ</b>                                                                       |     |                                |     |
| <b>Заряда</b>                                                                                 |     |                                |     |
| A621                                                                                          | 144 |                                |     |
| <b>Универсальные</b>                                                                          |     |                                |     |
| A631                                                                                          | 146 |                                |     |
| A632                                                                                          | 147 |                                |     |
| <b>КАЛИБРАТОРЫ</b>                                                                            |     |                                |     |
| S01                                                                                           | 150 |                                |     |
| <b>ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>                                                               |     |                                |     |
| GTL. Программное обеспечение для регистрации, обработки, записи и визуализации сигналов.      |     |                                | 152 |
| GTLd. Программа для мониторинга и автоматизированной вибродиагностики промышленных механизмов |     |                                | 155 |
| <b>Модуль сбора данных</b>                                                                    |     |                                |     |
| <b>С выходом по напряжению</b>                                                                |     |                                |     |
| D001                                                                                          | 162 |                                |     |
| D002                                                                                          | 163 |                                |     |
| D003                                                                                          | 164 |                                |     |
| D004                                                                                          | 165 |                                |     |
| D005                                                                                          | 166 |                                |     |
| D006                                                                                          | 167 |                                |     |
| <b>Измерительные комплексы</b>                                                                |     |                                |     |
| <b>PCle</b>                                                                                   |     |                                |     |
| PCle301                                                                                       | 168 |                                |     |
| PCle302                                                                                       | 169 |                                |     |
| <b>PXle</b>                                                                                   |     |                                |     |
| PXle301                                                                                       | 170 |                                |     |
| PXle302                                                                                       | 171 |                                |     |
| <b>ВИБРОМЕТР</b>                                                                              |     |                                |     |
| D141                                                                                          | 173 |                                |     |
| <b>АКСЕССУАРЫ</b>                                                                             |     |                                |     |
| Шпильки, кабельные переходники, магниты, резьбовые переходники,                               |     |                                |     |



Принцип наименования продукции

Датчики

|   |                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                        |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Измеряемый параметр или принцип действия:</b><br>1 – виброускорение<br>2 – виброскорость<br>3 – виброперемещение<br>4 – сила<br>5 – динамическое давление<br>6 – статико-динамическое давление<br>7 – акустическая эмиссия<br>8 – вихретоковый | 2 | <b>Выходной сигнал:</b><br>V – напряжение<br>C – заряд (кулон)<br>A – ток<br>D – цифровой | 3 | <b>Тип датчика:</b><br>0 – эталон<br>1 – общего назначения<br>2 – промышленный<br>3 – ударный<br>4 – высокочувствительный<br>5 – кварцевый общего назначения<br>6 – ударных импульсов<br>7 – подводный |
| 4 | <b>Модель датчика и количество измерительных осей:</b><br>01 ... 49 – однокомпонентный<br>50 ... 89 – трехкомпонентный<br>90 ... 99 – двухкомпонентный                                                                                            | 5 | <b>Направление кабельного вывода:</b><br>T – вертикальный<br>H – горизонтальный           | 6 | <b>Кабельная заделка:</b><br>A – неразъемная<br>M – неразъемная в металлорукаве<br>X – разъемная<br>(где X – код разъема кабеля, см. табл.2)                                                           |
| 7 | <b>Коэффициент (числовое значение):</b><br>Для датчиков вибрации – коэффициент преобразования в мВ/г.<br>Для датчиков давления – верхняя граница диапазона в бар (для IEPЕ), или коэффициент преобразования в пКл/бар.                            |   |                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                        |

Пример: 1V204NM-100 – датчик виброускорения (акселерометр) с выходом по напряжению, промышленный, однокомпонентный, с горизонтальным кабельным выводом, заделка неразъемная, кабель в металлорукаве, коэффициент преобразования – 100 мВ/г.

Формирователи сигналов

|   |   |                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                             |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | 1 | <b>Особенности</b><br>0 – Согласующие<br>1 – Преобразующие<br>2 – Коммутирующие<br>3 – Вихретоковые<br>4 – Акустической эмиссии<br>5 – Эквиваленты<br>6 – Виброконтроллеры | 2 | <b>По типу входа, модель</b><br>01 ... 19 – Напряжения<br>20 ... 29 – Заряда<br>30 ... 39 – Универсальные<br>40 ... 59 – Заряда и напряжения<br>60 ... 79 – Токовые<br>80 ... 99 – Цифровые |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Пример: A002 – формирователь сигналов согласующий, напряжения.

Измерительные устройства

|   |   |                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                             |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | 1 | <b>Особенности</b><br>0 – АЦП<br>1 – Виброметры<br>2 – Вихретоковые<br>3 – Модули управления<br>4 – Измерительные комплексы | 2 | <b>По типу входа, модель</b><br>01 ... 19 – Напряжения<br>20 ... 29 – Заряда<br>30 ... 39 – Универсальные<br>40 ... 59 – Заряда и напряжения<br>60 ... 79 – Токовый<br>80 ... 99 – Цифровой |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Пример: D141 – виброметр, для датчиков с зарядовым выходом и выходом по напряжению стандарта IEPЕ.

Калибраторы

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| S | <b>Пример:</b> S01 – портативный калибратор. |
|---|----------------------------------------------|

# АКСЕЛЕРОМЕТРЫ



# АКСЕЛЕРОМЕТРЫ

Электромеханические преобразователи для измерения вибрационного и ударного ускорений.

GTLab

## С зарядовым выходом

Акселерометры для экстремальных условий применения: высокая температура, ударные ускорения большой интенсивности в широком частотном диапазоне.

### Общего назначения

Измерение параметров вибрационных процессов средней и высокой интенсивности.

#### Однокомпонентные



Серия 1C101





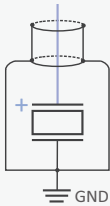
Серия 1C102





Серия 1C103





#### Трёхкомпонентные

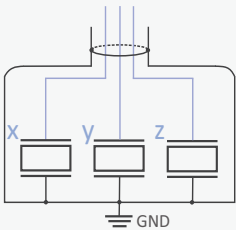


Серия 1C151





Серия 1C152



Страницы:

## Промышленные

Мониторинг состояния промышленного оборудования в условиях сильных промышленных помех.



Серия 1C201



Серия 1C202



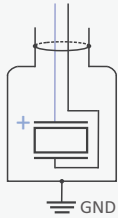
Серия 1C203



Серия 1C204



Серия 1C206

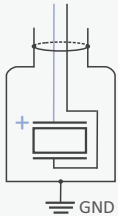




Серия 1C205



Серия 1C221



Страницы:

## Ударные

Измерение параметров высокоинтенсивных ударных процессов

#### Однокомпонентные



1C301



1C302



1C303



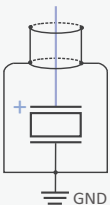
1C304



1C305



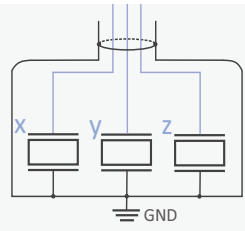
1C306



Трёхкомпонентные



1C351



Страницы:

# С выходом по напряжению

Акселерометры с повышенной помехозащищённостью

## Общего назначения

Измерение параметров вибрационных процессов (в многоканальных системах, при модальном анализе, анализе в промышленной санитарии).

Однокомпонентные



Серия 1V101



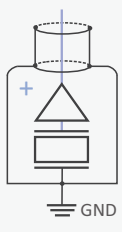
Серия 1V102



Серия 1V103



Серия 1V104



Трёхкомпонентные



Серия 1V151



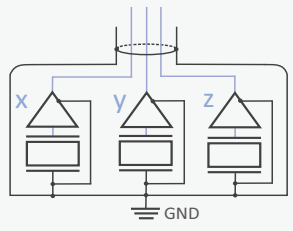
Серия 1V152



Серия 1V153



Серия 1V154



Страницы:

# Промышленные

Мониторинг состояния промышленного оборудования в условиях сильных индустриальных помех.



Серия 1V201



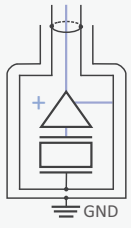
Серия 1V202



Серия 1V203



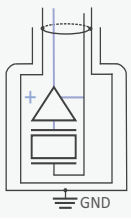
Серия 1V206



Страницы:



Серия 1V209HA

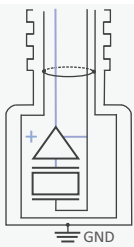


Страница:



Серия 1V209HM

Страница:

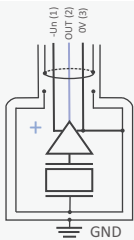


С отрицательным питанием



Серия 1V208XX

Страница:



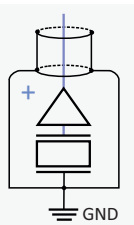
# Ударные

Измерение параметров высокоинтенсивных ударных процессов



1V301HA 1V302HA

Страница:



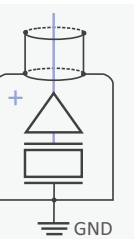
# Высокочувствительные

Измерения параметров низкочастотных вибрационных процессов малой интенсивности.



Серия 1V401HS-XX

Страница:

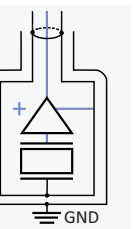


# Ударных импульсов



Серия 1V601TA-XX

Страница:

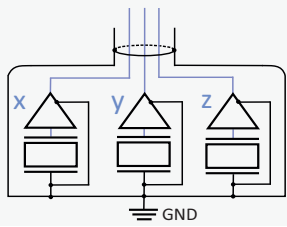


# Подводные



Серия 1V751HA

Страница:



# С цифровым выходом

Акселерометры со встроенным АЦП.

# Промышленные



1D201HA

Страница:



# Высокочувствительные



1D401HC



1D401HA

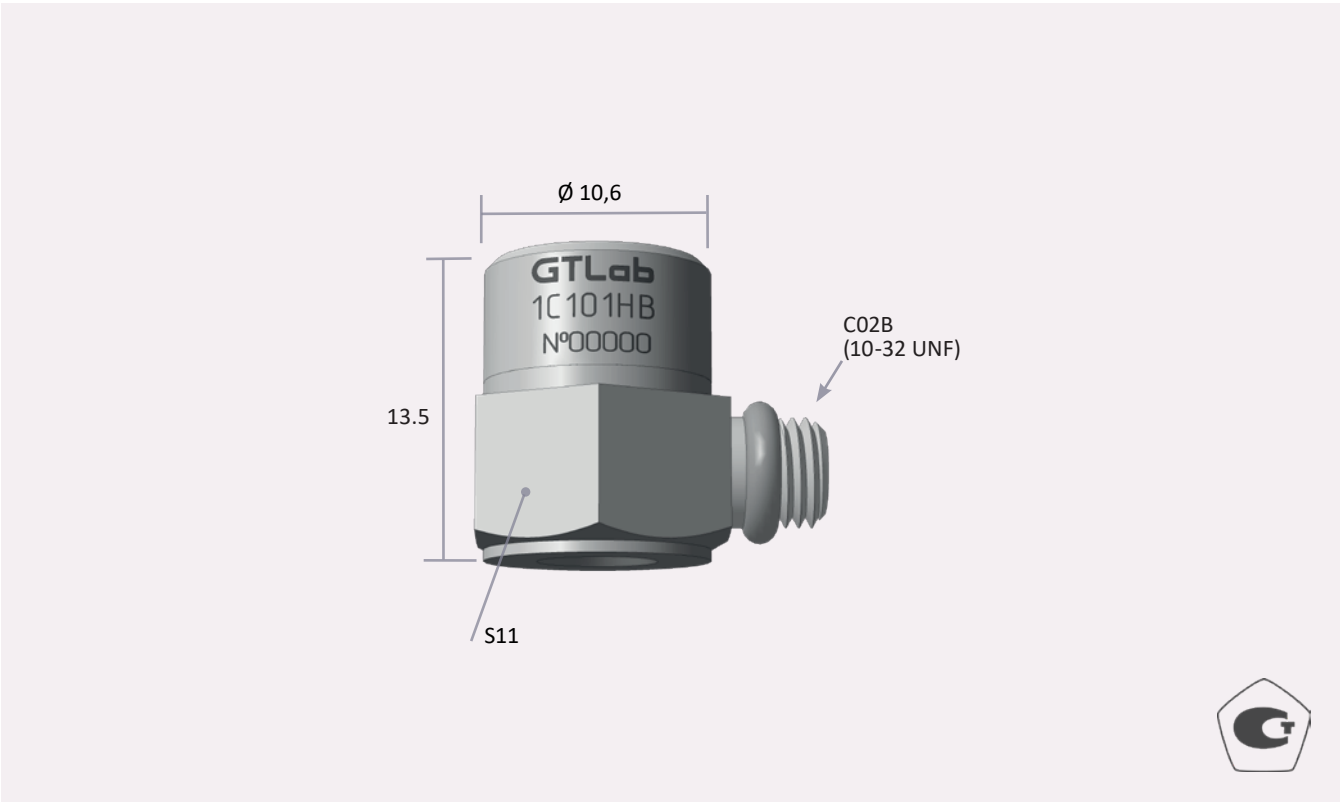


1D402HA



USB

Страницы:



НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования (± 20%)
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)
- Поставляемые принадлежности

| 1C101HB                                              | 1C101HB-01      |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )                           |                 |
| < 5 %                                                |                 |
| ± 100 000 м/с <sup>2</sup>                           |                 |
| ± 150 000 м/с <sup>2</sup>                           |                 |
| –60 ... +150 °C                                      |                 |
| 0,5 ... 16 000 Гц                                    |                 |
| > 50 кГц                                             |                 |
| 800 ... 1100 пФ                                      |                 |
| > 10 000 МОм                                         |                 |
| нержавеющая сталь                                    | титановый сплав |
| 10 г                                                 | 7,6 г           |
| кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика) |                 |
| шпилька P0505                                        |                 |

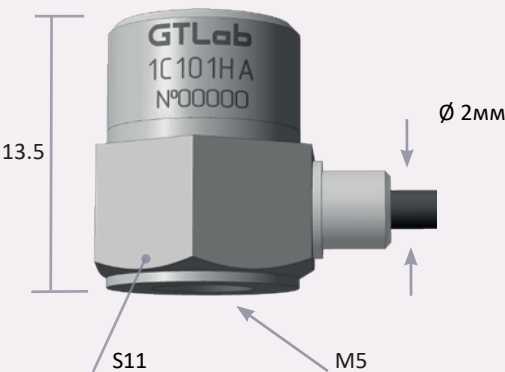


НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

| 1C101TB                                                               | 1C101TB-01      |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )                                            |                 |
| < 5 %                                                                 |                 |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup>                                       |                 |
| $\pm 150\,000$ м/с <sup>2</sup>                                       |                 |
| -60 ... +150 °C                                                       |                 |
| 0,5 ... 16 000 Гц                                                     |                 |
| > 50 кГц                                                              |                 |
| 800 ... 1100 пФ                                                       |                 |
| > 10 000 МОм                                                          |                 |
| нержавеющая сталь                                                     | титановый сплав |
| 10 г                                                                  | 7,6 г           |
| кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика)<br>шпилька P0505 |                 |

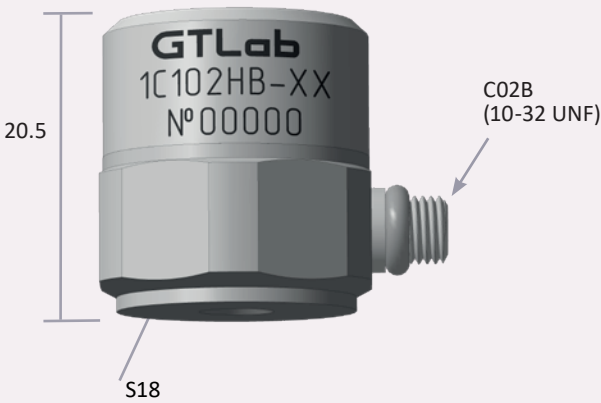




НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

| 1C101HA                         | 1C101HA-01      |
|---------------------------------|-----------------|
| 1 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )      |                 |
| < 5 %                           |                 |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup> |                 |
| $\pm 150\,000$ м/с <sup>2</sup> |                 |
| –60 ... +150 °C                 |                 |
| 0,5 ... 16 000 Гц               |                 |
| > 50 кГц                        |                 |
| 800 ... 1100 пФ                 |                 |
| > 10 000 МОм                    |                 |
| нержавеющая сталь               | титановый сплав |
| 10 г                            | 7,6 г           |
| шпилька P0505                   |                 |



НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования (± 20%)
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)
- Поставляемые принадлежности

1C102HB

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| 10 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )                          |
| < 5 %                                                |
| ± 15 000 м/с <sup>2</sup>                            |
| ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                            |
| –60 ... +150 °C                                      |
| 0,5 ... 8 000 Гц                                     |
| > 20 кГц                                             |
| 1000 ... 1500 пФ                                     |
| > 10 000 МОм                                         |
| нержавеющая сталь                                    |
| 40 г                                                 |
| кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика) |
| шпилька P0505                                        |





НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования (± 20%)
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)
- Собственная частота в закрепленном состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)
- Поставляемые принадлежности

1C102TB

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| 10 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )                          |
| < 5 %                                                |
| ± 15 000 м/с <sup>2</sup>                            |
| ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                            |
| –60 ... +150 °C                                      |
| 0,5 ... 8 000 Гц                                     |
| > 20 кГц                                             |
| 1000 ... 1500 пФ                                     |
| > 10 000 МОм                                         |
| нержавеющая сталь                                    |
| 40 г                                                 |
| кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика) |
| шпилька P0505                                        |



НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования (± 20%)

1C103TB

1 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)

1C103TB-01

Относительный коэффициент поперечного преобразования

< 5 %

Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения

± 100 000 м/с<sup>2</sup>

Максимальный удар (пиковое значение)

± 150 000 м/с<sup>2</sup>

Диапазон рабочих температур

–60 ... +250 °C

Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)

0,5 ... 16 000 Гц

Собственная частота в закреплённом состоянии

> 50 кГц

Электрическая ёмкость

700 ... 1 000 пФ

Сопротивление изоляции в нормальных условиях

> 10 000 МОм

Материал корпуса

нержавеющая сталь

титановый сплав

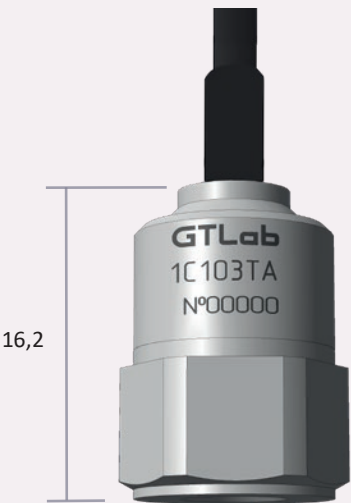
Масса (без кабеля)

10 г

7,6 г

Поставляемые принадлежности

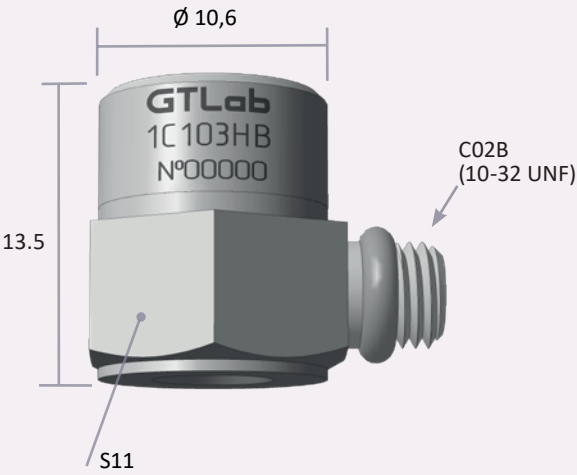
кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика)  
шпилька P0505



НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)
- Поставляемые принадлежности

| 1C103TA                         | 1C103TA-01      |
|---------------------------------|-----------------|
| 1 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )      |                 |
| < 5 %                           |                 |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup> |                 |
| $\pm 150\,000$ м/с <sup>2</sup> |                 |
| −60 ... +250 °C                 |                 |
| 0,5 ... 16 000 Гц               |                 |
| > 50 кГц                        |                 |
| 700 ... 1 000 пФ                |                 |
| > 10 000 МОм                    |                 |
| нержавеющая сталь               | титановый сплав |
| 10 г                            | 7,6 г           |
| шпилька P0505                   |                 |

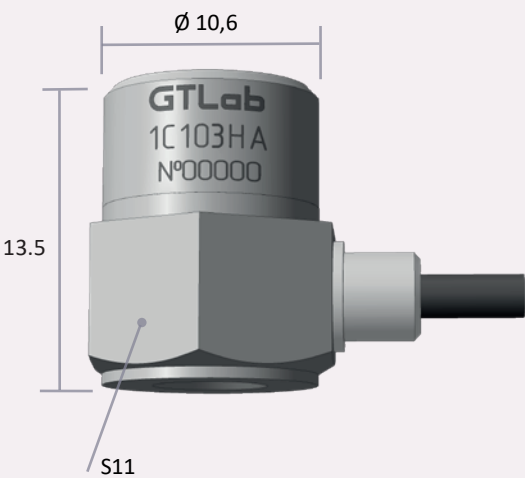


НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)
- Собственная частота в закрепленном состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)
- Поставляемые принадлежности

| 1C103HB                                              | 1C103HB-01      |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )                           |                 |
| < 5 %                                                |                 |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup>                      |                 |
| $\pm 150\,000$ м/с <sup>2</sup>                      |                 |
| –60 ... +250 °C                                      |                 |
| 0,5 ... 16 000 Гц                                    |                 |
| > 50 кГц                                             |                 |
| 700 ... 1 000 пФ                                     |                 |
| > 10 000 МОм                                         |                 |
| нержавеющая сталь                                    | титановый сплав |
| 10 г                                                 | 7,6 г           |
| кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика) |                 |
| шпилька P0505                                        |                 |





НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

| 1C103HA                         | 1C103HA-01      |
|---------------------------------|-----------------|
| 1 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )      |                 |
| < 5 %                           |                 |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup> |                 |
| $\pm 150\,000$ м/с <sup>2</sup> |                 |
| –60 ... +250 °C                 |                 |
| 0,5 ... 16 000 Гц               |                 |
| > 50 кГц                        |                 |
| 700 ... 1 000 пФ                |                 |
| > 10 000 МОм                    |                 |
| нержавеющая сталь               | титановый сплав |
| 10 г                            | 7,6 г           |
| шпилька P0505                   |                 |



НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

Поставляемые принадлежности

1C151HA

1 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)

< 5 %

$\pm 25\,000$  м/с<sup>2</sup>

$\pm 100\,000$  м/с<sup>2</sup>

-60 ... +150 °C

0,5 ... 10 000 Гц

> 30 кГц

800 ... 1 100 пФ

> 10 000 МОм

титановый сплав

17 г

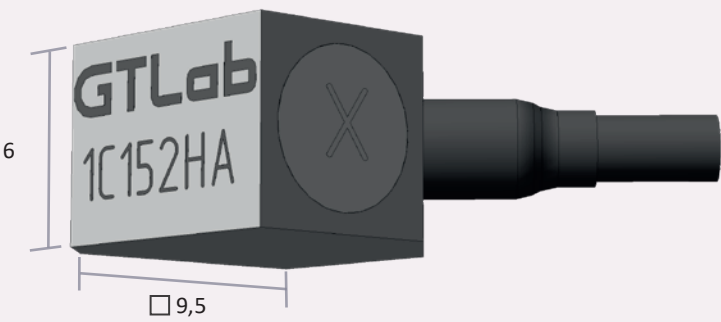
винт М5 × 15

1C151HC

кабель 41C1B3 (определяется по требованию заказчика)  
винт М5 × 15







НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)

1C152HA

|                                 |
|---------------------------------|
| 0,2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )    |
| < 5 %                           |
| $\pm 30\,000$ м/с <sup>2</sup>  |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup> |
| -60 ... +150 °C                 |
| 5 ... 20 000 Гц                 |
| > 60 кГц                        |
| 600 ... 900 пФ                  |
| > 10 000 МОм                    |
| титановый сплав                 |
| 3 г                             |





НАИМЕНОВАНИЕ

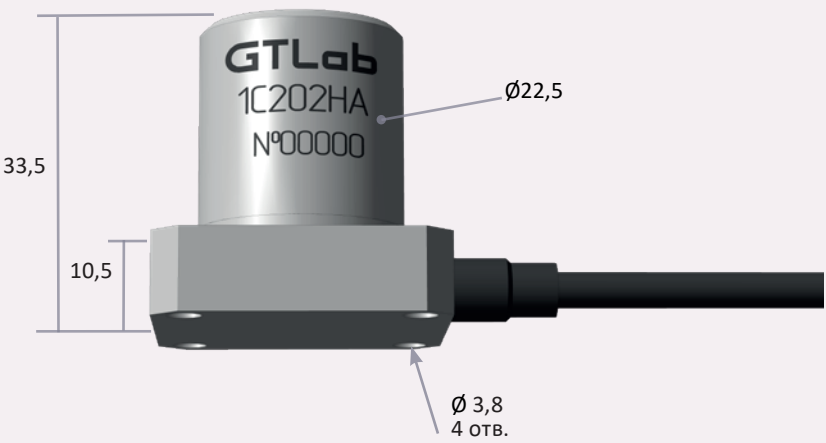
Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Взрывозащищённость  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

1C201HA-2

0,2 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)  
< 5 %  
 $\pm 10\,000$  м/с<sup>2</sup>  
 $\pm 50\,000$  м/с<sup>2</sup>  
-60 ... +400 °C  
2 ... 10 000 Гц  
> 30 кГц  
500 ... 900 пФ  
> 100 МОм  
нержавеющая сталь  
1Ex ib IIB T6...T1 Gb  
85 г  
3 винта DIN 404 M4 × 12 A2

1C201HA-5

0,5 пКл/м·с<sup>-2</sup>  
  
  
  
2 ... 8 000 Гц  
> 24 кГц  
  
  
  
95 г

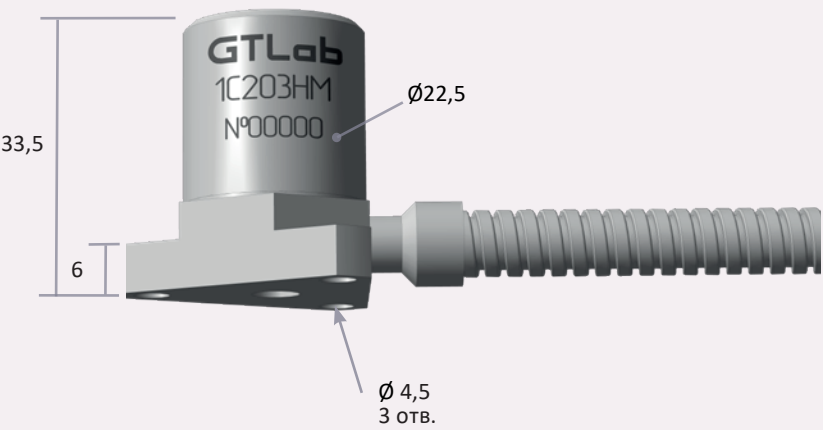


НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )                |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования     |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения    |
| Максимальный удар (пиковое значение)                     |
| Диапазон рабочих температур                              |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 1$ дБ) |
| Собственная частота в закреплённом состоянии             |
| Электрическая ёмкость                                    |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях             |
| Материал корпуса                                         |
| Взрывозащищённость                                       |
| Масса (без кабеля)                                       |
| Поставляемые принадлежности                              |

| 1C202HA-2                      | 1C202HA-5                    |
|--------------------------------|------------------------------|
| 0,2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )   | 0,5 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| < 5 %                          |                              |
| $\pm 10\,000$ м/с <sup>2</sup> |                              |
| $\pm 50\,000$ м/с <sup>2</sup> |                              |
| -60 ... +400 °C                |                              |
| 2 ... 10 000 Гц                | 2 ... 8 000 Гц               |
| > 30 кГц                       | > 20 кГц                     |
| 500 ... 900 пФ                 |                              |
| > 100 МОм                      |                              |
| нержавеющая сталь              |                              |
| 1Ex ib IIB T6...T1 Gb          |                              |
| 125 г                          | 140 г                        |
| 4 винта DIN 404 M3.5 x 14 A2   |                              |

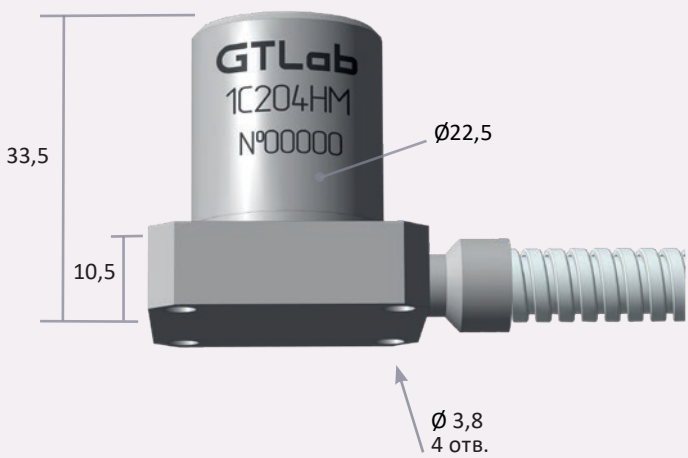




НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                       | 1C203HM- 20                | 1C203HM- 100                |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Коэффициент преобразования (± 20%)                    | 2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                      |                             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 15 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>   |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>  |                             |
| Диапазон рабочих температур                           | –60 ... +250 °C            |                             |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)  | 2 ... 12 000 Гц            | 2 ... 8 000 Гц              |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 36 кГц                   | > 20 кГц                    |
| Электрическая ёмкость                                 | 900 ... 1500 пФ            |                             |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях          | > 1000 МОм                 |                             |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь          |                             |
| Взрывозащищённость                                    | 1Ex ib IIB T6...T1 Gb      |                             |
| Масса (без кабеля)                                    | 80 г                       | 90 г                        |
| Поставляемые принадлежности                           | 3 винта DIN 404 M4 × 12 A2 |                             |





НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Взрывозащищённость  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

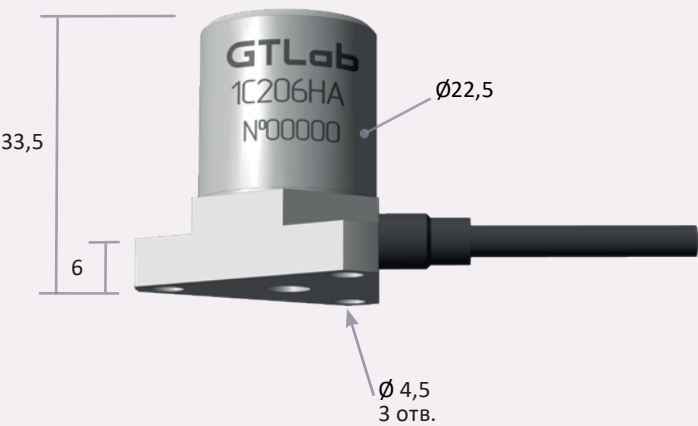
1C204HM-20

2 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)  
< 5 %  
 $\pm 15\,000$  м/с<sup>2</sup>  
 $\pm 50\,000$  м/с<sup>2</sup>  
-60 ... +250 °C  
2 ... 12 000 Гц  
> 36 кГц  
900 ... 1500 пФ  
> 1000 МОм  
нержавеющая сталь  
1Ex ib IIB T6...T1 Gb  
120 г  
4 винта DIN 404 M3.5 × 14 A2

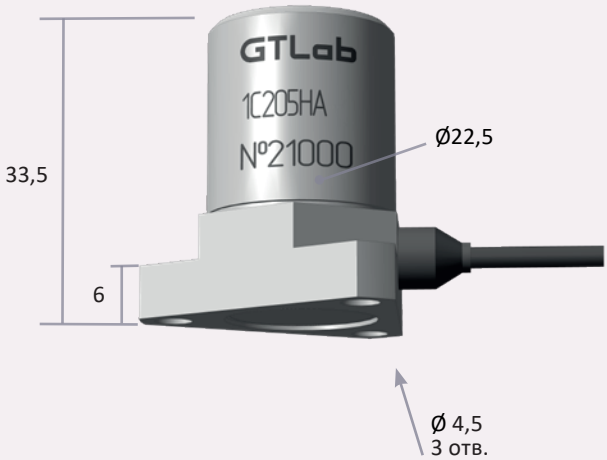
1C204HM-100

10 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)  
 $\pm 10\,000$  м/с<sup>2</sup>  
  
2 ... 8 000 Гц  
> 20 кГц  
  
  
  
132 г

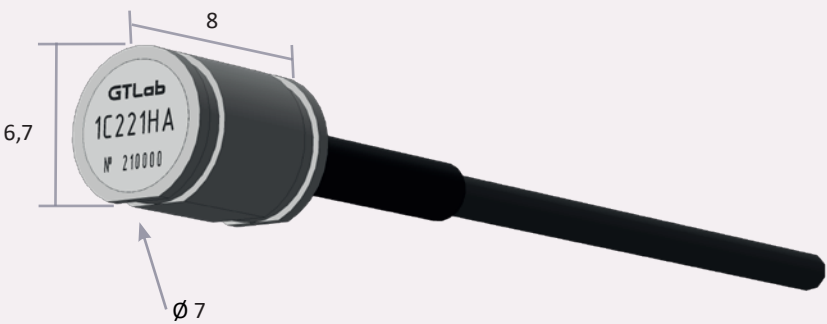




|                                                       |                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1C206HA                     |
| Коэффициент преобразования (± 20%)                    | 10 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                       |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>   |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>   |
| Диапазон рабочих температур                           | –60 ... +250 °C             |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)  | 2 ... 8 000 Гц              |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 20 кГц                    |
| Электрическая ёмкость                                 | 900 ... 1500 пФ             |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях          | > 1000 МОм                  |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь           |
| Масса (без кабеля)                                    | 90 г                        |
| Поставляемые принадлежности                           | 3 винта DIN 404 M4 × 12 A2  |

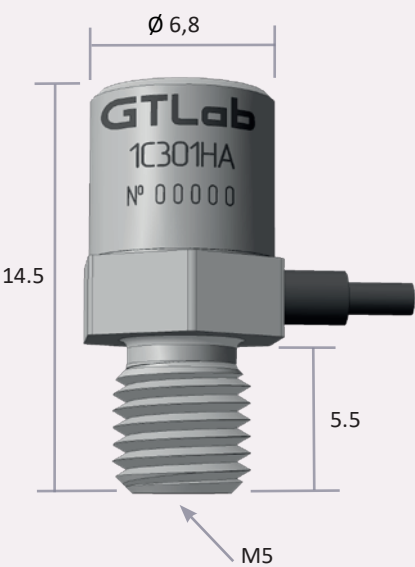


| НАИМЕНОВАНИЕ                                             | 1C205HA-2                      | 1C205HA-5                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )                | 0,2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )   | 0,5 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования     | < 5 %                          |                              |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения    | $\pm 10\,000$ м/с <sup>2</sup> |                              |
| Максимальный удар (пиковое значение)                     | $\pm 50\,000$ м/с <sup>2</sup> |                              |
| Диапазон рабочих температур                              | -60 ... +600 °C                |                              |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 1$ дБ) | 3 ... 3 000 Гц                 | 2 ... 1 500 Гц               |
| Собственная частота в закреплённом состоянии             | > 8 кГц                        | > 5 кГц                      |
| Электрическая ёмкость                                    | 400 ... 800 пФ                 |                              |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях             | > 100 МОм                      |                              |
| Материал корпуса                                         | нержавеющая сталь              |                              |
| Масса (без кабеля)                                       | 95 г                           | 110 г                        |
| Поставляемые принадлежности                              | 3 винта DIN 404 M4 × 12 A2     |                              |



|                                                       |                              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1C221HA                      |
| Коэффициент преобразования (± 20%)                    | 0,2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                        |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>    |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>    |
| Диапазон рабочих температур                           | –60 ... +300 °C              |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)  | 5 ... 10 000 Гц              |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 30 кГц                     |
| Электрическая ёмкость                                 | 500 ... 900 пФ               |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях          | > 100 МОм                    |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь            |
| Масса (без кабеля)                                    | 2,5 г                        |





НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Коэффициент влияния температуры окружающей среды
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)

1C301HA

- $0,0025 \text{ пКл}/(\text{м}\cdot\text{с}^{-2})$
- $< 5 \%$
- $\pm 1\,000\,000 \text{ м}/\text{с}^2$
- $\pm 1\,500\,000 \text{ м}/\text{с}^2$
- $-60 \dots +200 \text{ }^\circ\text{C}$
- $20 \dots 50\,000 \text{ Гц}$
- $> 150 \text{ кГц}$
- $200 \dots 300 \text{ пФ}$
- $> 10\,000 \text{ МОм}$
- $< 0,02 \text{ } \%/^\circ\text{C}$
- нержавеющая сталь
- $2,6 \text{ г}$





НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

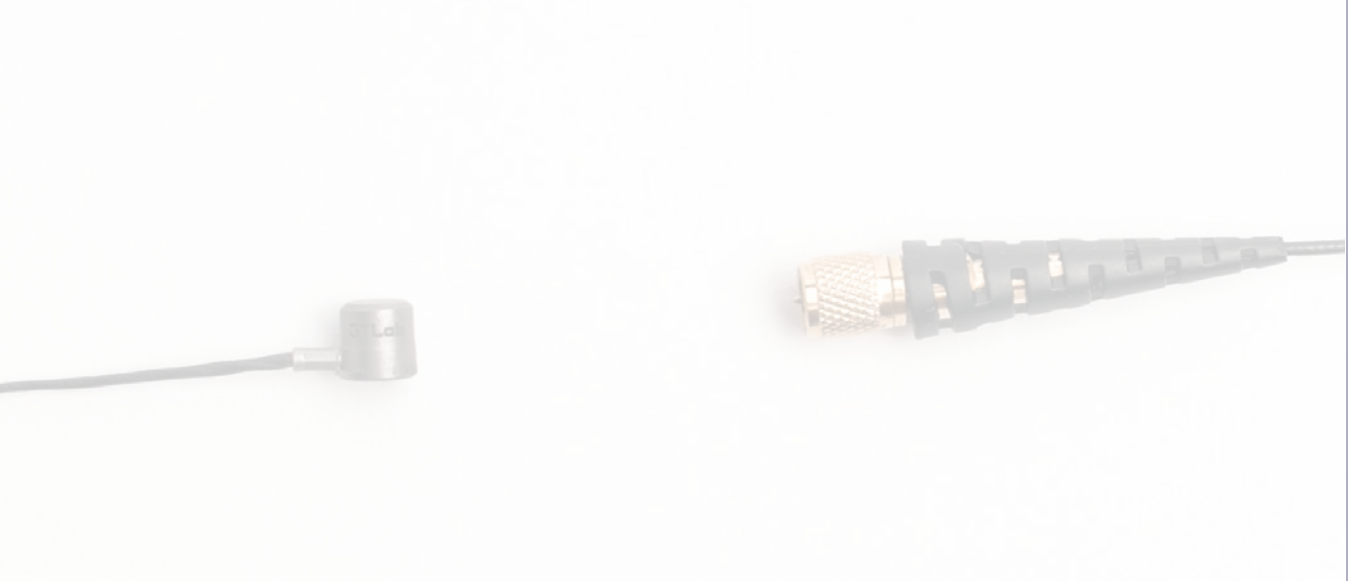
1C302HA

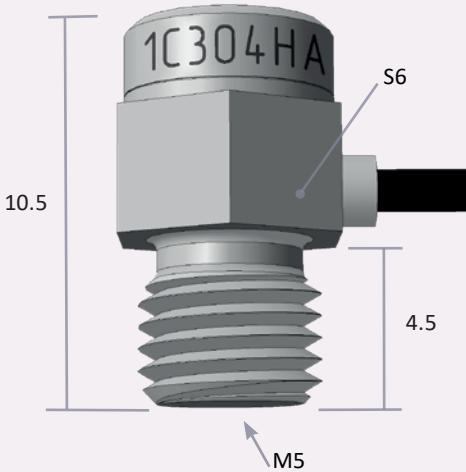
|                                 |
|---------------------------------|
| 0,02 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )   |
| < 5 %                           |
| $\pm 200\,000$ м/с <sup>2</sup> |
| $\pm 500\,000$ м/с <sup>2</sup> |
| -60 ... +150 °C                 |
| 20 ... 30 000 Гц                |
| > 90 кГц                        |
| 400 ... 500 пФ                  |
| > 1 000 МОм                     |
| нержавеющая сталь               |
| 0,15 г                          |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                     | 1C303HA                      | 1C303HA-01      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )                        | 0,2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |                 |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования             | < 3 %                        |                 |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения            | $\pm 100\,000\text{ м/с}^2$  |                 |
| Максимальный удар (пиковое значение)                             | $\pm 200\,000\text{ м/с}^2$  |                 |
| Диапазон рабочих температур                                      | -60 ... +150 °C              |                 |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 1\text{ дБ}$ ) | 5 ... 20 000 Гц              |                 |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                     | > 60 кГц                     |                 |
| Электрическая ёмкость                                            | 600 ... 800 пФ               |                 |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях                     | > 10 000 МОм                 |                 |
| Материал корпуса                                                 | нержавеющая сталь            | титановый сплав |
| Масса (без кабеля)                                               | 1,2 г                        | 0,9 г           |





НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)

1C304HA

0,1 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)

< 3 %

150 000 м/с<sup>2</sup>

$\pm 500\,000$  м/с<sup>2</sup>

-60 ... +150 °C

5 ... 23 000 Гц

> 70 кГц

600 ... 800 пФ

> 10 000 МОм

нержавеющая сталь

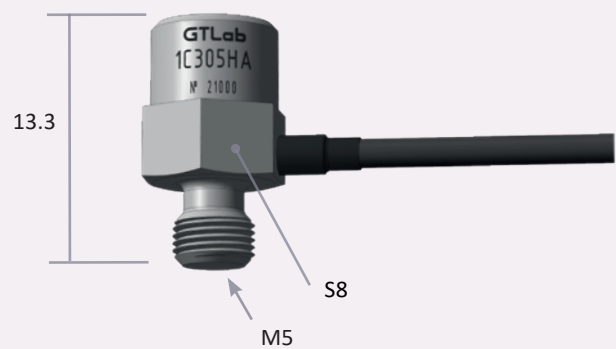
1,4 г

1C304HA-01

титановый сплав

1,1 г



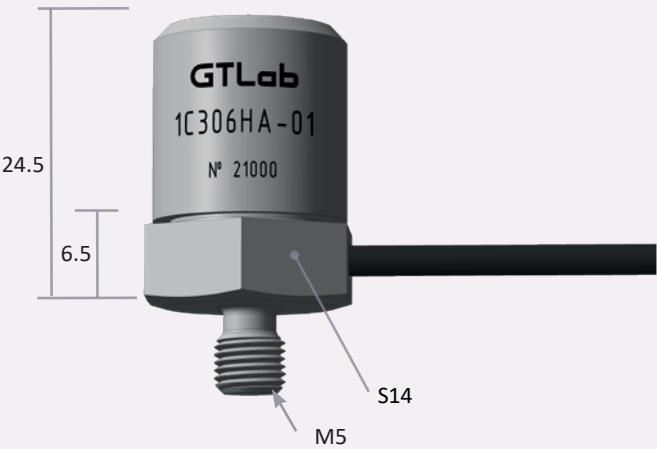


НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

1C305HA

|                                 |
|---------------------------------|
| 0,2 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )    |
| < 5 %                           |
| $\pm 100\,000$ м/с <sup>2</sup> |
| $\pm 200\,000$ м/с <sup>2</sup> |
| -60 ... +150 °C                 |
| 3 ... 20 000 Гц                 |
| > 60 кГц                        |
| 650... 850 пФ                   |
| > 10 000 МОм                    |
| нержавеющая сталь               |
| 3,5 г                           |



НАИМЕНОВАНИЕ

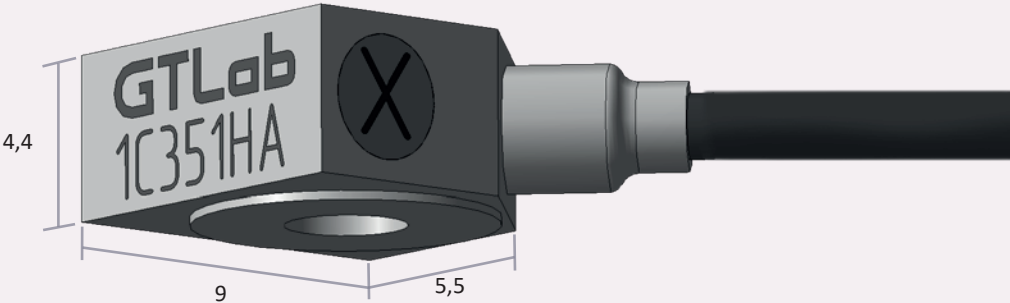
- Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения
- Максимальный удар (пиковое значение)
- Диапазон рабочих температур
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)

1C306HA

- 0,03 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)
- < 5 %
- + 1 000 000 м/с<sup>2</sup> (- 100 000 м/с<sup>2</sup>)
- $\pm 1\,500\,000$  м/с<sup>2</sup>
- 60 ... +200 °C
- 2 ... 20 000 Гц
- > 60 кГц
- 200... 300 пФ
- > 10 000 МОм
- нержавеющая сталь
- 22 г

1C306HA-01

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- титановый сплав
- 13 г



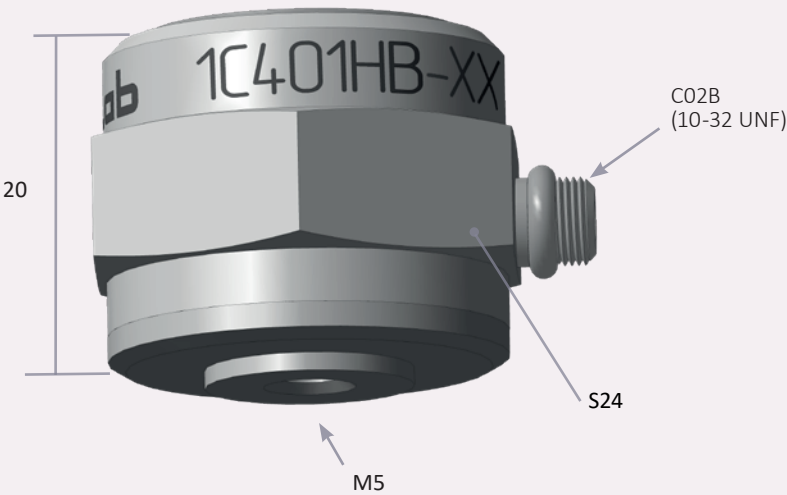
НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 30\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

1C351HA

0,02 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)  
< 5 %  
 $\pm 200\,000$  м/с<sup>2</sup>  
 $\pm 400\,000$  м/с<sup>2</sup>  
-60 ... +150 °C  
20 ... 30 000 Гц  
> 90 кГц  
400 ... 500 пФ  
> 1 000 МОм  
нержавеющая сталь  
2,3 г  
винт ISO 7380 M3 × 8





НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Деформационная чувствительность  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Коэффициент влияния температуры окружающей среды  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

1C401HB-200

20 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)

< 10 %

$\pm 4\,000$  м/с<sup>2</sup>

$\pm 60\,000$  м/с<sup>2</sup>

-60 ... +150 °C

0,1 ... 3 000 Гц

> 10 кГц

< 0,001 м/с<sup>2</sup> / 10<sup>-6</sup>

1500 ... 2000 пФ

> 10 000 МОм

$\pm 0,2\%$  / °C

нержавеющая сталь

40 г

кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика)  
шпилька P0505

1C401HB-300

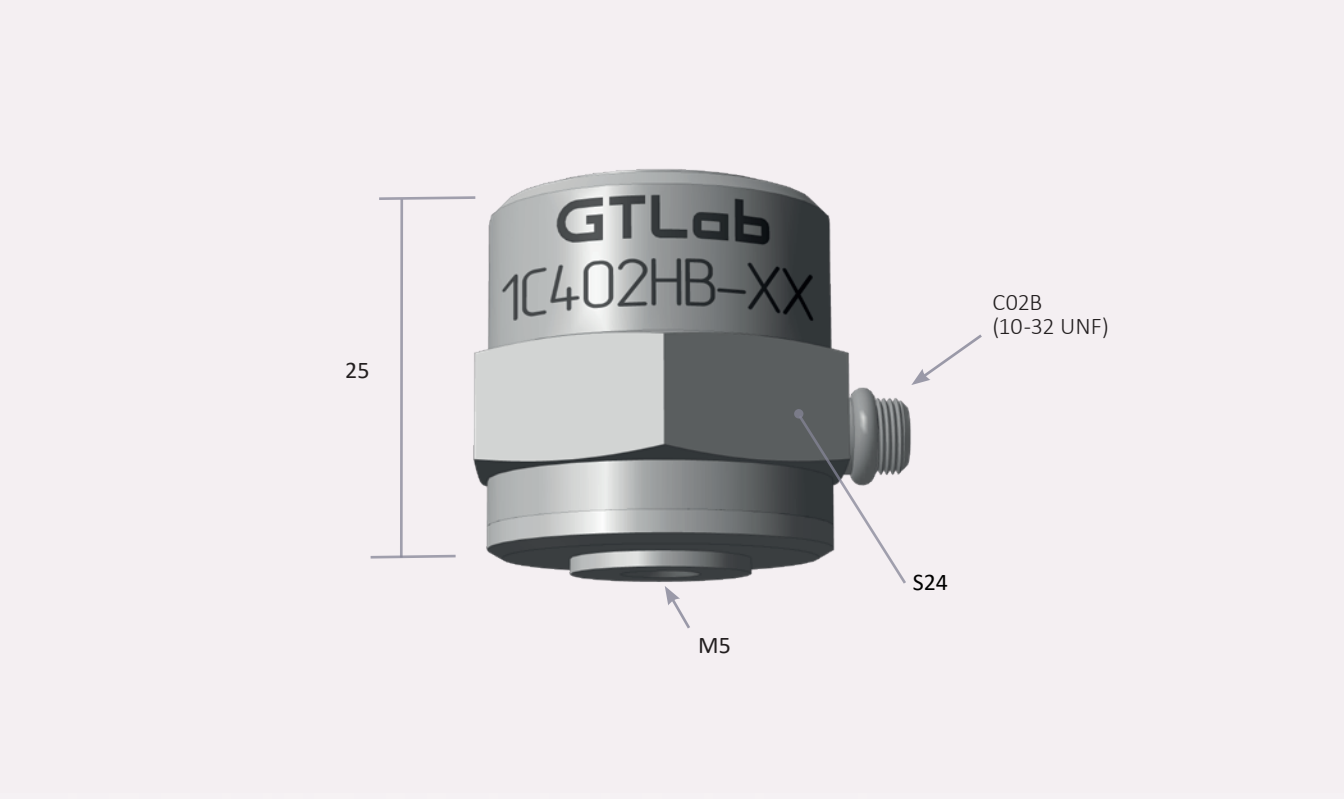
30 пКл/(м·с<sup>-2</sup>)

-60 ... +100 °C

3 000 ... 4 000 пФ







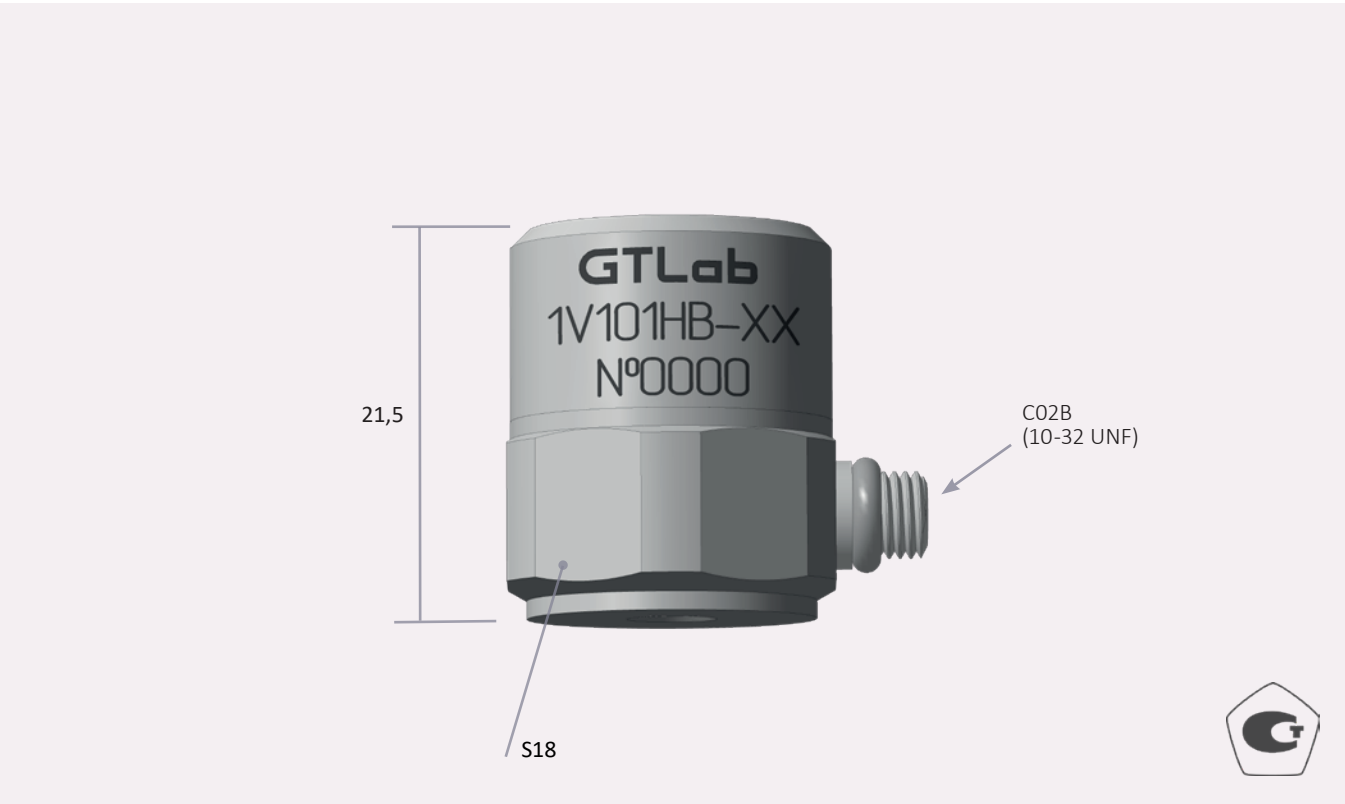
НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения  
Максимальный удар (пиковое значение)  
Диапазон рабочих температур  
Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ)  
Собственная частота в закреплённом состоянии  
Деформационная чувствительность  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Коэффициент влияния температуры окружающей среды  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

Поставляемые принадлежности

| 1C402HB-500                                          | 1C402HB-1000                 |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| 50 пКл/(м·с <sup>-2</sup> )                          | 100 пКл/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| < 10%                                                |                              |
| $\pm 3\,000$ м/с <sup>2</sup>                        |                              |
| $\pm 40\,000$ м/с <sup>2</sup>                       |                              |
| -60 ... +150 °C                                      | -60 ... +100 °C              |
| 0,1 ... 3 000 Гц                                     |                              |
| > 10 кГц                                             |                              |
| < 0,001 м/с <sup>2</sup> / 10 <sup>-6</sup>          |                              |
| 3 000 ... 4 000 пФ                                   | 6 000 ... 8 000 пФ           |
| > 10 000 МОм                                         |                              |
| $\pm 0,2\%/^{\circ}\text{C}$                         |                              |
| нержавеющая сталь                                    |                              |
| 60 г                                                 |                              |
| кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика) |                              |
| шпилька P0505                                        |                              |



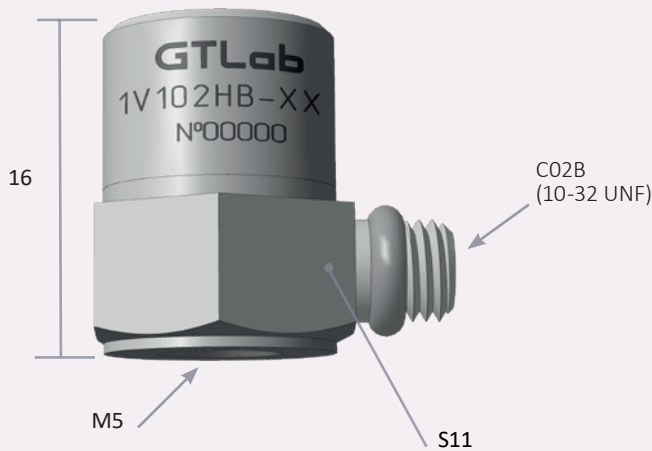


НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                       |                                                                       |                            |                             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 1V101HB-100                                                           | 1V101HB-500                | 1V101HB-1000                |
|                                                       | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                            | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 100 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                                                                 |                            |                             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 500 м/с <sup>2</sup>                                                | ± 100 м/с <sup>2</sup>     | ± 50 м/с <sup>2</sup>       |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 25 000 м/с <sup>2</sup>                                             |                            |                             |
| Диапазон рабочих температур                           | -55 ... +125 °C                                                       |                            |                             |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                                                       |                            |                             |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 0,2 ... 12 000 Гц                                                     |                            |                             |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 0,5 ... 6 300 Гц                                                      |                            |                             |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 1 ... 4 800 Гц                                                        |                            |                             |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 20 кГц                                                              |                            |                             |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,0005 м/с <sup>2</sup>                                             | 0,0004 м/с <sup>2</sup>    | 0,0003 м/с <sup>2</sup>     |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                                              |                            |                             |
| Питание:                                              |                                                                       |                            |                             |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                                       |                            |                             |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                                           |                            |                             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                                            |                            |                             |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°C                                                            |                            |                             |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                                   |                            |                             |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь                                                     |                            |                             |
| Масса (без кабеля)                                    | 42 г                                                                  |                            |                             |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 03В1D1 (Определяется по требованию заказчика)<br>шпилька P0505 |                            |                             |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V101TB-100                                                           | 1V101TB-500                | 1V101TB-1000                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                            | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 100 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                 |                            |                             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 500 м/с <sup>2</sup>                                                | ± 100 м/с <sup>2</sup>     | ± 50 м/с <sup>2</sup>       |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 25 000 м/с <sup>2</sup>                                             |                            |                             |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | −55 ... +125 °С                                                       |                            |                             |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 12 000 Гц<br>0,5 ... 6 300 Гц<br>1 ... 4 800 Гц               |                            |                             |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 20 кГц                                                              |                            |                             |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,0005 м/с <sup>2</sup>                                             | 0,0004 м/с <sup>2</sup>    | 0,0003 м/с <sup>2</sup>     |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                              |                            |                             |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                        |                            |                             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 10 ... 13 В                                                           |                            |                             |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°С                                                            |                            |                             |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                   |                            |                             |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                                     |                            |                             |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 40 г                                                                  |                            |                             |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 03В1D1 (определяется по требованию заказчика)<br>шпилька P0505 |                            |                             |



Акселерометры > С выходом по напряжению > Общего назначения

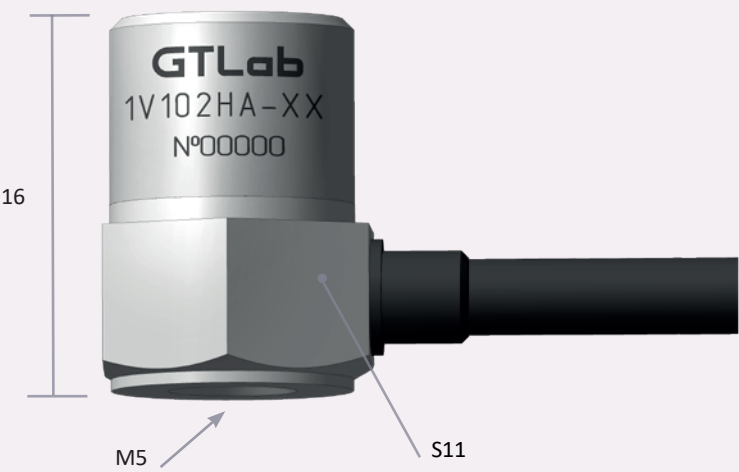
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V102HB-1                                                                     | 1V102HB-2                   | 1V102HB-5                   | 1V102HB-10                | 1V102HB-100                | 1V102HB-500                |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                                   | 0,2 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 0,5 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                                                                         |                             |                             |                           |                            |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                                                     | ± 25 000 м/с <sup>2</sup>   | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>   | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     | ± 100 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 100 000 м/с <sup>2</sup>                                                    |                             |                             |                           |                            |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | -55 ... +125 °C                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 2 ... 35 000 Гц                                                               | 1 ... 30 000 Гц             | 0,2 ... 24 000 Гц           |                           |                            |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 5 ... 25 000 Гц                                                               | 3 ... 20 000 Гц             | 0,5 ... 16 000 Гц           |                           |                            |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 10 ... 16 000 Гц                                                              | 5 ... 14 000 Гц             | 1 ... 10 000 Гц             |                           |                            |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 80 кГц                                                                      | > 70 кГц                    | > 50 кГц                    |                           |                            |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,05 м/с <sup>2</sup>                                                       | < 0,03 м/с <sup>2</sup>     | < 0,01 м/с <sup>2</sup>     | < 0,005 м/с <sup>2</sup>  | < 0,0035 м/с <sup>2</sup>  | < 0,002 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                                                      |                             |                             |                           |                            |                            |
| Питание:                                              |                                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                                                   |                             |                             |                           |                            |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                                                    |                             |                             |                           |                            |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°C                                                                    |                             |                             |                           |                            |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                                           |                             |                             |                           |                            |                            |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь (титановый сплав)<br>(определяется по требованию заказчика) |                             |                             |                           |                            |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 10 г                                                                          |                             |                             |                           |                            |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 03В1D1<br>(определяется по требованию заказчика)<br>шпилька P0505      |                             |                             |                           |                            |                            |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V102TB-1                                                                     | 1V102TB-2                                             | 1V102TB-5                                                 | 1V102TB-10                | 1V102TB-100                | 1V102TB-500                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                                   | 0,2 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                           | 0,5 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                               | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                         |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                                                     | ± 25 000 м/с <sup>2</sup>                             | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                 | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     | ± 100 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 100 000 м/с <sup>2</sup>                                                    |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | –55 ... +125 °C                                                               |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 2 ... 35 000 Гц<br>5 ... 25 000 Гц<br>10 ... 16 000 Гц                        | 1 ... 30 000 Гц<br>3 ... 20 000 Гц<br>5 ... 14 000 Гц | 0,2 ... 24 000 Гц<br>0,5 ... 16 000 Гц<br>1 ... 10 000 Гц |                           |                            |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 80 кГц                                                                      | > 70 кГц                                              | > 50 кГц                                                  |                           |                            |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,05 м/с <sup>2</sup>                                                       | < 0,03 м/с <sup>2</sup>                               | < 0,01 м/с <sup>2</sup>                                   | < 0,005 м/с <sup>2</sup>  | < 0,0035 м/с <sup>2</sup>  | < 0,002 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                      |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                                    |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°C                                                                    |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                           |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь (титановый сплав)<br>(определяется по требованию заказчика) |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 11 г                                                                          |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 03В1D1<br>(определяется по требованию заказчика)<br>шпилька P0505      |                                                       |                                                           |                           |                            |                            |





Акселерометры > С выходом по напряжению > Общего назначения

НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                       |                                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 1V102HA-1                                                                     | 1V102HA-2                   | 1V102HA-5                   | 1V102HA-10                | 1V102HA-100                | 1V102HA-500                |
|                                                       | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                                   | 0,2 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 0,5 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                                                                         |                             |                             |                           |                            |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                                                     | ± 25 000 м/с <sup>2</sup>   | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>   | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     | ± 100 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 100 000 м/с <sup>2</sup>                                                    |                             |                             |                           |                            |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | -55 ... +125 °C                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 2 ... 35 000 Гц                                                               | 1 ... 30 000 Гц             | 0,2 ... 24 000 Гц           |                           |                            |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 5 ... 25 000 Гц                                                               | 3 ... 20 000 Гц             | 0,5 ... 16 000 Гц           |                           |                            |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 10 ... 16 000 Гц                                                              | 5 ... 14 000 Гц             | 1 ... 10 000 Гц             |                           |                            |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 80 кГц                                                                      | > 70 кГц                    | > 50 кГц                    |                           |                            |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,05 м/с <sup>2</sup>                                                       | < 0,03 м/с <sup>2</sup>     | < 0,01 м/с <sup>2</sup>     | < 0,005 м/с <sup>2</sup>  | < 0,0035 м/с <sup>2</sup>  | < 0,002 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                                                      |                             |                             |                           |                            |                            |
| Питание:                                              |                                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                                               |                             |                             |                           |                            |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                                                   |                             |                             |                           |                            |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                                                    |                             |                             |                           |                            |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°C                                                                    |                             |                             |                           |                            |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                                           |                             |                             |                           |                            |                            |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь (титановый сплав)<br>(определяется по требованию заказчика) |                             |                             |                           |                            |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 11 г                                                                          |                             |                             |                           |                            |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | шпилька P0505                                                                 |                             |                             |                           |                            |                            |



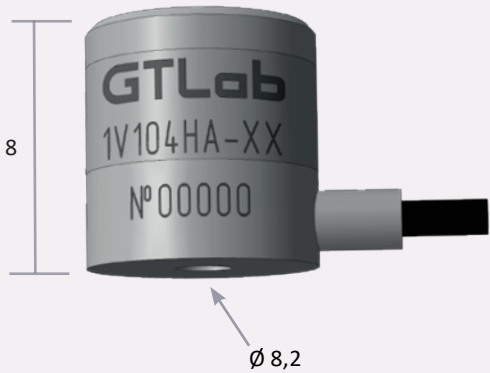
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V103TB-1                                            | 1V103TB-10                | 1V103TB-100                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                          | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                                                |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                            | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 100 000 м/с <sup>2</sup>                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | –55 ... +125 °С                                      |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                                      |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 1 ... 30 000 Гц                                      | 1 ... 24 000 Гц           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 10 %                          | 4 ... 18 000 Гц                                      | 4 ... 15 000 Гц           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5 %                           | 10 ... 12 000 Гц                                     | 10 ... 10 000 Гц          |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 60 кГц                                             | > 50 кГц                  |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,03 м/с <sup>2</sup>                              | < 0,01 м/с <sup>2</sup>   | < 0,005 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                             |                           |                            |
| Питание:                                              |                                                      |                           |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                      |                           |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                          |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                           |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°С                                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                  |                           |                            |
| Материал корпуса                                      | титановый сплав                                      |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 2 г                                                  | 2,9 г                     |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 02В1D1 (определяется по требованию заказчика) |                           |                            |



НАИМЕНОВАНИЕ

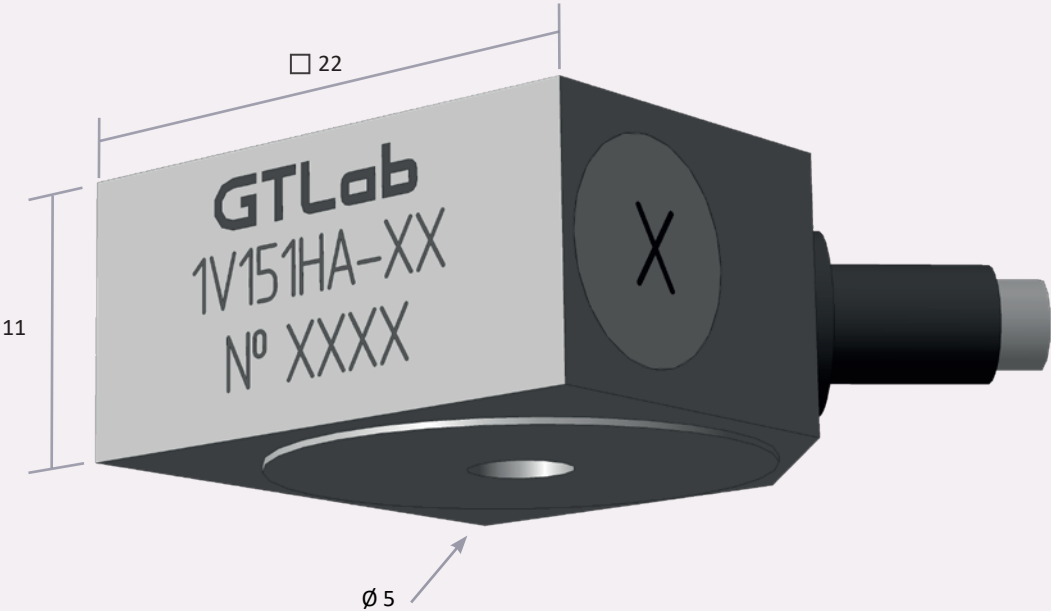
|                                                                                                                                                                               |                                                        |                                                        |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 1V103TA-1<br>0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )               | 1V103TA-10<br>1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                | 1V103TA-100<br>10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                  |                                                        |                                           |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>                              | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                               | ± 500 м/с <sup>2</sup>                    |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 100 000 м/с <sup>2</sup>                             |                                                        |                                           |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °C                                        |                                                        |                                           |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 10 %</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 1 ... 30 000 Гц<br>4 ... 18 000 Гц<br>10 ... 12 000 Гц | 1 ... 24 000 Гц<br>4 ... 15 000 Гц<br>10 ... 10 000 Гц |                                           |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 60 кГц                                               | > 50 кГц                                               |                                           |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,03 м/с <sup>2</sup>                                | < 0,01 м/с <sup>2</sup>                                | < 0,005 м/с <sup>2</sup>                  |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                               |                                                        |                                           |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                         |                                                        |                                           |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                             |                                                        |                                           |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°C                                             |                                                        |                                           |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                    |                                                        |                                           |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | титановый сплав                                        |                                                        |                                           |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 2 г                                                    | 2,9 г                                                  |                                           |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V104HA-1                   | 1V104HA-10                | 1V104HA-100                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                       |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>   | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 100 000 м/с <sup>2</sup>  |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | -55 ... +125 °C             |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                             |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 1 ... 30 000 Гц             | 1 ... 24 000 Гц           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 10 %                          | 4 ... 18 000 Гц             | 4 ... 15 000 Гц           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5 %                           | 10 ... 12 000 Гц            | 10 ... 10 000 Гц          |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 60 кГц                    | > 50 кГц                  |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,03 м/с <sup>2</sup>     | < 0,02 м/с <sup>2</sup>   | < 0,01 м/с <sup>2</sup>    |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                    |                           |                            |
| Питание:                                              |                             |                           |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В             |                           |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                 |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                  |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°C                  |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                         |                           |                            |
| Материал корпуса                                      | титановый сплав             |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 1,6 г                       | 1,8 г                     |                            |





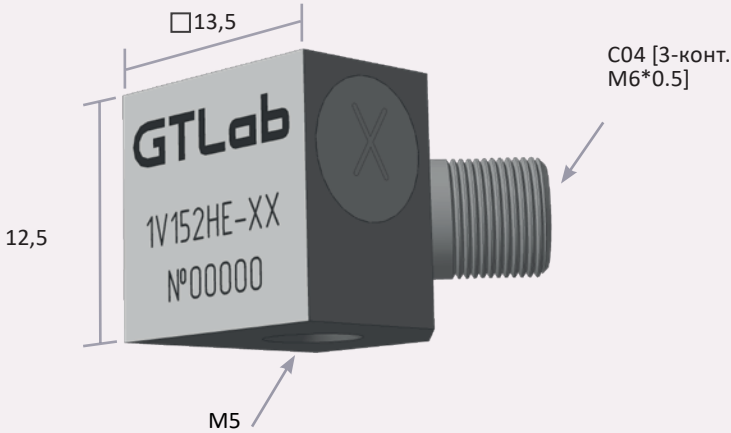
НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                                                                                                                                               | 1V151HA- 10                                              | 1V151HA-100                | 1V151HA-500                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                    |                            |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                 | ± 500 м/с <sup>2</sup>     | ± 100 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                |                            |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °C                                          |                            |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 22 500 Гц<br>0,5 ... 15 000 Гц<br>1 ... 9 000 Гц |                            |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 45 кГц                                                 |                            |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,005 м/с <sup>2</sup>                                 | < 0,003 м/с <sup>2</sup>   | < 0,002 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                 |                            |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                           |                            |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                               |                            |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°C                                               |                            |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                      |                            |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | титановый сплав                                          |                            |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | ≤ 23 г                                                   |                            |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | винт ISO 7380 M5 × 16                                    |                            |                            |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V151HC- 10                                                                   | 1V151HC-100                | 1V151HC-500                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                                     | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                         |                            |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                                      | ± 500 м/с <sup>2</sup>     | ± 100 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                                     |                            |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | –55 ... +125 °C                                                               |                            |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 22 500 Гц<br>0,5 ... 15 000 Гц<br>1 ... 9 000 Гц                      |                            |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 45 кГц                                                                      |                            |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,005 м/с <sup>2</sup>                                                      | < 0,003 м/с <sup>2</sup>   | < 0,002 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                      |                            |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                |                            |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                                    |                            |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°C                                                                    |                            |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                           |                            |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | титановый сплав                                                               |                            |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 23 г                                                                          |                            |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41C1D3 (определяется по требованию заказчика)<br>винт ISO 7380 M5 × 16 |                            |                            |

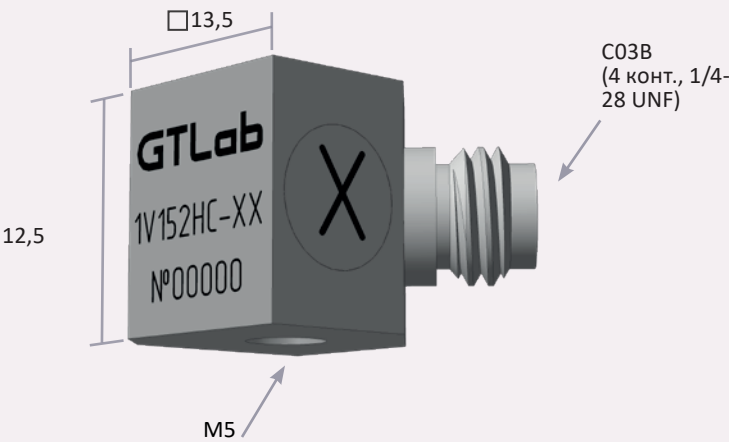


Акселерометры > С выходом по напряжению > Общего назначения трёхкомпонентные

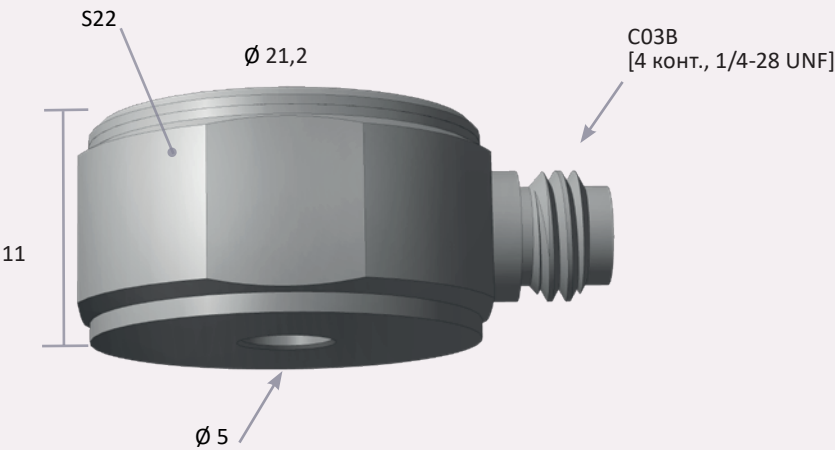
НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                       |                                                      |                           |                           |                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 1V152HE- 1                                           | 1V152HE- 10               | 1V152HE-30                | 1V152HE-100                |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                          | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | < 5 %                                                |                           |                           |                            |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                            | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Диапазон рабочих температур                           | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                            |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              | –55 ... +125 °C                                      |                           |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 0,2 ... 22 500 Гц                                    |                           |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 0,5 ... 15 000 Гц                                    |                           |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 1 ... 9 000 Гц                                       |                           |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 45 кГц                                             |                           |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,05 м/с <sup>2</sup>                              | < 0,01 м/с <sup>2</sup>   | < 0,009 м/с <sup>2</sup>  | < 0,008 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                             |                           |                           |                            |
| Питание:                                              |                                                      |                           |                           |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                      |                           |                           |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                          |                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                           |                           |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°C                                           |                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                  |                           |                           |                            |
| Материал корпуса                                      | титановый сплав                                      |                           |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 9 г                                                  |                           |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 41Е1D3 (определяется по требованию заказчика) |                           |                           |                            |
|                                                       | шпилька P0505                                        |                           |                           |                            |

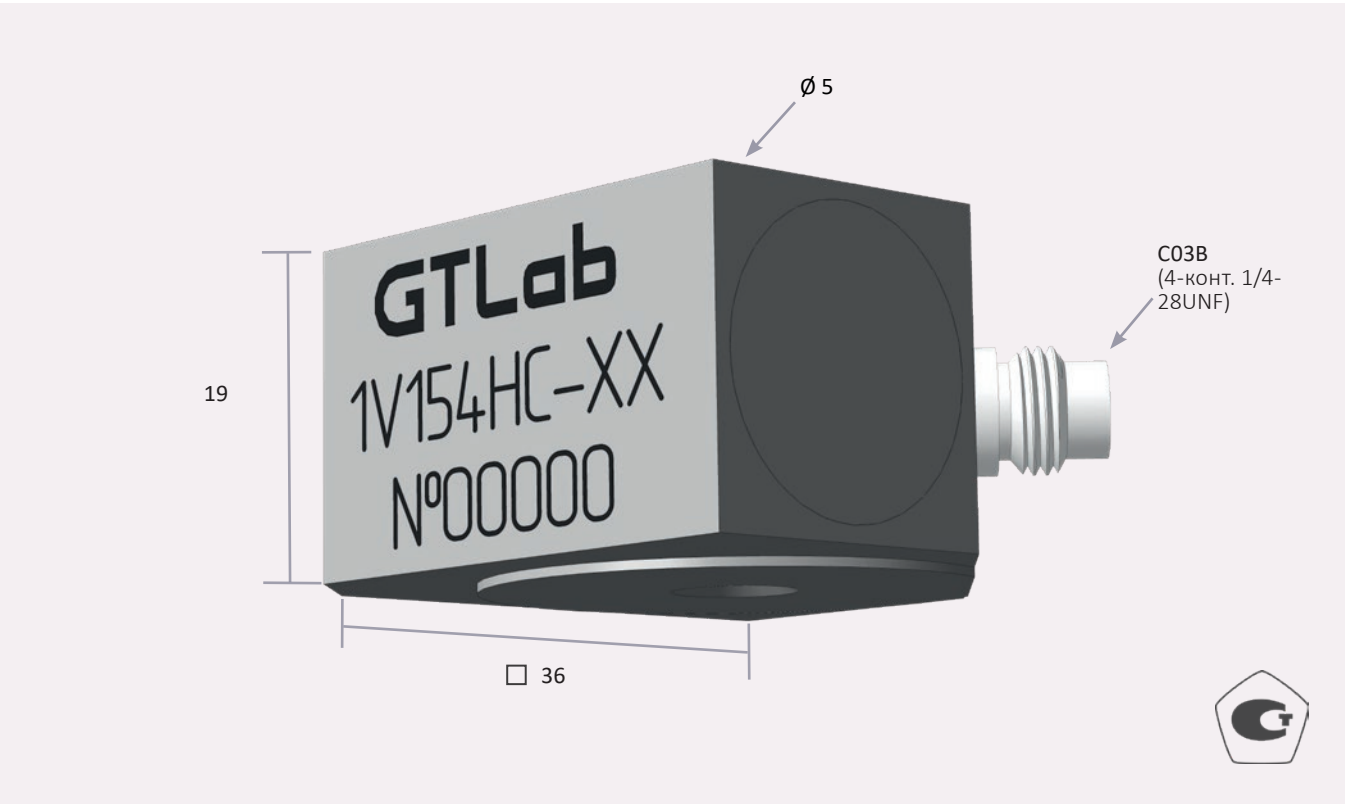




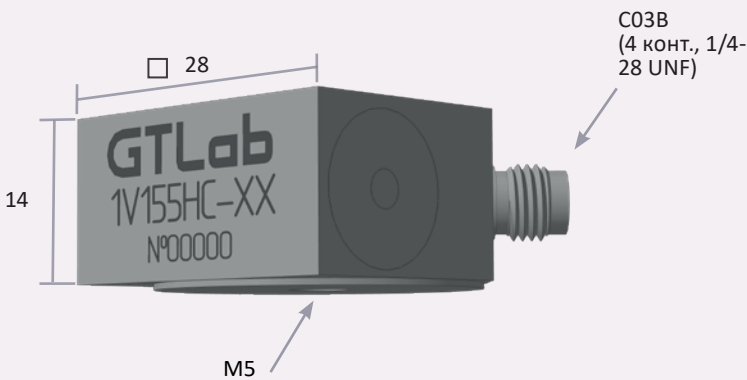
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V152HC- 1                                                            | 1V152HC- 10               | 1V152HC-30                | 1V152HC-100                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                           | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                 |                           |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                             | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                             |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °С                                                       |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 22 500 Гц<br>0,5 ... 15 000 Гц<br>1 ... 9 000 Гц              |                           |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 45 кГц                                                              |                           |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,05 м/с <sup>2</sup>                                               | < 0,01 м/с <sup>2</sup>   | < 0,009 м/с <sup>2</sup>  | < 0,008 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                              |                           |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                        |                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                            |                           |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°С                                                            |                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                   |                           |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                                     |                           |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 13 г                                                                  |                           |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41E1D3 (определяется по требованию заказчика)<br>шпилька P0505 |                           |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V153HC- 10                                                         | 1V153HC-30                | 1V153HC-50                | 1V153HC-100                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                           | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 5 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                               |                           |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                            | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 1000 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 30 000 м/с <sup>2</sup>                                           |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | –55 ... +125 °С                                                     |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,3 ... 10 000 Гц<br>0,5 ... 6 000 Гц<br>1 ... 4 000 Гц             |                           |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 18 кГц                                                            |                           |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,01 м/с <sup>2</sup>                                             |                           |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                            |                           |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                      |                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                          |                           |                           |                            |
| Электрическая изоляция от корпуса                                                                                                                                             | > 10 000 Ом                                                         |                           |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°С                                                          |                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                 |                           |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | титановый сплав                                                     |                           |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 15 г                                                                |                           |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41C1D3 (определяется по требованию заказчика)<br>винт М5 ×16 |                           |                           |                            |



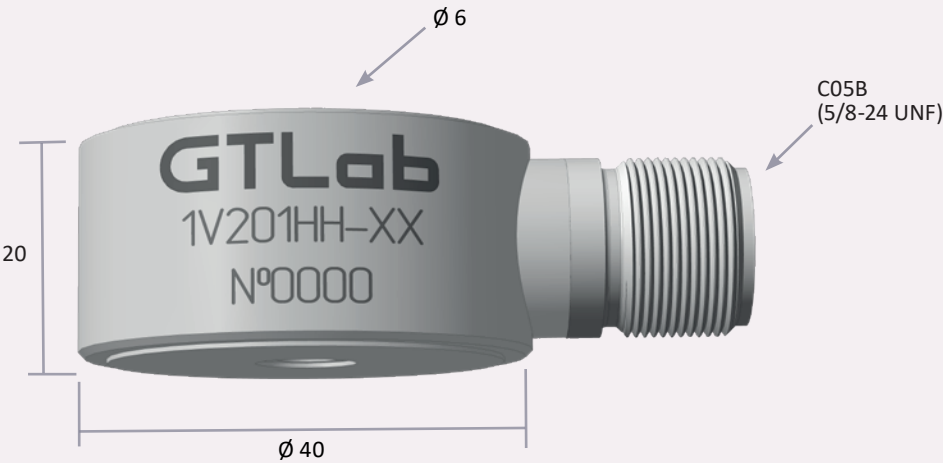
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V154HC-100                                                             | 1V154HC-500                | 1V154HC-1000                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                              | 50 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 100 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                   |                            |                             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 500 м/с <sup>2</sup>                                                  | ± 100 м/с <sup>2</sup>     | ± 50 м/с <sup>2</sup>       |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 20 000 м/с <sup>2</sup>                                               |                            |                             |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | –55 ... +125 °С                                                         |                            |                             |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 10 000 Гц<br>0,5 ... 6 000 Гц<br>1 ... 4 000 Гц                 |                            |                             |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 20 кГц                                                                |                            |                             |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,0005 м/с <sup>2</sup>                                               | 0,0004 м/с <sup>2</sup>    | 0,0003 м/с <sup>2</sup>     |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                |                            |                             |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                          |                            |                             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 10 ... 13 В                                                             |                            |                             |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°С                                                              |                            |                             |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                     |                            |                             |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | титановый сплав                                                         |                            |                             |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 115 г                                                                   |                            |                             |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41С1D3 (определяется по требованию заказчика)<br>винт М5 × 25 А2 |                            |                             |



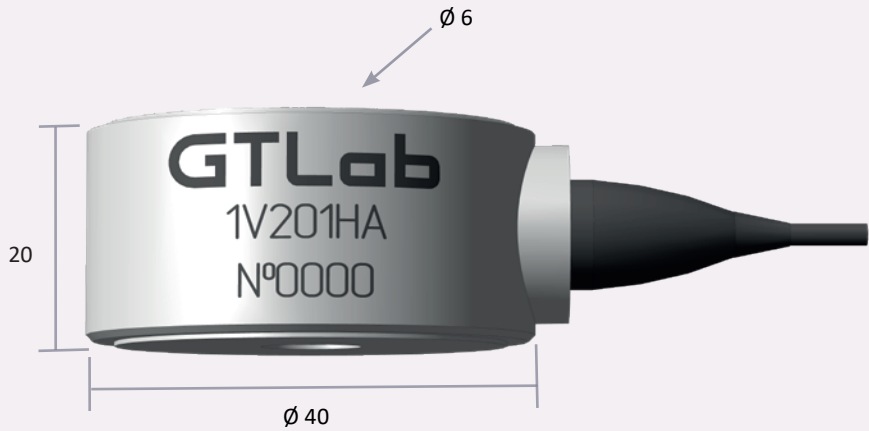
Акселерометры > С выходом по напряжению > Общего назначения трёхкомпонентные

| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V155HC- 10                                                          | 1V155HC-30                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                            | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                |                           |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                             | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                            |                           |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | –55 ... +125 °C                                                      |                           |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 22 500 Гц<br>0,5 ... 15 000 Гц<br>1 ... 9 000 Гц             |                           |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 45 кГц                                                             |                           |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,01 м/с <sup>2</sup>                                              | < 0,007 м/с <sup>2</sup>  |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                             |                           |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                       |                           |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                           |                           |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,02 %/°C                                                          |                           |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                  |                           |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                                    |                           |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 50 г                                                                 |                           |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41C1D3 (определяется по требованию заказчика)<br>винт М5 × 20 |                           |

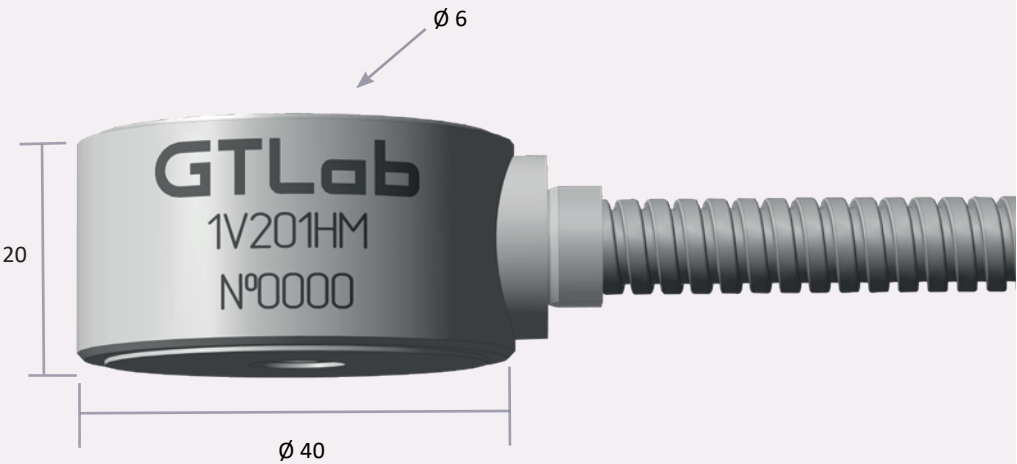




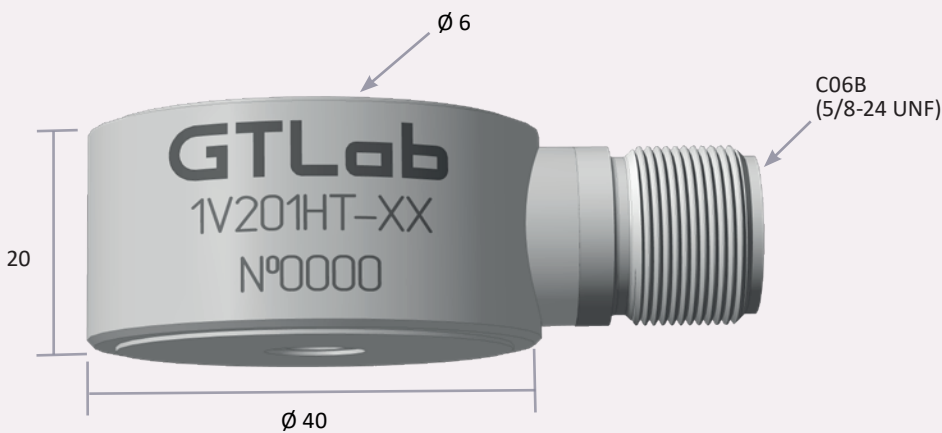
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V201HH-10                                                              | 1V201HH-30                | 1V201HH-100                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                                                                                                                                                    | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                               | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                   |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                                | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                               |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | −55 ... +125 °С                                                         |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 15 000 Гц<br>0,5 ... 10 000 Гц<br>1 ... 6 000 Гц                |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                                |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                                |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                          |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                              |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°С                                                              |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                     |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                                       |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 90 г                                                                    |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 03Н1А2 (определяется по требованию заказчика)<br>винт М6-8g × 30 |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V201HA-10 / (T)                                         | 1V201HA-30 / (T)          | 1V201HA-100 / (T)          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                    |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                 | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °C<br>-40 ... +125 °C (для исполнения (T))  |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 15 000 Гц<br>0,5 ... 10 000 Гц<br>1 ... 6 000 Гц |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                 |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                 |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                 |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                               |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/°C                                               |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                      |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/°C (для исполнения (T))                            |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°C)                                                                                                 | 500 мВ (для исполнения (T))                              |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                        |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 90 г                                                     |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | винт М6-8g × 30                                          |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V201HM-10 / (T)                                         | 1V201HM-30 / (T)          | 1V201HM-100 / (T)          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                    |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                 | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °C<br>-40 ... +125 °C (для исполнения (T))  |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 15 000 Гц<br>0,5 ... 10 000 Гц<br>1 ... 6 000 Гц |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                 |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                 |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                 |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                               |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °C                                              |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                      |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/ °C (для исполнения (T))                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0 °C)                                                                                                | 500 мВ (для исполнения (T))                              |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                        |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 90 г                                                     |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | винт М6-8g × 30                                          |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                  | 1V201HT-10(T)                    | 1V201HT-30(T)             | 1V201HT-100(T)             |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )        | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                          | < 5 %                            |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>         | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>        |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                   | –40 ... +125 °C                  |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                                                      |                                  |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                                                  | 0,2 ... 15 000 Гц                |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                                                  | 0,5 ... 10 000 Гц                |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                                                    | 1 ... 6 000 Гц                   |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                  | > 30 кГц                         |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>         |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                             | < 100 Ом                         |                           |                            |
| Питание:                                                                      |                                  |                           |                            |
| ▪ напряжение                                                                  | + (18 ... 30) В                  |                           |                            |
| ▪ ток                                                                         | 2 ... 20 мА                      |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по ускорению                         | 8 ... 13 В                       |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                              | ± 0,2 %/ °C                      |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                              | 10 мВ/ °C                        |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°C) | 500 мВ                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                            | 4 с                              |                           |                            |
| Материал корпуса                                                              | нержавеющая сталь                |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                            | 90 г                             |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                   | кабель 41T1A3<br>винт М6-8g × 30 |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V202TH-10                                                            | 1V202TH-30                | 1V202TH-100                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению               | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                             | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                                                                 |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                              | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                             |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | –55 ... +125 °С                                                       |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                                                       |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 0,3 ... 12 000 Гц                                                     |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 0,5 ... 10 000 Гц                                                     |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 1 ... 7 000 Гц                                                        |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 30 кГц                                                              |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                              |                           |                            |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                                              |                           |                            |
| Питание:                                              |                                                                       |                           |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                                       |                           |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                                            |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/ °С                                                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                                   |                           |                            |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь                                                     |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 42 г                                                                  |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 03Н1А2 (определяется по требованию заказчика)<br>шпилька Р0606 |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                  | 1V202TA-10 / (T)                                        | 1V202TA-30 / (T)          | 1V202TA-100 / (T)          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                               | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                          | < 5 %                                                   |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                               |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                   | -55 ... +125 °C<br>-40 ... +125 °C (для исполнения (T)) |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                                                      |                                                         |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                                                  | 0,3 ... 12 000 Гц                                       |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                                                  | 0,5 ... 10 000 Гц                                       |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                                                    | 1 ... 7 000 Гц                                          |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                  | > 30 кГц                                                |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                             | < 100 Ом                                                |                           |                            |
| Питание:                                                                      |                                                         |                           |                            |
| ▪ напряжение                                                                  | + (18 ... 30) В                                         |                           |                            |
| ▪ ток                                                                         | 2 ... 20 мА                                             |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                      | 8 ... 13 В                                              |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                              | ± 0,2 %/°C                                              |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                              | 10 мВ/°C (для исполнения (T))                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°C) | 500 мВ (для исполнения (T))                             |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                            | 4 с                                                     |                           |                            |
| Материал корпуса                                                              | нержавеющая сталь                                       |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                            | 42 г                                                    |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                   | шпилька P0606                                           |                           |                            |

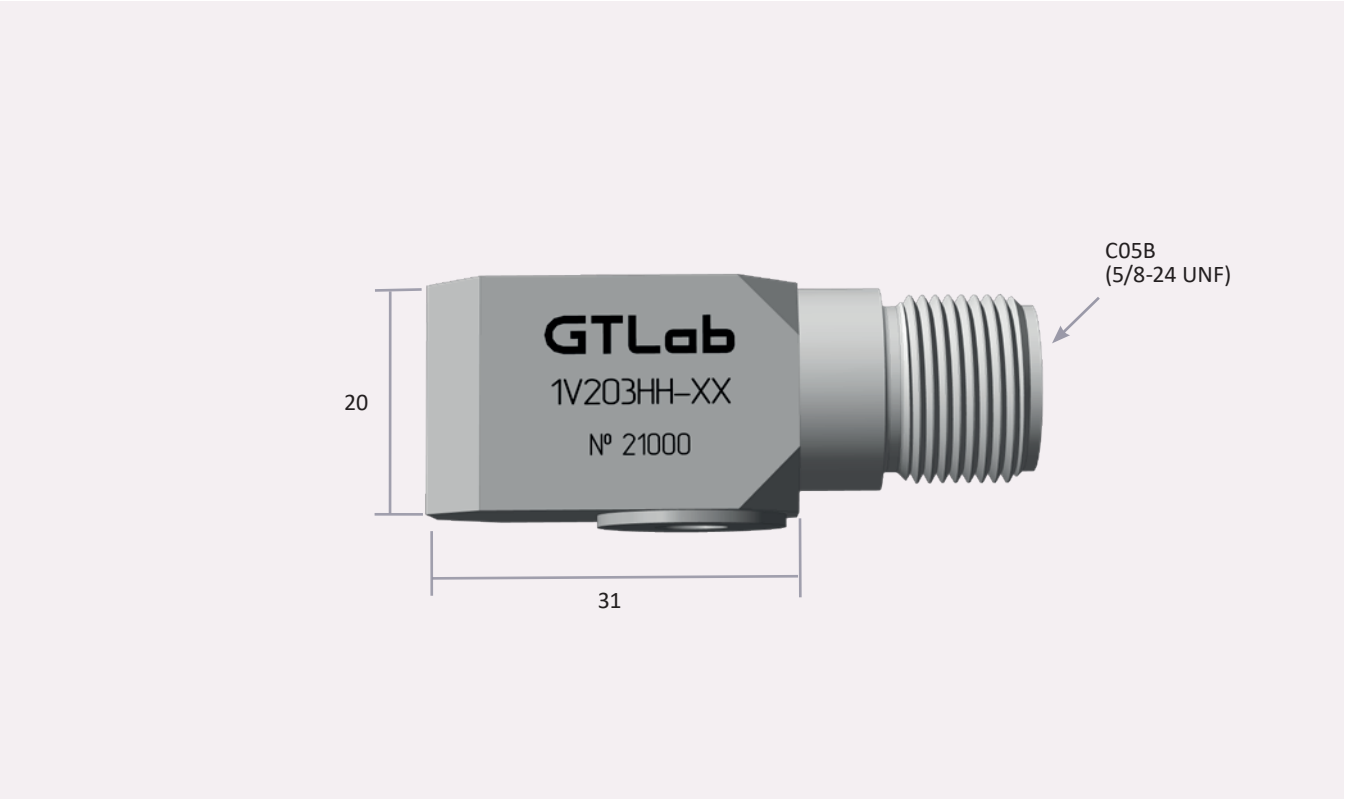


| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V202TT-10(T)                                                         | 1V202TT-30(T)             | 1V202TT-100(T)             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                             | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                 |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                              | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                             |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | –40 ... +125 °С                                                       |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,3 ... 12 000 Гц<br>0,5 ... 10 000 Гц<br>1 ... 7 000 Гц              |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                              |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                              |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                              |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                        |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                            |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °С                                                           |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/ °С                                                             |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°С)                                                                                                 | 500 мВ                                                                |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                   |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                                     |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 42 г                                                                  |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41Т1А3 (определяется по требованию заказчика)<br>шпилька Р0606 |                           |                            |

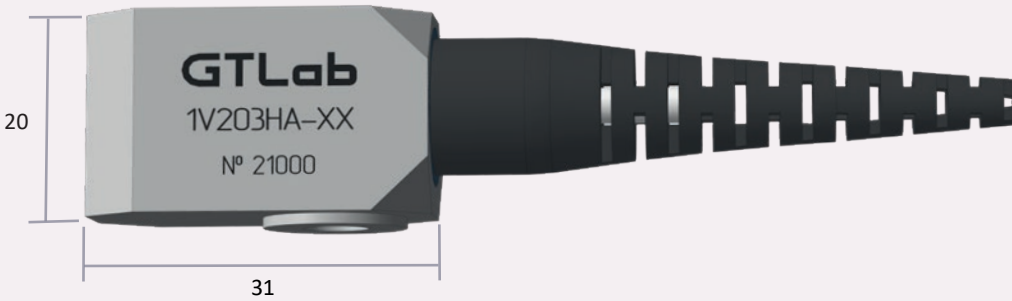


| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V202TM-10 / (Т)                                         | 1V202TM-30 / (Т)          | 1V202TM-100 / (Т)          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                    |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                 | ± 1600 м/с <sup>2</sup>   | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | −55 ... +125 °С<br>−40 ... +125 °С (для исполнения (Т))  |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,3 ... 12 000 Гц<br>0,5 ... 10 000 Гц<br>1 ... 7 000 Гц |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                 |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                 |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                 |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                               |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °С                                              |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/ °С (для исполнения (Т))                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°С)                                                                                                 | 500 мВ (для исполнения (Т))                              |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                      |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                        |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 42 г                                                     |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | шпилька Р0606                                            |                           |                            |

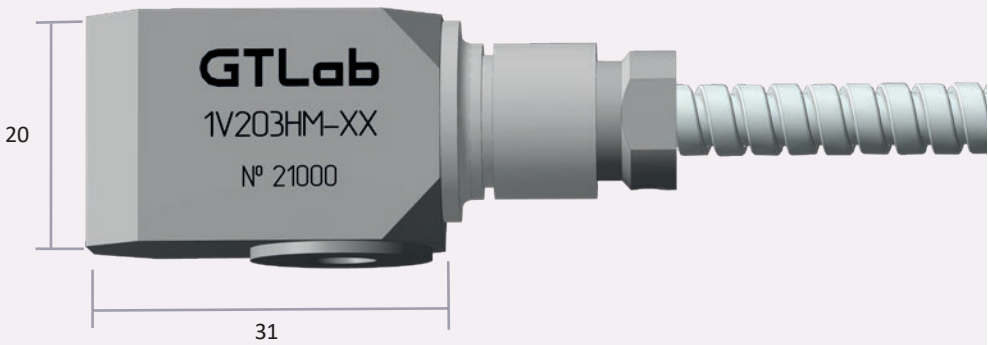




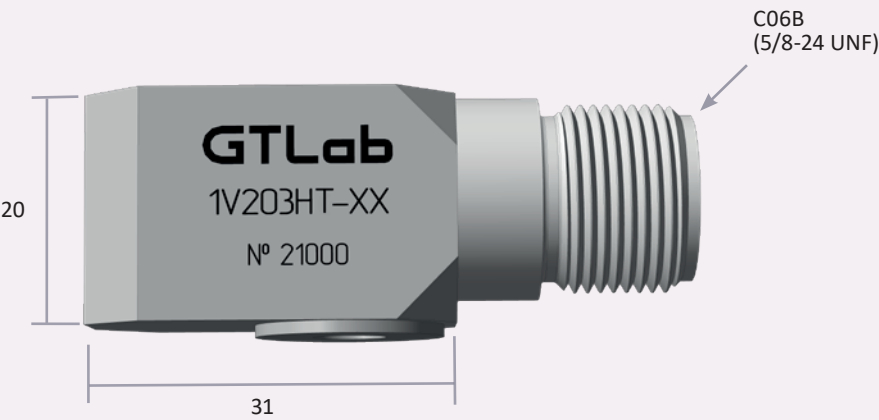
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V203HH-10                                                              | 1V203HH-30                | 1V203HH-100                |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению               | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                               | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                                                                   |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                                | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                               |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | –55 ... +125 °С                                                         |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                                                         |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 0,2 ... 10 000 Гц                                                       |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 0,5 ... 7 000 Гц                                                        |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 1 ... 4 000 Гц                                                          |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 30 кГц                                                                |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                                |                           |                            |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                                                                |                           |                            |
| Питание:                                              |                                                                         |                           |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В                                                         |                           |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                                                             |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                                                              |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/ °С                                                             |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                                                     |                           |                            |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь                                                       |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 70 г                                                                    |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 03Н1А2 (определяется по требованию заказчика)<br>винт М6-8g x 30 |                           |                            |



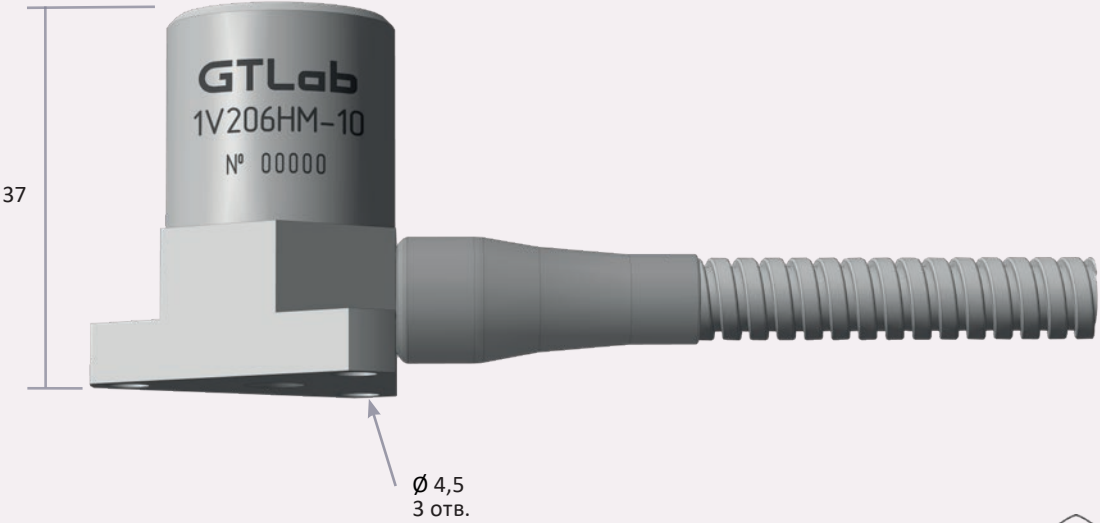
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V203HA-10 / (T)                                         | 1V203HA-30 / (T)          | 1V203HA-100 / (T)          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                    |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                 | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °C<br>-40 ... +125 °C (для исполнения (T))  |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 15 000 Гц<br>0,5 ... 10 000 Гц<br>1 ... 6 000 Гц |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                 |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                 |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                 |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                               |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °C                                              |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/ °C (для исполнения (T))                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0 °C)                                                                                                | 500 мВ (для исполнения (T))                              |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                      |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                        |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 90 г                                                     |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | винт М6-8g × 30                                          |                           |                            |



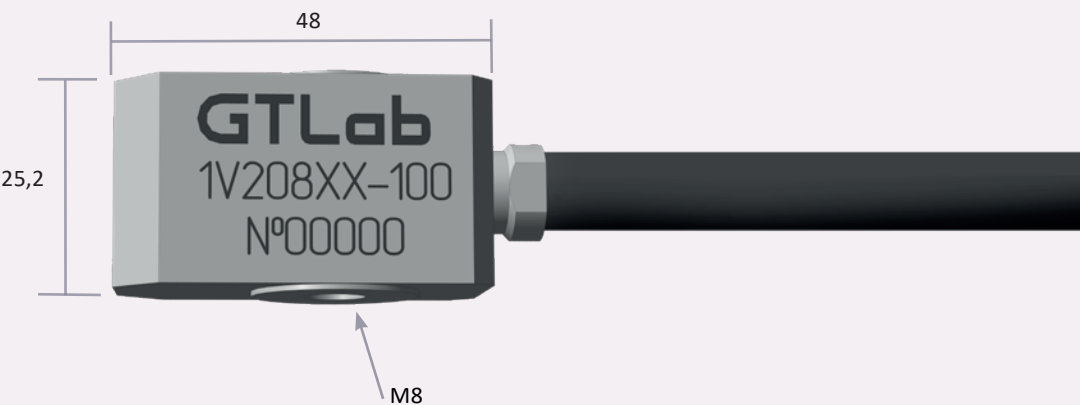
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V203HM-10 / (T)                                        | 1V203HM-30 / (T)          | 1V203HM-100 / (T)          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                               | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                   |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                               |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -55 ... +125 °C<br>-40 ... +125 °C (для исполнения (T)) |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>■ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>■ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 10 000 Гц<br>0,5 ... 7 000 Гц<br>1 ... 4 000 Гц |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>■ напряжение</li><li>■ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                          |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                              |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °C                                             |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/ °C (для исполнения (T))                          |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°C)                                                                                                 | 500 мВ (для исполнения (T))                             |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                     |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                       |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 70 г                                                    |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | винт М6-8g × 30                                         |                           |                            |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V203HT-10(T)                                                           | 1V203HT-30(T)             | 1V203HT-100(T)             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования по ускорению                                                                                                                                       | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                                               | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                                   |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                                                | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>                                               |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | −40 ... +125 °C                                                         |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 0,2 ... 10 000 Гц<br>0,5 ... 7 000 Гц<br>1 ... 4 000 Гц                 |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | > 30 кГц                                                                |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                                |                           |                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                |                           |                            |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul>                                                                                           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                          |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | 8 ... 13 В                                                              |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °C                                                             |                           |                            |
| Коэффициент преобразования по температуре (±2 %)                                                                                                                              | 10 мВ/ °C                                                               |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе по температуре (при температуре 0°C)                                                                                                 | 500 мВ                                                                  |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                                     |                           |                            |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                                       |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 70 г                                                                    |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | кабель 41Т1А3 (определяется по требованию заказчика)<br>винт М6-8g × 30 |                           |                            |



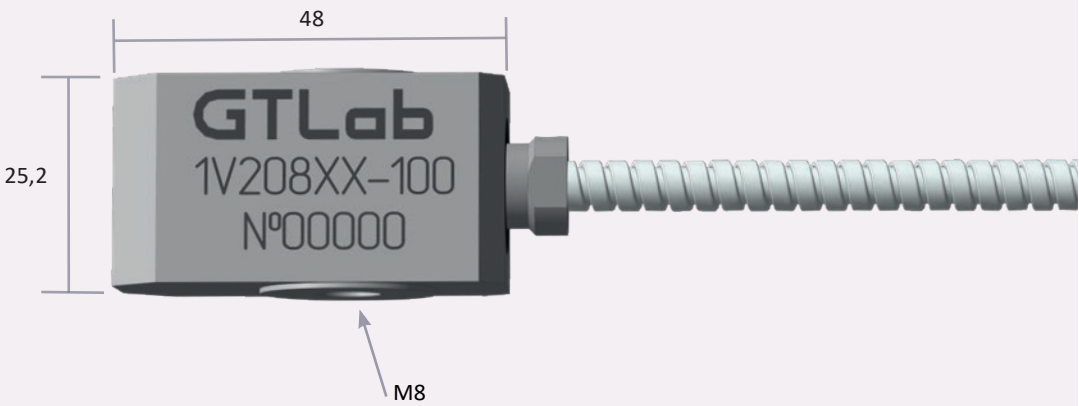
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V206HM-10                |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                     |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 4 000 м/с <sup>2</sup>  |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  |
| Диапазон рабочих температур                           | −60 ... +150 °С           |
| Диапазон рабочих частот:                              |                           |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 0,4 ... 12 000 Гц         |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 1 ... 8 000 Гц            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 2 ... 5 000 Гц            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 25 кГц                  |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | 0,005 м/с <sup>2</sup>    |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                  |
| Питание:                                              |                           |
| ▪ напряжение                                          | + (9 ... 30) В            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 5 мА                |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 5 ... 6 В                 |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                       |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°С                |
| Электрическая прочность изоляции между контактами 3,4 | 1 кВ                      |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь         |
| Масса (без кабеля)                                    | 95 г                      |
| Поставляемые принадлежности                           | 3 винта М4 × 14           |



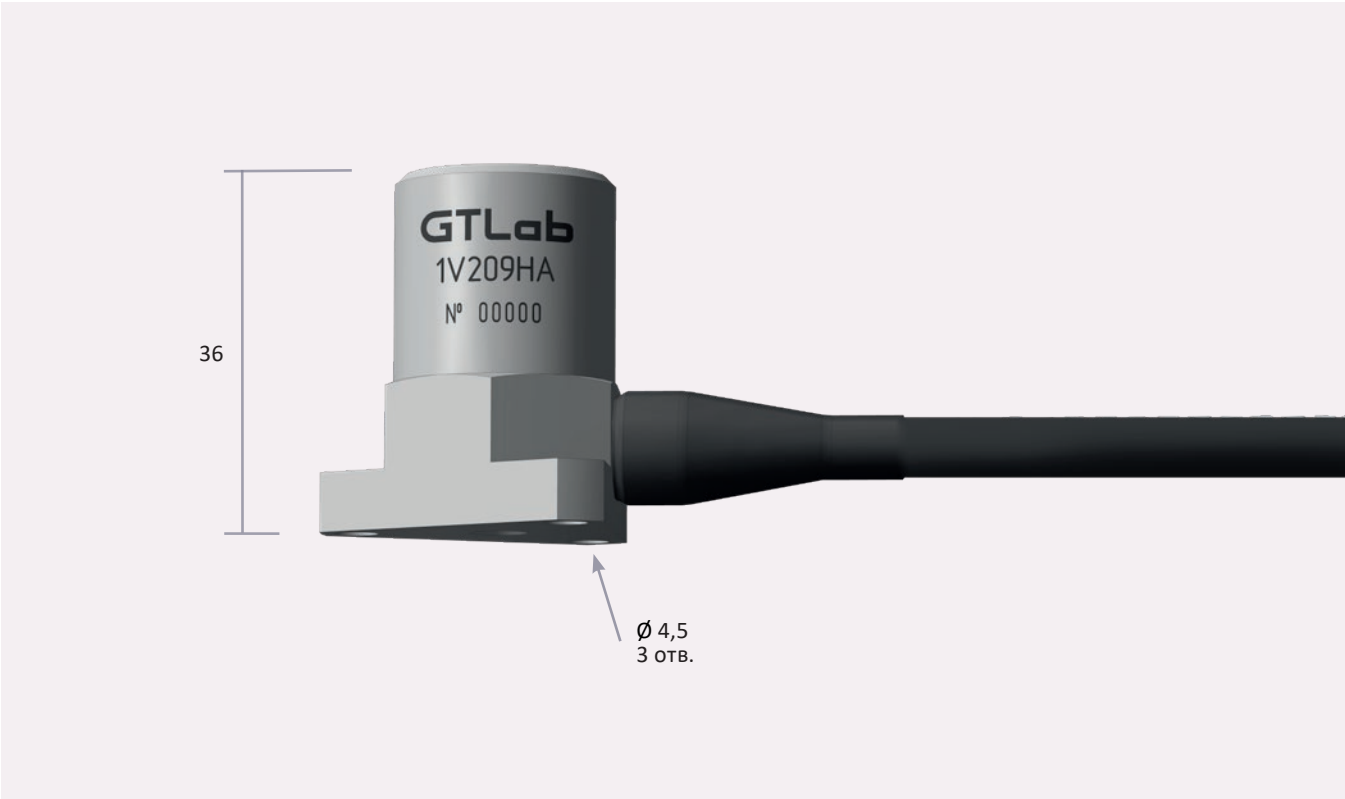
НАИМЕНОВАНИЕ

1V208HA-100

|                                                                                                                                                                         |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Коэффициент преобразования ± 5%                                                                                                                                         | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                             |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                    | < 5 %                                                  |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                   | ± 500 м/с <sup>2</sup>                                 |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                    | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                               |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                             | -50 ... +125 °C                                        |
| Пирочувствительность: <ul style="list-style-type: none"><li>от 4 Гц</li></ul>                                                                                           | 0,01 г/ °C                                             |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 1,5 ... 12 000 Гц<br>2 ... 10 000 Гц<br>4 ... 7 000 Гц |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                            | 30 кГц                                                 |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                       | <0,002 м/с <sup>2</sup>                                |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                       | <5 Ом                                                  |
| Напряжение питания                                                                                                                                                      | -(18 ... 30) В                                         |
| Ток потребления                                                                                                                                                         | < 5 мА                                                 |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                | -10 ... -14 В                                          |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                      | 4 с                                                    |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                        | ± 0,2 %/ °C                                            |
| Электрическая прочность изоляции между корпусом и жилами кабеля                                                                                                         | 500 В                                                  |
| Материал корпуса                                                                                                                                                        | нержавеющая сталь                                      |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                      | 160 г                                                  |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                             | винт М8 × 40                                           |

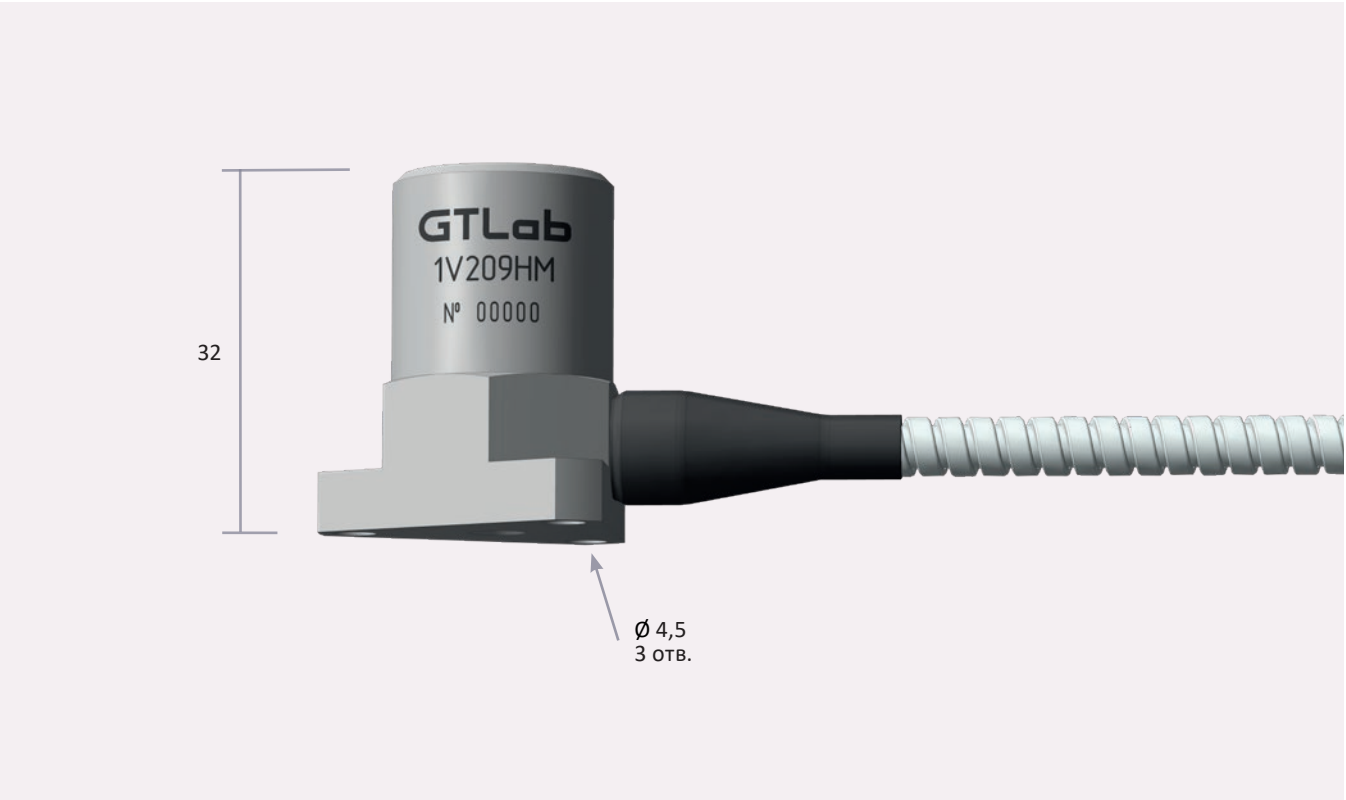


| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                  | 1V208HM-100                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Коэффициент преобразования ± 5%                                                                                                                                               | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                             |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                                                                          | < 5 %                                                  |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                                                                                                                         | ± 500 м/с <sup>2</sup>                                 |
| Максимальный удар (пиковое значение)                                                                                                                                          | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>                               |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                   | -50 ... +125 °C                                        |
| Пирочувствительность: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ от 4 Гц</li></ul>                                                                                               | 0,01 г/ °C                                             |
| Диапазон рабочих частот: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ</li><li>▪ неравномерность АЧХ ± 5%</li></ul> | 1,5 ... 12 000 Гц<br>2 ... 10 000 Гц<br>4 ... 7 000 Гц |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                                                                                                                  | 30 кГц                                                 |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                             | <0,002 м/с <sup>2</sup>                                |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                             | <5 Ом                                                  |
| Напряжение питания                                                                                                                                                            | - (18 ... 30) В                                        |
| Ток потребления                                                                                                                                                               | <5 мА                                                  |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                      | -10 ... -14 В                                          |
| Время установления рабочего режима                                                                                                                                            | 4 с                                                    |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                                                                                                              | ± 0,2 %/ °C                                            |
| Электрическая прочность изоляции между корпусом и жилами кабеля                                                                                                               | 500 В                                                  |
| Материал корпуса                                                                                                                                                              | нержавеющая сталь                                      |
| Масса (без кабеля)                                                                                                                                                            | 160 г                                                  |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                   | винт М8 × 40                                           |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                    | 1V209HA-10                | 1V209HA-30               | 1V209HA-100            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| Коэффициент преобразования                                      | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 3                        | 10                     |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования            | < 5 %                     |                          |                        |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения           | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 1 600 м/с <sup>2</sup> | ± 500 м/с <sup>2</sup> |
| Максимальный удар (пиковое значение)                            | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  |                          |                        |
| Диапазон рабочих температур                                     | -55 ... +125 °C           |                          |                        |
| Пирочувствительность:                                           |                           |                          |                        |
| ▪ от 0,2 Гц                                                     | 0,002 г/°C                |                          |                        |
| ▪ от 3 Гц                                                       | 0,0005 г/°C               |                          |                        |
| Диапазон рабочих частот:                                        |                           |                          |                        |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                                    | 0,2 ... 12 000 Гц         |                          |                        |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                                    | 0,5 ... 8 000 Гц          |                          |                        |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                                      | 1 ... 5 000 Гц            |                          |                        |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                    | > 25 кГц                  |                          |                        |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                               | 0,005 м/с <sup>2</sup>    | 0,002 м/с <sup>2</sup>   | 0,002 м/с <sup>2</sup> |
| Выходной импеданс                                               | < 100 Ом                  |                          |                        |
| Питание:                                                        |                           |                          |                        |
| ▪ напряжение                                                    | + (18 ... 30) В           |                          |                        |
| ▪ ток                                                           | 2 ... 20 мА               |                          |                        |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                        | 8 ... 13 В                |                          |                        |
| Время установления рабочего режима                              | 4 с                       |                          |                        |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                | ± 0,2 %/°C                |                          |                        |
| Электрическая прочность изоляции между корпусом и жилами кабеля | 500 В                     |                          |                        |
| Материал корпуса                                                | нержавеющая сталь         |                          |                        |
| Масса (без кабеля)                                              | 90 г                      |                          |                        |
| Поставляемые принадлежности                                     | 3 винта М4 × 14           |                          |                        |





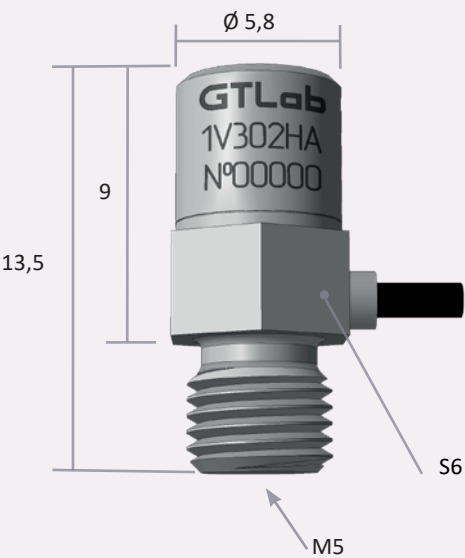
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                    | 1V209HM-10                | 1V209HM-30               | 1V209HM-100            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
| Коэффициент преобразования                                      | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 3                        | 10                     |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования            | < 5 %                     |                          |                        |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения           | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 1 600 м/с <sup>2</sup> | ± 500 м/с <sup>2</sup> |
| Максимальный удар (пиковое значение)                            | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  |                          |                        |
| Диапазон рабочих температур                                     | -55 ... +125 °C           |                          |                        |
| Пирочувствительность:                                           |                           |                          |                        |
| ▪ от 0,2 Гц                                                     | 0,002 г/ °C               |                          |                        |
| ▪ от 3 Гц                                                       | 0,0005 г/ °C              |                          |                        |
| Диапазон рабочих частот:                                        |                           |                          |                        |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                                    | 0,2 ... 12 000 Гц         |                          |                        |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                                    | 0,5 ... 8 000 Гц          |                          |                        |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                                      | 1 ... 5 000 Гц            |                          |                        |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                    | > 25 кГц                  |                          |                        |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                               | 0,005 м/с <sup>2</sup>    | 0,002 м/с <sup>2</sup>   | 0,002 м/с <sup>2</sup> |
| Выходной импеданс                                               | < 100 Ом                  |                          |                        |
| Питание:                                                        |                           |                          |                        |
| ▪ напряжение                                                    | + (18 ... 30) В           |                          |                        |
| ▪ ток                                                           | 2 ... 20 мА               |                          |                        |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                        | 8 ... 13 В                |                          |                        |
| Время установления рабочего режима                              | 4 с                       |                          |                        |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                | ± 0,2 %/ °C               |                          |                        |
| Электрическая прочность изоляции между корпусом и жилами кабеля | 500 В                     |                          |                        |
| Материал корпуса                                                | нержавеющая сталь         |                          |                        |
| Масса (без кабеля)                                              | 90 г                      |                          |                        |
| Поставляемые принадлежности                                     | 3 винта М4 × 14           |                          |                        |



НАИМЕНОВАНИЕ

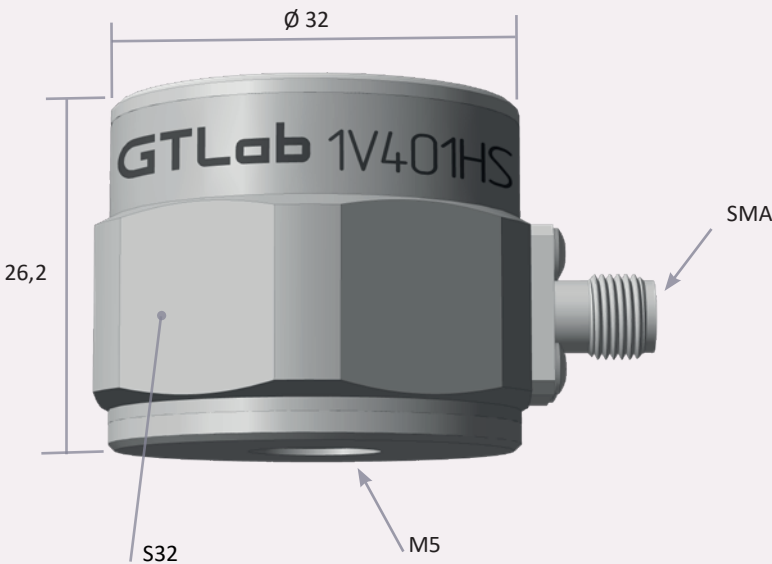
|                                                       | 1V301HA-1                          | 1V301HA-3                   |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 10\%$ )             | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )        | 0,3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 3 %                              |                             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | $\pm 50\,000\text{ м/с}^2$         | $\pm 16\,000\text{ м/с}^2$  |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | $\pm 100\,000\text{ м/с}^2$        | $\pm 30\,000\text{ м/с}^2$  |
| Диапазон рабочих температур                           | -55 ... +125 °C                    |                             |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                    |                             |
| ▪ неравномерность АЧХ $\pm 3\text{ дБ}$               | 0,4 ... 38 000 Гц                  | 0,4 ... 30 000 Гц           |
| ▪ неравномерность АЧХ $\pm 1\text{ дБ}$               | 1... 25 000 Гц                     | 1... 18 000 Гц              |
| ▪ неравномерность АЧХ $\pm 5\%$                       | 2 ... 15 000 Гц                    | 2 ... 12 000 Гц             |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 75 кГц                           | > 60 кГц                    |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,02 м/с <sup>2</sup>            |                             |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                           |                             |
| Питание:                                              |                                    |                             |
| ▪ напряжение                                          | + (15 ... 30) В                    |                             |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                        |                             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 10 В                         |                             |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | $\pm 0,2\text{ \%/}^\circ\text{C}$ |                             |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                                |                             |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь                  |                             |
| Масса (без кабеля)                                    | 1,5 г                              | 1,4 г                       |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1V302HA-1                       | 1V302HA-2                   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 10\%$ )             | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )     | 0,2 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 3 %                           |                             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | 50 000 м/с <sup>2</sup>         | 25 000 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | $\pm 150\,000$ м/с <sup>2</sup> |                             |
| Диапазон рабочих температур                           | -55 ... +125 °C                 |                             |
| Диапазон рабочих частот:                              |                                 |                             |
| ▪ неравномерность АЧХ $\pm 3$ дБ                      | 0,4 ... 38 000 Гц               | 0,4 ... 35 000 Гц           |
| ▪ неравномерность АЧХ $\pm 1$ дБ                      | 1 ... 25 000 Гц                 | 1 ... 23 000 Гц             |
| ▪ неравномерность АЧХ $\pm 5\%$                       | 2 ... 15 000 Гц                 | 2 ... 14 000 Гц             |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 75 кГц                        | 70 кГц                      |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,02 м/с <sup>2</sup>         |                             |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                        |                             |
| Питание:                                              |                                 |                             |
| ▪ напряжение                                          | + (15 ... 30) В                 |                             |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                     |                             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 10 В                      |                             |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | $\pm 0,2\%$ /°C                 |                             |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                             |                             |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь               |                             |
| Масса (без кабеля)                                    | 1,8 г                           | 1,9 г                       |





НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования

Относительный коэффициент поперечного преобразования

Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения

Максимальный удар (пиковое значение)

Диапазон рабочих температур

Чувствительность к переменной температуре  
частота среза ФВЧ 0,2 Гц  
3 Гц

Диапазон рабочих частот:

- неравномерность АЧХ  $\pm 3$  дБ
- неравномерность АЧХ  $\pm 1$  дБ
- неравномерность АЧХ  $\pm 5\%$

Собственная частота в закреплённом состоянии

Уровень шума, СКЗ (0,1 ... 2 000 Гц)

Выходной импеданс

Питание:

- напряжение
- ток

Уровень постоянного напряжения на выходе

Коэффициент влияния температуры окружающей среды

Время установления рабочего режима

Материал корпуса

Масса (без кабеля)

Поставляемые принадлежности

1V401HS-500

50 мВ/(м·с<sup>-2</sup>)

< 5 %

$\pm 100$  м/с<sup>2</sup>

$\pm 1\,000$  м/с<sup>2</sup>

-55 ... +125 °C

0,002 г/°C  
0,0005 г/°C

0,04 ... 4 500 Гц  
0,1 ... 3 000 Гц  
0,2 ... 1 800 Гц

> 9 кГц

< 0,0001 м/с<sup>2</sup>

< 100 Ом

+ (18 ... 30) В  
2 ... 20 мА

8 ... 13 В

$\pm 0,2\%$ /°C

10 с

нержавеющая сталь

120 г

кабель 03S1D1 (определяется по требованию заказчика)  
шпилька P0505

1V401HS-1000

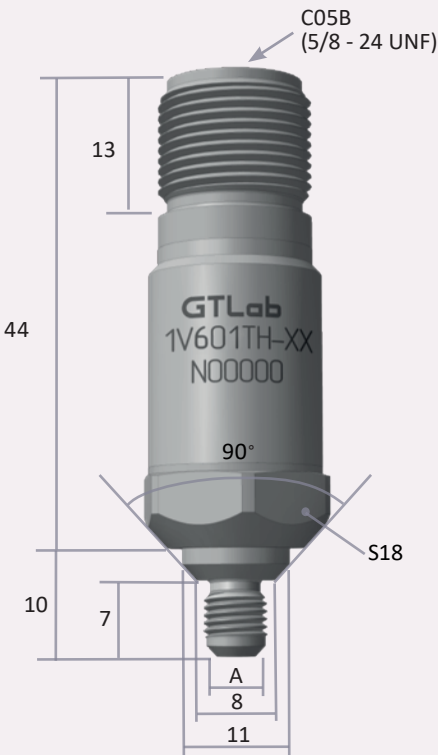
100 мВ/(м·с<sup>-2</sup>)

$\pm 50$  м/с<sup>2</sup>

0,04 ... 3 000 Гц  
0,1 ... 2 000 Гц  
0,2 ... 1 200 Гц

> 6 кГц





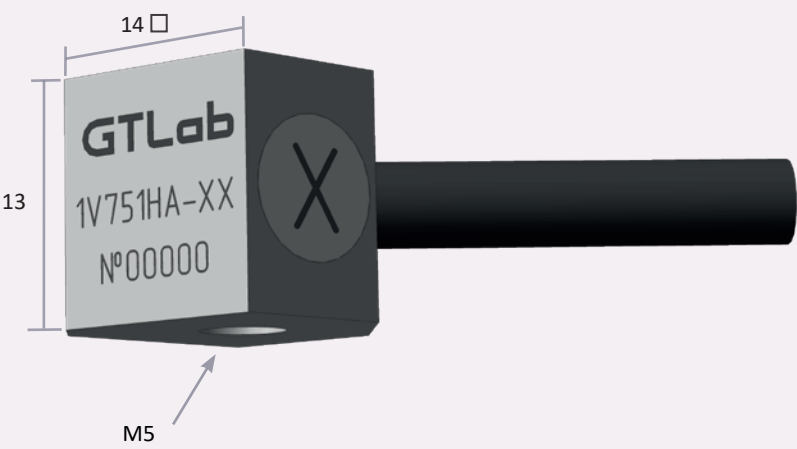
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                    | 1V601TH-100-01                                          | 1V601TH-100-02 | 1V601TH-100-03 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 10\%$ )                                       | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )                              |                |                |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                            | < 5 %                                                   |                |                |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                           | $\pm 600$ м/с <sup>2</sup>                              |                |                |
| Диапазон измерения ударных импульсов                                            | - 34 ... +75 дБ                                         |                |                |
| Диапазон рабочих температур                                                     | -55 ... +125 °C                                         |                |                |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 3$ дБ)                        | 2 ... 10 000 Гц                                         |                |                |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                    | 28 ... 36 кГц                                           |                |                |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                               | < 0,002 м/с <sup>2</sup>                                |                |                |
| Выходной импеданс                                                               | < 500 Ом                                                |                |                |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>напряжение</li><li>ток</li></ul> | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                          |                |                |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                        | 8 ... 13 В                                              |                |                |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                | $\pm 0,2$ %/ °C                                         |                |                |
| Время установления рабочего режима                                              | 2 с                                                     |                |                |
| Материал корпуса                                                                | нержавеющая сталь                                       |                |                |
| Взрывозащищенность                                                              | OExialICT4                                              |                |                |
| Степень защиты от внешних воздействий                                           | IP67                                                    |                |                |
| Масса (без кабеля)                                                              | 48 г                                                    |                |                |
| Поставляемые принадлежности                                                     | кабель 03Н1D1<br>(определяется по требованию заказчика) |                |                |
| Размер резьбы А                                                                 | M6                                                      | M8             | UNF 5/16       |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                    | 1V601TA-100-01                 | 1V601TA-100-02 | 1V601TA-100-03 |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 10\%$ )                                       | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> )     |                |                |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                            | < 5 %                          |                |                |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения                           | $\pm 600$ м/с <sup>2</sup>     |                |                |
| Диапазон измерения ударных импульсов                                            | – 34 ... +75 дБ                |                |                |
| Диапазон рабочих температур                                                     | –55 ... +125 °C                |                |                |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 3$ дБ)                        | 2 ... 10 000 Гц                |                |                |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                    | 28 ... 36 кГц                  |                |                |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                               | < 0,002 м/с <sup>2</sup>       |                |                |
| Выходной импеданс                                                               | < 500 Ом                       |                |                |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>напряжение</li><li>ток</li></ul> | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА |                |                |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                        | 8 ... 13 В                     |                |                |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды                                | $\pm 0,2$ %/°C                 |                |                |
| Время установления рабочего режима                                              | 2 с                            |                |                |
| Материал корпуса                                                                | нержавеющая сталь              |                |                |
| Взрывозащищенность                                                              | OExialICT4                     |                |                |
| Степень защиты от внешних воздействий                                           | IP67                           |                |                |
| Масса (без кабеля)                                                              | 48 г                           |                |                |
| Размер резьбы А                                                                 | M6                             | M8             | UNF 5/16       |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                             | 1V601TM-100-01             | 1V601TM-100-02 | 1V601TM-100-03 |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Коэффициент преобразования ( $\pm 10\%$ )                | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |                |                |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования     | < 5 %                      |                |                |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения    | $\pm 600$ м/с <sup>2</sup> |                |                |
| Диапазон измерения ударных импульсов                     | - 34 ... +75 дБ            |                |                |
| Диапазон рабочих температур                              | -55 ... +125 °C            |                |                |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 3$ дБ) | 2 ... 10 000 Гц            |                |                |
| Собственная частота в закреплённом состоянии             | 28 ... 36 кГц              |                |                |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                        | < 0,002 м/с <sup>2</sup>   |                |                |
| Выходной импеданс                                        | < 500 Ом                   |                |                |
| Питание:                                                 |                            |                |                |
| ▪ напряжение                                             | + (18 ... 30) В            |                |                |
| ▪ ток                                                    | 2 ... 20 мА                |                |                |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                 | 8 ... 13 В                 |                |                |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды         | $\pm 0,2$ %/ °C            |                |                |
| Время установления рабочего режима                       | 2 с                        |                |                |
| Материал корпуса                                         | нержавеющая сталь          |                |                |
| Взрывозащищенность                                       | OExialICT4                 |                |                |
| Степень защиты от внешних воздействий                    | IP67                       |                |                |
| Масса (без кабеля)                                       | 48 г                       |                |                |
| Размер резьбы А                                          | M6                         | M8             | UNF 5/16       |

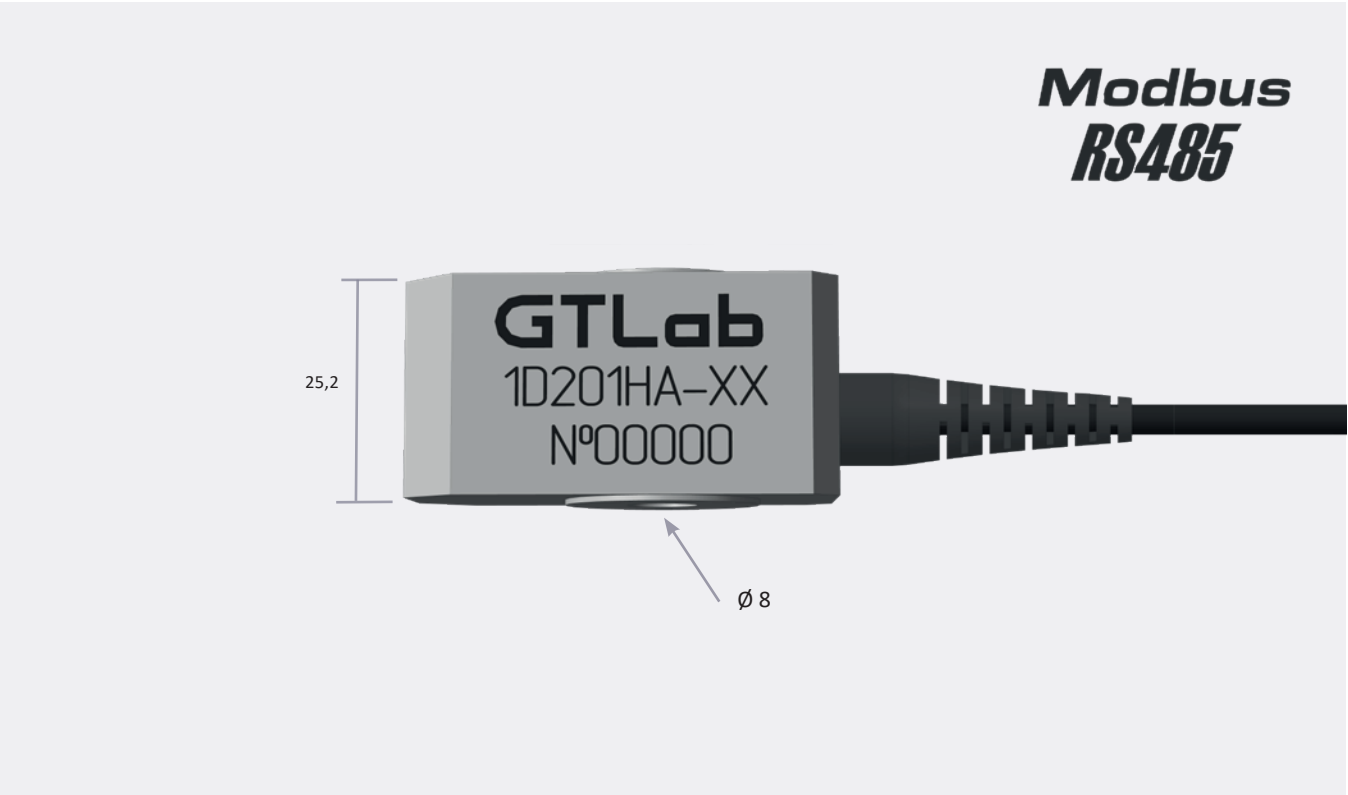


Акселерометры > С выходом по напряжению > Подводные трёхкомпонентные

НАИМЕНОВАНИЕ

|                                                       | 1V751HA-1                   | 1V751HA-10                | 1V751HA-30                | 1V751HA-100                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Коэффициент преобразования                            | 0,1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 1 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 3 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) | 10 мВ/(м·с <sup>-2</sup> ) |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования  | < 5 %                       |                           |                           |                            |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | ± 50 000 м/с <sup>2</sup>   | ± 5 000 м/с <sup>2</sup>  | ± 1 600 м/с <sup>2</sup>  | ± 500 м/с <sup>2</sup>     |
| Максимальный удар (пиковое значение)                  | ± 10 000 м/с <sup>2</sup>   |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих температур                           | −55 ... +125 °C             |                           |                           |                            |
| Диапазон рабочих частот:                              |                             |                           |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 3 дБ                          | 0,2 ... 22 500 Гц           |                           |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 1 дБ                          | 0,5 ... 15 000 Гц           |                           |                           |                            |
| ▪ неравномерность АЧХ ± 5%                            | 1 ... 9 000 Гц              |                           |                           |                            |
| Собственная частота в закреплённом состоянии          | > 45 кГц                    |                           |                           |                            |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                     | < 0,05 м/с <sup>2</sup>     | < 0,01 м/с <sup>2</sup>   | < 0,009 м/с <sup>2</sup>  | < 0,008 м/с <sup>2</sup>   |
| Выходной импеданс                                     | < 100 Ом                    |                           |                           |                            |
| Питание:                                              |                             |                           |                           |                            |
| ▪ напряжение                                          | + (18 ... 30) В             |                           |                           |                            |
| ▪ ток                                                 | 2 ... 20 мА                 |                           |                           |                            |
| Уровень постоянного напряжения на выходе              | 8 ... 13 В                  |                           |                           |                            |
| Коэффициент влияния температуры окружающей среды      | ± 0,2 %/°C                  |                           |                           |                            |
| Время установления рабочего режима                    | 4 с                         |                           |                           |                            |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь           |                           |                           |                            |
| Масса (без кабеля)                                    | 16 г                        |                           |                           |                            |
| Подводные измерения до глубины                        | 150 м                       |                           |                           |                            |
| Устойчивость к                                        | нефти, ГСМ, растворителям   |                           |                           |                            |
| Поставляемые принадлежности                           | шпилька P0505               |                           |                           |                            |





|                                                                  |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                     | 1D201HA                                                                                                              |
| Диапазон измеряемых амплитуд виброускорений                      | 0 ...100 м/с <sup>2</sup><br>0 ...200 м/с <sup>2</sup><br>0 ...400 м/с <sup>2</sup><br>(настраивается пользователем) |
| Режим измерения                                                  | виброускорение,<br>виброскорость,<br>виброперемещение                                                                |
| Детектор                                                         | Размах, Пик, СКЗ                                                                                                     |
| Диапазон измеряемых температур интегрированным датчиком (± 2 °C) | - 40 ... +85°C                                                                                                       |
| ФВЧ                                                              | 2, 3, 5, 10 Гц<br>(настраивается пользователем)                                                                      |
| ФНЧ                                                              | 200,500,1000 Гц<br>(настраивается пользователем)                                                                     |
| Рабочий диапазон частот - неравномерность АЧХ ± 3 дБ             | 2 ...1 000 Гц<br>3 ...1 000 Гц<br>5 ...1 000 Гц<br>10 ...1 000 Гц<br>(настраивается пользователем)                   |
| Максимальный удар (пик)                                          | ± 1 000 м/с <sup>2</sup>                                                                                             |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования             | < 5%                                                                                                                 |
| Диапазон рабочих температур                                      | - 40 ... +85°C                                                                                                       |
| Выход                                                            | RS-485, протокол Modbus RTU                                                                                          |
| Напряжение питания ± 10 %                                        | + (5 ... 12) В                                                                                                       |
| Ток потребления                                                  | ≤ 20 мА                                                                                                              |
| Количество измерительных осей                                    | 3 (x, y, z)                                                                                                          |
| Материал корпуса                                                 | нержавеющая сталь                                                                                                    |
| Масса                                                            | 160 г                                                                                                                |
| Поставляемые принадлежности                                      | винт М8 × 35                                                                                                         |





|                                                       |                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                          | 1D401HC                                  |
| Коэффициент преобразования                            | 10 / 20 / 50 / 100 мВ/(м·с²)             |
| Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения | 10 / 20 / 50 / 100 м/с²                  |
| Максимальный удар (пик)                               | ± 1 000 м/с²                             |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 3дБ)   | 0,5 ...5 000 Гц                          |
| Диапазон рабочих температур                           | −20 ... +70 °C                           |
| Выходной интерфейс                                    | USB 2.0 full speed                       |
| Количество разрядов АЦП                               | 24 бит                                   |
| Частота выборки входного сигнала                      | 48 000 Гц                                |
| Время установления рабочего режима                    | 10 с                                     |
| Напряжение питания                                    | + 5 В                                    |
| Ток потребления                                       | < 80 мА                                  |
| Материал корпуса                                      | нержавеющая сталь                        |
| Тип соединителя                                       | C03B                                     |
| Масса                                                 | 250 г                                    |
| Уровень шума СКЗ (1 ... 5 000 Гц)                     | < 0,02 м/с²                              |
| Поставляемые принадлежности                           | кабель 73C1U1<br>шпилька P0505<br>ПО GTL |

Возможности программного обеспечения GTL:

- осциллограф;
- спектроанализатор;
- амплитудно-фазовая частотная характеристика;
- модальный анализ;
- вольтметр переменного тока;
- вольтметр постоянного тока;
- запись и воспроизведение сигнала;
- кардиоскрининг;
- гибкие цифровые фильтры ФНЧ, ФВЧ, полосовой, режекторный;
- запись данных на персональный компьютер с операционной системой Windows XP/7/8/10.



НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования

1D401HA

10 / 20 / 50 / 100 мВ/(м·с<sup>2</sup>)

Максимальное значение амплитуды измеряемого ускорения

10 / 20 / 50 / 100 м/с<sup>2</sup>

Максимальный удар (пик)

± 1 000 м/с<sup>2</sup>

Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 3дБ)

0,5 ...5 000 Гц

Диапазон рабочих температур

–20 ... +70 °С

Выходной интерфейс

USB 2.0 full speed

Количество разрядов АЦП

24 бит

Частота выборки входного сигнала

48 000 Гц

Время установления рабочего режима

10 с

Напряжение питания

+ 5 В

Ток потребления

< 80 мА

Материал корпуса

нержавеющая сталь

Тип соединителя

USB A (m)

Масса

250 г

Уровень шума СКЗ (1 ... 5 000 Гц)

< 0,02 м/с<sup>2</sup>

Поставляемые принадлежности

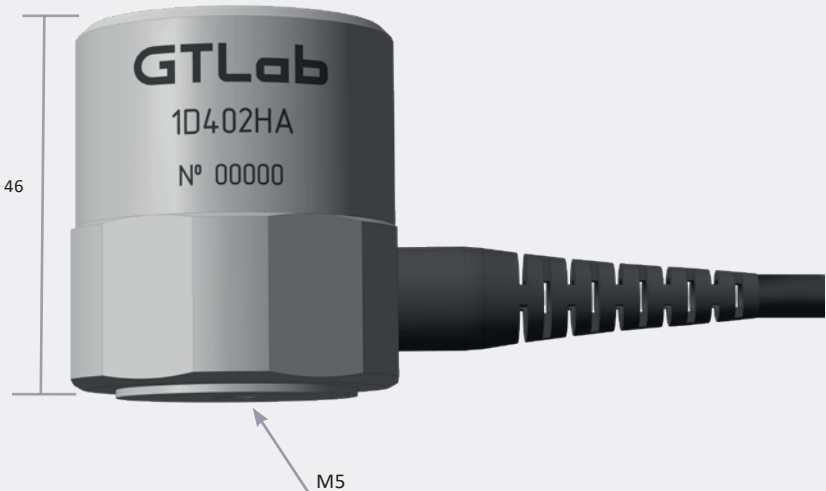
шпилька P0505  
ПО GTL

Возможности программного обеспечения GTL:

- осциллограф;
- спектроанализатор;
- амплитудно-фазовая частотная характеристика;
- модальный анализ;
- вольтметр переменного тока;
- вольтметр постоянного тока;
- запись и воспроизведение сигнала;
- кардиоскрининг;
- гибкие цифровые фильтры ФНЧ, ФВЧ, полосовой, режекторный;
- запись данных на персональный компьютер с операционной системой Windows XP/7/8/10.



USB



НАИМЕНОВАНИЕ

Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ± 3дБ)

Диапазон рабочих температур

Питание:

- напряжение
- ток

Материал корпуса

Тип соединителя

Масса

Поставляемые принадлежности

1D402HA

3 ...300 Гц

–20 ... +70 °C

+ 5 В

80 мА

нержавеющая сталь

USB A (m)

250 г

шпилька P0505  
ПО Heart Beat



Акселерометр 1D402HA предназначен для неинвазивного виброакустического скрининга сосудов сердца.



# ДАТЧИКИ ВИБРОСКОРОСТИ



# ДАТЧИКИ ВИБРОСКОРОСТИ

Вибропреобразователи скорости со стандартным токовым выходом 4 ... 20 мА. Предназначены для измерения СКЗ виброскорости промышленного оборудования в условиях сильных промышленных помех. Повышенная помехозащищенность (в том числе и защита от пирозффекта) достигается конструктивными особенностями сдвигового чувствительного элемента, электронной платы, внутреннего экрана и его электрической изоляцией от объекта исследования.

## С токовым выходом

### Разъемные



### Неразъемные

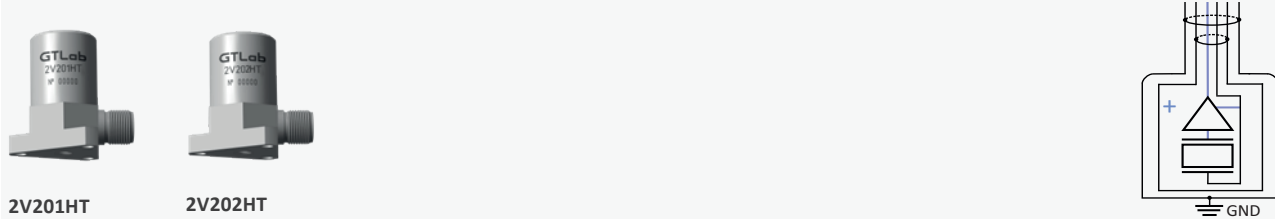


### Неразъемные в металлорукаве

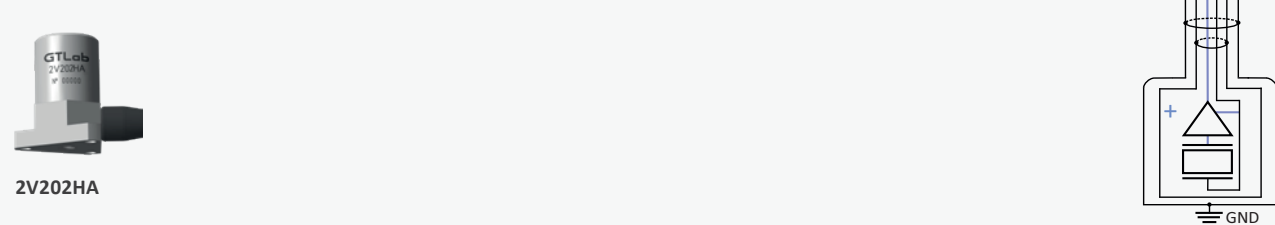


## С выходом по напряжению

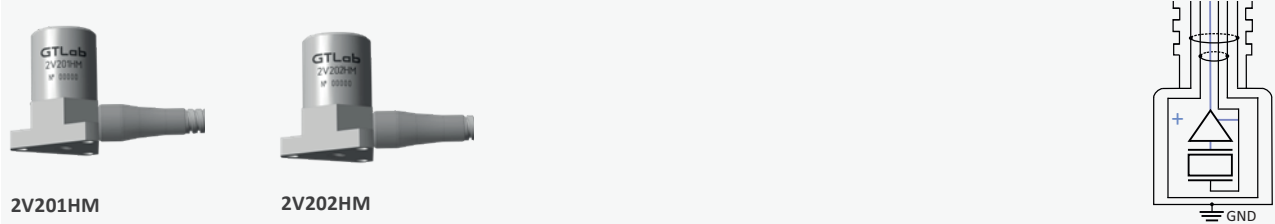
### Разъемные



### Неразъемные



### Неразъемные в металлорукаве



# ДАТЧИКИ ВИБРОСКОРОСТИ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ

2A201TA-XX / (T), 2A202TA-XX / (T)



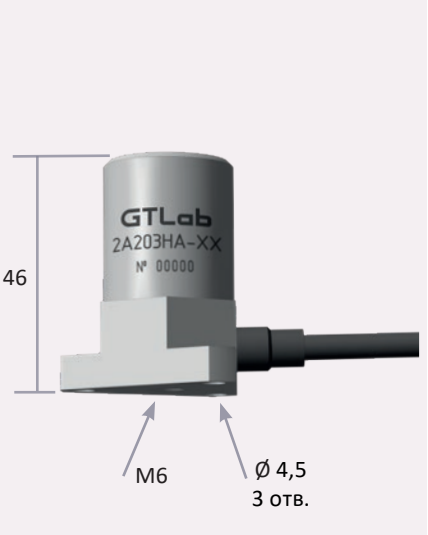
2A201TM-XX / (T), 2A202TM-XX / (T)



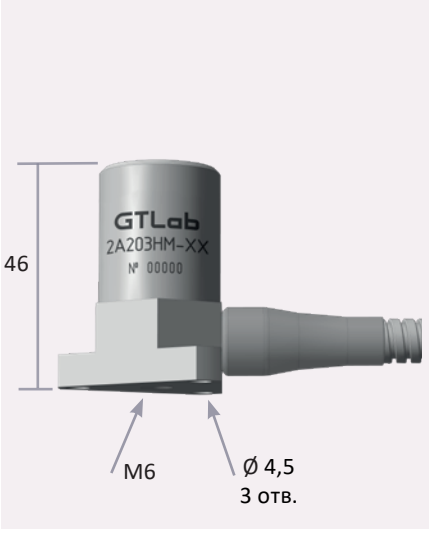
2A201TH-XX / (T), 2A202TH-XX / (T)



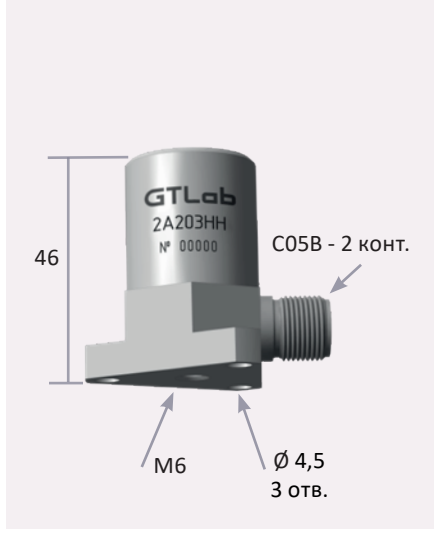
2A203HA-XX / (T), 2A204HA-XX / (T)



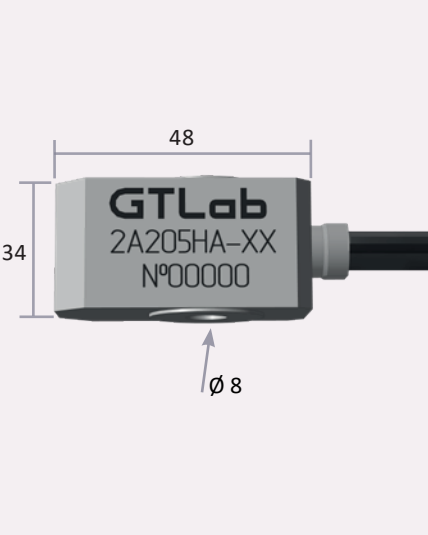
2A203HM-XX / (T), 2A204HM-XX / (T)



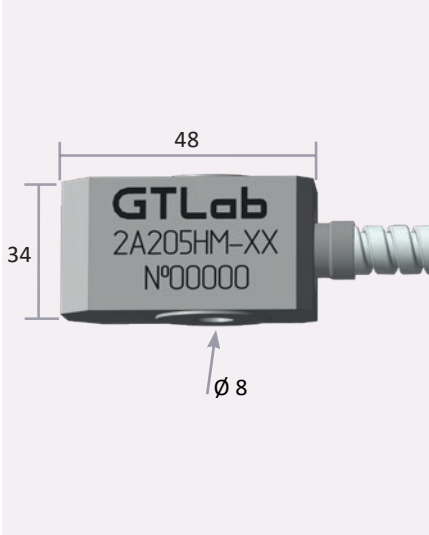
2A203HH-XX / (T), 2A204HH-XX / (T)



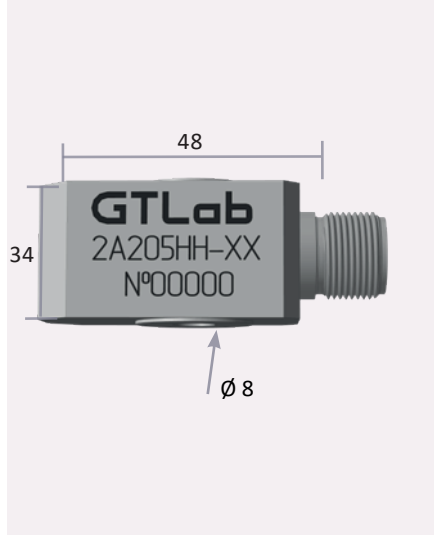
2A205HA-XX / (T), 2A206HA-XX / (T)



2A205HM-XX / (T), 2A206HM-XX / (T)



2A205HH-XX / (T), 2A206HH-XX / (T)



# ДАТЧИКИ ВИБРОСКОРОСТИ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

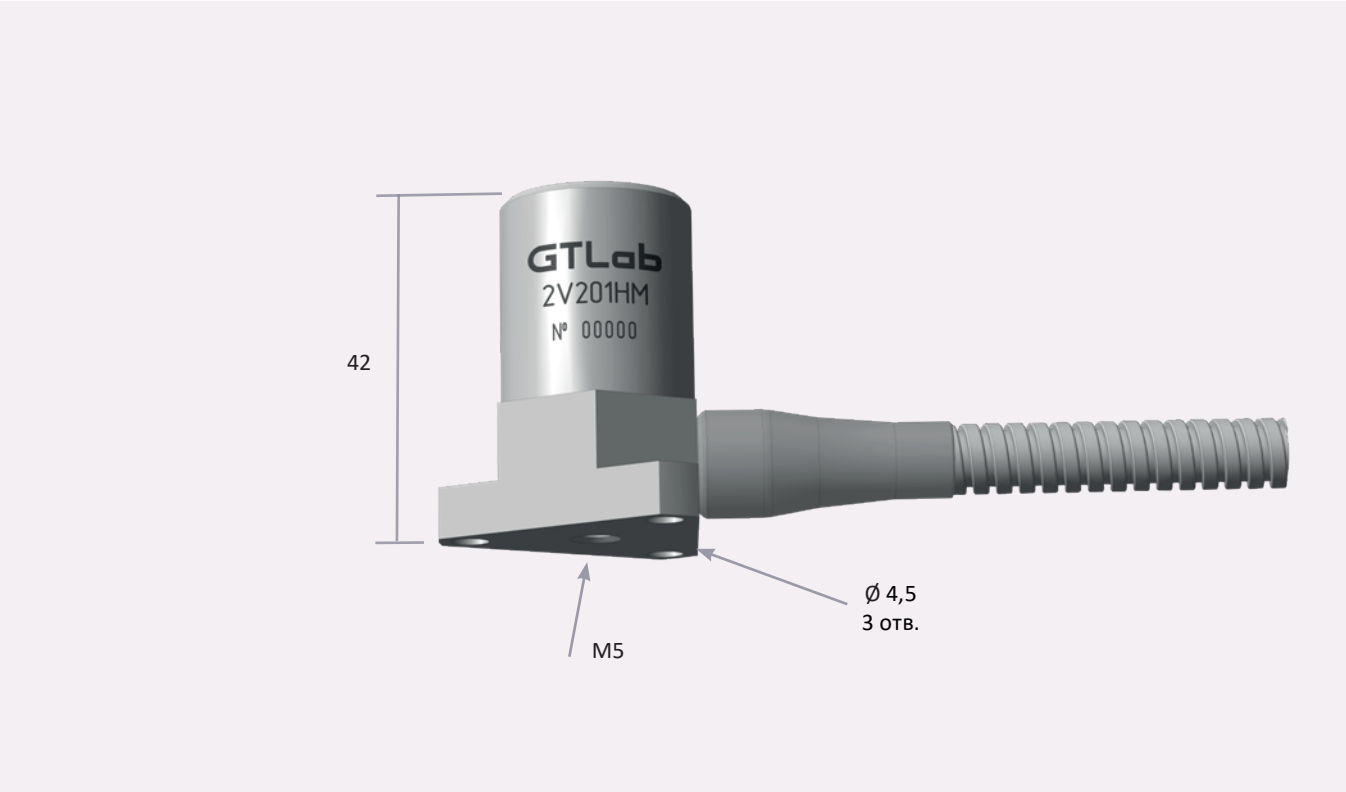
Таблица 1

| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                    | 2A20XXX-10<br>2A20XXX-10(T)                    | 2A20XXX-20<br>2A20XXX-20(T) | 2A20XXX-40<br>2A20XXX-40(T) | 2A20XXX-80<br>2A20XXX-80(T) | 2A20XXX-160<br>2A20XXX-160(T) | 2A20XXX-200<br>2A20XXX-200(T) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Коэффициент преобразования по<br>виброскорости в токовый сигнал 4 ... 20<br>мА, (± 10 %)                        | 1,6 мА·с/мм                                    | 0,8 мА·с/мм                 | 0,4 мА·с/мм                 | 0,2 мА·с/мм                 | 0,1 мА·с/мм                   | 0,08 мА·с/мм                  |
| Диапазон измеряемой виброскорости,<br>СКЗ                                                                       | 10 мм/с                                        | 20 мм/с                     | 40 мм/с                     | 80 мм/с                     | 160 мм/с                      | 200 мм/с                      |
| Диапазон рабочих частот измеряемой<br>виброскорости                                                             | согл. табл.2 - А                               |                             |                             |                             |                               |                               |
| Неравномерность частотной харак-<br>теристики относительно значения на<br>базовой частоте 159,15 Гц, в пределах | от 3 до минус<br>12,5 %                        |                             |                             |                             |                               |                               |
| Относительный коэффициент попереч-<br>ного преобразования                                                       | < 5 %                                          |                             |                             |                             |                               |                               |
| Диапазон рабочих температур:<br>▪ стандартный<br>▪ (Т)                                                          | -40 ... +85 °С<br>-40 ... +125 °С              |                             |                             |                             |                               |                               |
| Коэффициент влияния температуры<br>окружающего воздуха, в пределах                                              | ± 0,2 %/°С                                     |                             |                             |                             |                               |                               |
| Напряжение питания датчика                                                                                      | + (10 ... 24) В                                |                             |                             |                             |                               |                               |
| Время установления рабочего режима                                                                              | < 4 с                                          |                             |                             |                             |                               |                               |
| Материал корпуса                                                                                                | нержавеющая<br>сталь                           |                             |                             |                             |                               |                               |
| Взрывозащищённость                                                                                              | 1Ex d IIC T6...T4 Gb,<br>0Ex ia IIC T6...T4 Ga |                             |                             |                             |                               |                               |
| Степень защиты от внешних воздей-<br>ствий                                                                      | IP67                                           |                             |                             |                             |                               |                               |
| Масса (без кабеля)                                                                                              | согл. табл.2 - В                               |                             |                             |                             |                               |                               |
| Поставляемые принадлежности                                                                                     | согл. табл.2 - С                               |                             |                             |                             |                               |                               |

Таблица 2

| НАИМЕНОВАНИЕ                           | А               | В     | С                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2A201ТА-XX<br>2A201ТМ-XX<br>2A201ТН-XX | 10 ... 1 000 Гц | 60 г  | шпилька Р0606<br>кабель антивибрационный<br>41Н1А3 (для исполнения -ТН,<br>-НН)   |
| 2A202ТА-XX<br>2A202ТМ-XX<br>2A202ТН-XX | 2 ... 1 000 Гц  |       |                                                                                   |
| 2A203НА-XX<br>2A203НМ-XX<br>2A203НН-XX | 10 ... 1 000 Гц | 145 г | 3 винта М4 × 12<br>кабель антивибрационный<br>41Н1А3 (для исполнения -ТН,<br>-НН) |
| 2A204НА-XX<br>2A204НМ-XX<br>2A204НН-XX | 2 ... 1 000 Гц  |       |                                                                                   |
| 2A205НА-XX<br>2A205НМ-XX<br>2A205НН-XX | 10 ... 1 000 Гц | 330 г | винт М8 × 40<br>кабель антивибрационный<br>41Н1А3 (для исполнения -ТН,<br>-НН)    |
| 2A206НА-XX<br>2A206НМ-XX<br>2A206НН-XX | 2 ... 1 000 Гц  |       |                                                                                   |



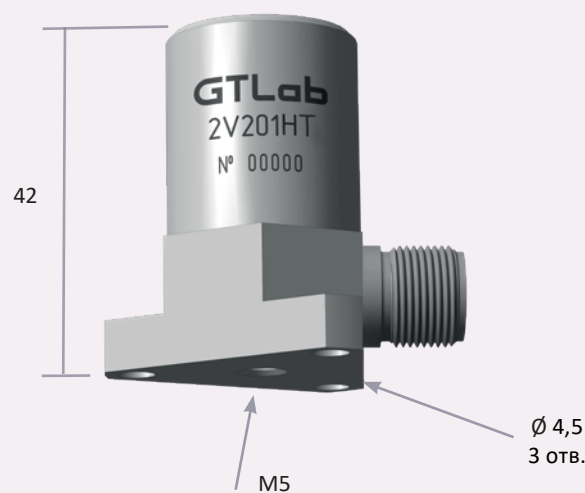


НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц
- Диапазон измеряемых скоростей
- Диапазон рабочих частот измеряемой виброскорости
- Неравномерность частотной характеристики относительно значения на базовой частоте 80 Гц:
- в диапазоне частот 2 ... 3 000 Гц
  - в диапазоне частот 5 ... 2 000 Гц
- Относительный коэффициент поперечного преобразования
- Диапазон рабочих температур
- Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, в пределах
- Уровень СКЗ собственных шумов, приведенный ко входу
- Максимальное выходное напряжение при коэффициенте нелинейных искажений не более 5 %
- Выходной импеданс
- Питание:
- напряжение
  - ток
- Взрывозащищённость
- Уровень постоянного напряжения на выходе
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)
- Поставляемые принадлежности

2V201HM

|                                                |
|------------------------------------------------|
| 2,5 ± 0,25 мВ/мм/с                             |
| 0,1 ...1500 мм/с                               |
| 2 ... 3 000 Гц                                 |
| ± 1 дБ                                         |
| 5 %                                            |
| < 5 %                                          |
| –50 ... +150°C                                 |
| ± 0,1 %/°C                                     |
| < 0,04 мм/с                                    |
| ± 5 В                                          |
| < 100 Ом                                       |
| + (20 ... 30) В                                |
| < (7 ... 9) мА                                 |
| 1Ex d IIC T6...T4 Gb,<br>0Ex ia IIC T6...T4 Ga |
| + (7 ... 15) В                                 |
| нержавеющая сталь                              |
| 120 г                                          |
| 3 винта DIN 404 M4 × 12 A2                     |



НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц

Диапазон измеряемых скоростей

Диапазон рабочих частот измеряемой виброскорости

Неравномерность частотной характеристики относительно значения на базовой частоте 80 Гц:

- в диапазоне частот 2 ... 3 000 Гц
- в диапазоне частот 5 ... 2 000 Гц

Относительный коэффициент поперечного преобразования

Диапазон рабочих температур

Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, в пределах

Уровень СКЗ собственных шумов, приведенный ко входу

Максимальное выходное напряжение при коэффициенте нелинейных искажений не более 5 %

Выходной импеданс

Питание:

- напряжение
- ток

Уровень постоянного напряжения на выходе

Материал корпуса

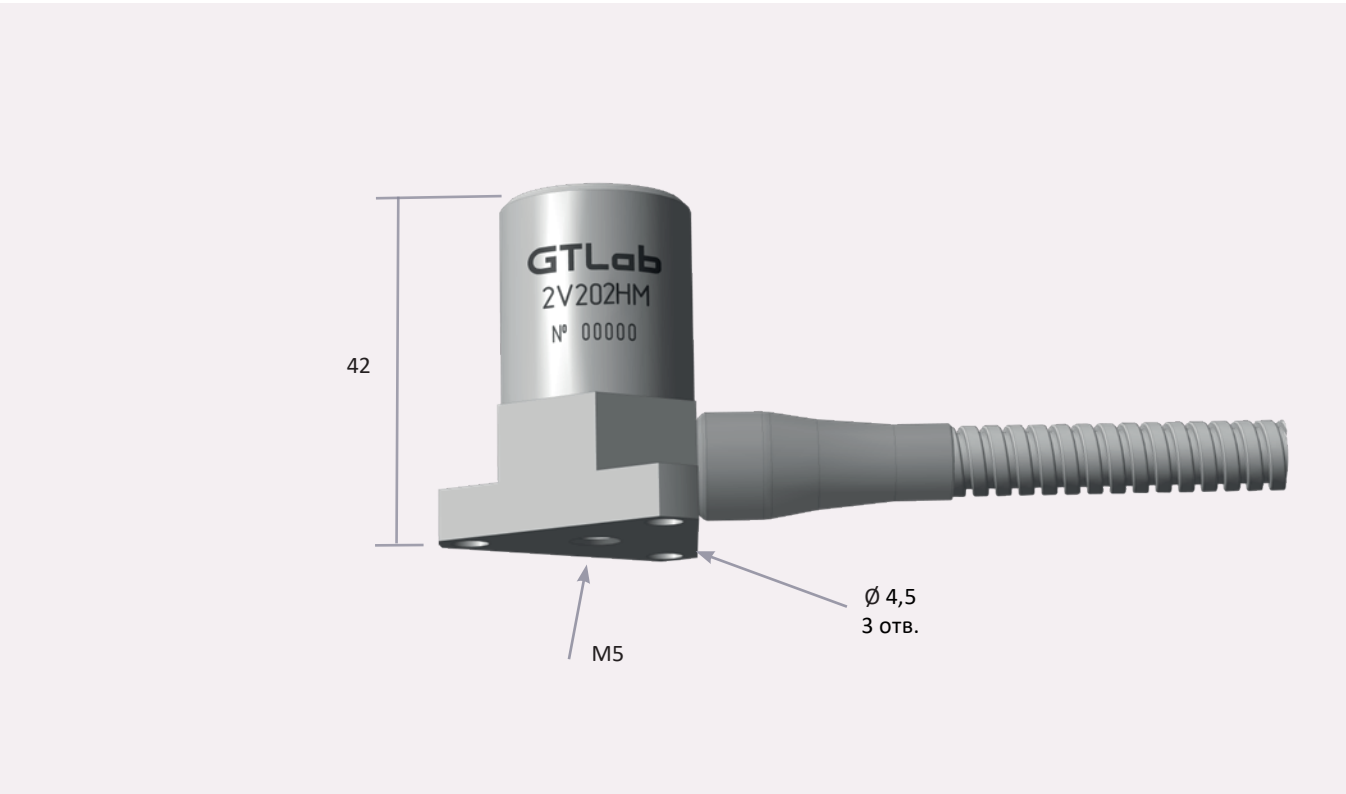
Взрывозащищённость

Масса (без кабеля)

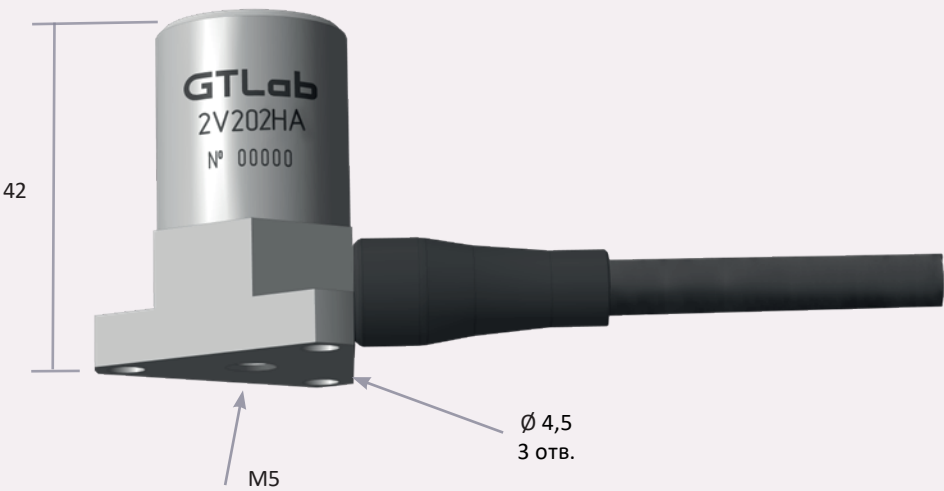
Поставляемые принадлежности

2V201HM

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2,5 ± 0,25 мВ/мм/с                                                                  |
| 0,1 ...1500 мм/с                                                                    |
| 2 ... 3 000 Гц                                                                      |
| ± 1 дБ<br>5 %                                                                       |
| < 5 %                                                                               |
| –50 ... +150°С                                                                      |
| ± 0,1 %/°С                                                                          |
| < 0,04 мм/с                                                                         |
| ± 5 В                                                                               |
| < 100 Ом                                                                            |
| + (20 ... 30) В<br>< (7 ... 9) мА                                                   |
| + (7 ... 15) В                                                                      |
| нержавеющая сталь                                                                   |
| 1Ex d IIC T6...T4 Gb,<br>0Ex ia IIC T6...T4 Ga                                      |
| 120 г                                                                               |
| кабель 32T1AA4 (определяется по требованию заказчика)<br>3 винта DIN 404 M4 × 12 A2 |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                              | 2V202HM                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц                                                                       | 5 ± 0,5 мВ/мм/с                                |
| Диапазон измеряемых скоростей                                                                                             | 0,1 ...800 мм/с                                |
| Диапазон рабочих частот измеряемой виброскорости                                                                          | 5 ... 1 000 Гц                                 |
| Неравномерность частотной характеристики относительно значения на базовой частоте 80 Гц в диапазоне частот 5 ... 1 000 Гц | ± 1 дБ                                         |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                      | < 5 %                                          |
| Диапазон рабочих температур                                                                                               | –50 ... +150°C                                 |
| Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, в пределах                                                           | ± 0,1 %/°C                                     |
| Уровень СКЗ собственных шумов, приведенный ко входу                                                                       | < 0,02мм/с                                     |
| Максимальное выходное напряжение при коэффициенте нелинейных искажений не более 5 %                                       | ± 5 В                                          |
| Выходной импеданс                                                                                                         | < 100 Ом                                       |
| Питание:                                                                                                                  |                                                |
| ▪ напряжение                                                                                                              | + (20 ... 30) В                                |
| ▪ ток                                                                                                                     | < (7 ... 9) мА                                 |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                  | + (7 ... 15) В                                 |
| Взрывозащищённость                                                                                                        | 1Ex d IIC T6...T4 Gb,<br>0Ex ia IIC T6...T4 Ga |
| Материал корпуса                                                                                                          | нержавеющая сталь                              |
| Масса (без кабеля)                                                                                                        | 120 г                                          |
| Поставляемые принадлежности                                                                                               | 3 винта DIN 404 M4 × 12 A2                     |

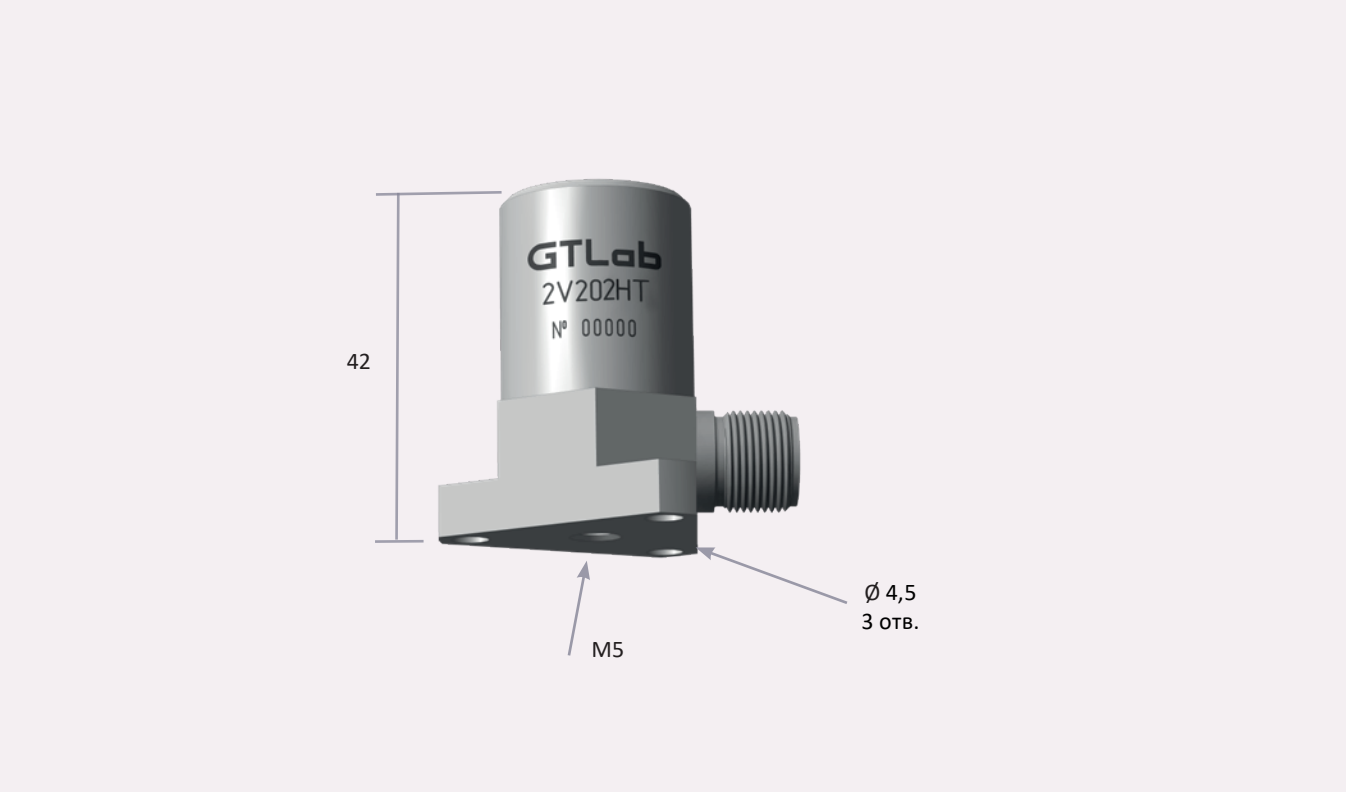


НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц  
Диапазон измеряемых скоростей  
Диапазон рабочих частот измеряемой виброскорости  
Неравномерность частотной характеристики относительно значения на базовой частоте 80 Гц в диапазоне частот 5 ... 1 000 Гц  
Относительный коэффициент поперечного преобразования  
Диапазон рабочих температур  
Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, в пределах  
Уровень СКЗ собственных шумов, приведенный ко входу  
Максимальное выходное напряжение при коэффициенте нелинейных искажений не более 5 %  
Выходной импеданс  
Питание:  
▪ напряжение  
▪ ток  
Уровень постоянного напряжения на выходе  
Взрывозащищённость  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)  
Поставляемые принадлежности

2V202HA

|                                                |
|------------------------------------------------|
| 5 ± 0,5 мВ/мм/с                                |
| 0,1 ...800 мм/с                                |
| 5 ... 1 000 Гц                                 |
| ± 1 дБ                                         |
| < 5 %                                          |
| –50 ... +150°С                                 |
| ± 0,1 %/°С                                     |
| < 0,02мм/с                                     |
| ± 5 В                                          |
| < 100 Ом                                       |
| + (20 ... 30) В<br>< (7 ... 9) мА              |
| + (7 ... 15) В                                 |
| 1Ex d IIC T6...T4 Gb,<br>0Ex ia IIC T6...T4 Ga |
| нержавеющая сталь                              |
| 120 г                                          |
| 3 винта DIN 404 M4 × 12 A2                     |



|                                                                                                                           |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                              | 2V202HT                                                                             |
| Коэффициент преобразования на базовой частоте 80 Гц                                                                       | 5 ± 0,5 мВ/мм/с                                                                     |
| Диапазон измеряемых скоростей                                                                                             | 0,1 ...800 мм/с                                                                     |
| Диапазон рабочих частот измеряемой виброскорости                                                                          | 5 ... 1 000 Гц                                                                      |
| Неравномерность частотной характеристики относительно значения на базовой частоте 80 Гц в диапазоне частот 5 ... 1 000 Гц | ± 1 дБ                                                                              |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                                      | < 5 %                                                                               |
| Диапазон рабочих температур                                                                                               | –50 ... +150°C                                                                      |
| Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, в пределах                                                           | ± 0,1 %/°C                                                                          |
| Уровень СКЗ собственных шумов, приведенный ко входу                                                                       | < 0,02мм/с                                                                          |
| Максимальное выходное напряжение при коэффициенте нелинейных искажений не более 5 %                                       | ± 5 В                                                                               |
| Выходной импеданс                                                                                                         | < 100 Ом                                                                            |
| Питание:                                                                                                                  |                                                                                     |
| ▪ напряжение                                                                                                              | + (20 ... 30) В                                                                     |
| ▪ ток                                                                                                                     | < (7 ... 9) мА                                                                      |
| Взрывозащищённость                                                                                                        | 1Ex d IIC T6...T4 Gb,<br>0Ex ia IIC T6...T4 Ga                                      |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                  | + (7 ... 15) В                                                                      |
| Материал корпуса                                                                                                          | нержавеющая сталь                                                                   |
| Масса (без кабеля)                                                                                                        | 120 г                                                                               |
| Поставляемые принадлежности                                                                                               | кабель 32T1AA4 (определяется по требованию заказчика)<br>3 винта DIN 404 M4 × 12 A2 |

# ДАТЧИКИ ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ



# ДАТЧИКИ ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Вибропреобразователи перемещения со стандартным токовым выходом 4 ... 20 мА. Предназначены для измерения амплитуды виброперемещения промышленного оборудования в условиях сильных промышленных помех. Повышенная помехозащищенность (в том числе и защита от пирозэффекта) достигается конструктивными особенностями сдвигового чувствительного элемента, электронной платы, внутреннего экрана и его электрической изоляцией от объекта исследования.

## С токовым выходом

### Разъемные



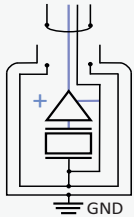
3A201TH, 3A202TH



3A203HH, 3A204HH



3A205HH, 3A206HH



### Неразъемные



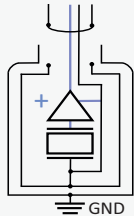
3A201TA, 3A202TA



3A203HA, 3A204HA



3A205HA, 3A206HA



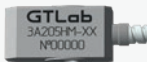
### Неразъемные в металлорукаве



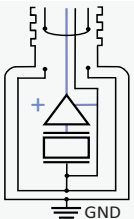
3A201TM, 3A202TM



3A203HM, 3A204HM



3A205HM, 3A206HM



# ДАТЧИКИ ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ

3A201TA-XX, 3A202TA-XX



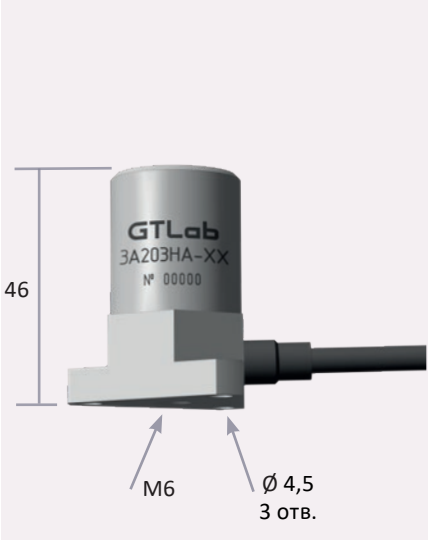
3A201TM-XX, 3A202TM-XX



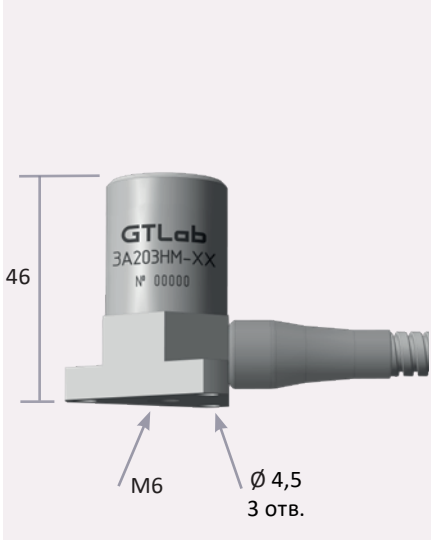
3A201TH-XX, 3A202TH-XX



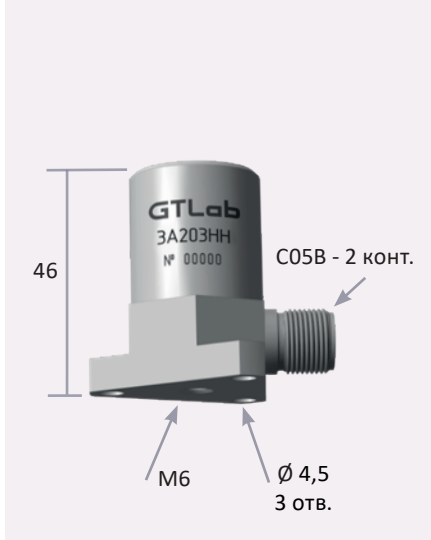
3A203HA-XX, 3A204HA-XX



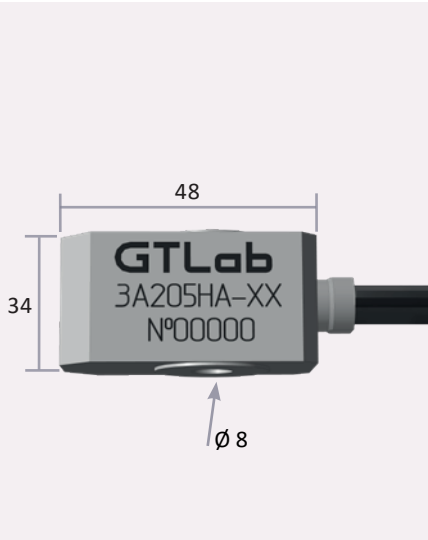
3A203HM-XX, 3A204HM-XX



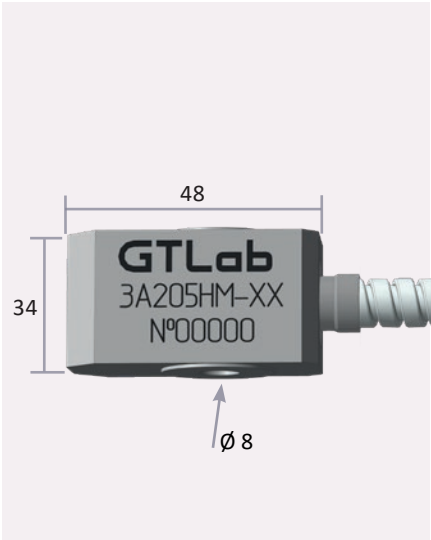
3A203HH-XX, 3A204HH-XX



3A205HA-XX, 3A206HA-XX



3A205HM-XX, 3A206HM-XX



3A205HH-XX, 3A206HH-XX





# ДАТЧИКИ ВИБРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Таблица 1

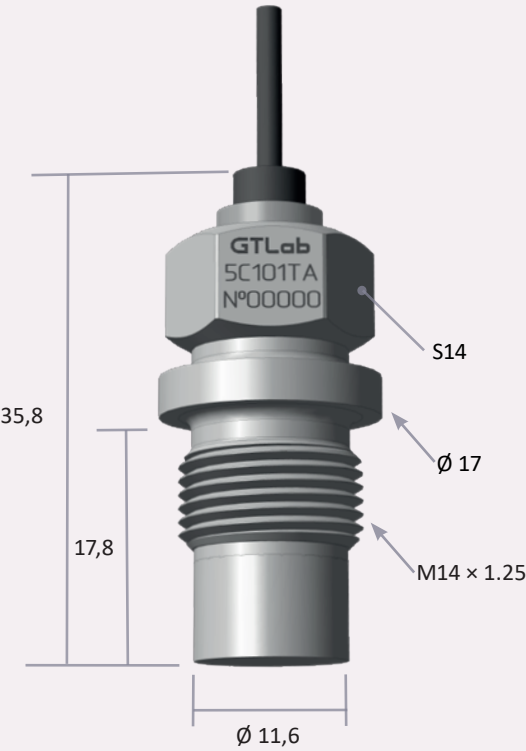
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                            | 3A20XXX-80                                  | 3A20XXX-160 | 3A20XXX-320 | 3A20XXX-640  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Коэффициент преобразования по вибро-перемещению в токовый сигнал 4 ... 20 мА, (± 10 %)                  | 0,2 мА/мкм                                  | 0,1 мА/мкм  | 0,05 мА/мкм | 0,025 мА/мкм |
| Диапазон измеряемого виброперемещения, размах                                                           | 80 мкм                                      | 160 мкм     | 320 мкм     | 640 мкм      |
| Диапазон рабочих частот измеряемого виброперемещения                                                    | согл. табл.2 - А                            |             |             |              |
| Неравномерность частотной характеристики относительно значения на базовой частоте 159,15 Гц, в пределах | от 3 до минус 12,5 %                        |             |             |              |
| Относительный коэффициент поперечного преобразования                                                    | < 5 %                                       |             |             |              |
| Диапазон рабочих температур:                                                                            | −40 ... +85 °С                              |             |             |              |
| Коэффициент влияния температуры окружающего воздуха, в пределах                                         | ± 0,2 %/°С                                  |             |             |              |
| Напряжение питания датчика                                                                              | + (10 ... 24) В                             |             |             |              |
| Время установления рабочего режима                                                                      | < 4 с                                       |             |             |              |
| Материал корпуса                                                                                        | нержавеющая сталь                           |             |             |              |
| Взрывозащищённость                                                                                      | 1Ex d IIC T6...T4 Gb, 0Ex ia IIC T6...T4 Ga |             |             |              |
| Степень защиты от внешних воздействий                                                                   | IP67                                        |             |             |              |
| Масса (без кабеля)                                                                                      | согл. табл.2 - В                            |             |             |              |
| Поставляемые принадлежности                                                                             | согл. табл.2 - С                            |             |             |              |

Таблица 2

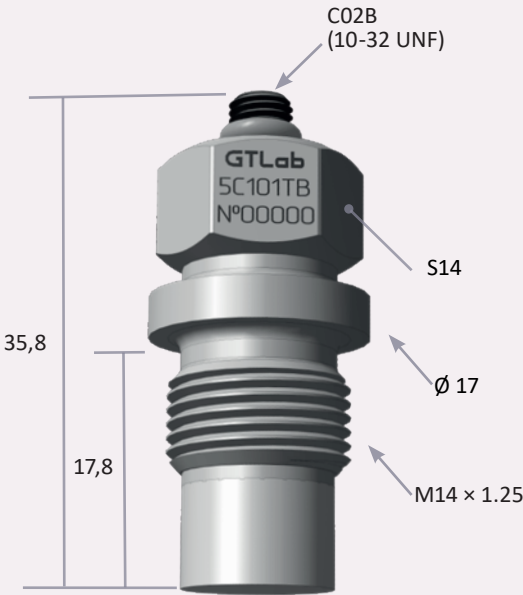
| НАИМЕНОВАНИЕ | А               | В     | С                                                                           |
|--------------|-----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 3A201ТА-XX   | 10 ... 1 000 Гц | 60 г  | шпилька Р0606<br>кабель антивибрационный 41Н1А3 (для исполнения -ТН, -НН)   |
| 3A201ТМ-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A201ТН-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A202ТА-XX   | 5 ... 500 Гц    | 145 г | 3 винта М4 × 12<br>кабель антивибрационный 41Н1А3 (для исполнения -ТН, -НН) |
| 3A202ТМ-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A202ТН-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A203НА-XX   | 10 ... 1 000 Гц | 330 г | винт М8 × 40<br>кабель антивибрационный 41Н1А3 (для исполнения -ТН, -НН)    |
| 3A203НМ-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A203НН-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A204НА-XX   | 5 ... 500 Гц    |       |                                                                             |
| 3A204НМ-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A204НН-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A205НА-XX   | 10 ... 1 000 Гц |       |                                                                             |
| 3A205НМ-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A205НН-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A206НА-XX   | 5 ... 500 Гц    |       |                                                                             |
| 3A206НМ-XX   |                 |       |                                                                             |
| 3A206НН-XX   |                 |       |                                                                             |

# ДАТЧИКИ ДИНАМИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5C101TA-250-20                                                                                 | 5C101TA-250-400 | 5C101TA-250 -60 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 25 МПа                                                                                         |                 |                 |
| Коэффициент преобразования                                                        | 200 пКл/МПа                                                                                    | 4 000 пКл/МПа   | 600 пКл/МПа     |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2,5 %                                                                                        |                 |                 |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                      | > 30 кГц                                                                                       |                 |                 |
| Чувствительность к ускорению                                                      | < 0,00005 МПа/g<br><small>1g = 9,807 м·с<sup>-2</sup> или 10 м·с<sup>-2</sup> = 1,02 g</small> |                 |                 |
| Диапазон рабочих температур                                                       | –60 ... +200 °C                                                                                |                 | –60 ... +400 °C |
| Электрическая ёмкость                                                             | 180 ... 220 пФ                                                                                 | 230 ... 270 пФ  | 200 ... 250 пФ  |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях                                      | > 10 000 МОм                                                                                   |                 |                 |
| Материал чувствительного элемента                                                 | кварц                                                                                          | ниобат лития    | ГТЛ             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                              |                 |                 |
| Материал мембраны                                                                 | нержавеющая сталь                                                                              |                 |                 |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68 Герметичное исполнение (возможность применения на глубине до 50 м)                        |                 |                 |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 40 г                                                                                           |                 |                 |
| Поставляемые принадлежности                                                       | уплотнительное кольцо R01 (2 шт.)                                                              |                 |                 |



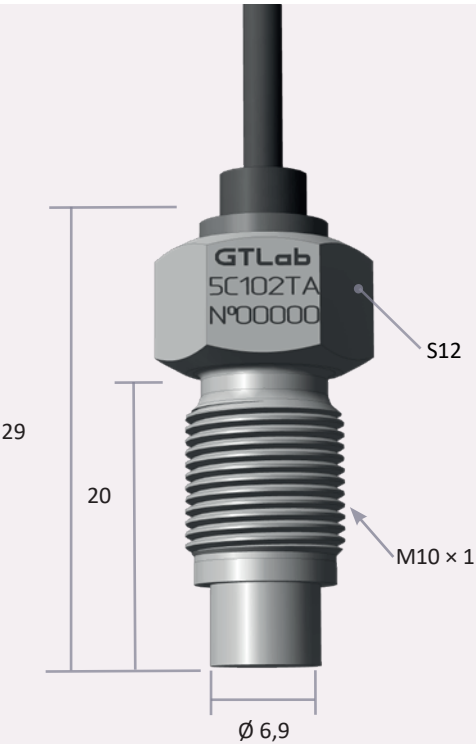
НАИМЕНОВАНИЕ

- Верхний предел измерений
- Коэффициент преобразования
- Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Чувствительность к ускорению
- Диапазон рабочих температур
- Электрическая ёмкость
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Материал чувствительного элемента
- Материал корпуса
- Материал мембраны
- Степень защиты от внешних воздействий
- Масса (без кабеля и соединителя)

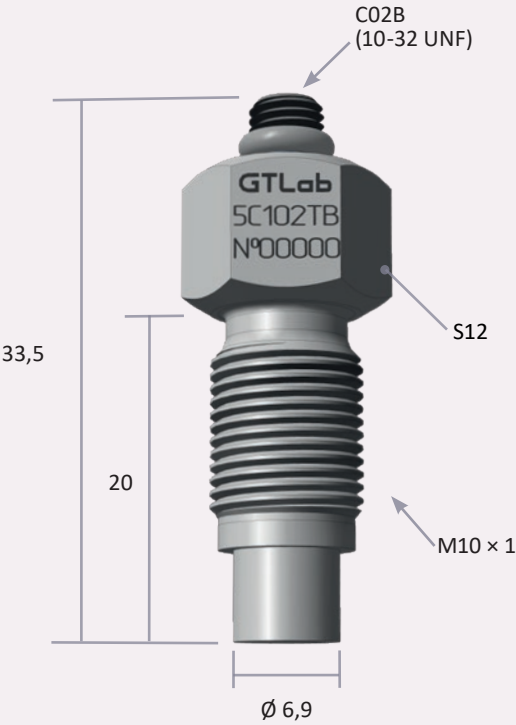
Поставляемые принадлежности

| 5C101TB-250 -20                                                                                | 5C101TB-250-400 | 5C101TB-250-60  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 25 МПа                                                                                         |                 |                 |
| 200 пКл/МПа                                                                                    | 4 000 пКл/МПа   | 600 пКл/МПа     |
| ± 2,5 %                                                                                        |                 |                 |
| > 30 кГц                                                                                       |                 |                 |
| < 0,00005 МПа/g<br><small>1g = 9,807 м·с<sup>-2</sup> или 10 м·с<sup>-2</sup> = 1,02 g</small> |                 |                 |
| –60 ... +200 °C                                                                                |                 | –60 ... +400 °C |
| 7 ... 12 пФ                                                                                    | 50 ... 70 пФ    | 20 ... 30 пФ    |
| > 10 000 МОм                                                                                   |                 |                 |
| кварц                                                                                          | ниобат лития    | ГТЛ             |
| нержавеющая сталь                                                                              |                 |                 |
| нержавеющая сталь                                                                              |                 |                 |
| IP65                                                                                           |                 |                 |
| 40 г                                                                                           |                 |                 |
| кабель ОЗВ1В1 (определяется по требованию заказчика),<br>уплотнительное кольцо R01<br>(2 шт.)  |                 |                 |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5C102TA-2500-7                                                                                 | 5C102TA-2500 -140 | 5C102TA-2500 -20 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 250 МПа                                                                                        |                   |                  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 70 пКл/МПа                                                                                     | 1400 пКл/МПа      | 200 пКл/МПа      |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2,5 %                                                                                        |                   |                  |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                      | > 100 кГц                                                                                      |                   |                  |
| Чувствительность к ускорению                                                      | < 0,00005 МПа/g<br><small>1g = 9,807 м·с<sup>-2</sup> или 10 м·с<sup>-2</sup> = 1,02 g</small> |                   |                  |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 60 ... + 200 °C                                                                              |                   | –60 ... +400 °C  |
| Электрическая ёмкость                                                             | 170 ... 230 пФ                                                                                 | 250 ... 270 пФ    | 200 ... 250 пФ   |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях                                      | > 10 000 МОм                                                                                   |                   |                  |
| Материал чувствительного элемента                                                 | кварц                                                                                          | ниобат лития      | ГТЛ              |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                              |                   |                  |
| Материал мембраны                                                                 | нержавеющая сталь                                                                              |                   |                  |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68 Герметичное исполнение<br>(возможность применения на глубине до 50 м)                     |                   |                  |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 15 г                                                                                           |                   |                  |
| Поставляемые принадлежности                                                       | уплотнительное кольцо R02<br>(2 шт.)                                                           |                   |                  |



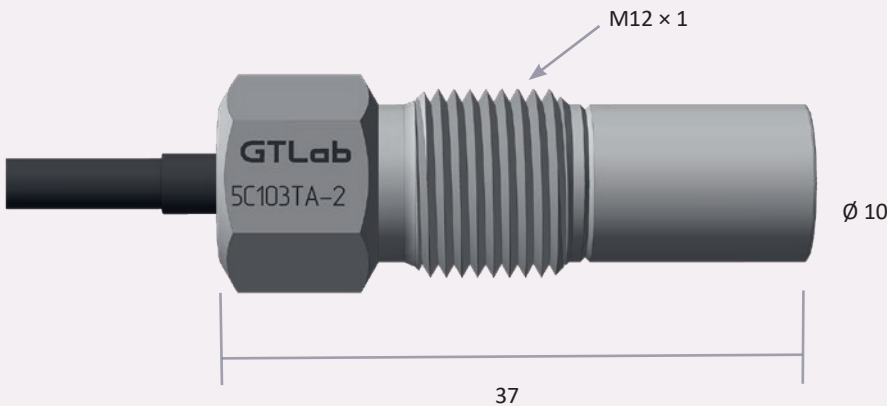
НАИМЕНОВАНИЕ

Верхний предел измерений  
Коэффициент преобразования  
Пределы допускаемой основной погрешности  
приведенной к верхнему пределу измерений  
Собственная частота в закреплённом состоя-  
нии  
Чувствительность к ускорению  
Диапазон рабочих температур  
Электрическая ёмкость  
Сопротивление изоляции в нормальных  
условиях  
Материал чувствительного элемента  
Материал корпуса  
Материал мембраны  
Степень защиты от внешних воздействий  
Масса (без кабеля и соединителя)

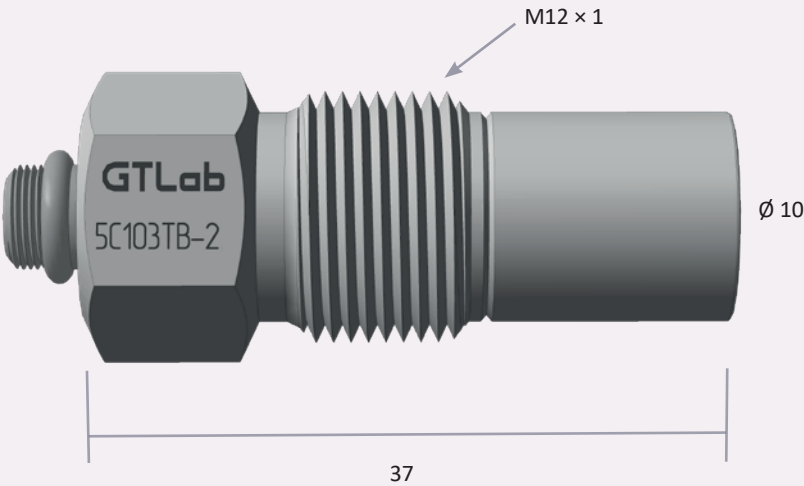
Поставляемые принадлежности

| 5C102TB-2500-7                                                                                  | 5C102TB-2500 -140 | 5C102TB-2500 -20 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 250 МПа                                                                                         |                   |                  |
| 70 нКл/МПа                                                                                      | 1400 нКл/МПа      | 200 нКл/МПа      |
| ± 2,5 %                                                                                         |                   |                  |
| > 100 кГц                                                                                       |                   |                  |
| < 0,00005 МПа/g<br><small>1g = 9,807 м·с<sup>-2</sup> или 10 м·с<sup>-2</sup> = 1,02 g</small>  |                   |                  |
| -60 ... +200 °C                                                                                 |                   | -60 ... +400 °C  |
| 7 ... 12 пФ                                                                                     | 50 ... 70 пФ      | 20 ... 30 пФ     |
| > 10 000 МОм                                                                                    |                   |                  |
| кварц                                                                                           | ниобат лития      | ГТЛ              |
| нержавеющая сталь                                                                               |                   |                  |
| нержавеющая сталь                                                                               |                   |                  |
| IP65                                                                                            |                   |                  |
| 15 г                                                                                            |                   |                  |
| кабель 03B1D1 (определяется<br>по требованию заказчика)<br>уплотнительное кольцо R02<br>(2 шт.) |                   |                  |



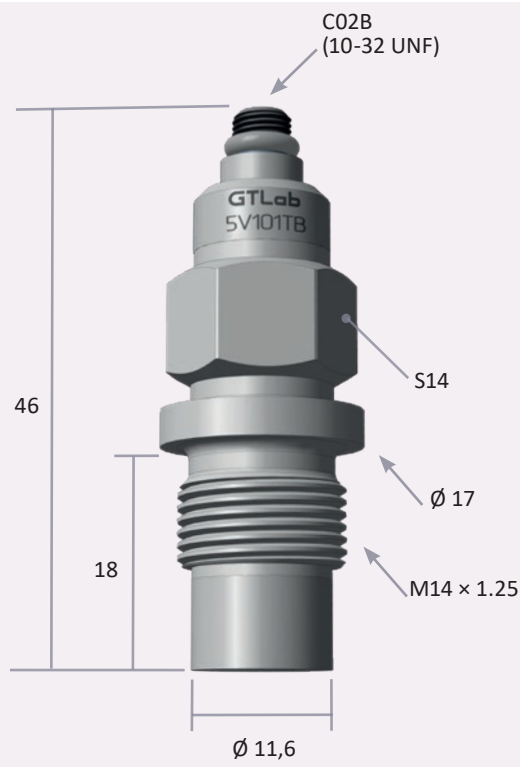


|                                                                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5C103TA-6000-2                                                                                |
| Верхний предел измерений                                                          | 600 МПа                                                                                       |
| Коэффициент преобразования                                                        | 20 пКл/МПа                                                                                    |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 3 %                                                                                         |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                      | > 150 кГц                                                                                     |
| Чувствительность к ускорению                                                      | < 0,0001 МПа/g<br><small>1g = 9,807 м·с<sup>-2</sup> или 10 м·с<sup>-2</sup> = 1,02 g</small> |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 60 ... + 200 °C                                                                             |
| Электрическая ёмкость при длине кабеля 2м                                         | 180 ... 220 пФ                                                                                |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях                                      | > 10 000 МОм                                                                                  |
| Материал чувствительного элемента                                                 | кварц                                                                                         |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                             |
| Материал мембраны                                                                 | нержавеющая сталь                                                                             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68 Герметичное исполнение (возможность применения на глубине до 50 м)                       |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 25 г                                                                                          |
| Поставляемые принадлежности                                                       | уплотнительное кольцо R03 (2 шт)                                                              |



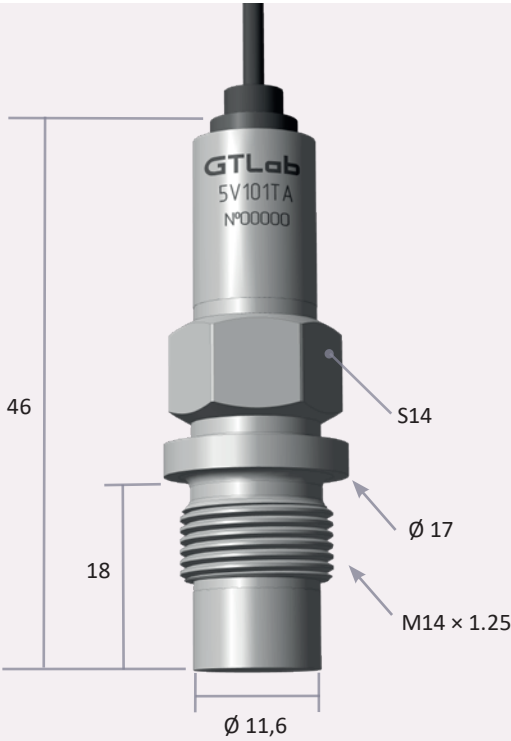
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5C103TB-6000-2                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 600 МПа                                                                                       |
| Коэффициент преобразования                                                        | 20 пКл/МПа                                                                                    |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 3 %                                                                                         |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                      | > 150 кГц                                                                                     |
| Чувствительность к ускорению                                                      | < 0,0001 МПа/g<br><small>1g = 9,807 м·с<sup>-2</sup> или 10 м·с<sup>-2</sup> = 1,02 g</small> |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 60 ... + 200 °С                                                                             |
| Электрическая ёмкость при длине кабеля 2м                                         | 180 ... 220 пФ                                                                                |
| Сопротивление изоляции в нормальных условиях                                      | > 10 000 МОм                                                                                  |
| Материал чувствительного элемента                                                 | кварц                                                                                         |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                             |
| Материал мембраны                                                                 | нержавеющая сталь                                                                             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65 Герметичное исполнение (возможность применения на глубине до 50 м)                       |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 25 г                                                                                          |
| Поставляемые принадлежности                                                       | кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика)<br>уплотнительное кольцо R03 (2 шт)      |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V101TB-0,6                                                                       | 5V101TB-6    | 5V101TB-60 | 5V101TB-250 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 0,06 МПа                                                                          | 0,6 МПа      | 6 МПа      | 25 МПа      |
| Коэффициент преобразования                                                        | 80 000 мВ/МПа                                                                     | 8 000 мВ/МПа | 800 мВ/МПа | 200 мВ/МПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2,5%                                                                            |              |            |             |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                      | > 30 кГц                                                                          |              |            |             |
| Чувствительность к ускорению                                                      | < 0,00005 МПа/g<br>1g = 9,807 м·с <sup>-2</sup> или 10 м·с <sup>-2</sup> = 1,02 g |              |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 60 ... + 125 °C                                                                 |              |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                                                                          |              |            |             |
| Питание:                                                                          |                                                                                   |              |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                                                                   |              |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                                                                       |              |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                                                                        |              |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | кварц                                                                             |              |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                 |              |            |             |
| Материал мембраны                                                                 | нержавеющая сталь                                                                 |              |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65                                                                              |              |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 38 г                                                                              |              |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | кабель 03B1D1 (определяется по требованию заказчика)<br>уплотнительное кольцо R01 |              |            |             |

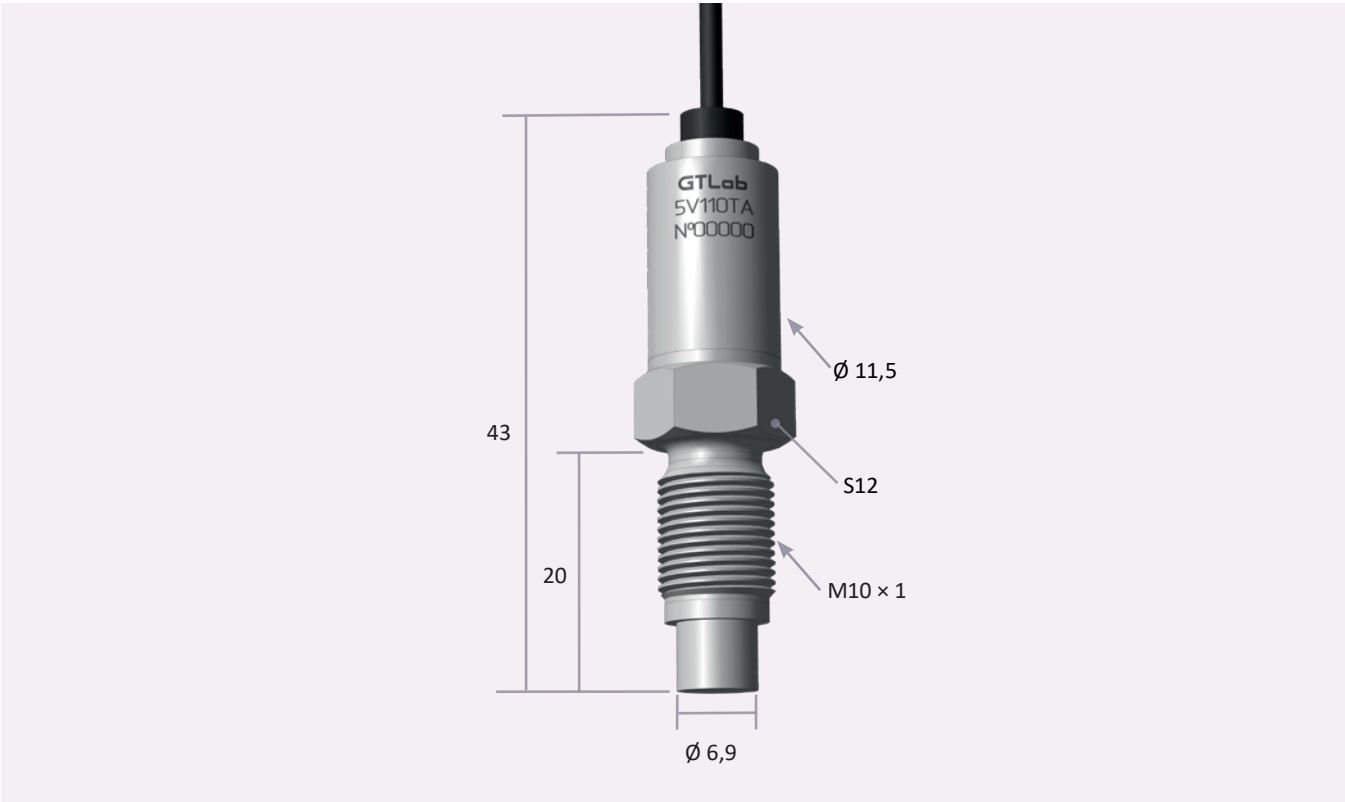




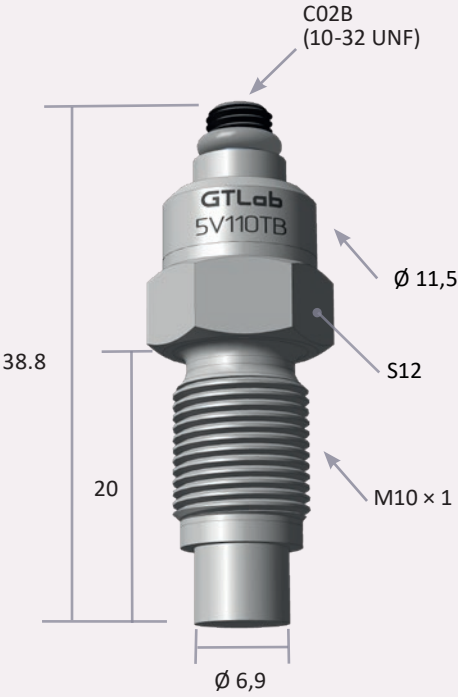
НАИМЕНОВАНИЕ

- Верхний предел измерений
- Коэффициент преобразования
- Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Чувствительность к ускорению
- Диапазон рабочих температур
- Выходной импеданс
- Питание:
  - напряжение
  - ток
- Уровень постоянного напряжения на выходе
- Материал чувствительного элемента
- Материал корпуса
- Материал мембраны
- Степень защиты от внешних воздействий
- Масса (без кабеля и соединителя)
- Поставляемые принадлежности

| 5V101TA-0,6                                                                          | 5V101TA-6    | 5V101TA-60 | 5V101TA-250 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| 0,06 МПа                                                                             | 0,6 МПа      | 6 МПа      | 25 МПа      |
| 80 000мВ/МПа                                                                         | 8 000 мВ/МПа | 800 мВ/МПа | 200 мВ/МПа  |
| ± 2,5 %                                                                              |              |            |             |
| > 30 кГц                                                                             |              |            |             |
| < 0,00005 МПа/g<br>1g = 9,807 м·с <sup>-2</sup> или 10 м·с <sup>-2</sup><br>= 1,02 g |              |            |             |
| −60 ... +125 °C                                                                      |              |            |             |
| < 100 Ом                                                                             |              |            |             |
| + (15 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                       |              |            |             |
| 8 ... 11 В                                                                           |              |            |             |
| кварц                                                                                |              |            |             |
| нержавеющая сталь                                                                    |              |            |             |
| нержавеющая сталь                                                                    |              |            |             |
| IP68 Герметичное исполнение (возможность применения на глубине до 50 м)              |              |            |             |
| 40 г                                                                                 |              |            |             |
| уплотнительное кольцо R01 (2 шт.)                                                    |              |            |             |

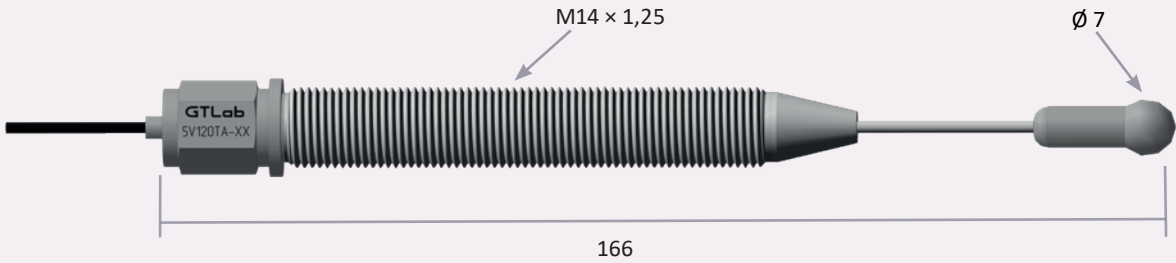


| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                        | 5V110TA-6                                                                            | 5V110TA-600 | 5V110TA-1000 | 5V110TA-1600 | 5V110TA-2500 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Верхний предел измерений                                                            | 0,6 МПа                                                                              | 60 МПа      | 100 МПа      | 160 МПа      | 250 МПа      |
| Коэффициент преобразования                                                          | 8 000 мВ/МПа                                                                         | 80 мВ/МПа   | 50 мВ/МПа    | 30 мВ/МПа    | 20 мВ/МПа    |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений   | ± 2,5%                                                                               |             |              |              |              |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                        | > 100 кГц                                                                            |             |              |              |              |
| Чувствительность к ускорению                                                        | < 0,00005 МПа/g<br>1g = 9,807 м·с <sup>-2</sup> или<br>10 м·с <sup>-2</sup> = 1,02 g |             |              |              |              |
| Диапазон рабочих температур                                                         | – 60 ... + 125 °C                                                                    |             |              |              |              |
| Выходной импеданс                                                                   | < 100 Ом                                                                             |             |              |              |              |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ напряжение</li><li>▪ ток</li></ul> | + (15 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                       |             |              |              |              |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                            | 8 ... 11 В                                                                           |             |              |              |              |
| Материал чувствительного элемента                                                   | кварц                                                                                |             |              |              |              |
| Материал корпуса                                                                    | нержавеющая сталь                                                                    |             |              |              |              |
| Материал мембраны                                                                   | нержавеющая сталь                                                                    |             |              |              |              |
| Степень защиты от внешних воздействий                                               | IP68                                                                                 |             |              |              |              |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                    | 25 г                                                                                 |             |              |              |              |
| Поставляемые принадлежности                                                         | уплотнительное кольцо R02 (2 шт.)                                                    |             |              |              |              |

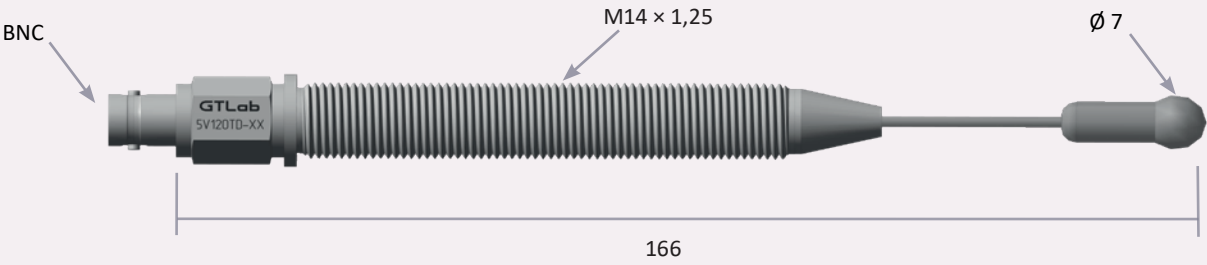


НАИМЕНОВАНИЕ

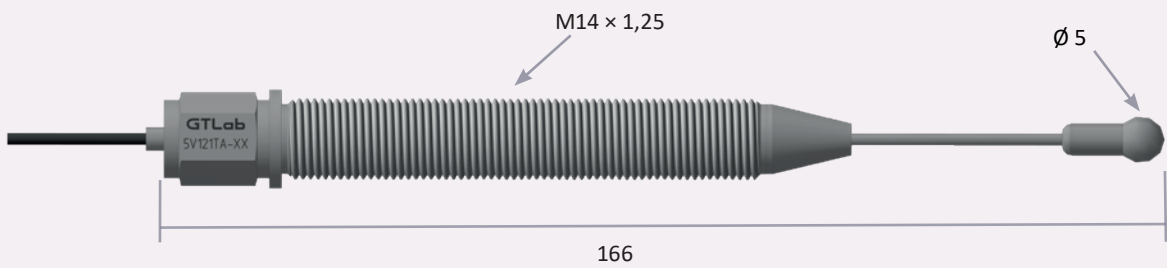
|                                                                                   | 5V110TB-6                                                                                    | 5V110TB-600 | 5V110TB-1000 | 5V110TB-1600 | 5V110TB-2500 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 0,6 МПа                                                                                      | 60 МПа      | 100 МПа      | 160 МПа      | 250 МПа      |
| Коэффициент преобразования                                                        | 8 000 мВ/МПа                                                                                 | 80 мВ/МПа   | 50 мВ/МПа    | 30 мВ/МПа    | 20 мВ/МПа    |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2,5%                                                                                       |             |              |              |              |
| Собственная частота в закреплённом состоянии                                      | > 100 кГц                                                                                    |             |              |              |              |
| Чувствительность к ускорению                                                      | < 0,00005 МПа/g<br>1g = 9,807 м·с <sup>-2</sup> или 10 м·с <sup>-2</sup> = 1,02 g            |             |              |              |              |
| Диапазон рабочих температур                                                       | −60 ... +125 °C                                                                              |             |              |              |              |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                                                                                     |             |              |              |              |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>напряжение</li><li>ток</li></ul>   | + (15 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                               |             |              |              |              |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                                                                                   |             |              |              |              |
| Материал чувствительного элемента                                                 | кварц                                                                                        |             |              |              |              |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                            |             |              |              |              |
| Материал мембраны                                                                 | нержавеющая сталь                                                                            |             |              |              |              |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65                                                                                         |             |              |              |              |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 25 г                                                                                         |             |              |              |              |
| Поставляемые принадлежности                                                       | кабель 03В1D1<br>(определяется по требованию заказчика)<br>уплотнительное кольцо R02 (2 шт.) |             |              |              |              |



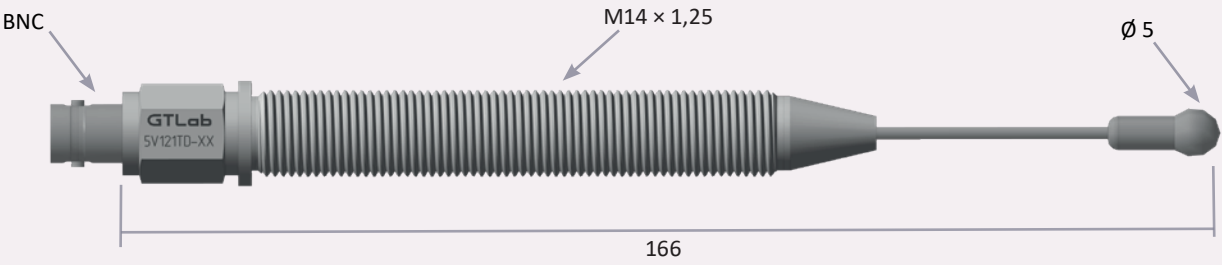
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V120TA-10                         | 5V120TA-25 | 5V120TA-60 | 5V120TA-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                          | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                           | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                               |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                           |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                   |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                           |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                    |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                    |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                        |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                         |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                             |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                  |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | резьба М14х1,25                    |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68                               |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                              |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка<br>М14х1,25 - 2 шт |            |            |             |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V120TD-10                                                                              | 5V120TD-25 | 5V120TD-60 | 5V120TD-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                                                                               | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                                                                                | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                                                                                    |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                                                                                |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                                                                        |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                                                                                |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                                                                         |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                                                                         |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                                                                             |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                                                                              |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                                                                                  |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                       |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | резьба M14×1,25                                                                         |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65                                                                                    |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                                                                                   |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка M14×1,25 - 2 шт<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |            |            |             |

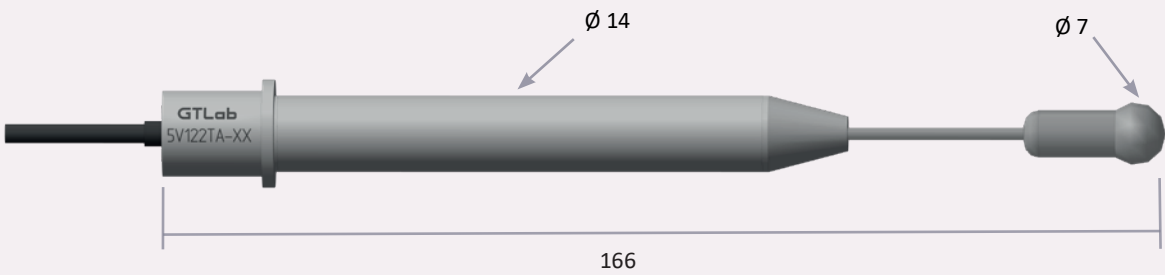


| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V121TA-10                         | 5V121TA-25 | 5V121TA-60 | 5V121TA-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                          | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                           | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                               |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                           |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                   |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                           |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                    |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                    |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                        |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                         |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                             |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                  |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | резьба М14х1,25                    |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68                               |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                              |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка<br>М14х1,25 - 2 шт |            |            |             |

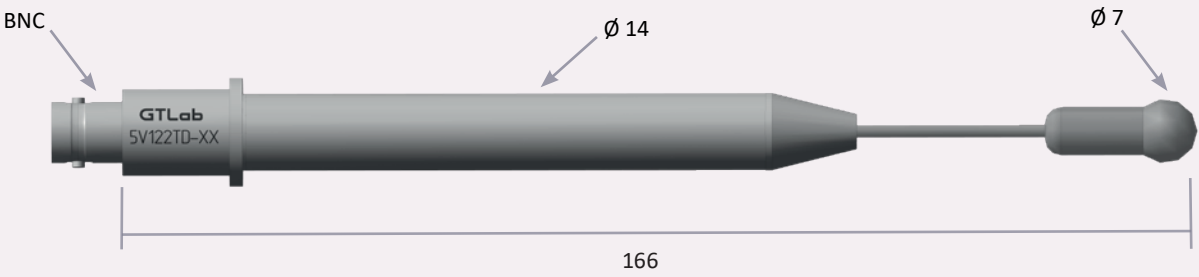


| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V121TD-10                                                                              | 5V121TD-25 | 5V121TD-60 | 5V121TD-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                                                                               | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                                                                                | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                                                                                    |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                                                                                |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                                                                        |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                                                                                |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                                                                         |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                                                                         |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                                                                             |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                                                                              |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                                                                                  |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                       |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | резьба M14×1,25                                                                         |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65                                                                                    |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                                                                                   |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка M14×1,25 - 2 шт<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |            |            |             |

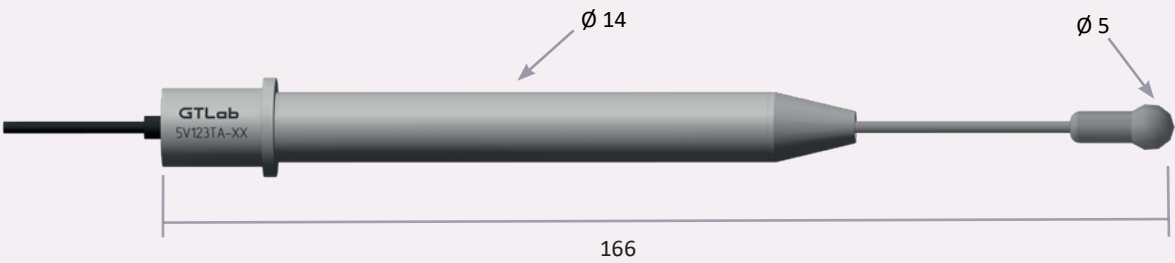




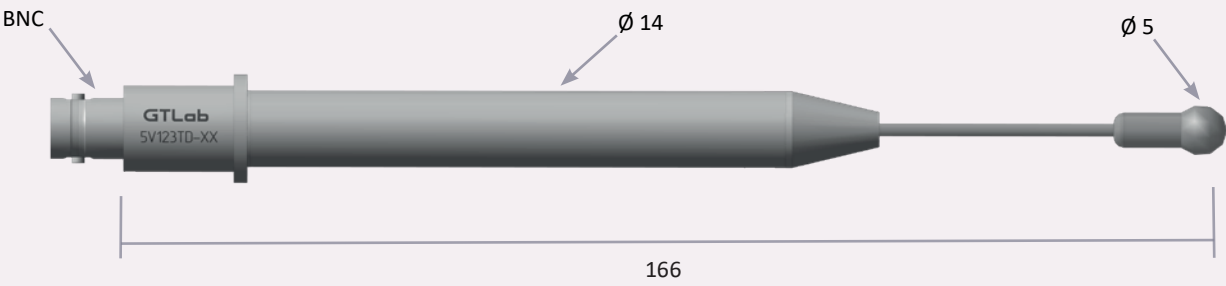
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V122TA-10                         | 5V122TA-25 | 5V122TA-60 | 5V122TA-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                          | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                           | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                               |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                           |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                   |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                           |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                    |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                    |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                        |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                         |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                             |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                  |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | гладкий                            |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68                               |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                              |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка<br>M14×1,25 - 2 шт |            |            |             |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V122TD-10                                                                              | 5V122TD-25 | 5V122TA-60 | 5V122TD-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                                                                               | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                                                                                | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                                                                                    |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                                                                                |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                                                                        |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                                                                                |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                                                                         |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                                                                         |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                                                                             |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                                                                              |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                                                                                  |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                       |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | гладкий                                                                                 |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65                                                                                    |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                                                                                   |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка M14×1,25 - 2 шт<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |            |            |             |



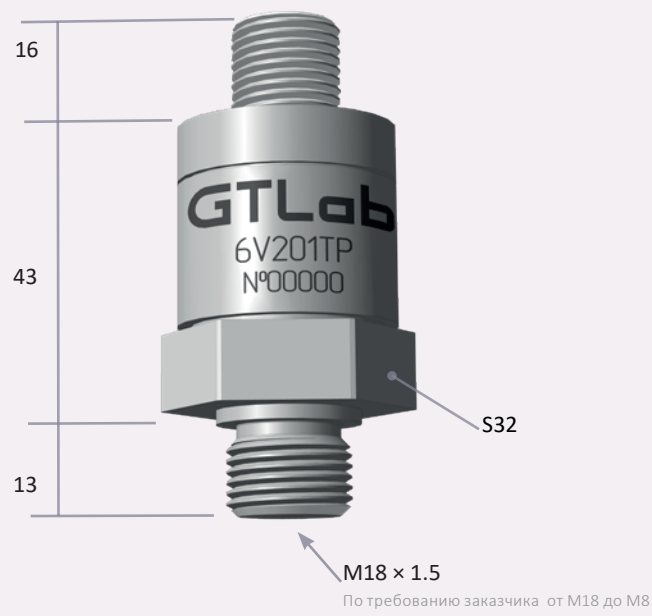
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V123TA-10                         | 5V123TA-25 | 5V123TA-60 | 5V123TA-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                          | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                           | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                               |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                           |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                   |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                           |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                    |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                    |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                        |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                         |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                             |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                  |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | гладкий                            |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP68                               |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                              |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка<br>M14×1,25 - 2 шт |            |            |             |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                      | 5V123TD-10                                                                              | 5V123TD-25 | 5V123TD-60 | 5V123TD-100 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Верхний предел измерений                                                          | 1 000 кПа                                                                               | 2 500 кПа  | 6 000 кПа  | 10 000 кПа  |
| Коэффициент преобразования                                                        | 5 мВ/кПа                                                                                | 2 мВ/кПа   | 0,8 мВ/кПа | 0,5 мВ/кПа  |
| Пределы допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерений | ± 2%                                                                                    |            |            |             |
| Верхняя граница рабочего диапазона частот                                         | > 25 кГц                                                                                |            |            |             |
| Диапазон рабочих температур                                                       | – 30 ... + 50 °C                                                                        |            |            |             |
| Выходной импеданс                                                                 | < 100 Ом                                                                                |            |            |             |
| Питание:                                                                          |                                                                                         |            |            |             |
| ▪ напряжение                                                                      | + (15 ... 30) В                                                                         |            |            |             |
| ▪ ток                                                                             | 2 ... 20 мА                                                                             |            |            |             |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                          | 8 ... 11 В                                                                              |            |            |             |
| Материал чувствительного элемента                                                 | ЦТС-19                                                                                  |            |            |             |
| Материал корпуса                                                                  | нержавеющая сталь                                                                       |            |            |             |
| Исполнение корпуса                                                                | гладкий                                                                                 |            |            |             |
| Степень защиты от внешних воздействий                                             | IP65                                                                                    |            |            |             |
| Масса (без кабеля и соединителя)                                                  | 110 г                                                                                   |            |            |             |
| Поставляемые принадлежности                                                       | монтажная гайка M14×1,25 - 2 шт<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |            |            |             |

# ДАТЧИКИ СТАТИКО- ДИНАМИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ



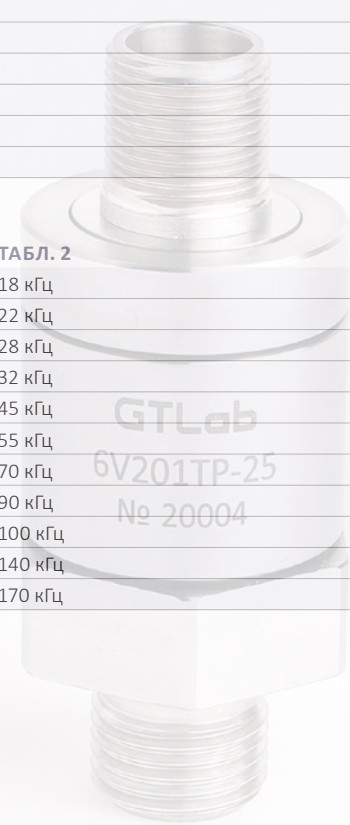


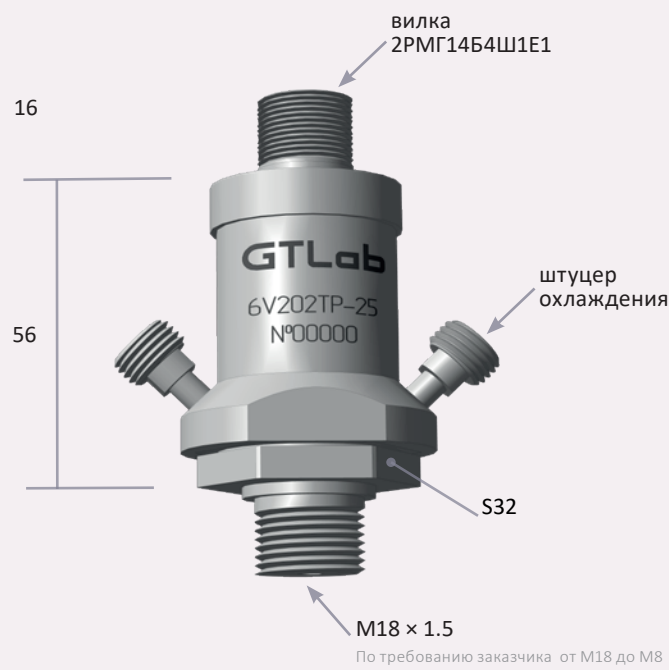
| НАИМЕНОВАНИЕ                                 |
|----------------------------------------------|
| Диапазон измерений                           |
| Выходное напряжение                          |
| Собственная частота в закреплённом состоянии |
| Уровень постоянного напряжения на выходе     |
| Чувствительность к ускорению                 |
| Температура окружающей среды                 |
| Температура измеряемой среды                 |
| Напряжение питания                           |
| Ток потребления                              |
| Материал корпуса                             |
| Масса (без кабеля)                           |

| 6V201TP-XX        | 6V201TP-XX-5 |
|-------------------|--------------|
| согласно табл.1   |              |
| 10 В              | 5 В          |
| согласно табл.2   |              |
| 400 ...600 мВ     |              |
| < 0,001 бар/г     |              |
| –50 ... +85 °С    |              |
| –50 ... +300 °С   |              |
| +(9 ... 15) В     |              |
| < 30 мА           |              |
| нержавеющая сталь |              |
| 190 г             |              |

| НАИМЕНОВАНИЕ                 |
|------------------------------|
| 6V201TP-16, 6V201TP-16-5     |
| 6V201TP-25, 6V201TP-25-5     |
| 6V201TP-40, 6V201TP-40-5     |
| 6V201TP-60, 6V201TP-60-5     |
| 6V201TP-100, 6V201TP-100-5   |
| 6V201TP-160, 6V201TP-160-5   |
| 6V201TP-250, 6V201TP-250-5   |
| 6V201TP-400, 6V201TP-400-5   |
| 6V201TP-600, 6V201TP-600-5   |
| 6V201TP-1000, 6V201TP-1000-5 |
| 6V201TP-1600, 6V201TP-1600-5 |

| ТАБЛ. 1            | ТАБЛ. 2  |
|--------------------|----------|
| от –0,1 до 1,6 МПа | 18 кг/ц  |
| от –0,1 до 2,5 МПа | 22 кг/ц  |
| от –0,1 до 4 МПа   | 28 кг/ц  |
| от –0,1 до 6 МПа   | 32 кг/ц  |
| от –0,1 до 10 МПа  | 45 кг/ц  |
| от –0,1 до 16 МПа  | 55 кг/ц  |
| от –0,1 до 25 МПа  | 70 кг/ц  |
| от –0,1 до 40 МПа  | 90 кг/ц  |
| от –0,1 до 60 МПа  | 100 кг/ц |
| от –0,1 до 100 МПа | 140 кг/ц |
| от –0,1 до 160 МПа | 170 кг/ц |





НАИМЕНОВАНИЕ

- Диапазон измерений
- Выходное напряжение
- Собственная частота в закреплённом состоянии
- Чувствительность к ускорению
- Температура окружающей среды
- Температура измеряемой среды
- без охлаждения
- с охлаждением
- Напряжение питания
- Ток потребления
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)

| 6V202TP-XX        | 6V202TP-XX-5 |
|-------------------|--------------|
| согласно табл.1   |              |
| 10 В              | 5 В          |
| согласно табл.2   |              |
| < 0,001 бар/г     |              |
| -50 ... +85 °С    |              |
| -50 ... +300 °С   |              |
| +1000 °С          |              |
| +(9 ... 15) В     |              |
| < 30 мА           |              |
| нержавеющая сталь |              |
| 300 г             |              |

НАИМЕНОВАНИЕ

- 6V202TP-16, 6V202TP-16-5
- 6V202TP-25, 6V202TP-25-5
- 6V202TP-60, 6V202TP-60-5
- 6V202TP-160, 6V202TP-160-5

| ТАБЛ. 1            | ТАБЛ. 2 |
|--------------------|---------|
| от -0,1 до 1,6 МПа | 18 кгц  |
| от -0,1 до 2,5 МПа | 22 кгц  |
| от -0,1 до 6 МПа   | 32 кгц  |
| от -0,1 до 16 МПа  | 55 кгц  |

# ДАТЧИКИ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ



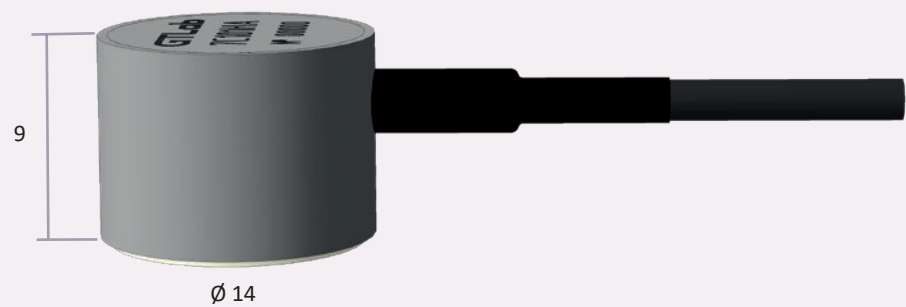


НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования  
Рабочая частота  
Полоса пропускания  
Коэффициент усиления  
Напряжение питания  
Ток потребления  
Диапазон рабочих температур  
Взрывозащищенность  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

7V201TA

|                             |
|-----------------------------|
| > 600 · 10 <sup>6</sup> В/м |
| 158кГц                      |
| 50 ... 500 кГц              |
| 10                          |
| + (9 ... 12) В              |
| < 20 мА                     |
| –105 ... +150 °С            |
| 1ExibIICT4                  |
| нержавеющая сталь           |
| 40 г                        |



НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования

Рабочая частота

Полоса пропускания

Электрическая емкость (с кабелем 0,5 м)

Сопротивление изоляции в нормальных условиях

Диапазон рабочих температур

Материал корпуса

Масса (без кабеля)

7C101HA

> 500 · 10<sup>6</sup> В/м

158 кГц

50 ... 500 кГц

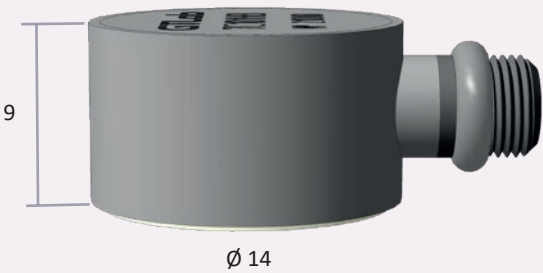
200 ... 400 пФ

> 1 000 МОм

–105 ... +150 °С

нержавеющая сталь

6 г

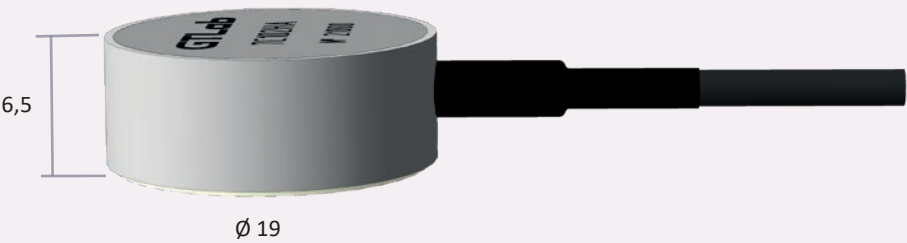


НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования
- Рабочая частота
- Полоса пропускания
- Электрическая емкость (с кабелем 0,5 м)
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Диапазон рабочих температур
- Материал корпуса
- Масса (без кабеля)

7C101HB

|                             |
|-----------------------------|
| > 500 · 10 <sup>6</sup> В/м |
| 158 кГц                     |
| 50 ... 500 кГц              |
| 200 ... 400 пФ              |
| > 1 000 МОм                 |
| –60 ... +120 °С             |
| нержавеющая сталь           |
| 7 г                         |

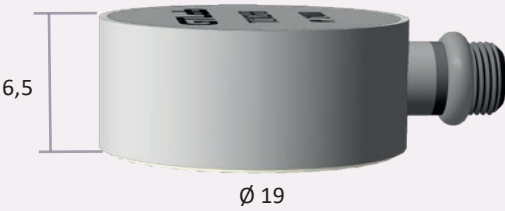


НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования  
Рабочая частота  
Полоса пропускания  
Электрическая емкость (с кабелем 0,5 м)  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Диапазон рабочих температур  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

7C102HA

> 450 · 10<sup>6</sup> В/м  
283 кГц  
100 ... 800 кГц  
400 ... 650 пФ  
> 1 000 МОм  
–105 ... +150 °С  
нержавеющая сталь  
10 г

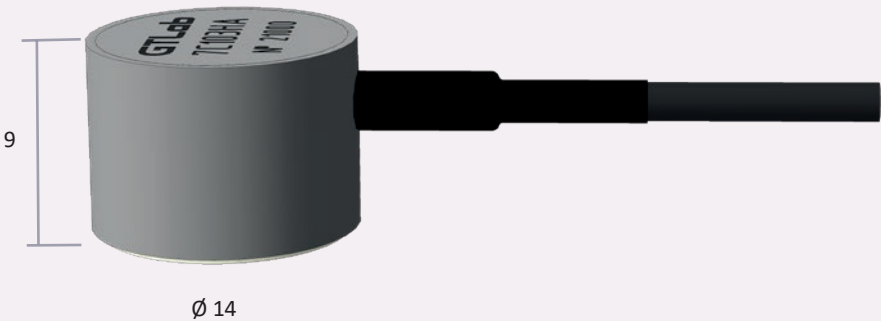


НАИМЕНОВАНИЕ

- Коэффициент преобразования
- Рабочая частота
- Полоса пропускания
- Электрическая емкость (с кабелем 0,5 м)
- Сопротивление изоляции в нормальных условиях
- Диапазон рабочих температур
- Материал корпуса
- Масса

7C102HB

- $> 450 \cdot 10^6$  В/м
- 283 кГц
- 100 ... 800 кГц
- 400 ... 650 пФ
- $> 1\,000$  МОм
- $-60 \dots +120$  °C
- нержавеющая сталь
- 13 г

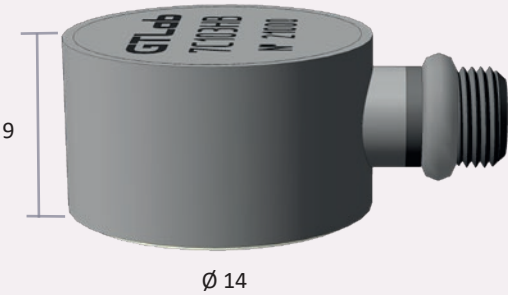


НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования  
Рабочая частота  
Полоса пропускания  
Электрическая емкость (с кабелем 0,5 м)  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Диапазон рабочих температур  
Материал корпуса  
Масса (без кабеля)

7C103HA

> 350 · 10<sup>6</sup> В/м  
194 кГц  
50 ... 750 кГц  
150 ... 300 пФ  
> 1 000 МОм  
–105 ... +150 °С  
нержавеющая сталь  
5 г



НАИМЕНОВАНИЕ

Коэффициент преобразования  
Рабочая частота  
Полоса пропускания  
Электрическая емкость (с кабелем 0,5 м)  
Сопротивление изоляции в нормальных условиях  
Диапазон рабочих температур  
Материал корпуса  
Масса

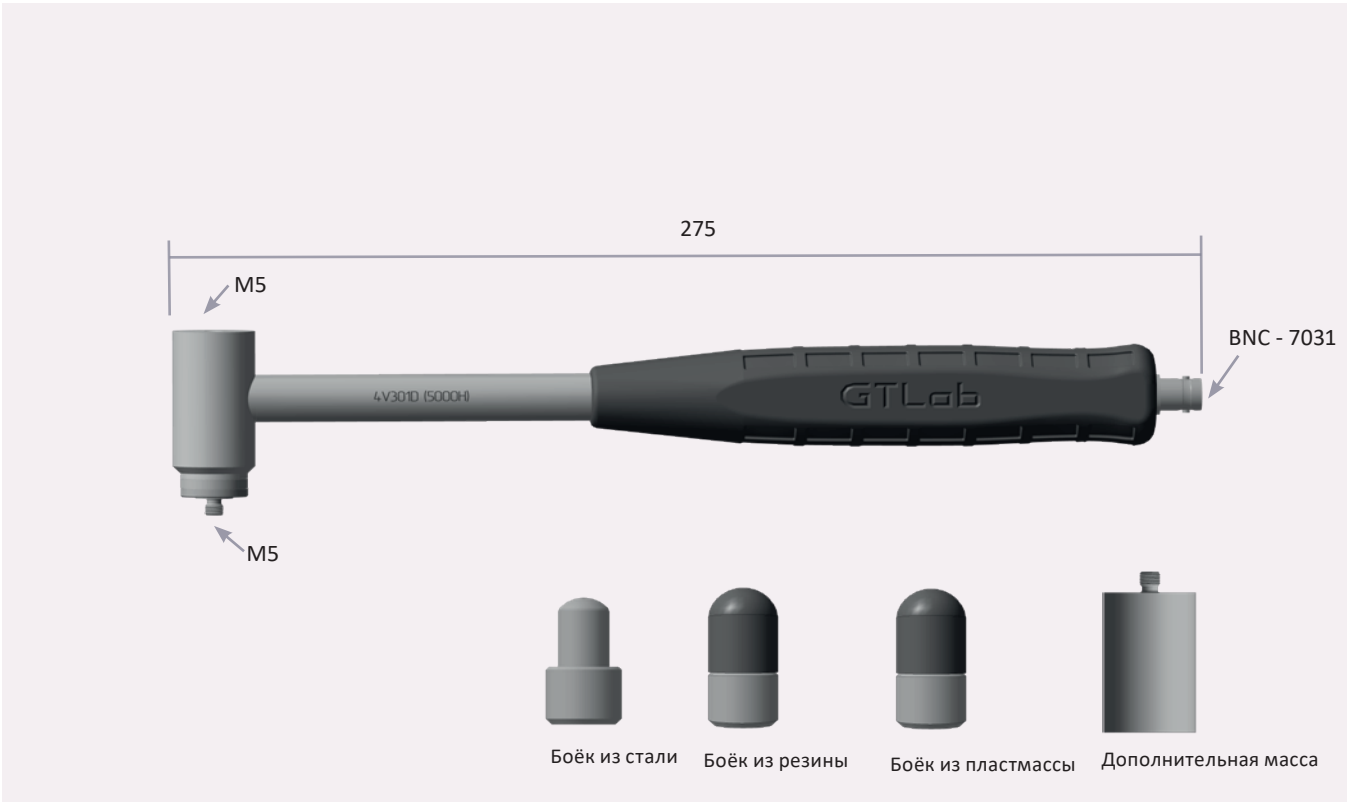
7C103HA

> 350 · 10<sup>6</sup> В/м  
194 кГц  
50 ... 750 кГц  
150 ... 300 пФ  
> 1 000 МОм  
–60 ... +120 °С  
нержавеющая сталь  
6 г

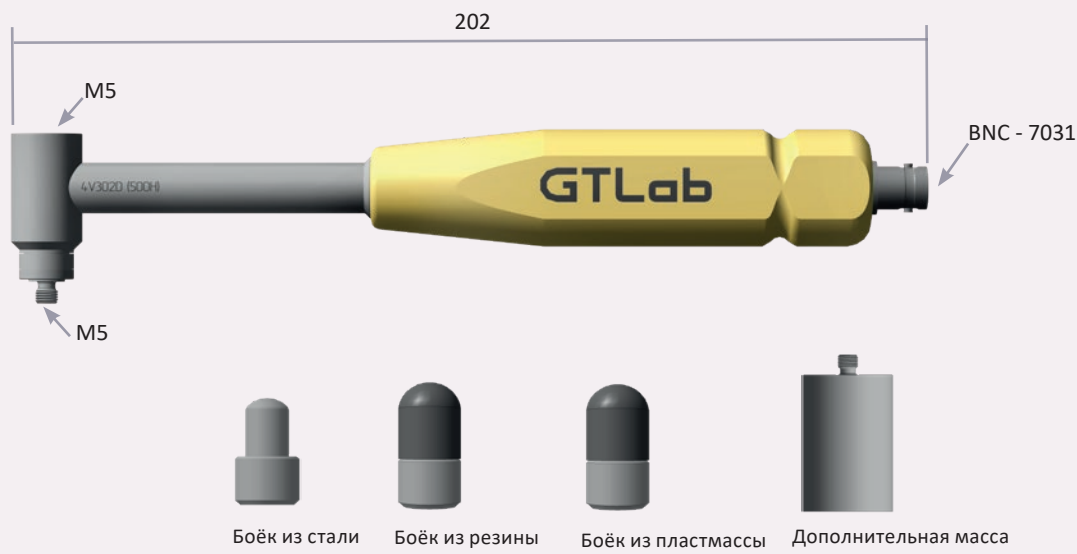
# УДАРНЫЕ МОЛОТКИ ДАТЧИКИ СИЛЫ



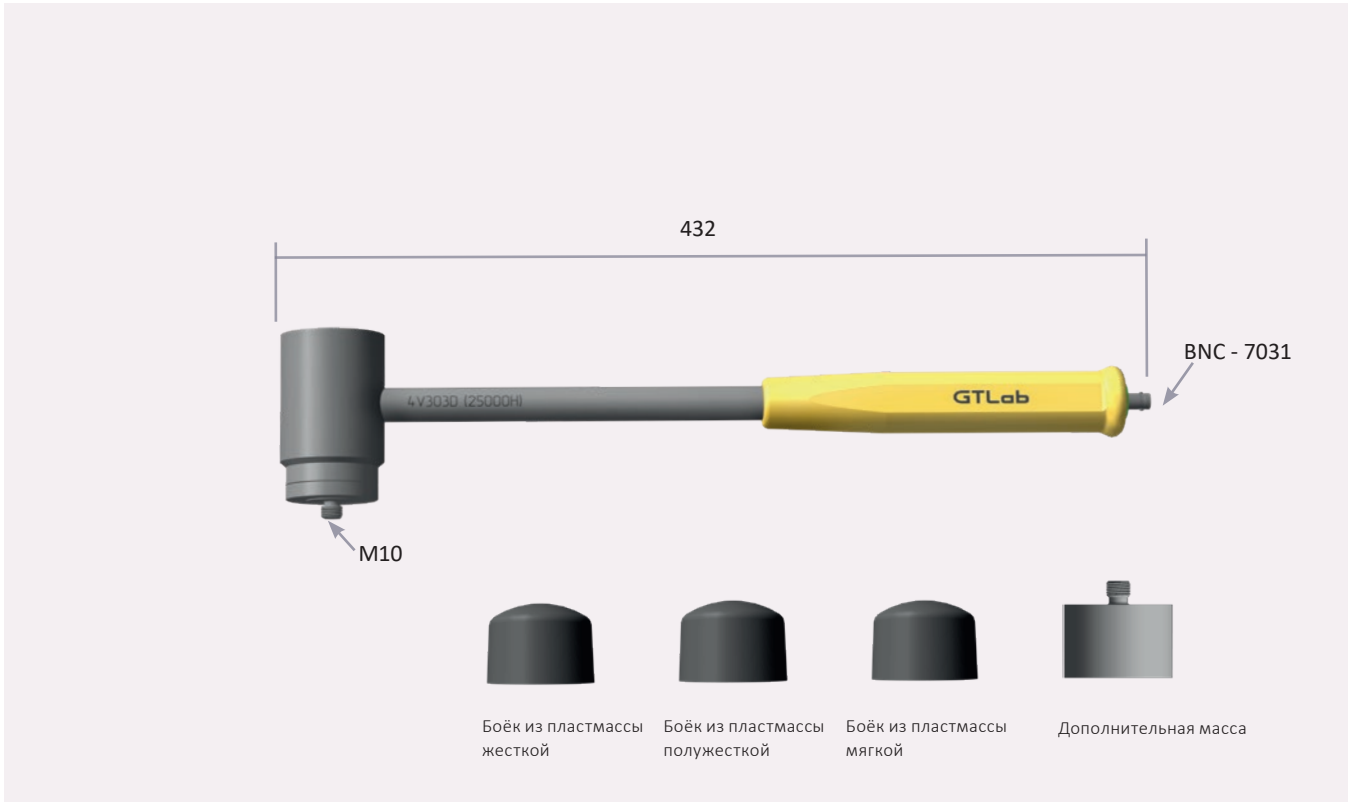




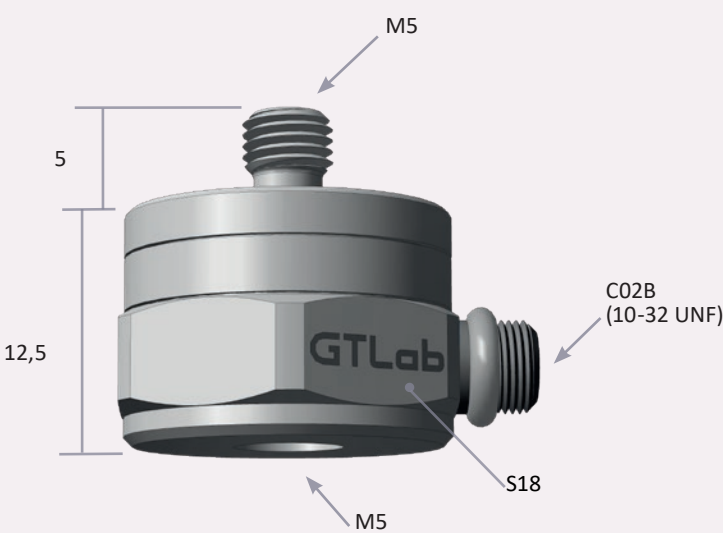
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4V301D                                                                                                                                                |
| Кэффициент преобразования ( $\pm 15\%$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 мВ/Н                                                                                                                                                |
| Пиковое значение динамической силы: <ul style="list-style-type: none"><li>с бойком из стали</li><li>с бойком из пластмассы</li><li>с бойком из резины</li></ul>                                                                                                                                                               | 5 000 Н<br>1 000 Н<br>700 Н                                                                                                                           |
| Длительности ударного импульса: <ul style="list-style-type: none"><li>с бойком из стали</li><li>с бойком из стали и с дополнительной массой</li><li>с бойком из пластмассы</li><li>с бойком из пластмассы и с дополнительной массой</li><li>с бойком из резины</li><li>с бойком из резины и с дополнительной массой</li></ul> | 0,1 ... 0,2 мс<br>0,15 ... 0,3 мс<br>0,4 ... 0,6 мс<br>0,5 ... 0,8 мс<br>1,2 ... 2,6 мс<br>1,7 ... 3,9 мс                                             |
| Масса молотка без дополнительной массы и бойка                                                                                                                                                                                                                                                                                | 300 г                                                                                                                                                 |
| Дополнительная масса                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100 г                                                                                                                                                 |
| Масса бойка <ul style="list-style-type: none"><li>из стали</li><li>из пластмассы</li><li>из резины</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  | 13 г<br>14 г<br>14 г                                                                                                                                  |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -40 ... +125 °C                                                                                                                                       |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>напряжение</li><li>ток</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               | + (15 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                                                                                        |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ... 10 кГц)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $5 \cdot 10^{-3}$ Н                                                                                                                                   |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 ... 10 В                                                                                                                                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                                                                                              |
| Тип соединителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | BNC                                                                                                                                                   |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | молоток,<br>дополнительная масса,<br>бойк из стали,<br>бойк из резины,<br>бойк из пластмассы,<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4V302D                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кэффициент преобразования ( $\pm 15\%$ )                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 мВ/Н                                                                                                                                               |
| Пиковое значение динамической силы: <ul style="list-style-type: none"><li>с бойком из стали</li><li>с бойком из пластмассы</li><li>с бойком из резины</li></ul>                                                                                                                                                               | 500 Н<br>100 Н<br>70 Н                                                                                                                                |
| Длительности ударного импульса: <ul style="list-style-type: none"><li>с бойком из стали</li><li>с бойком из стали и с дополнительной массой</li><li>с бойком из пластмассы</li><li>с бойком из пластмассы и с дополнительной массой</li><li>с бойком из резины</li><li>с бойком из резины и с дополнительной массой</li></ul> | 0,1 ... 0,4 мс<br>0,2 ... 0,5 мс<br>0,5 ... 0,9 мс<br>0,7 ... 1,2 мс<br>1,3 ... 4 мс<br>4 ... 7 мс                                                    |
| Масса молотка в сборе с датчиком без дополнительной массы и бойка                                                                                                                                                                                                                                                             | 200 г                                                                                                                                                 |
| Дополнительная масса                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30 г                                                                                                                                                  |
| Масса бойка <ul style="list-style-type: none"><li>из стали</li><li>из пластмассы</li><li>из резины</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  | 13 г<br>14 г<br>14 г                                                                                                                                  |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -40 ... +125 °C                                                                                                                                       |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>напряжение</li><li>ток</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               | + (15 ... 30) В<br>2 ... 20 мА                                                                                                                        |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $1 \cdot 10^{-3}$ Н                                                                                                                                   |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8 ... 10 В                                                                                                                                            |
| Выходной импеданс                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | < 100 Ом                                                                                                                                              |
| Тип соединителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | BNC                                                                                                                                                   |
| Поставляемые принадлежности                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | молоток,<br>дополнительная масса,<br>бойк из стали,<br>бойк из резины,<br>бойк из пластмассы,<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |



|                                                |                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                   | 4V303D                                                                                                                                                                        |
| Коэффициент преобразования (± 15%)             | 0,2 мВ/Н                                                                                                                                                                      |
| Пиковое значение динамической силы:            |                                                                                                                                                                               |
| ▪ с бойком из пластмассы жесткой               | 25 000 Н                                                                                                                                                                      |
| ▪ с бойком из пластмассы полужесткой           | 10 000 Н                                                                                                                                                                      |
| ▪ с бойком из пластмассы мягкой                | 5 000 Н                                                                                                                                                                       |
| Длительности ударного импульса:                |                                                                                                                                                                               |
| ▪ с бойком из пластмассы жесткой               | 1 ... 4 мс                                                                                                                                                                    |
| ▪ с бойком из пластмассы полужесткой           | 4 ... 7 мс                                                                                                                                                                    |
| ▪ с бойком из пластмассы мягкой                | 7 ... 11 мс                                                                                                                                                                   |
| Масса молотка без бойка и дополнительной массы | 2 000 г                                                                                                                                                                       |
| Дополнительная масса                           | 300 г                                                                                                                                                                         |
| Масса бойка                                    |                                                                                                                                                                               |
| ▪ из пластмассы жесткой                        | 230 г                                                                                                                                                                         |
| ▪ из пластмассы полужесткой                    | 260 г                                                                                                                                                                         |
| ▪ из пластмассы мягкой                         | 260 г                                                                                                                                                                         |
| Диапазон рабочих температур                    | –40 ... +125 °C                                                                                                                                                               |
| Питание:                                       |                                                                                                                                                                               |
| ▪ напряжение                                   | + (15 ... 30) В                                                                                                                                                               |
| ▪ ток                                          | 2 ... 20 мА                                                                                                                                                                   |
| Уровень шума, СКЗ (1 Гц ÷ 10 кГц)              | 3 · 10 <sup>-2</sup> Н                                                                                                                                                        |
| Уровень постоянного напряжения на выходе       | 8 ... 10 В                                                                                                                                                                    |
| Выходной импеданс                              | < 100 Ом                                                                                                                                                                      |
| Тип соединителя                                | BNC                                                                                                                                                                           |
| Поставляемые принадлежности                    | дополнительная масса,<br>бойк из пластмассы жесткой,<br>бойк из пластмассы полужесткой,<br>бойк из пластмассы мягкой,<br>кабель 03D1D1 (определяется по требованию заказчика) |



НАИМЕНОВАНИЕ

Диапазон измерения силы

Коэффициент преобразования ( $\pm 20\%$ )  
(номинальное значение)

Относительный коэффициент поперечного преобразования

Коэффициент влияния температуры окружающей среды

Диапазон рабочих температур

Деформационная чувствительность

Электрическая ёмкость

Сопротивление изоляции в нормальных условиях

Собственная частота в закреплённом состоянии

Эффективная инерционная масса

- сверху пьезоэлемента
- снизу пьезоэлемента

Материал корпуса

Поставляемые принадлежности

Масса (без кабеля)

4C101HB

-1 000 ... +5 000 Н

4 пКл/Н

< 5%

< 0,05 %/°C

-60 ... +200 °C

< 0,03 Нм/мкм

10 ... 14 пФ

> 1 000 МОм

> 30 кГц

4 г

15 г

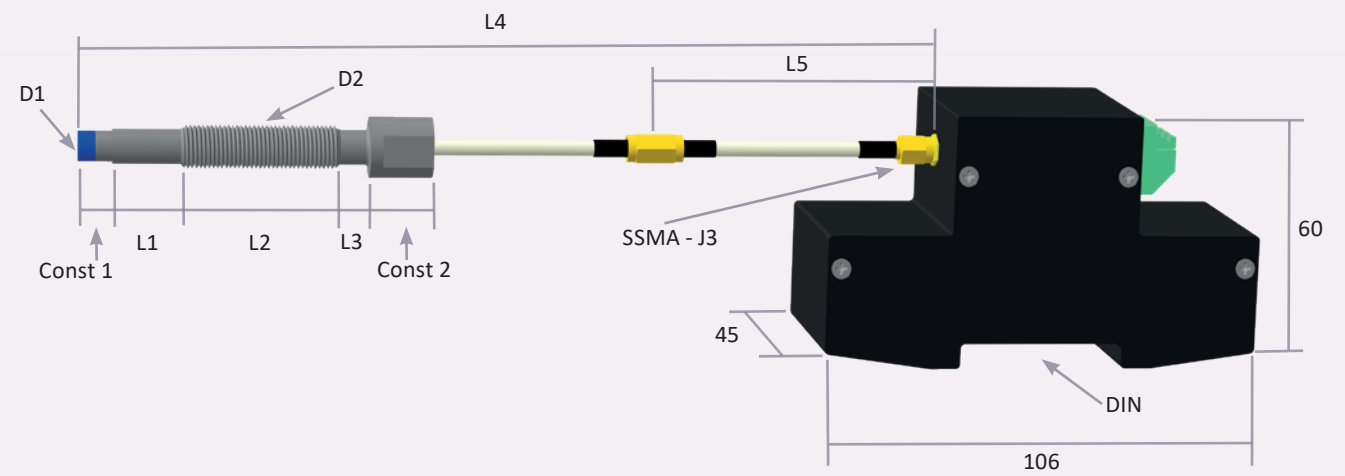
нержавеющая сталь

кабель 03В1В1 (определяется по требованию заказчика)  
шпилька P0505

20 г



# ВИХРЕТОКОВЫЕ ДАТЧИКИ

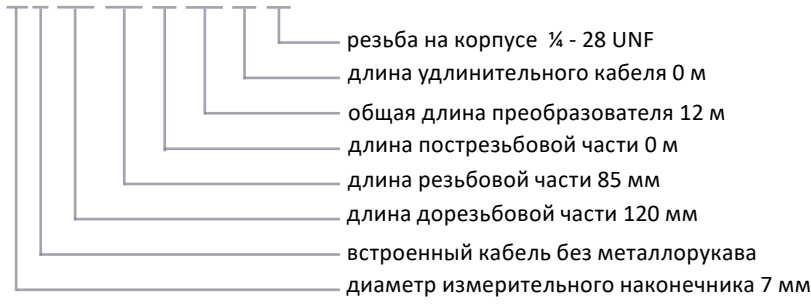


1. Датчик:

| 8V | D1                                 | A/M                                                                             | L1                               | L2                                | L3                             | L4                                | L5                              | D2                |
|----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|    | Диаметр измерительного наконечника | A – встроенный кабель без металлорукава, М – встроенный кабель в металлорукаве. | Длина дорезьбовой части (мм)     | Длина резьбовой части (мм)        | Длина пострезьбовой части (мм) | Общая длина (м)                   | Длина удлинительного кабеля (м) | Резьба            |
|    | 7 мм – (05)                        |                                                                                 | min – 0 (000)<br>max – 200 (200) | min – 50 (050)<br>max – 100 (100) | min – 0 (00)<br>max – 50 (50)  | min – 0.5 (005)<br>max – 18 (180) | min – 00 (00)<br>max – 17 (17)  | M8x1 – (00)       |
|    | 10 мм – (08)                       |                                                                                 |                                  |                                   |                                |                                   |                                 | ¼ - 28 UNF – (01) |
|    |                                    |                                                                                 |                                  |                                   |                                |                                   |                                 | M10x1 – (00)      |
|    |                                    |                                                                                 |                                  |                                   |                                |                                   |                                 | ¾ - 24 UNF – (01) |

Пример:

8V05A.120.085.00.120.00.01

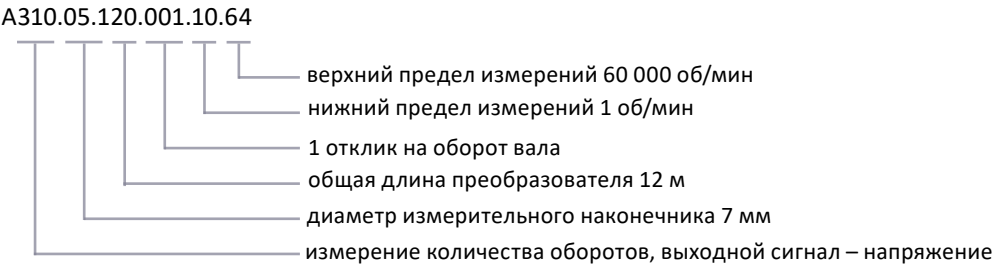


2. Формирователь сигналов:

|    |                                                                   |     |     |      |     |     |
|----|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|
| A3 | 01 – Измерение перемещения, выходной сигнал – напряжение.         | D1. | L4. |      |     |     |
|    | 10 – Измерение количества оборотов, выходной сигнал – напряжение. |     |     | XXX. | AB. | AB. |
|    | 60 – Измерение перемещения, выходной сигнал – ток.                |     |     |      |     |     |
|    | 70 – Измерение количества оборотов, выходной сигнал – ток.        |     |     | XXX. | AB. | AB. |

XXX – Количество откликов на один оборот вала, от 001 до 255.  
AB – Нижний и верхний пределы диапазона измерений частоты вращения, об/мин: A\*10B . (1 об/мин соответствует: 1 \* 100 → 10 , 60 000 об/мин соответствуют: 6\*104→ 64)

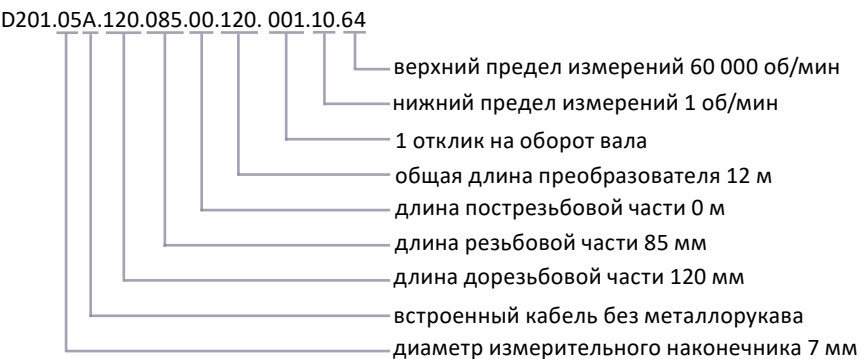
Пример:



3. Измерительный канал (датчик + формирователь сигналов):

|       |    |      |     |     |     |     |      |     |    |
|-------|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|
| D201. | D1 | A/М. | L1. | L2. | L3. | L4. | XXX. | AB. | AB |
|-------|----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|

Пример:

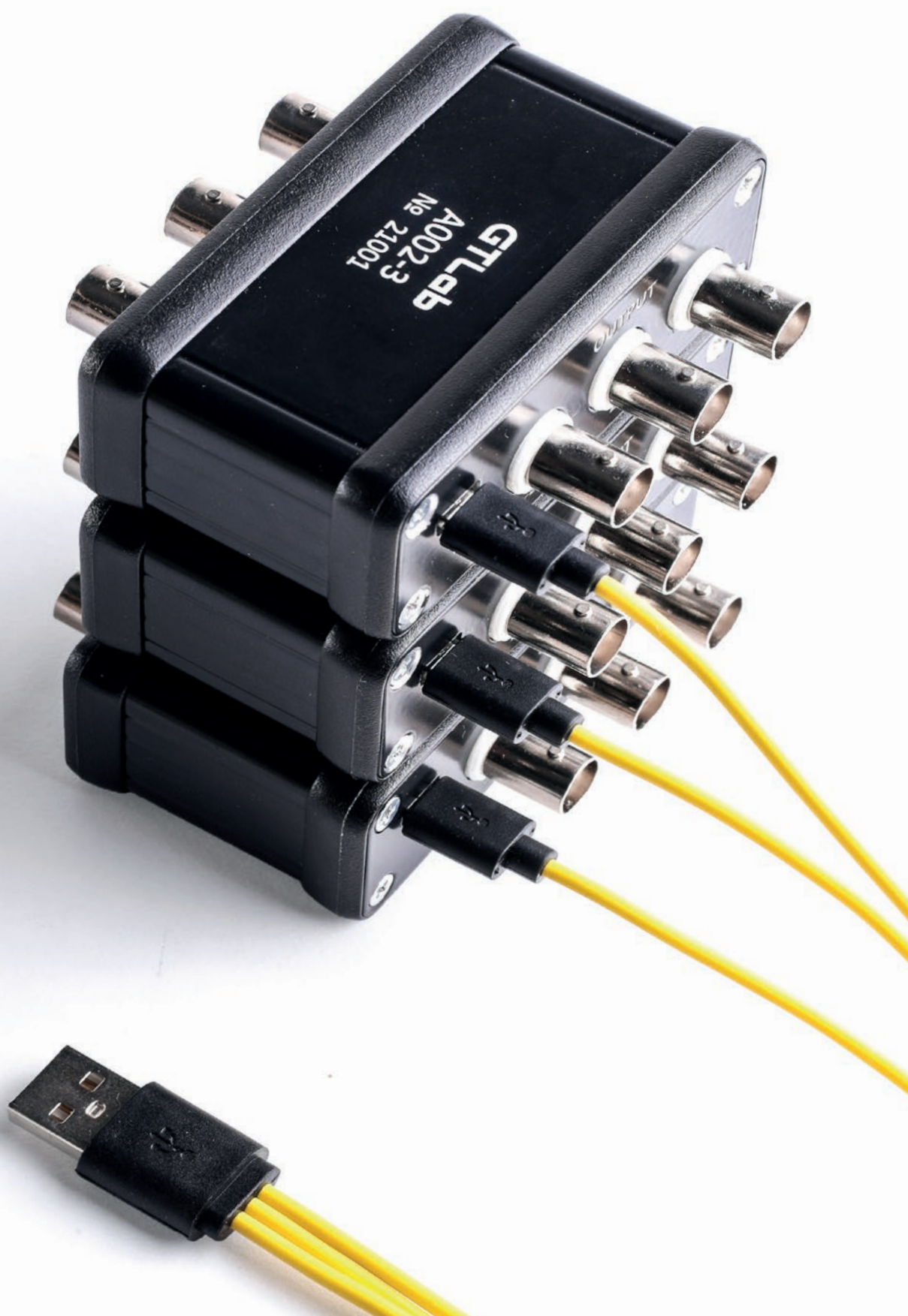


Измеряемые диапазоны:

| Измеряемая величина | Диаметр измерительного наконечника | Диапазон измерений |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|
| Перемещение         | 7 мм                               | 0,2 – 2,2 мм       |
|                     | 10 мм                              | 0,3 – 3,3 мм       |
| Количество оборотов | 7 мм                               | 0 – 60 000 об/мин  |
|                     | 10 мм                              |                    |



# ФОРМИРОВАТЕЛИ СИГНАЛОВ

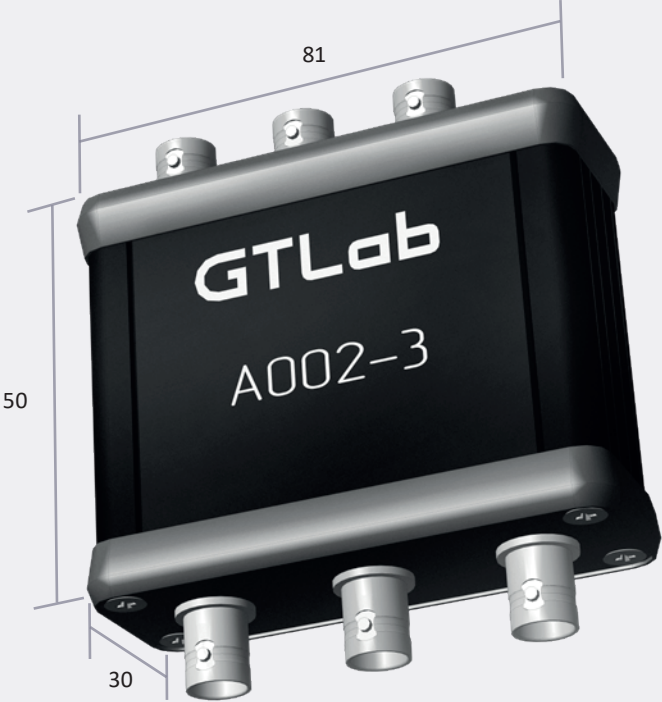






|                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                           | A002              |
| Напряжение питания датчика                             | 24В ± 10%         |
| Ток питания датчика                                    | 5,7 ± 10 % мА     |
| Диапазон рабочих частот<br>(неравномерность АЧХ ±1 дБ) | 0,5 ...100 000 Гц |
| Напряжение внешнего источника                          | 5 ± 10 % В        |
| Ток потребления                                        | < 50 мА           |
| Диапазон рабочих температур                            | −40 ... +85 °С    |
| Входное сопротивление регистратора                     | ≥ 1 МОм           |
| Входной соединитель                                    | BNC               |
| Выходной соединитель                                   | BNC               |
| Соединители для подключения питания                    | Micro USB         |
| Материал корпуса                                       | алюминий          |
| Масса                                                  | 65 г              |
| Назначение                                             | для датчиков IEPЕ |



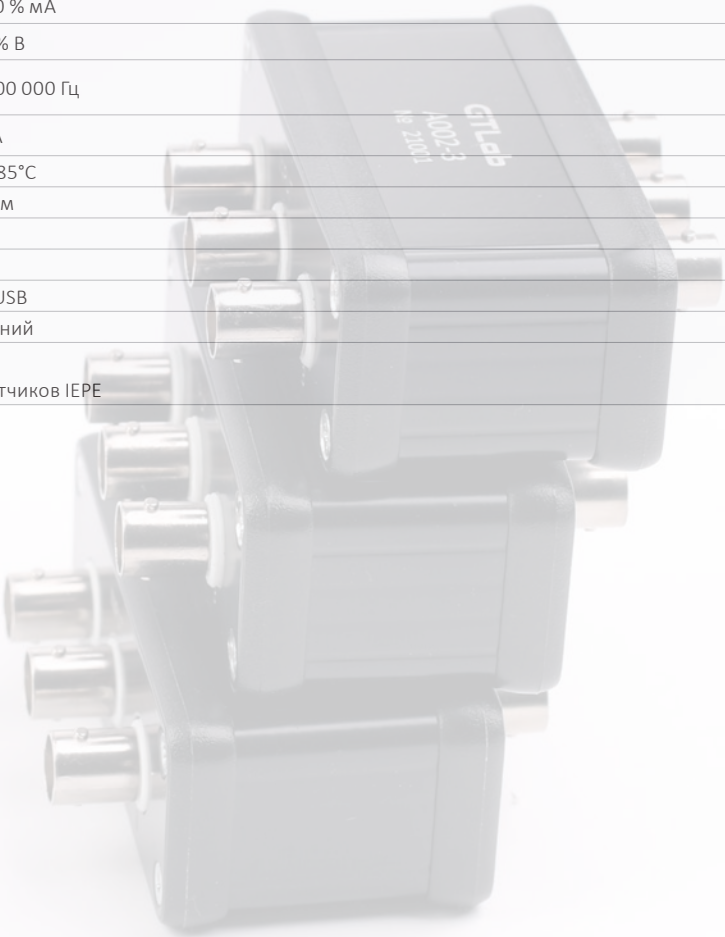


НАИМЕНОВАНИЕ

- Напряжение питания датчика
- Ток питания датчика
- Напряжение внешнего источника
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ±1 дБ)
- Ток потребления
- Диапазон рабочих температур
- Входное сопротивление регистратора
- Входной соединитель
- Выходной соединитель
- Соединители для подключения питания
- Материал корпуса
- Масса
- Назначение

A002-3

- 24В ± 10%
- 5,7 ± 10 % мА
- 5 ± 10 % В
- 0,5 ...100 000 Гц
- < 50 мА
- −40...+85°C
- ≥ 1 МОм
- BNC
- BNC
- Micro USB
- алюминий
- 135 г
- для датчиков IEPE

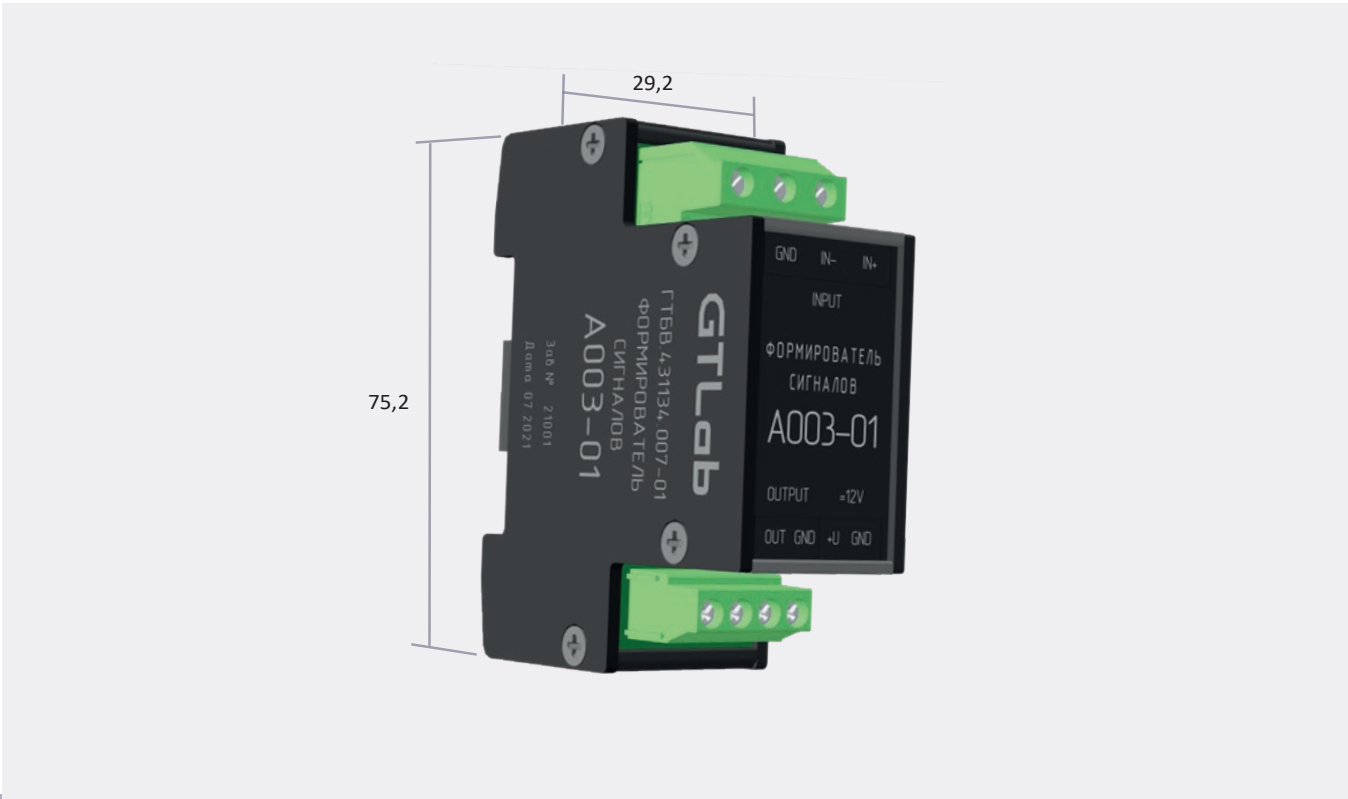




НАИМЕНОВАНИЕ

- Напряжение питания датчика
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ±1 дБ)
- Напряжение внешнего источника
- Ток потребления
- Диапазон рабочих температур
- Выходное сопротивление
- Входной соединитель
- Выходной соединитель
- Соединители для подключения питания
- Материал корпуса
- Масса
- Назначение
- Особенность

| A003                                 | A003-02    |
|--------------------------------------|------------|
| ± 12В ± 10%                          | +5В ± 10 % |
| 0,5 ...30 000 Гц                     |            |
| +5В ± 10 %                           | +5В ± 10 % |
| < 50 мА                              |            |
| −40 ... +85 °С                       |            |
| < 100 Ом                             |            |
| клеммники                            |            |
| BNC                                  |            |
| Micro USB                            |            |
| алюминий                             |            |
| 100 г                                |            |
| для датчиков с выходом по напряжению |            |
| -                                    | -          |



| НАИМЕНОВАНИЕ                                             | A003-01                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Напряжение питания датчика                               | $\pm 12B \pm 10\%$                   |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ $\pm 1$ дБ) | 0,5 ...30 000 Гц                     |
| Напряжение внешнего источника                            | +12B $\pm 10\%$                      |
| Ток потребления                                          | < 50 мА                              |
| Диапазон рабочих температур                              | -40 ... +85 °C                       |
| Выходное сопротивление                                   | < 100 Ом                             |
| Входной соединитель                                      | клеммники                            |
| Выходной соединитель                                     | клеммники                            |
| Соединители для подключения питания                      | Micro USB                            |
| Материал корпуса                                         | алюминий                             |
| Масса                                                    | 125 г                                |
| Назначение                                               | для датчиков с выходом по напряжению |
| Особенность                                              | крепление на DIN-рейку               |



|                                                        |                                                    |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                           | A004                                               |
| Напряжение питания датчика                             | 24В ± 10%                                          |
| Ток питания датчика                                    | 5,7 ± 10 % мА                                      |
| Диапазон рабочих частот<br>(неравномерность АЧХ ±1 дБ) | 0,1 ...100 000 Гц                                  |
| Напряжение внешнего источника                          | 5 ± 10 % В                                         |
| Ток потребления                                        | < 50 мА                                            |
| Диапазон рабочих температур                            | −40 ... +85 °С                                     |
| Входное сопротивление регистратора                     | < 100 Ом                                           |
| Входной соединитель                                    | BNC                                                |
| Выходной соединитель                                   | BNC                                                |
| Соединители для подключения питания                    | Micro USB                                          |
| Материал корпуса                                       | алюминий                                           |
| Масса                                                  | 65 г                                               |
| Назначение                                             | для датчиков IEPЕ с частотным диапазоном от 0,1 Гц |



НАИМЕНОВАНИЕ

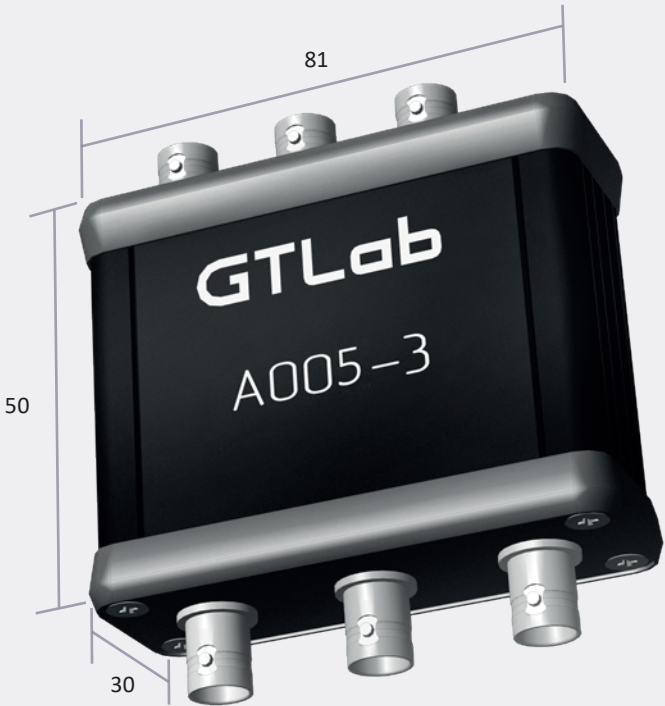
- Напряжение питания датчика
- Ток питания датчика
- Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ±1 дБ)
- Напряжение внешнего источника
- Ток потребления
- Диапазон рабочих температур
- Входное сопротивление регистратора
- Входной соединитель
- Выходной соединитель
- Соединители для подключения питания
- Материал корпуса
- Масса
- Назначение

A004-3

|                                                     |                                                    |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Напряжение питания датчика                          | 24В ± 10%                                          |
| Ток питания датчика                                 | 5,7 ± 10 % мА                                      |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ±1 дБ) | 0,1 ...100 000 Гц                                  |
| Напряжение внешнего источника                       | 5 ± 10 % В                                         |
| Ток потребления                                     | < 50 мА                                            |
| Диапазон рабочих температур                         | −40 ... +85 °С                                     |
| Входное сопротивление регистратора                  | < 100 Ом                                           |
| Входной соединитель                                 | BNC                                                |
| Выходной соединитель                                | BNC                                                |
| Соединители для подключения питания                 | Micro USB                                          |
| Материал корпуса                                    | алюминий                                           |
| Масса                                               | 135 г                                              |
| Назначение                                          | для датчиков IEPE с частотным диапазоном от 0,1 Гц |

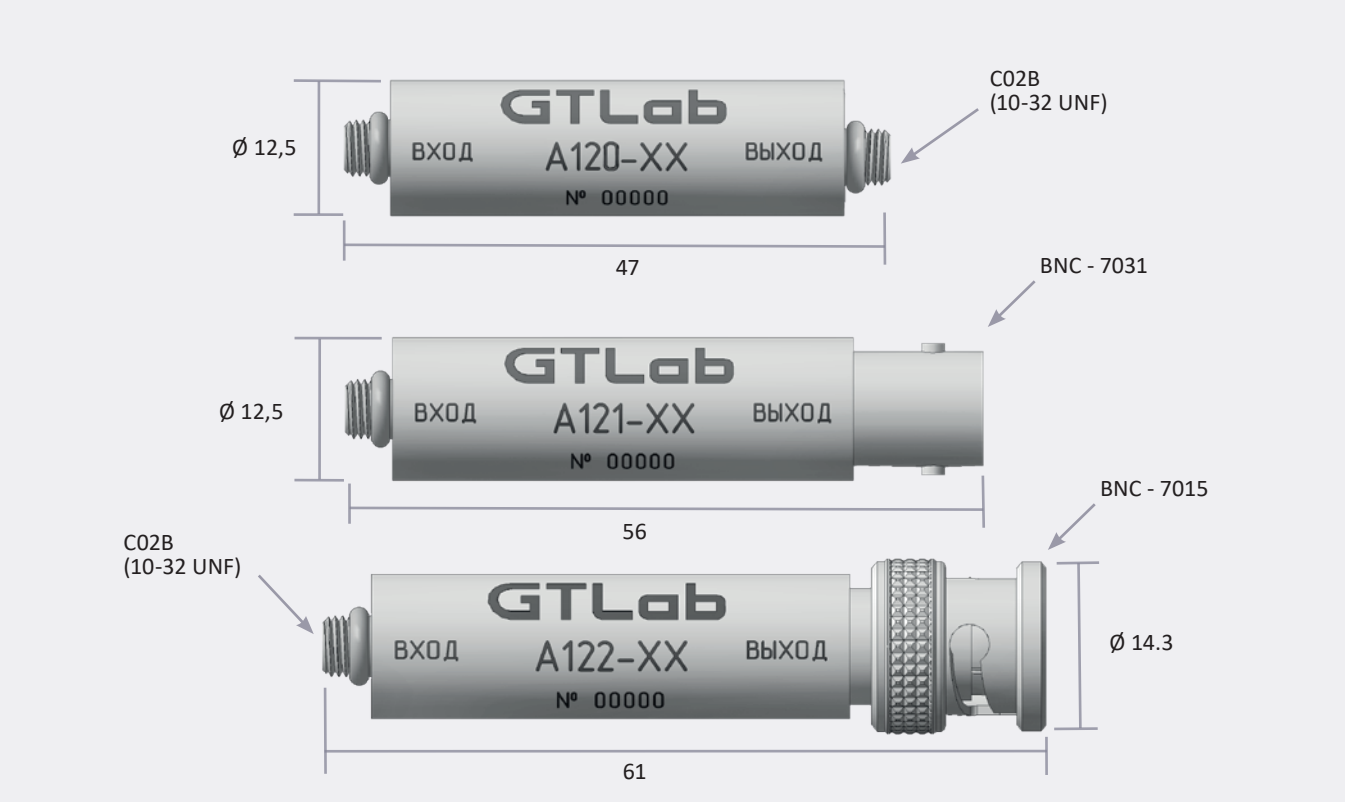


| НАИМЕНОВАНИЕ                                        | A005                              |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Напряжение питания датчика                          | 24В ± 10%                         |
| Ток питания датчика                                 | 5,7 ± 10 % мА                     |
| Напряжение внешнего источника                       | 5 ± 10 % В                        |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ±1 дБ) | 0,5 ...100 000 Гц                 |
| Ток потребления                                     | < 50 мА                           |
| Диапазон рабочих температур                         | −40...+85°С                       |
| Входное сопротивление регистратора                  | < 100 Ом                          |
| Входной соединитель                                 | BNC                               |
| Выходной соединитель                                | BNC                               |
| Соединители для подключения питания                 | Micro USB                         |
| Материал корпуса                                    | алюминий                          |
| Масса                                               | 65 г                              |
| Назначение                                          | для датчиков IEPЕ                 |
| Особенность                                         | для АЦП с входным мультиплексором |



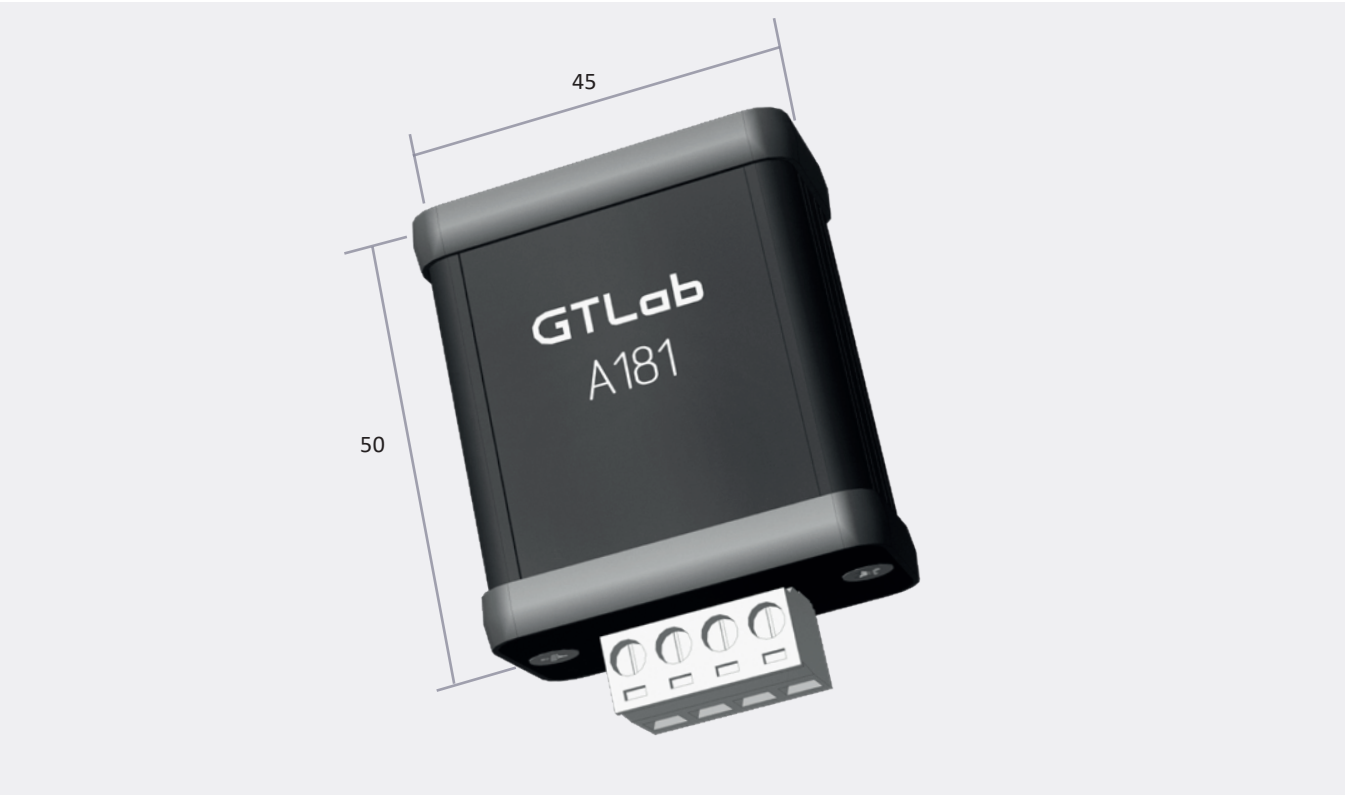
|                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                        | A005-3                            |
| Напряжение питания датчика                          | 24В ± 10%                         |
| Ток питания датчика                                 | 5,7 ± 10 % мА                     |
| Напряжение внешнего источника                       | 5 ± 10 % В                        |
| Диапазон рабочих частот (неравномерность АЧХ ±1 дБ) | 0,5 ...100 000 Гц                 |
| Ток потребления                                     | 50 мА                             |
| Диапазон рабочих температур                         | −40...+85°С                       |
| Входное сопротивление регистратора                  | <100 Ом                           |
| Входной соединитель                                 | BNC                               |
| Выходной соединитель                                | BNC                               |
| Соединители для подключения питания                 | Micro USB                         |
| Материал корпуса                                    | алюминий                          |
| Масса                                               | 135 г                             |
| Назначение                                          | для датчиков IEPЕ                 |
| Особенность                                         | для АЦП с входным мультиплексором |





| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                      | A120-XX                        | A121-XX | A122-XX |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------|
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности коэффициента преобразования по заряду на частоте 1 кГц                     | ± 2 %                          |         |         |
| Выходной импеданс                                                                                                                 | < 500 Ом                       |         |         |
| Максимальная амплитуда выходного напряжения при сопротивлении нагрузки 10 кОм и коэффициенте нелинейных искажений < 5 %           | ± 5 В                          |         |         |
| Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности коэффициента преобразования по заряду в рабочем диапазоне температур | ± 2 %                          |         |         |
| Режим питания: <ul style="list-style-type: none"><li>внешний источник постоянного тока напряжения</li><li>ток</li></ul>           | + (18 ... 30) В<br>2 ... 20 мА |         |         |
| Уровень постоянного напряжения на выходе                                                                                          | 8 ... 13 В                     |         |         |
| Масса                                                                                                                             | 16 г                           | 19 г    | 21 г    |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                       | −40 ... +85 °С                 |         |         |

| A120-XX<br>A121-XX<br>A122-XX | Коэффициент преобразования по заряду - XX | Максимальный входной заряд (пик) | Диапазон рабочих частот на уровне минус 1 дБ | Уровень СКЗ собственных шумов в диапазоне 1 ... 22 000 Гц |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                               | 0,1 мВ/пКл                                | ± 50 000 пКл                     | 0,5 ... 100 000 Гц                           | 30·10 <sup>−6</sup> пКл/пФ                                |
|                               | 0,2 мВ/пКл                                | ± 25 000 пКл                     |                                              |                                                           |
|                               | 0,5 мВ/пКл                                | ± 10 000 пКл                     |                                              | 5·10 <sup>−6</sup> пКл/пФ                                 |
|                               | 1 мВ/пКл                                  | ± 5 000 пКл                      |                                              |                                                           |
|                               | 2 мВ/пКл                                  | ± 2 500 пКл                      |                                              |                                                           |
|                               | 5 мВ/пКл                                  | ± 1 000 пКл                      | 0,5 ... 50 000 Гц                            | 2·10 <sup>−6</sup> пКл/пФ                                 |
|                               | 10 мВ/пКл                                 | ± 500 пКл                        |                                              |                                                           |
|                               | 20 мВ/пКл                                 | ± 250 пКл                        |                                              |                                                           |
|                               | 50 мВ/пКл                                 | ± 100 пКл                        | 0,5 ... 30 000 Гц                            |                                                           |



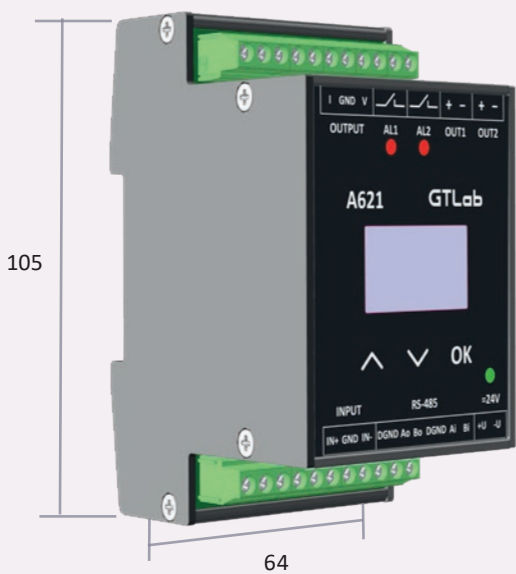
НАИМЕНОВАНИЕ

USB протокол  
RS485 спецификация  
Скорость передачи RS485  
Электрическая прочность гальванической развязки  
Диапазон рабочих температур  
Питание  
Ток потребления с нагрузкой  
Встроенный преобразователь питания:  
▪ напряжение  
▪ ток  
Материал корпуса  
Масса

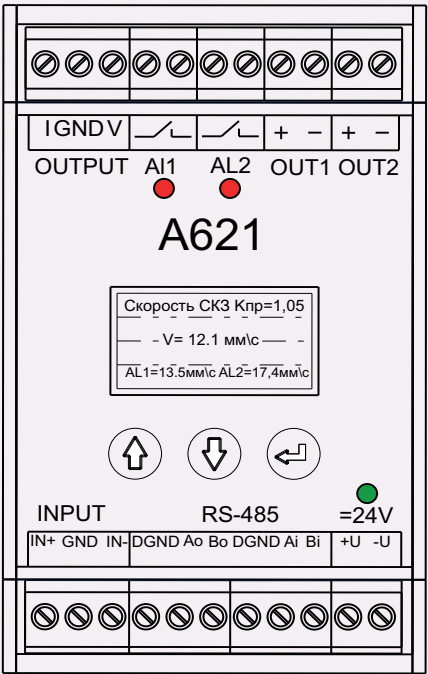
|                         |
|-------------------------|
| <b>A181</b>             |
| версия 2.0 (full speed) |
| EIA/TIA-485             |
| 300 ... 921 600 бит/с   |
| 1000 В                  |
| −40 ... +85 °С          |
| + 5 В (USB)             |
| < 500 мА                |
| +5 ± 0,5 В<br>< 400 мА  |
| алюминий                |
| 80 г                    |

# ВИБРОКОНТРОЛЛЕРЫ





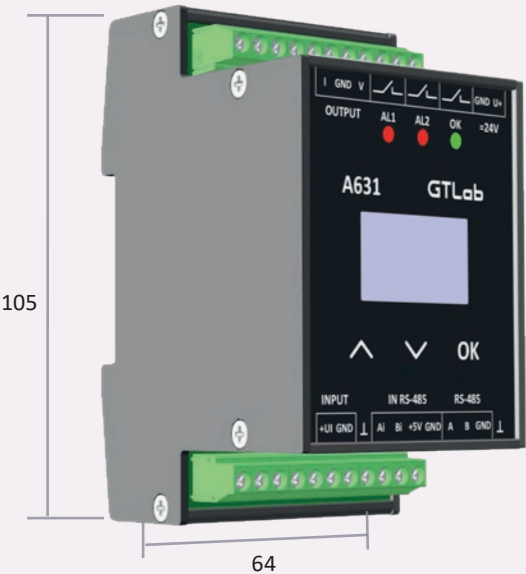
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A621                                                                                                                         |
| Диапазон измерения: <ul style="list-style-type: none"><li>амплитуды виброускорения</li><li>амплитуды виброскорости</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,41 ...141 м/с <sup>2</sup><br>1,41 ...56,4 мм/с                                                                            |
| Максимальный входной заряд (пик)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ± 5 000 пКл                                                                                                                  |
| Диапазон рабочих частот измеряемой вибро- скорости и виброускорения (неравномерность АЧХ ± 1 дБ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30 ... 400 Гц<br>10 ... 1 000 Гц<br>10 ... 2 500 Гц                                                                          |
| Выход: <ul style="list-style-type: none"><li>ток</li><li>напряжение</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 ... 20 мА<br>0 ...5 В                                                                                                      |
| Диапазон рабочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | −40 ... +70 °С                                                                                                               |
| Параметры встроенных компараторов: <ul style="list-style-type: none"><li>величины задаваемых порогов срабаты- вания СКЗ виброускорения</li><li>величины задаваемых порогов срабаты- вания амплитуды виброускорения</li><li>шаг задания порогов срабатывания вибро- ускорения</li><li>величины задаваемых порогов срабатыва- ния СКЗ виброскорости</li><li>величины задаваемых порогов срабатыва- ния амплитуды виброскорости</li><li>шаг задания порогов срабатывания вибро- скорости</li></ul> | 2 ...100 м/с <sup>2</sup><br>3 ...141 м/с <sup>2</sup><br>1 м/с <sup>2</sup><br>2 ...40 мм/с<br>2,8 ...56,4 мм/с<br>0,1 мм/с |
| Тип входных разъемов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | клеммники винтовые                                                                                                           |
| Погрешность измерений в рабочем диапазоне температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±2 %                                                                                                                         |
| Типы подключаемых вибропреобразователей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | зарядовые                                                                                                                    |
| Обмен данными в информационной системе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RS485                                                                                                                        |
| Сухие контакты: <ul style="list-style-type: none"><li>для контроля виброскорости и виброуско- рения</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AL1, AL2                                                                                                                     |
| Условия выдачи сигналов (замкнутое или разомкнутое) контактов реле «AL1», «AL2»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | непрерывное превышение информативным сигналом заданного порогового значения в течение 0-9 с                                  |
| Шаг установки времени превышения пороговых значений виброскорости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 с                                                                                                                          |
| Режим срабатывания контактов реле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | блокировка/ самовосстановление                                                                                               |
| Условие самовосстановления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | снижение вибрации от порога срабатывания на 6%                                                                               |



|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                                                                                                             | А621                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Задержка контроля вибрации после установления рабочего режима/самовосстановления                                                                                                         | 0 или 20                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Параметры «сухого» контакта <ul style="list-style-type: none"><li>постоянный ток коммутации</li><li>напряжение коммутации</li></ul>                                                      | <0,15 А<br><250 В                                                                                                                                                                                                                                             |
| Параметры контактов «открытый коллектор» <ul style="list-style-type: none"><li>постоянный ток Iс</li><li>напряжение коллектор - эмиттер</li><li>напряжение эмиттер - коллектор</li></ul> | <20 мА<br><80 В<br><7 В                                                                                                                                                                                                                                       |
| Параметры выхода цифрового кода: <ul style="list-style-type: none"><li>количество разрядов кода результата измерения</li><li>интерфейс</li><li>скорость обмена</li></ul>                 | 12<br>RS-485<br>1 200; 2 400; 4 800; 9 600; 19 200; 38 400; 57 600; 115 200 бит/с                                                                                                                                                                             |
| Информация отображаемая на встроенном индикаторе                                                                                                                                         | СКЗ виброскорости и виброускорения, амплитуда виброскорости и виброускорения, коэффициент преобразования датчика, величины заданных порогов, настройка времени превышения пороговых значений, состояния контактов реле (сухих контактов и открытый коллектор) |
| Питание: <ul style="list-style-type: none"><li>напряжение (±10 %)</li><li>ток</li></ul>                                                                                                  | 18 ...30 В<br>< 200 мА                                                                                                                                                                                                                                        |
| Крепление на DIN - рейку                                                                                                                                                                 | да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Масса                                                                                                                                                                                    | 200 г                                                                                                                                                                                                                                                         |







НАИМЕНОВАНИЕ

Диапазон измеряемой виброскорости, СКЗ  
Диапазон рабочих частот измеряемой виброскорости (неравномерность АЧХ ± 3 дБ)  
Диапазон рабочих температур  
Тип входных разъемов  
Погрешность измерений в рабочем диапазоне температур  
Типы подключаемых вибропреобразователей  
Обмен данными в информационной системе  
Напряжение питания датчиков:  
▪ IEPЕ, 4-20 мА  
▪ RS-485  
Ток питания IEPЕ датчиков (±10 %)  
Сухие контакты:  
▪ для контроля виброскорости  
▪ для контроля подключенного датчика  
Шаг задания порогов срабатывания  
Условия выдачи сигналов (замкнутое или разомкнутое) контактов реле «AL1», «AL2»  
Шаг установки времени превышения пороговых значений виброскорости  
Режим срабатывания контактов реле  
Условие самовосстановления  
Задержка контроля вибрации после установления рабочего режима/ самовосстановления  
Параметры «сухого» контакта  
▪ ток коммутации  
▪ напряжение коммутации  
Информация отображаемая на встроенном индикаторе  
Питание:  
▪ напряжение (±10 %)  
▪ ток  
Крепление на DIN - рейку  
Масса

A631

|                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 мм/с                                                                                                                                                                                                             |
| 2 ... 1 000 Гц                                                                                                                                                                                                       |
| 10 ... 1 000 Гц                                                                                                                                                                                                      |
| –40 ... +70 °C                                                                                                                                                                                                       |
| клеммники винтовые                                                                                                                                                                                                   |
| ±2 %                                                                                                                                                                                                                 |
| IEPE, 4-20 мА, RS-485 (до 8 шт.)                                                                                                                                                                                     |
| RS485                                                                                                                                                                                                                |
| 24 + 2 В                                                                                                                                                                                                             |
| 5± 0,5 В                                                                                                                                                                                                             |
| 5,7 мА                                                                                                                                                                                                               |
| AL1, AL2<br>OK                                                                                                                                                                                                       |
| 0,1 (1) мм/с                                                                                                                                                                                                         |
| непрерывное превышение информативным сигналом заданного порогового значения в течение 0-9 с                                                                                                                          |
| 1 с                                                                                                                                                                                                                  |
| блокировка/ самовосстановление                                                                                                                                                                                       |
| снижение вибрации от порога срабатывания на 6%                                                                                                                                                                       |
| 0 или 20                                                                                                                                                                                                             |
| <1А<br><30В                                                                                                                                                                                                          |
| СКЗ виброскорости, коэффициент преобразования датчика, величины заданных порогов, коды ошибок при обрыве кабеля и выходе из строя датчика, настройка времени превышения пороговых значений, состояния контактов реле |
| 18 ...30 В<br>< 200 мА                                                                                                                                                                                               |
| да                                                                                                                                                                                                                   |
| 200 г                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                                        |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                           | A632                                                                                                 |
| Максимальное значение измеряемого виброускорения, СКЗ                                  | 200 м/с <sup>2</sup>                                                                                 |
| Диапазон рабочих частот измеряемого виброускорения (неравномерность АЧХ ± 10 %):       | 2,3,5,10,30 Гц (настраивается пользователем)<br>200,500,1 000,2 000 Гц (настраивается пользователем) |
| Максимальное значение измеряемой вибро- скорости, СКЗ                                  | 200 мм/с                                                                                             |
| Максимальное значение измеряемого размаха виброперемещения, СКЗ                        | 1 000 мкм                                                                                            |
| Диапазон рабочих температур                                                            | –40 ... +70 °С                                                                                       |
| Тип входных разъемов                                                                   | клеммники винтовые, BNC                                                                              |
| Погрешность измерений в рабочем диапазоне температур                                   | ±2 %                                                                                                 |
| Типы подключаемых вибропреобразователей                                                | IEPE; 4-20 мА                                                                                        |
| Обмен данными в информационной системе                                                 | RS485                                                                                                |
| Напряжение питания датчиков:                                                           | 24 + 2 В                                                                                             |
| Ток питания IEPE датчиков (±10 %)                                                      | 5,7 мА                                                                                               |
| Выход:                                                                                 | 4 ... 20 мА<br>± 5 В (сигнал)                                                                        |
| Сухие контакты:                                                                        | AL1, AL2, AL3                                                                                        |
| Шаг задания порогов срабатывания                                                       | 0,1 (1) мм/с                                                                                         |
| Условия выдачи сигналов (замкнутое или разомкнутое) контактов реле «AL1», «AL2», «AL3» | непрерывное превышение информативным сигналом заданного порогового значения в течение 0-9 с          |
| Шаг установки времени превышения пороговых значений виброскорости                      | 1 с                                                                                                  |
| Режим срабатывания контактов реле                                                      | блокировка/ самовосстановление                                                                       |
| Условие самовосстановления                                                             | снижение вибрации от порога срабатывания на 6%                                                       |
| Задержка контроля вибрации после установ- ления рабочего режима/ самовосстановления    | 0 или 20                                                                                             |



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Параметры «сухого» контакта                      |                                                                                                                                                                                                                        |
| ▪ ток коммутации                                 | <1А                                                                                                                                                                                                                    |
| ▪ напряжение коммутации                          | <30В                                                                                                                                                                                                                   |
| Дифференциальная линия синхронизации             | есть                                                                                                                                                                                                                   |
| Информация отображаемая на встроенном индикаторе | измеряемый параметр, коэффициент преобразования датчика, величины заданных порогов, коды ошибок при обрыве кабеля и выходе из строя датчика, настройка времени превышения пороговых значений, состояния контактов реле |
| Питание:                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
| ▪ напряжение (±10 %)                             | 18 ...30 В                                                                                                                                                                                                             |
| ▪ ток                                            | < 200 мА                                                                                                                                                                                                               |
| Крепление на DIN - рейку                         | да                                                                                                                                                                                                                     |
| Масса                                            | 200 г                                                                                                                                                                                                                  |

Описание:

- Гальваническая изоляция цепей питания от остальных цепей преобразователя.
- Индикация питания, работоспособности, численного значения измеряемого параметра.
- Гальваническая изоляция пассивного унифицированного токового выхода 4-20 мА.
- Наличие входа/выхода для подключения сигнала синхронизации.
- Гальваническая изоляция интерфейса RS-485.
- Наличие диагностического выхода для подключения к АЦП.



# КАЛИБРАТОРЫ





НАИМЕНОВАНИЕ

- Частота колебаний (± 1%)
- Ускорение (СКЗ ± 2%)
- Скорость (СКЗ ± 2%)
- Перемещение (СКЗ ± 2%)
- Амплитуда поперечных колебаний
- Нелинейные искажения
- Время установления режима
- Максимальная масса калибруемого датчика
- Диапазон рабочих температур
- Максимальный момент крепления калибруемого датчика
- Масса
- Питание
- Соединитель для подключения внешнего питания и зарядки аккумулятора
- Поставляемые принадлежности

S01

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 159,2 Гц                                                                                                  |
| 10 м/с²                                                                                                   |
| 10 мм/с                                                                                                   |
| 10 мкм                                                                                                    |
| < 5 %                                                                                                     |
| < 3 %                                                                                                     |
| < 5 с                                                                                                     |
| 200 г                                                                                                     |
| −10 ... +50 °C                                                                                            |
| 0,1 Н·м (при отсутствии динамометрического инструмента, допускается крепление калибруемых датчиков рукой) |
| 900 г                                                                                                     |
| автономное или от USB                                                                                     |
| Micro USB                                                                                                 |
| переходник P0005, шпильки P0505, P0508, P0506, аккумуляторы типа AA: 4 шт, кабель USB, адаптер 220 V      |

# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

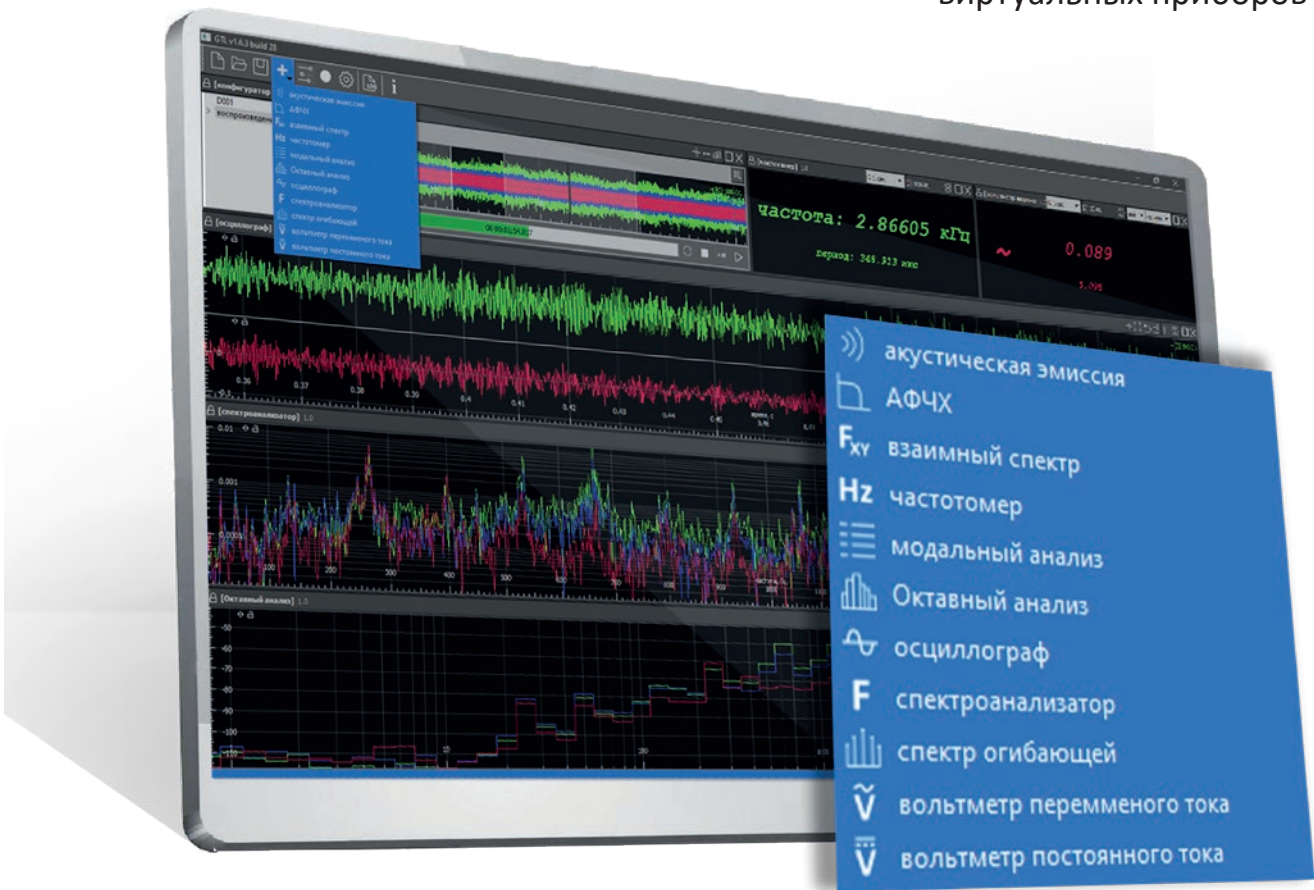






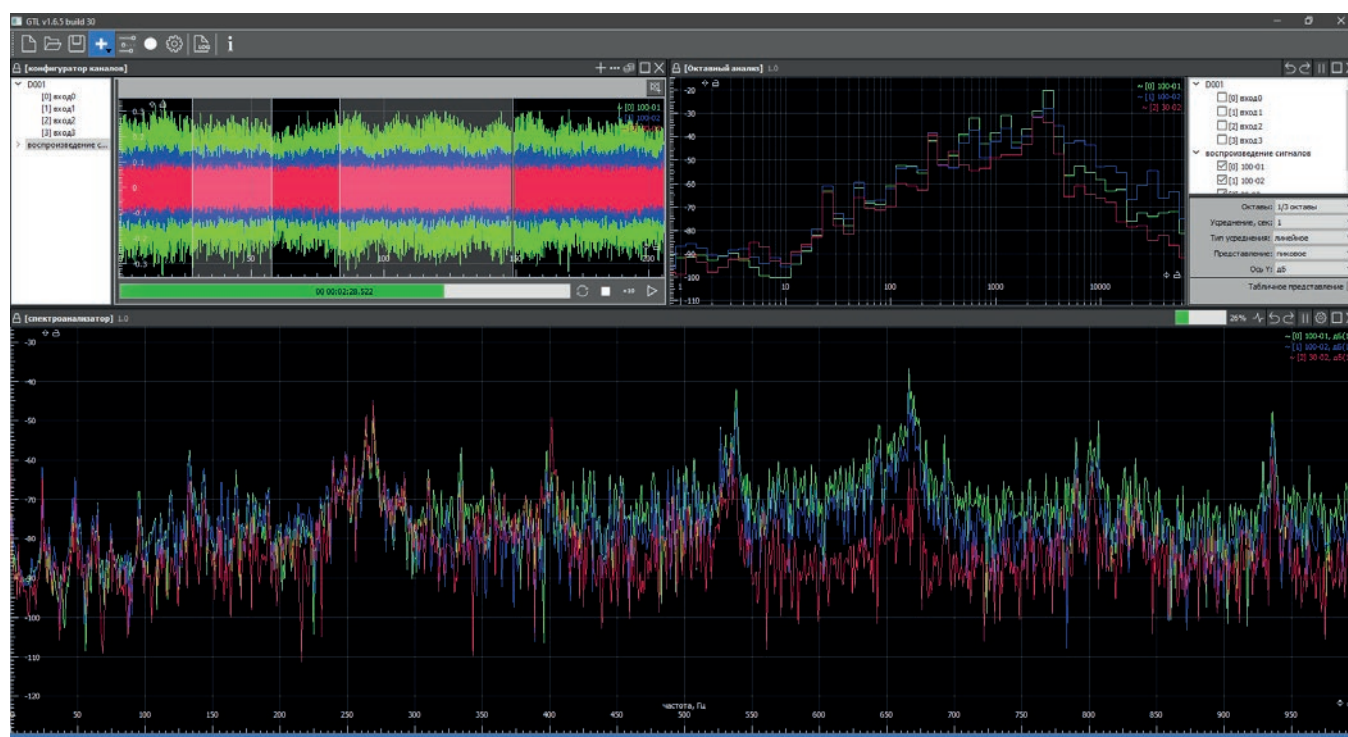
# GTL. Программное обеспечение для регистрации, обработки, записи и визуализации сигналов.

Широкий выбор виртуальных приборов

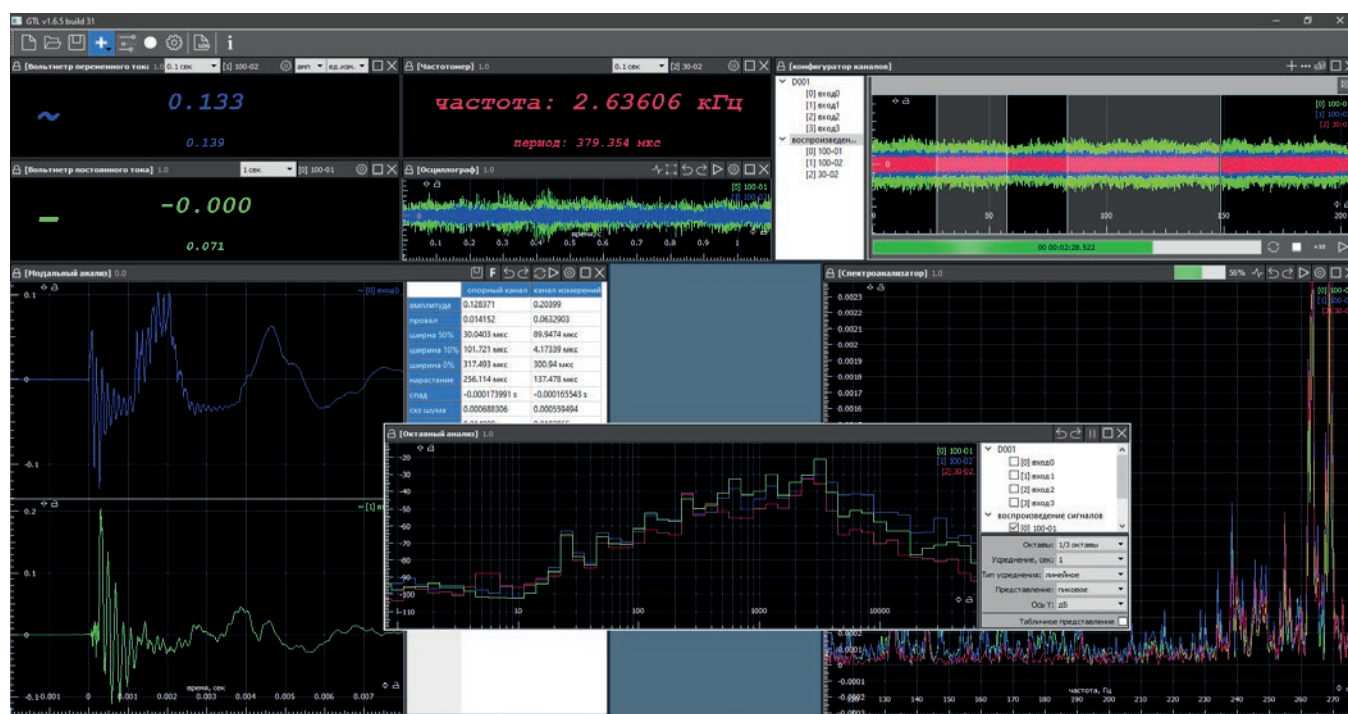




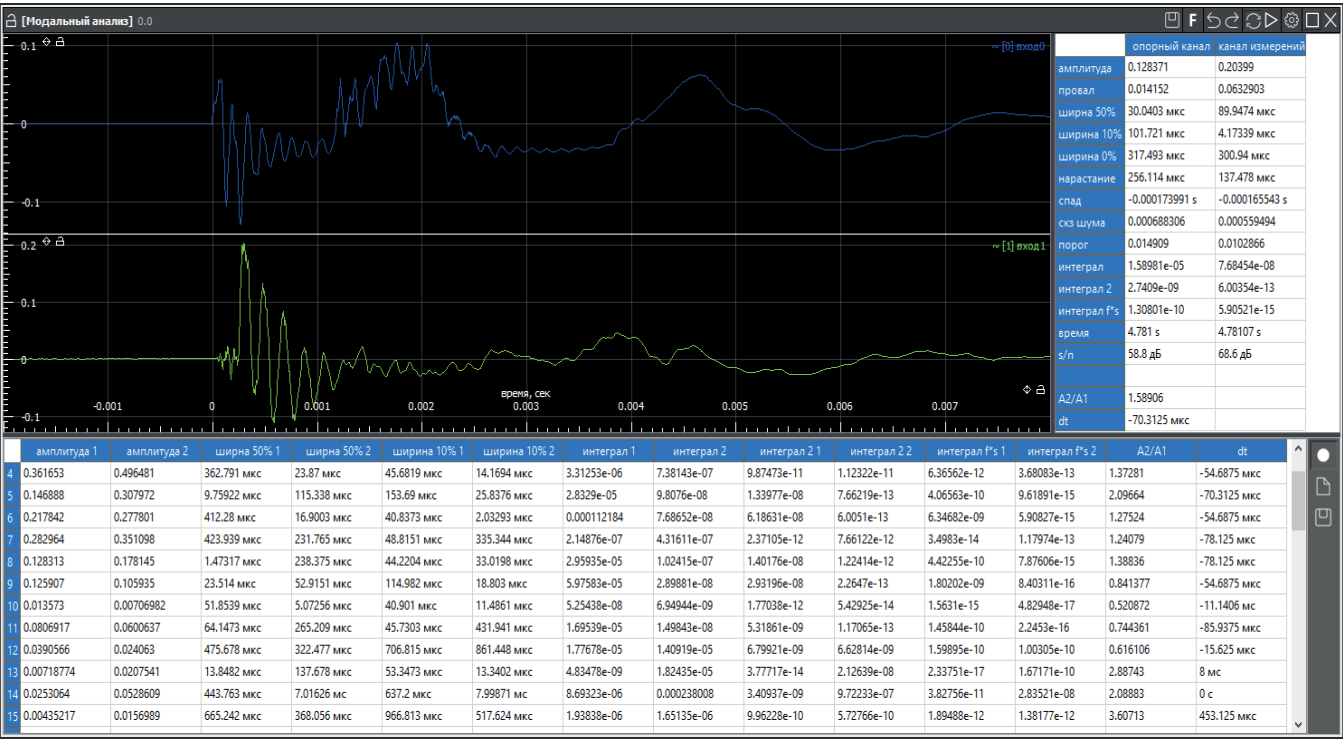
Воспроизведение сигналов с возможностью выделения отдельных фрагментов для их последующего спектрального анализа.



Гибкая настройка расположения окон виртуальных приборов.

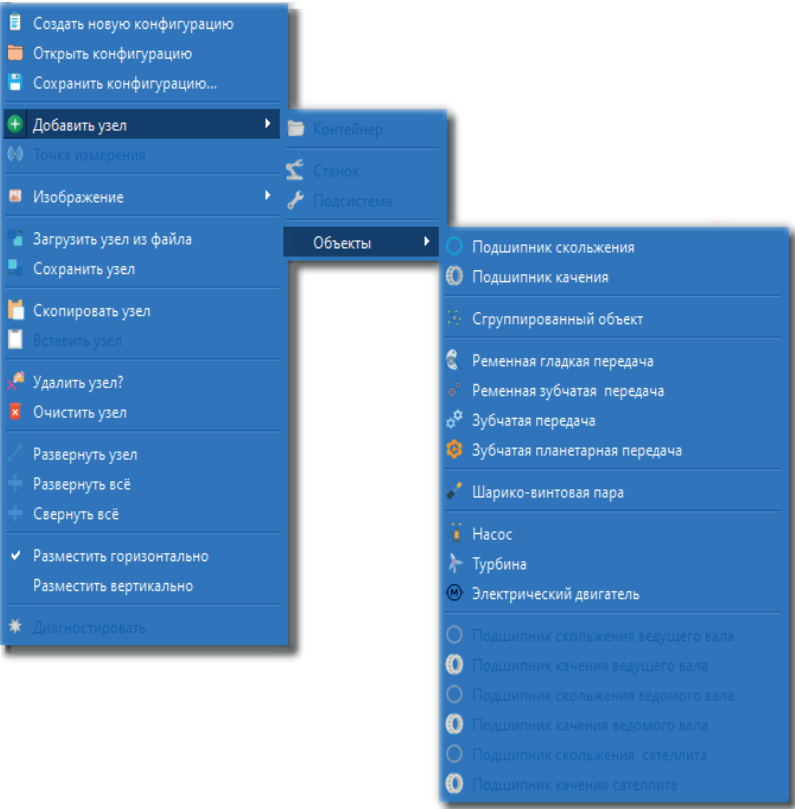


Разработка/доработка модулей по индивидуальным требованиям.



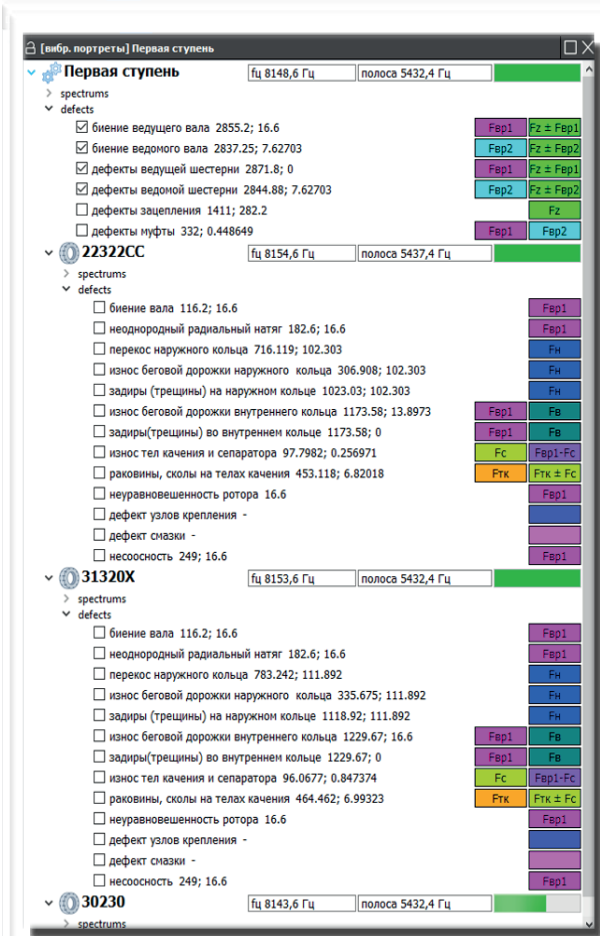
GTLab. Программа для мониторинга и автоматизированной вибродиагностики промышленных механизмов

# Мониторинг и вибродиагностика



Обнаружение дефектов  
следующих механизмов:

- подшипников качения;
- подшипников скольжения;
- ШВП (шарико-винтовых пар ЧПУ станков);
- зубчатых передач;
- планетарных редукторов;
- ременных передач;
- цепных передач;
- насосов;
- компрессоров;
- электродвигателей.



- ИТОГО: идентификация более 70 возможных дефектов промышленного оборудования



Применение многопоточного спектрального анализа для оцифровки отработанных методик экспертов



Базы данных:

подшипников качения (более 2500 наименований);

База данных

C:\Users\AKirpichev\GTLAB\AppData\Local\gtd\database\rolling.xml

показать все

наименование:

|      | иня            | производитель | внешн. д. (мм) | внутр. д. (мм) | диаметр т.к. (мм) | количество т.к. (шт) | угол (градус) |
|------|----------------|---------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|---------------|
| 2465 | NNU4160M/34... | SKF           | 500,00         | 300,00         | 54,00             | 18                   | 0,00          |
| 2466 | NNU4164M/34... | SKF           | 540,00         | 320,00         | 64,00             | 18                   | 0,00          |
| 2467 | NNU4176M       | SKF           | 620,00         | 380,00         | 64,00             | 20                   | 0,00          |
| 2468 | NNU4184/316275 | SKF           | 700,00         | 420,00         | 70,00             | 21                   | 0,00          |
| 2469 | NNU4856        | SKF           | 350,00         | 280,00         | 16,00             | 62                   | 0,00          |
| 2470 | NNU4060        | SKF           | 380,00         | 300,00         | 18,00             | 59                   | 0,00          |
| 2471 | NNU49/500B     | SKF           | 670,00         | 500,00         | 36,00             | 38                   | 0,00          |
| 2472 | NNU49/530B     | SKF           | 710,00         | 530,00         | 38,00             | 43                   | 0,00          |
| 2473 | NNU49/560B     | SKF           | 750,00         | 560,00         | 40,00             | 43                   | 0,00          |
| 2474 | NNU49/600B     | SKF           | 800,00         | 600,00         | 42,00             | 44                   | 0,00          |
| 2475 | NNU49/630B     | SKF           | 850,00         | 630,00         | 43,00             | 43                   | 0,00          |
| 2476 | NNU49/670B     | SKF           | 900,00         | 670,00         | 52,00             | 39                   | 0,00          |
| 2477 | NNU49/710B     | SKF           | 950,00         | 710,00         | 54,00             | 40                   | 0,00          |
| 2478 | NNU49/750B     | SKF           | 1 000,00       | 750,00         | 54,00             | 42                   | 0,00          |
| 2479 | NNU49/800B     | SKF           | 1 060,00       | 800,00         | 56,00             | 43                   | 0,00          |
| 2480 | NNU4920B       | SKF           | 140,00         | 100,00         | 8,00              | 35                   | 0,00          |
| 2481 | NNU4921B       | SKF           | 145,00         | 105,00         | 8,00              | 36                   | 0,00          |
| 2482 | NNU4922B       | SKF           | 150,00         | 110,00         | 8,00              | 37                   | 0,00          |
| 2483 | NNU4924B       | SKF           | 165,00         | 120,00         | 10,00             | 32                   | 0,00          |

ПрименитьОтмена

шарико-винтовых пар (ШВП) станочного оборудования (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021620395).

База данных

C:/Users/AKirpichev/GTLAB/AppData/Local/gtd/database/ballcrew.xml

показать все

наименование:

| иня | внутр. д. (мм) | внешн. д. (мм) | диаметр т.к. (мм) | количество т.к. (шт) | угол (град) |        |
|-----|----------------|----------------|-------------------|----------------------|-------------|--------|
| 59  | ШВПЗ1325Ф30    |                |                   |                      |             |        |
| 60  | ШВПЗ5M13       |                |                   |                      |             |        |
| 61  | ШВПЗ5M13.1     |                |                   |                      |             |        |
| 62  | ШВПЗDMC100     |                |                   |                      |             |        |
| 63  | ШВПЗDMC100.1   |                |                   |                      |             |        |
| 64  | ШВПЗEEN400     |                |                   |                      |             |        |
| 65  | ШВПЗEEN400.1   |                |                   |                      |             |        |
| 66  | ШВПЗR3212      |                |                   |                      |             |        |
| 67  | ШВПМC032       |                |                   |                      |             |        |
| 68  | ШВПМC032.1     |                |                   |                      |             |        |
| 69  | ШВПМC032.2     |                |                   |                      |             |        |
| 70  | ШВПТnonsШn     |                |                   |                      |             |        |
| 71  | ШВПТnonsШП7    |                |                   |                      |             |        |
| 72  | ШВПТnonsШП8    |                |                   |                      |             |        |
| 73  | ШВПТс522M04    |                |                   |                      |             |        |
| 74  | ШВПТс522M049   | 102.000        | 102.000           | 9.000                | 35          | 45.000 |

Применить

Отмена

Базы данных станочного парка.

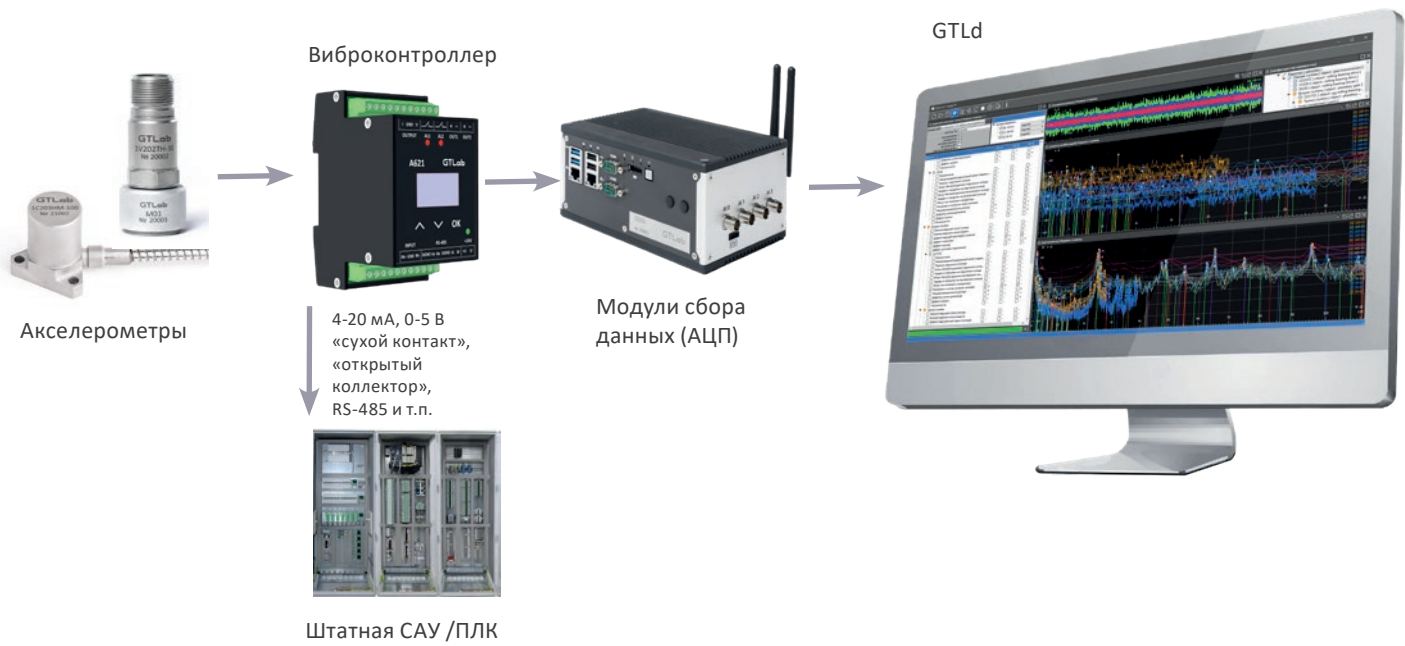
|                                                                                                           |                                                                                                       |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Станок 1A740PФ3         |  Станок 1K20Ф2C32    |  Станок 1M512MФ3     |
|  Станок 1П732Ф3          |  Станок 2A636Ф1      |  Станок 3M196        |
|  Станок 3M428            |  Станок 16M30Ф3      |  Станок 16A20Ф3      |
|  Станок 65A90Ф1          |  Станок 67K25PF11    |  Станок 200HT        |
|  Станок 500V2V4          |  Станок 552MФ4       |  Станок 1516Ф3       |
|  Станок 3283             |  Станок DMG100       |  Станок DMG100_2     |
|  Станок EEN-400          |  Станок Leadell V30i |  Станок Leadell V40i |
|  Станок Masturu550       |  Станок MAXO 800     |  Станок MCFV1680     |
|  Станок OPTIMA           |  Станок RF-32        |  Станок SKT-211S     |
|  Станок VC-85            |  Станок VT2 26-60    |  Станок VT-23        |
|  Станок WHN(Q)13CNC      |  Станок ГФ2171C5     |  Станок ГФ2251       |
|  Станок ИР357pr1         |  Станок ИС800ПМФ4    |  Станок ЛС536Ф3      |
|  Станок МГГСП 161 01МФ4 |  Станок ОШ600Ф3     |  Станок СТП 220АП   |
|  Станок УФ5225 привода |  Станок ФП-17МН    |                                                                                                         |

Принципиальные схемы организации системы виброконтроля (вибродиагностики и вибромониторинга).

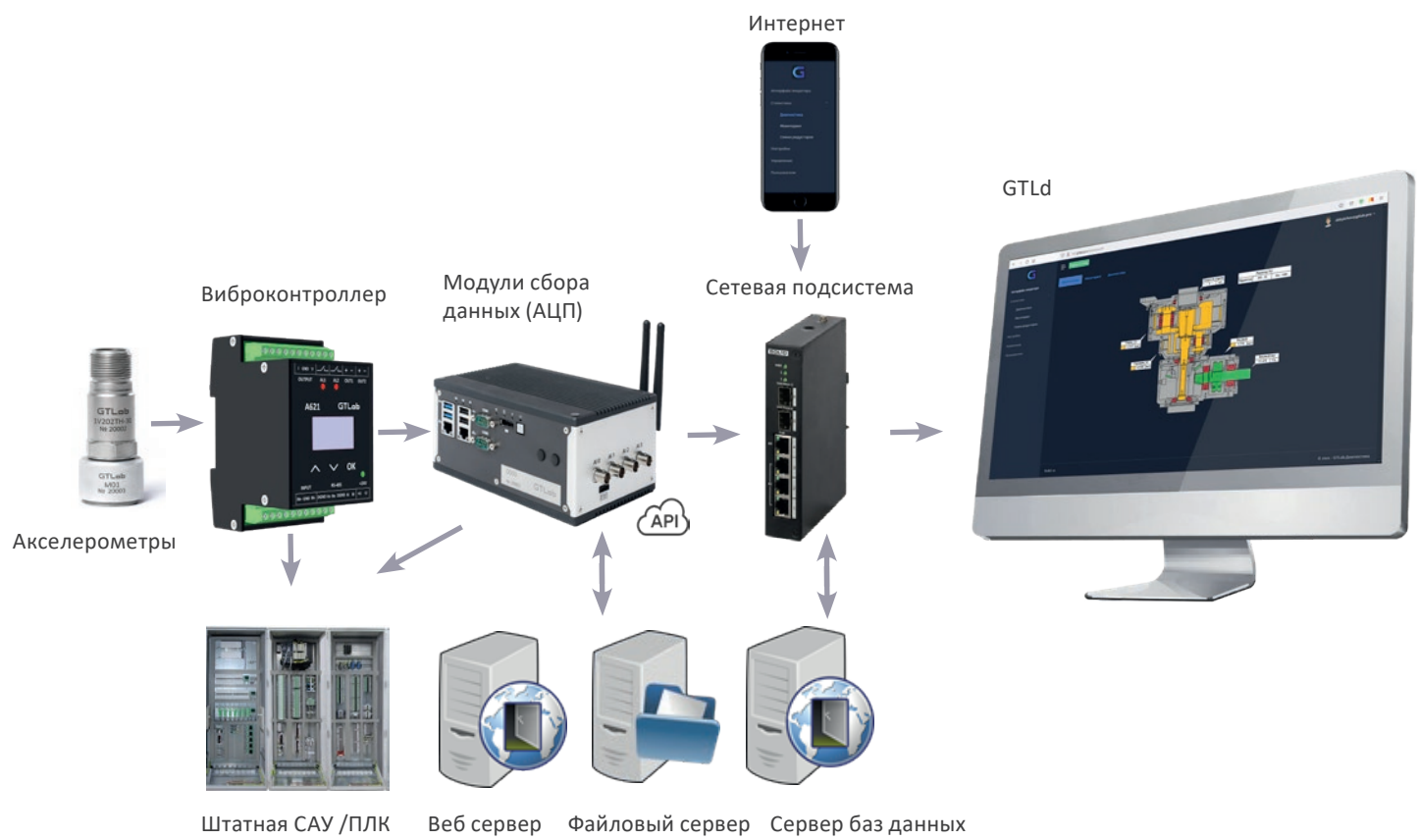
Вариант 1. Локальный



Вариант 2. Локальный с интеграцией в существующую SCADA / PLC / CAU



Вариант 3. Масштабируемый, автономный с возможностью удаленного доступа в многопользовательском режиме (SCADA для виброконтроля)



Вариант 4. Облачный. Предоставление инфраструктуры и ПО.

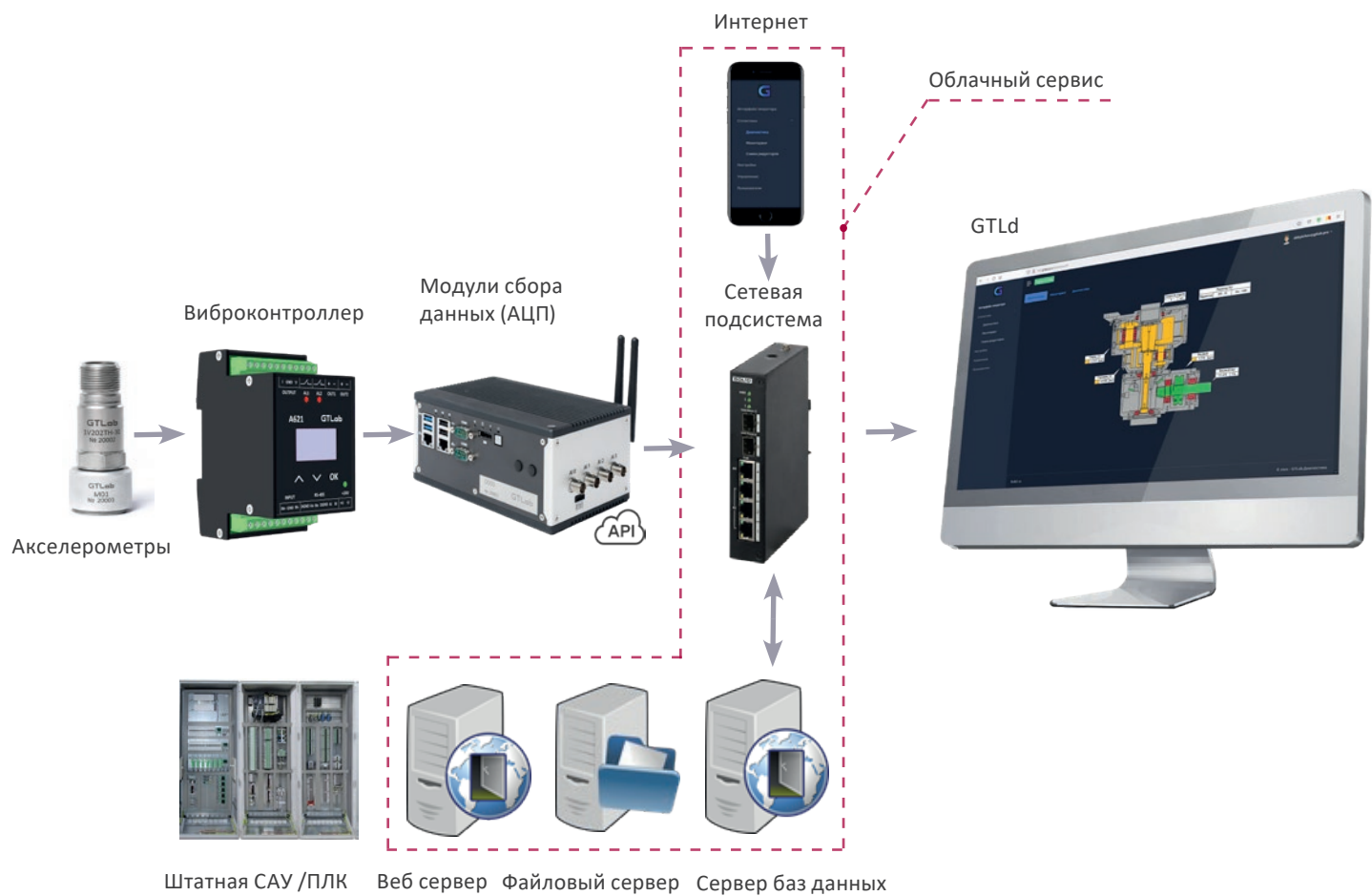
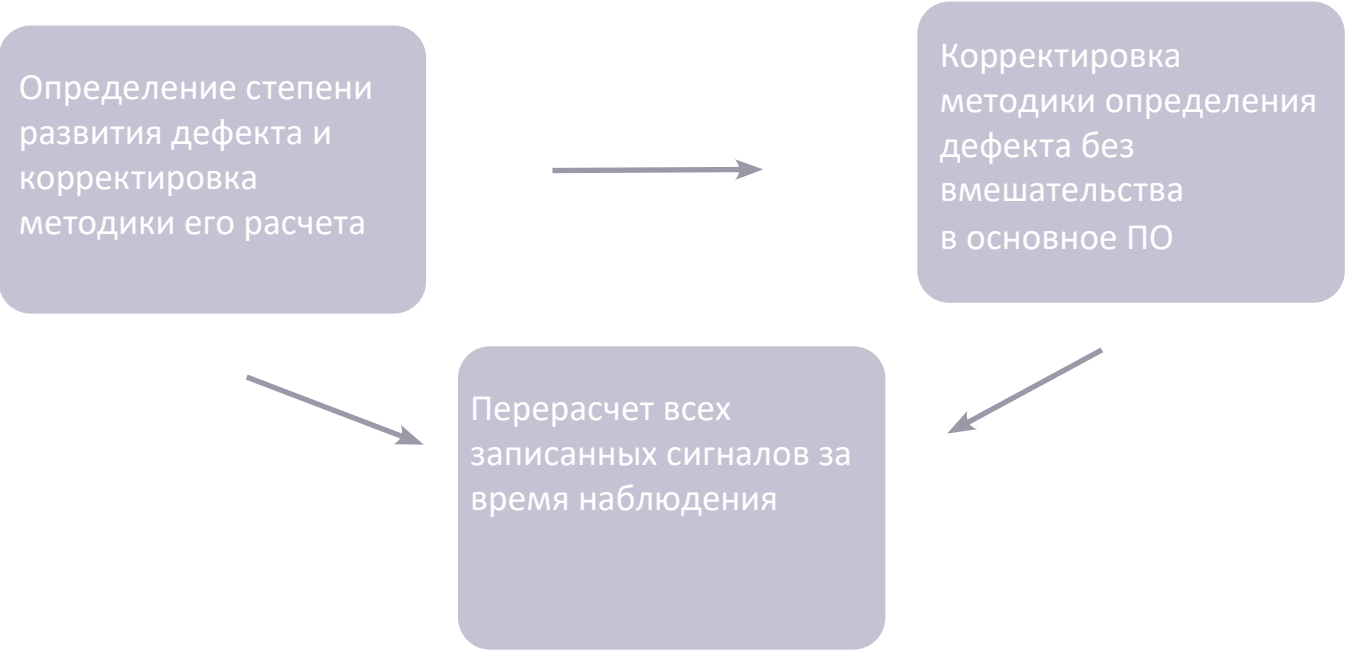


Схема непрерывного совершенствования методик определения дефектов для конкретных условий эксплуатации диагностируемого объекта





# WEB – SCADA. Мнемосхема диагностируемого объекта.

1. Указание мест установки датчиков с отображением мгновенных значений (СКЗ, амплитуда и т.п.), диагностируемых узлов и выделение их цветом согласно результатам диагностики.

2. Отображение статистики по вибродиагностике



3. Отображение статистики по вибродиагностике

4. Гибкий функционал сравнения данных за разные периоды времени



| НАИМЕНОВАНИЕ                                                     | D001                |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Частота дискретизации АЦП                                        | 128 кГц             |
| Тип входных разъёмов                                             | BNC                 |
| Интерфейс                                                        | USB 2.0 (HighSpeed) |
| Температура эксплуатации                                         | 0 ... +55 °C        |
| Питание                                                          | USB                 |
| Количество аналоговых входов                                     | 4                   |
| Частотный диапазон                                               | 50 000 Гц           |
| Диапазоны измеряемого напряжения постоянного и переменного тока  | ± 10 000 мВ         |
| Количество разрядов АЦП                                          | 24 бит              |
| Входной импеданс                                                 | 200 кОм             |
| Синхронизация приборов (количество)                              | 8 шт                |
| Возможность подключения датчиков по стандарту IECPE (2 мА, 24 В) | есть                |

Возможности программного обеспечения GTL:

- осциллограф;
- спектроанализатор;
- амплитудно-фазовая частотная характеристика;
- модальный анализ;
- вольтметр переменного тока;
- вольтметр постоянного тока;
- запись и воспроизведение сигнала.
- Гибкие цифровые фильтры ФНЧ, ФВЧ, полосовой, режекторный.



НАИМЕНОВАНИЕ

Частота дискретизации АЦП

Интерфейс

Температура эксплуатации

Питание

Количество аналоговых входов

Частотный диапазон

Диапазоны измеряемого напряжения  
постоянного и переменного тока

Количество разрядов АЦП

Входной импеданс

D002

2000 кГц

USB 2.0 (HighSpeed)

0 ... +55 °C

USB

4

600 кГц

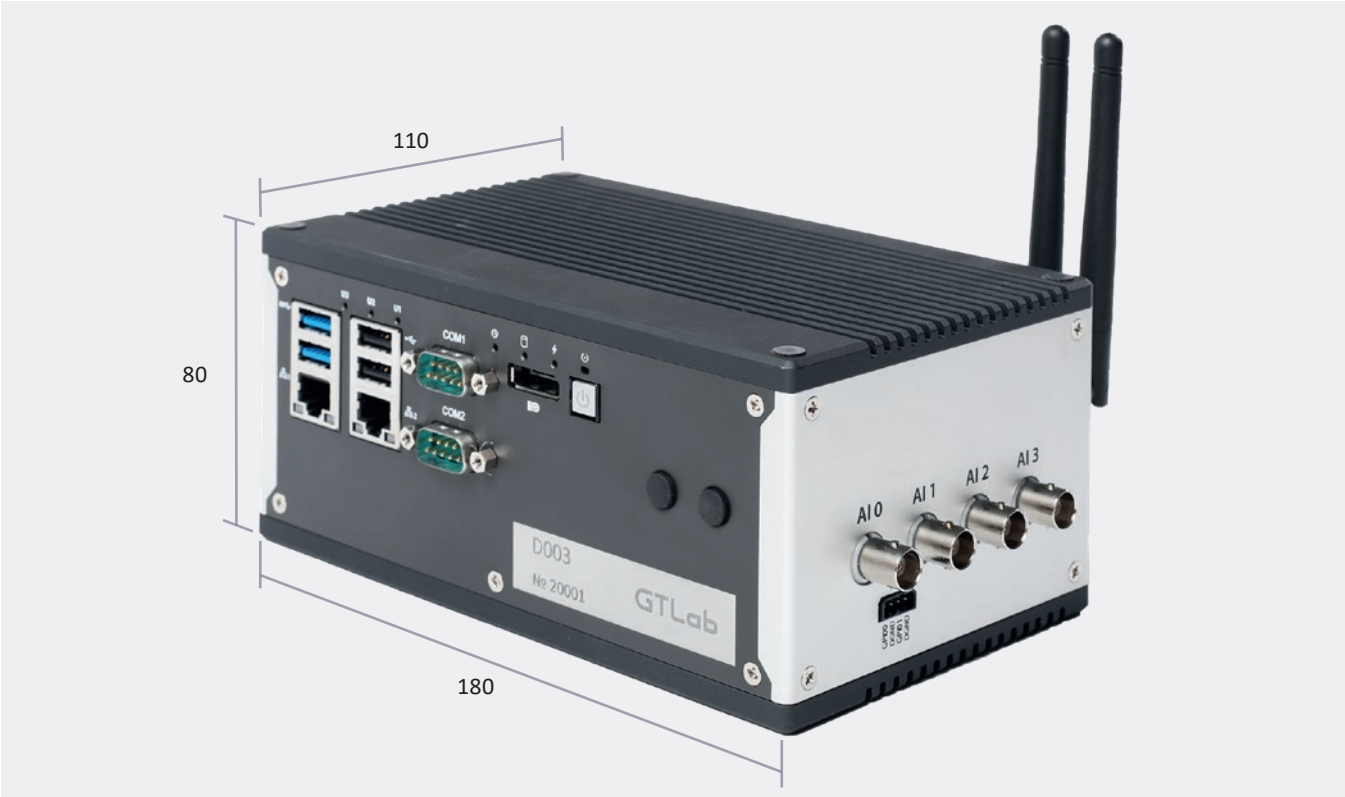
± 10 000 мВ

16 бит

900 МОм

Возможности программного обеспечения GTL:

- осциллограф;
- спектроанализатор;
- амплитудно-фазовая частотная характеристика;
- модальный анализ;
- вольтметр переменного тока;
- вольтметр постоянного тока;
- запись и воспроизведение сигнала;
- гибкие цифровые фильтры ФНЧ, ФВЧ, полосовой, режекторный.



НАИМЕНОВАНИЕ

Частота дискретизации АЦП  
Тип входных разъёмов  
Интерфейс  
Температура эксплуатации  
Питание  
Количество аналоговых входов  
Частотный диапазон  
Диапазоны измеряемого напряжения  
постоянного и переменного тока  
Количество разрядов АЦП  
Входной импеданс  
Синхронизация приборов (количество)  
Возможность подключения датчиков по  
стандарту IEC6 (2 мА, 24 В)  
Процессор  
Видеовыход  
Оперативная память  
Подсистема хранения данных  
Сетевой интерфейс  
Последовательные порты  
Слоты расширения  
Беспроводная связь  
Энергопотребление, полная нагрузка по  
подсистемам (платформа)  
Энергопотребление, полная нагрузка по  
подсистемам (процессор)  
Энергопотребление, полная нагрузка по  
подсистемам (периферийные устройства  
USB)  
Операционная система

D003

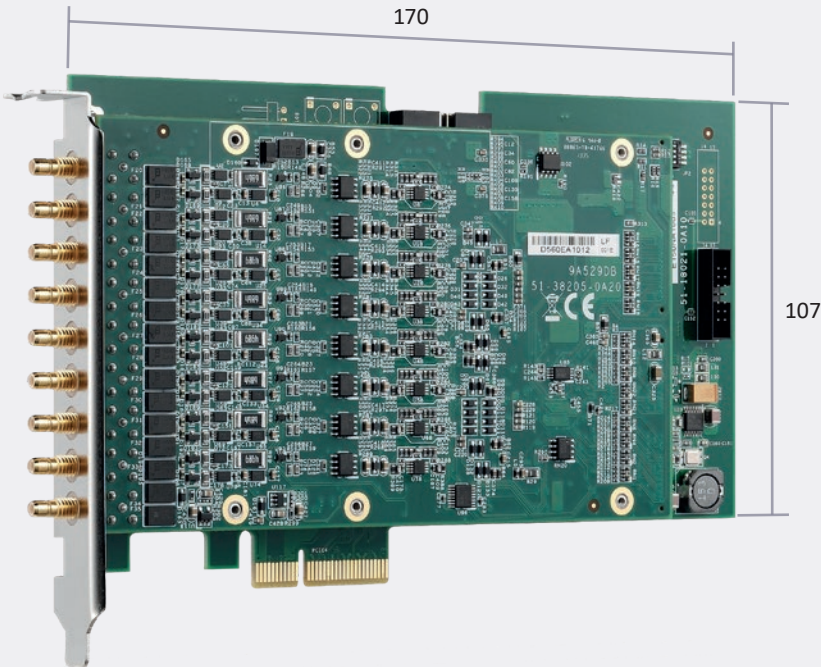
128 кГц  
BNC  
2x USB 2.0 + 2x USB 3.0  
0 ... +55 °C  
6 - 36 В (DC)  
4  
50 000 Гц  
± 10 000 мВ  
24 бит  
200 кОм  
8 шт  
есть  
Intel Atom® x7-E3950 processor  
1x DisplayPort  
DDR3L 1600 SODIMM 4 GB  
Factory installed 128 GB mSATA SSD  
2x GbE LAN (Intel® I210-IT)  
2x COM (2 x RS-232/422/485)  
2x Mini PCIe card slots  
Wi-Fi Kit  
25 Вт  
35,2 Вт  
38 Вт  
MS Windows 10





|                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| НАИМЕНОВАНИЕ                                                    |               |
| Частота дискретизации АЦП                                       | 128 кГц       |
| Тип входных разъёмов                                            | BNC           |
| Интерфейс                                                       | Ethernet      |
| Температура эксплуатации                                        | 0 ... +55 °С  |
| Питание                                                         | 6 - 36 В (DC) |
| Количество аналоговых входов                                    | 4             |
| Частотный диапазон                                              | 50 000 Гц     |
| Диапазоны измеряемого напряжения постоянного и переменного тока | ± 10 000 мВ   |
| Количество разрядов АЦП                                         | 24 бит        |
| Входной импеданс                                                | 200 кОм       |
| Синхронизация приборов (количество)                             | 8 шт          |
| Возможность подключения датчиков по стандарту IEC6 (2 мА, 24 В) | есть          |

|                                                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| D004                                                            |               |
| Частота дискретизации АЦП                                       | 128 кГц       |
| Тип входных разъёмов                                            | BNC           |
| Интерфейс                                                       | Ethernet      |
| Температура эксплуатации                                        | 0 ... +55 °С  |
| Питание                                                         | 6 - 36 В (DC) |
| Количество аналоговых входов                                    | 4             |
| Частотный диапазон                                              | 50 000 Гц     |
| Диапазоны измеряемого напряжения постоянного и переменного тока | ± 10 000 мВ   |
| Количество разрядов АЦП                                         | 24 бит        |
| Входной импеданс                                                | 200 кОм       |
| Синхронизация приборов (количество)                             | 8 шт          |
| Возможность подключения датчиков по стандарту IEC6 (2 мА, 24 В) | есть          |



НАИМЕНОВАНИЕ

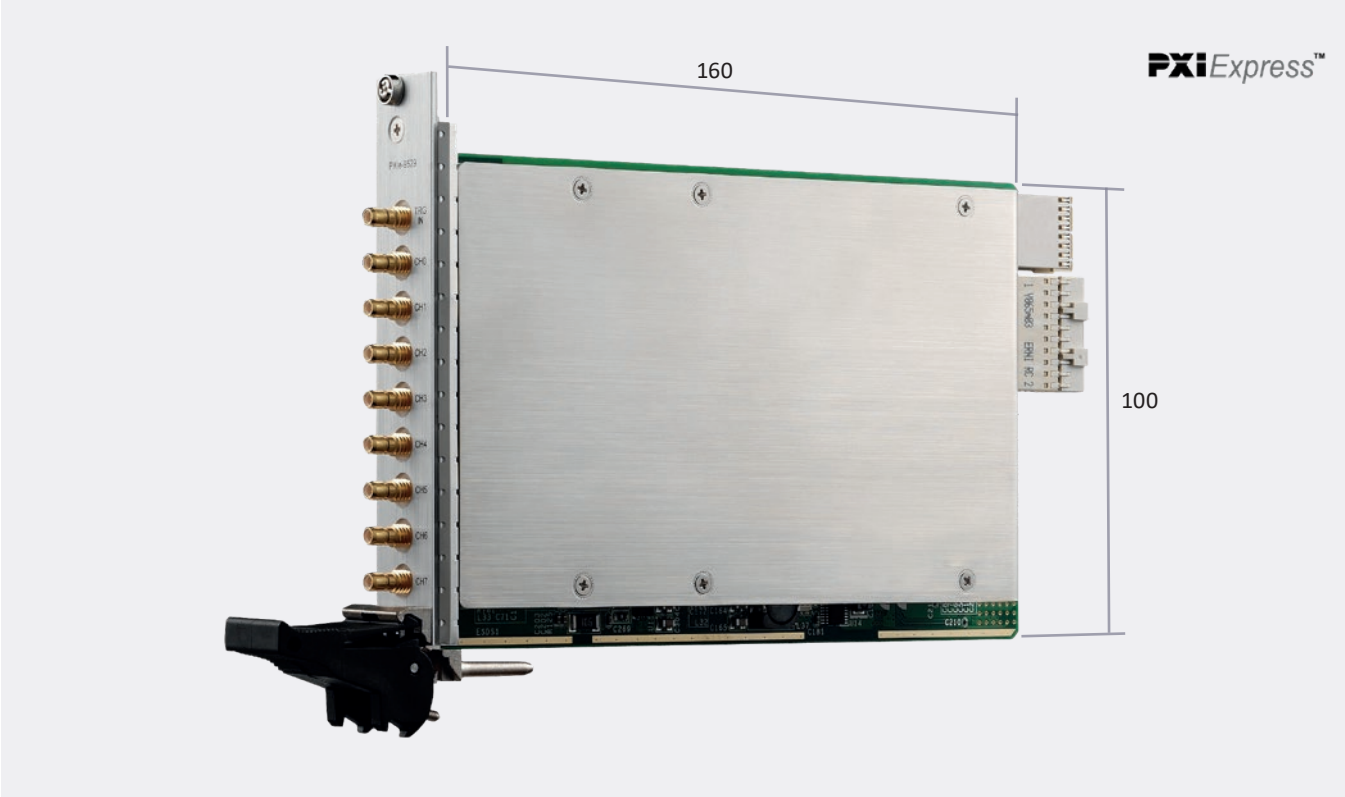
D005

Частота дискретизации АЦП  
Тип входных разъёмов  
Интерфейс  
Температура эксплуатации  
Количество аналоговых входов  
Частотный диапазон  
Диапазоны измеряемого напряжения  
постоянного и переменного тока  
Количество разрядов АЦП  
Входной импеданс  
Возможность подключения датчиков по  
стандарту IEC6 (2 мА, 24 В)

128 кГц  
SMB  
PCI Express  
0 ... +55 °C  
8  
50 000 Гц  
± 10 000 мВ  
24 бит  
200 кОм  
есть

Возможности программного обеспечения GTL:

- осциллограф;
- спектроанализатор;
- амплитудно-фазовая частотная характеристика;
- модальный анализ;
- вольтметр переменного тока;
- вольтметр постоянного тока;
- запись и воспроизведение сигнала.
- Гибкие цифровые фильтры ФНЧ, ФВЧ, полосовой, режекторный.



НАИМЕНОВАНИЕ

Частота дискретизации АЦП  
Тип входных разъёмов  
Интерфейс  
Температура эксплуатации  
Количество аналоговых входов  
Частотный диапазон  
Диапазоны измеряемого напряжения  
постоянного и переменного тока  
Количество разрядов АЦП  
Входной импеданс  
Возможность подключения датчиков по  
стандарту IEPЕ (2 мА, 24 В)

|              |
|--------------|
| D006         |
| 128 кГц      |
| SMB          |
| PXI Express  |
| 0 ... +55 °С |
| 8            |
| 50 000 Гц    |
| ± 10 000 мВ  |
| 24 бит       |
| 200 кОм      |
| есть         |

Возможности программного обеспечения GTL:

- осциллограф;
- спектроанализатор;
- амплитудно- фазовая частотная характеристика;
- модальный анализ;
- вольтметр переменного тока;
- вольтметр постоянного тока;
- запись и воспроизведение сигнала.
- Гибкие цифровые фильтры ФНЧ, ФВЧ, полосовой, режекторный.

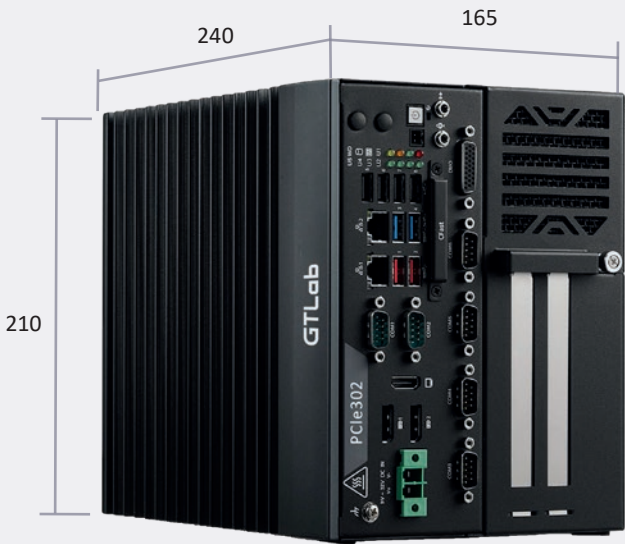


НАИМЕНОВАНИЕ

- Количество слотов
- Количество аналоговых входов
- Процессор
- Оперативная память
- Интерфейс
- Видеовыход
- Аудиовыход
- Подсистема хранения данных
- Сетевой интерфейс
- Последовательные порты
- Беспроводная связь
- Операционная система
- Питание
- Температура эксплуатации
- Температура хранения
- Масса

PCle301

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4                                                                                  |
| до 32                                                                              |
| Intel® Core™ i7-9850HE 45W                                                         |
| DDR4 dual SODIMMs 4GB (Up to 32 GB) 2400MHz                                        |
| 2x USB 3.1 Gen 2 + 2x USB 3.1 Gen 1 + 4x USB 2.0, 1x internal USB 2.0 dongle       |
| 2x DisplayPort, 1x HDMI                                                            |
| Line-out, Mic-in (Optional: speaker-out)                                           |
| 2.5 SATA (2x internal supports RAID 0, 1, 5, 10), Optional: additional 2x internal |
| 2x GbE (Intel® 1x i211AT + 1x i219), iAMT support                                  |
| 6x COM port (COM1/2: RS-232/422/485, COM3/4/5/6: RS-232)                           |
| Wi-Fi Kit                                                                          |
| Microsoft Windows 10 64 bit                                                        |
| 9 - 32 В (DC)                                                                      |
| 0 ... +50 °С (расширенный температурный диапазон -20°С ... 70°С для 1xSODIMMs)     |
| -40 ... 85 °С                                                                      |
| 4,9 кг                                                                             |



| НАИМЕНОВАНИЕ                 | PCle302                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Количество слотов            | 2                                                                                   |
| Количество аналоговых входов | до 16                                                                               |
| Процессор                    | Intel® Core™ i7-9850HE 45W                                                          |
| Оперативная память           | DDR4 dual SODIMMs 4GB (Up to 32 GB) 2400MHz                                         |
| Интерфейс                    | 2x USB 3.1 Gen 2 + 2x USB 3.1 Gen 1 + 4x USB 2.0, 1x internal USB 2.0 dongle        |
| Видеовыход                   | 2x DisplayPort, 1x HDMI                                                             |
| Аудиовыход                   | Line-out, Mic-in (Optional: speaker-out)                                            |
| Подсистема хранения данных   | 2.5» SATA (2x internal supports RAID 0, 1, 5, 10), Optional: additional 2x internal |
| Сетевой интерфейс            | 2x GbE (Intel® 1x i211AT + 1x i219), iAMT support                                   |
| Последовательные порты       | 6x COM port (COM1/2: RS-232/422/485, COM3/4/5/6: RS-232)                            |
| Беспроводная связь           | Wi-Fi Kit                                                                           |
| Операционная система         | Microsoft Windows 10 64 bit                                                         |
| Питание                      | 9 - 32 В (DC)                                                                       |
| Температура эксплуатации     | 0 ... +50 °C (расширенный температурный диапазон -20°C ... 70°C для 1xSODIMMs)      |
| Температура хранения         | -40 ... 85 °C                                                                       |
| Масса                        | 4,6 кг                                                                              |



НАИМЕНОВАНИЕ

- Количество слотов
- Количество аналоговых входов
- Процессор
- Оперативная память
- Интерфейс
- Видеовыход
- Подсистема хранения данных
- Сетевой интерфейс
- Последовательные порты
- Интрефейс синхронизации модулей PXI
- Интерфейсная шина общего назначения
- Операционная система
- Температура эксплуатации
- Температура хранения
- Масса

| PXIe301                                                  |
|----------------------------------------------------------|
| 17                                                       |
| до 136                                                   |
| Intel® Core™ i7-7820EQ 3.0 GHz 14nm processor, 3.7 GHz   |
| DDR4 dual SODIMMs 4GB (Up to 32 GB) 2400MHz              |
| 4x USB 2.0 + 2x USB 3.0                                  |
| 2x DisplayPort                                           |
| Pre-integrated SATA solid state drive at 240GB           |
| 2x GbE LAN (Intel® Ethernet controller I219-LM, I210) 2x |
| COM port (D-sub9 serial RS-232/422/485)                  |
| PXI trigger connector (SMB jack)                         |
| IEEE488 GPIB controller, Micro-D 25-pin connector)       |
| Microsoft Windows 10 64 bit                              |
| 0 ... +55 °C                                             |
| -40 ... +71 °C                                           |
| 12,9 кг                                                  |



НАИМЕНОВАНИЕ

Количество слотов

Количество аналоговых входов

Процессор

Оперативная память

Интерфейс

Видеовыход

Подсистема хранения данных

Сетевой интерфейс

Последовательные порты

Интрефейс синхронизации модулей PXI

Интерфейсная шина общего назначения

Операционная система

Температура эксплуатации

Температура хранения

Масса

PXIe302

5

до 40

Intel® Core™ i7-7820EQ 3.0 GHz 14nm processor, 3.7 GHz

DDR4 dual SODIMMs 4GB (Up to 32 GB) 2400MHz

4x USB 2.0 + 2x USB 3.0

2x DisplayPort

Pre-integrated SATA solid state drive at 240GB

2x GbE LAN (Intel® Ethernet controller I219-LM, I210) 2x

COM port (D-sub9 serial RS-232/422/485)

PXI trigger connector (SMB jack)

IEEE488 GPIB controller, Micro-D 25-pin connector)

Microsoft Windows 10 64 bit

0 ... +55 °C

-40 ... +71 °C

6,85 кг



# ВИБРОМЕТР







НАИМЕНОВАНИЕ

- Частота дискретизации АЦП
- Режим измерения
- Виртуальные приборы
- Частотный диапазон
- Детектор
- Входной заряд (max)
- Входное напряжение (max)
- Обмен данными
- Хранение данных
- Диапазон рабочих температур
- Масса
- Габариты
- Время работы от аккумулятора
- Материал корпуса

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D141</b>                                                                                                          |
| 51,2 кГц                                                                                                             |
| виброускорение, виброскорость, виброперемещение                                                                      |
| осциллограф, виброметр, запись сигнала, спектроанализатор (БПФ 1/1, 1/3, огибающая), диагностика подшипников качения |
| 0,5 Гц ... 12,8 кГц                                                                                                  |
| размах, пик, СКЗ, пик- фактор                                                                                        |
| $48 \cdot 10^3$ пКл                                                                                                  |
| $\pm 4,8$ В                                                                                                          |
| mini USB                                                                                                             |
| SD карта                                                                                                             |
| -20 ... +55 °C                                                                                                       |
| 260 г                                                                                                                |
| 140 × 80 × 25 мм                                                                                                     |
| не менее 8 часов                                                                                                     |
| алюминий, 2мм                                                                                                        |



# АКСЕССУАРЫ

## Шпильки



**P0506**  
[10-32UNF- M6]



**P0608**  
[M6- M8]



**P0505**  
[10-32 UNF]



**P0606**  
[M6]



**P0505i**  
[10-32 UNF, изолирующая]



**P0303**  
[M3]



**P0808**  
[M8]



**P0305**  
[M3 - 10-32 UNF]



**P0508**  
[10-32 UNF - M8]

## Кабельные переходники



**Z1010**  
[10-32UNF\_f]



**Z0010**  
[10-32UNF\_f]



**Z1001**  
[10-32UNF\_f - BNC\_m]



**Z0501**  
[SMA\_f - BNC\_m]



**Z0503**  
[SMA\_f - TNC\_m]



**Z0203**  
[BNC\_f - TNC\_m]



**Z0202**  
[BNC\_f - BNC\_f]



**Z0204**  
[BNC\_f - TNC\_f]



**Z0404**  
[TNC\_f - TNC\_f]

## Магниты



**M0105**  
[d24 ×19]



**M0105i**  
[d24×19  
изолирующий]



**M0205**  
[d29×21,6×M5]



**M0205i**  
[d29×21,6×M5  
изолирующий]



**M0206**  
[d29×21,6×M6]



**M0206i**  
[d29×21,6×M6  
изолирующий]



**M0305**  
[d15 ×6]



**M0305i**  
[d17 ×7  
изолирующий]

## Резьбовые переходники

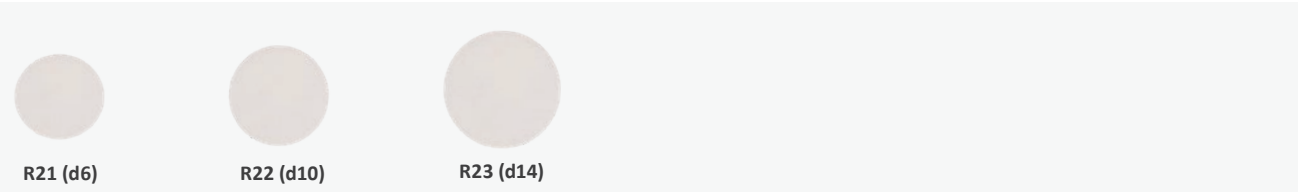


**P0005**  
[10-32UNF]

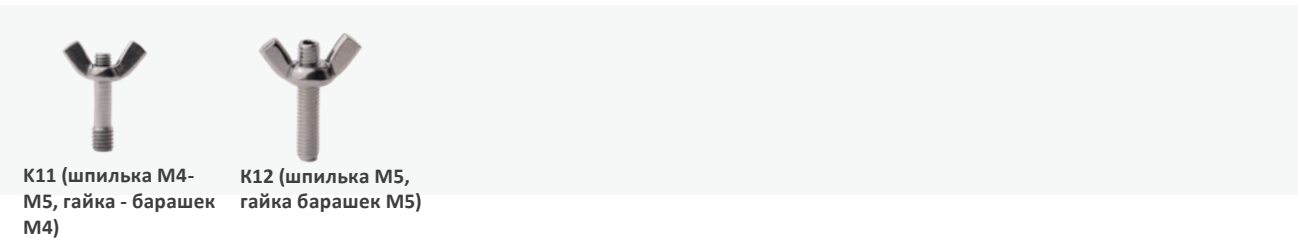
Адаптеры



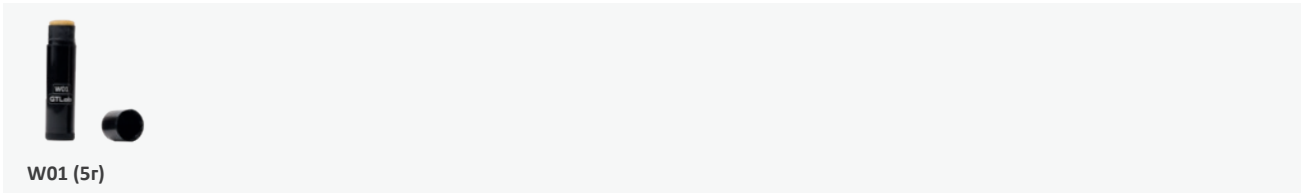
Керамические изоляторы



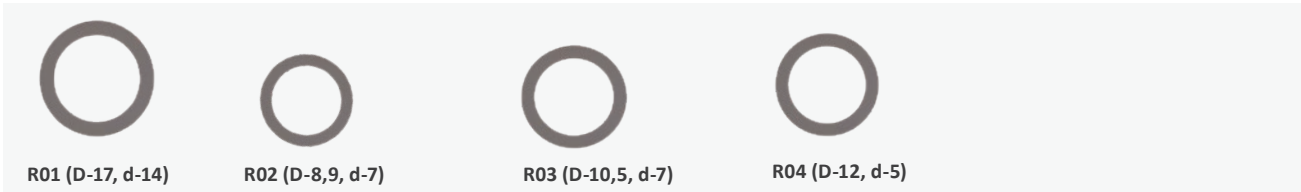
Крепежный набор



Восковая мастика



Уплотнительные кольца



КАБЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

1

Код кабеля  
(Согласно таблице 1)

2

Код входного разъема  
(Согласно таблице 2)

3

Код выходного разъема  
(Согласно таблице 2)

Таблица 1

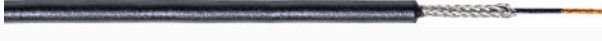
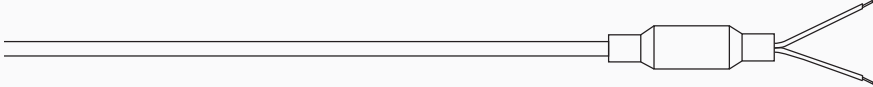
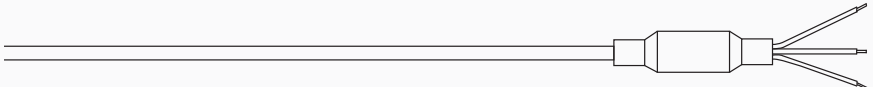
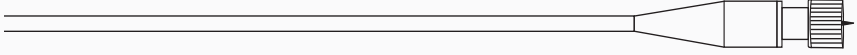
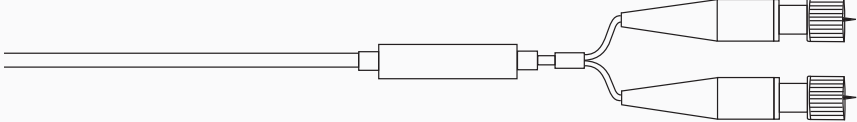
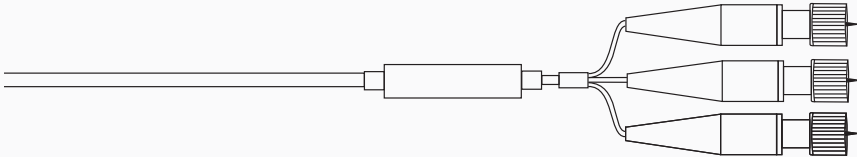
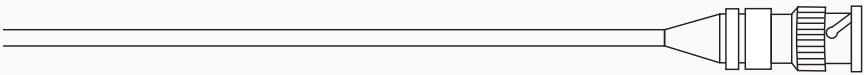
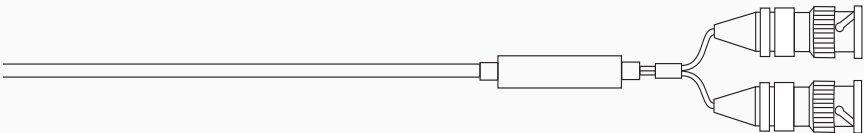
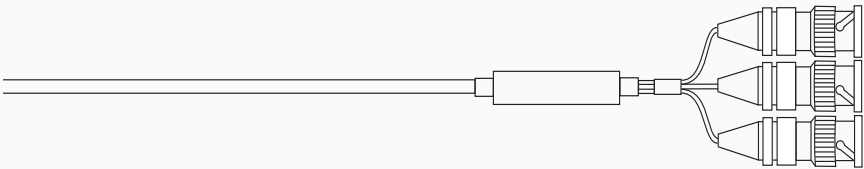
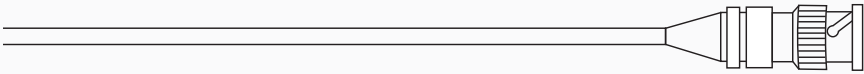
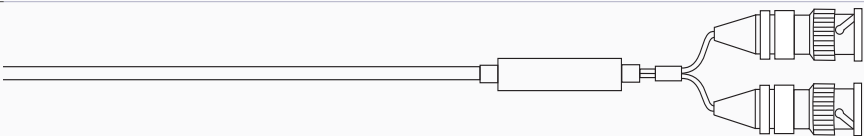
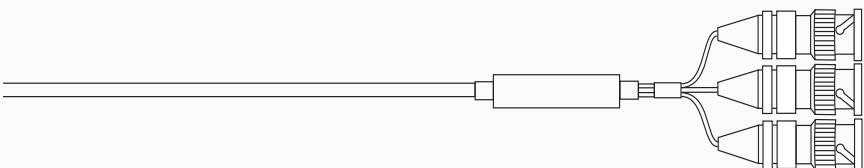
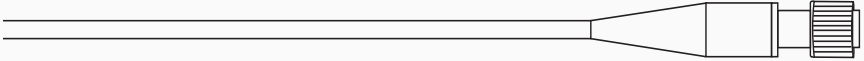
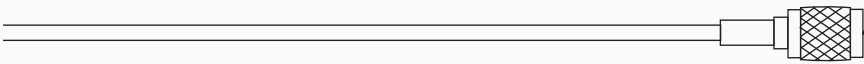
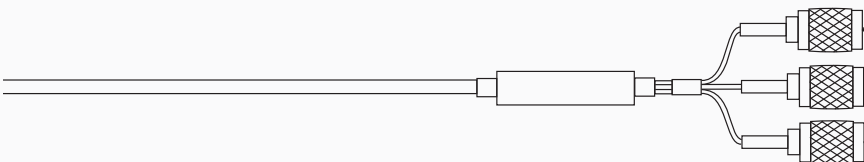
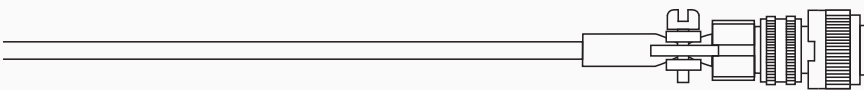
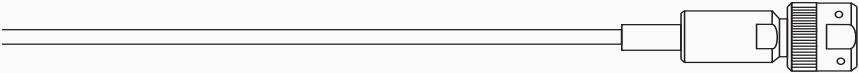
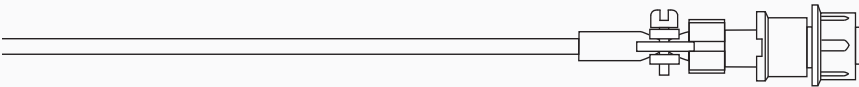
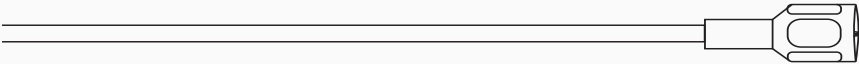
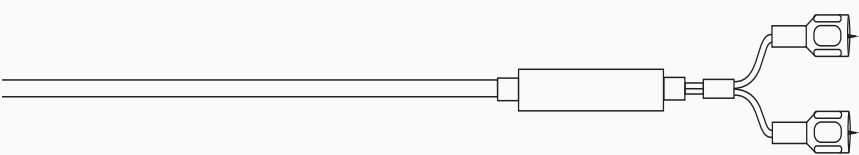
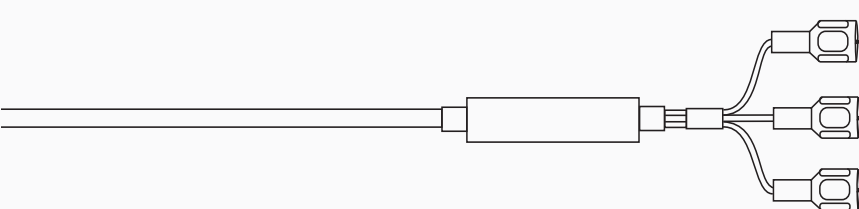
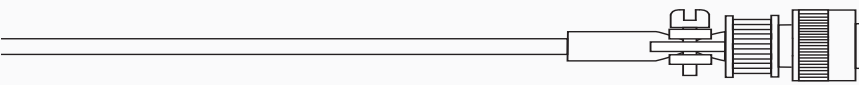
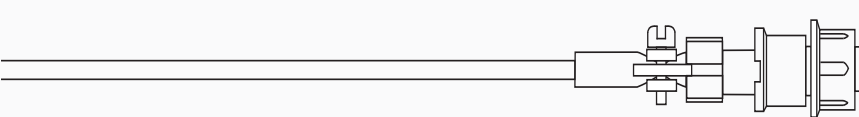
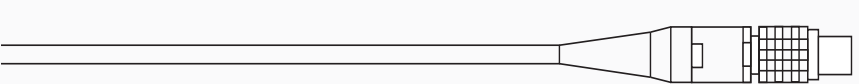
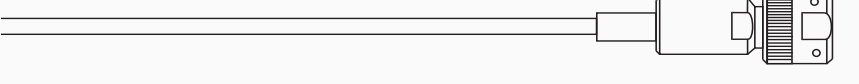
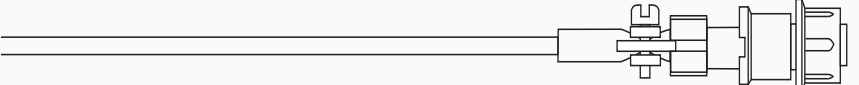
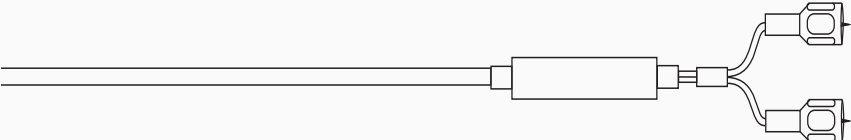
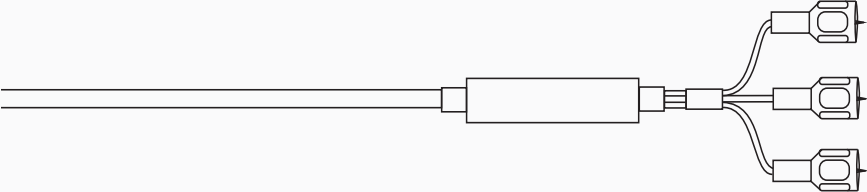
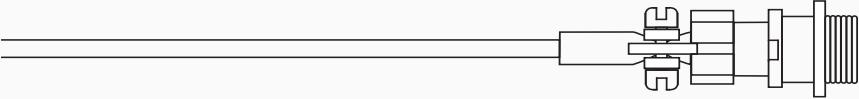
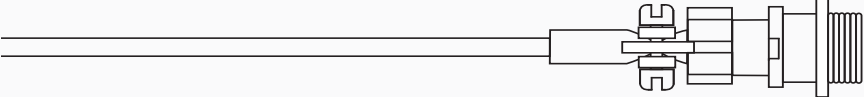
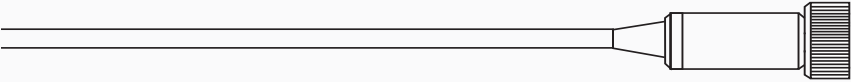
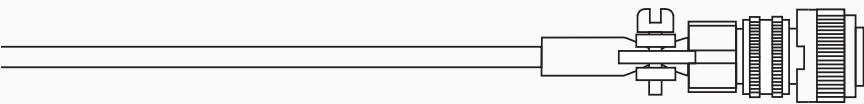
| КАБЕЛЬ      |                  | КОД | ХАРАКТЕРИСТИКА       | ИЗОБРАЖЕНИЕ                                                                        |
|-------------|------------------|-----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Одножильный | антивибрационный | 01  | d 0,7 мм.            |  |
|             |                  | 02  | d 1,1 (±0,1) мм.     |  |
|             |                  | 03  | d 2 мм.              |  |
|             |                  | 04  | d 2,5 мм., подводный |  |
| Трехжильный | антивибрационный | 41  | d 2,5 мм.            |  |

Таблица 2

| КОД | ОПИСАНИЕ                              | ИЗОБРАЖЕНИЕ                                                                          |
|-----|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A2  | 2 × Наконечник под механический зажим |  |
| A3  | 3 × Наконечник под механический зажим |  |
| AA2 | 2 × Выводы под пайку                  |  |
| AA3 | 3 × Выводы под пайку                  |  |
| B1  | C02 [10-32UNF]                        |  |
| B2  | 2 × C02 [10-32UNF]                    |  |
| B3  | 3 × C02 [10-32UNF]                    |  |
| C1  | C03 [4-конт. 1/4-28UNF]               |  |

|     |                         |                                                                                      |
|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| D1  | BNC                     |    |
| D2  | 2 × BNC                 |    |
| D3  | 3 × BNC                 |    |
| DC1 | CP50-77ΦB               |    |
| DC2 | 2 × CP50-77ΦB           |    |
| DC3 | 3 × CP50-77ΦB           |  |
| E1  | C04 [3-конт. M6 × 0.5]  |  |
| F1  | TNC                     |  |
| F2  | 2 × TNC                 |  |
| F3  | 3 × TNC                 |  |
| H1  | C05 [2-конт. 5/8-24UNF] |  |

|     |                   |                                                                                      |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| K1  | CP50-276ΦB        |    |
| P1  | 2PM14KΠH4Γ        |    |
| S1  | SMA               |    |
| S2  | 2 × SMA           |    |
| S3  | 3 × SMA           |    |
| PA1 | CHЦ23- 4/14P - 11 |    |
| PB1 | 2PMD18KΠH4Γ       |  |
| NB1 | lemo FFA.05.302   |  |
| NC1 | lemo PCA.05.302   |  |
| ND1 | lemo FGГ.1B.303   |  |
| NE1 | lemo FGГ.1B.305   |  |
| K1  | CP50-276ΦB        |  |
| P1  | 2PM14KΠH4Γ        |  |
| S1  | SMA               |  |

|     |                            |                                                                                      |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| S2  | 2 × SMA                    |    |
| S3  | 3 × SMA                    |    |
| PC1 | 2 РМД18БПН4Ш               |    |
| PD1 | 2 РМ14БПН4Ш                |    |
| R1  | PC4TB                      |    |
| T1  | C06 [3-конт. 5/8 - 24 UNF] |  |

Пример: 41C1B3 – трёхжильный антивибрационный кабель (C03 [4-конт. 1/4-28UNF] – 3 × C02 [10-32UNF]).

+7 (83130) 4-94-44

+7 (83130) 4-98-88

[info@gtlab.pro](mailto:info@gtlab.pro)

<https://gtlab.pro>

Нижегородская обл., г.Саров, ул. Шверника 17Б

**GTLab**