

# КАТАЛОГ

## ПРОДУКЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

### ВЫСОКОТОЧНЫХ ОПОРНО-ПОВОРОТНЫХ УСТРОЙСТВ

|  | Стр. |
|--|------|
| <a href="#">1. Вращающее контактное устройство ВКУ .....</a>         | 2    |
| <a href="#">2. Опорно-поворотное устройство ОПУ-Ф1 .....</a>         | 4    |
| <a href="#">3. Опорно-поворотное устройство ОПУ-Ф2 .....</a>         | 6    |
| <a href="#">4. Опорно-поворотное устройство ОПУ-Ф3 .....</a>         | 8    |
| <a href="#">5. Вращающееся контактное устройство ВКУ БМ-1Ф .....</a> | 10   |
| <a href="#">6. Вращающееся контактное устройство ВКУ БМ-2Ф .....</a> | 11   |

1. Вращающее контактное устройство ВКУ

1. Технические условия: ИДФР.442551.001ТУ

2. Статус производства: серийное.

3. НАЗНАЧЕНИЕ:

Передача электропитания, аналоговых и цифровых сигналов к полезной нагрузке и обратно в составе опорно-поворотных устройств, электроприводов и других аналогичных изделий.

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Запатентованная конструкция устройства обеспечивает неограниченное вращение щеточно-контактного узла относительно коллектора независимо друг от друга.

5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра   | Значение   |
|--|--|
| 1. Диапазон вращения, градусов   | nх360  |
| 2. Частота вращения, об/мин  | 0... 20  |
| 3. Количество силовых цепей  | 6 ... 12   |
| 4. Количество сигнальных цепей   | 24 ... 48  |
| 5. Диапазон рабочих напряжений:<br>- силовых выводов, В<br>- сигнальных выводов, В | 0 ... 27<br>±48  |
| 6. Входные/выходные сигналы  | Аналоговый (видео PAL);<br>Цифровой Y/Cb/Cr;<br>Ethernet 10/100 Mbit |
| 7. Момент статического трения, Нхм, не более                                       | 0,06   |
| 8. Диапазон рабочих температур, °С   | -50 ... +55  |
| 9. Масса, кг   | 0,250  |
| 10. Габариты, мм   | Ø50х125  |

6. ИЛЛЮСТРАЦИИ

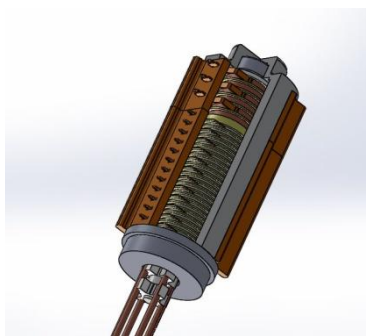


Рис. 1. Внешний вид

**2. Опорно-поворотное устройство ОПУ-Ф1**

1. Технические условия: ИДФР.442551.001ТУ

2. Статус производства: опытное.

3. НАЗНАЧЕНИЕ:

Ориентация (позиционирования) полезной нагрузки по азимуту и высоте на заданный угол с заданной скоростью.

Передача электропитания, аналоговых, цифровых и дискретных сигналов к полезной нагрузке и обратно.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра  | Значение   |
|---|--|
| 1. Тип полезной нагрузки  | модуль видеокамеры, тепловизор, лазерный измерительный прибор, оборудование радиохимической разведки |
| 2. Расположение полезной нагрузки                                       | боковое и верхнее  |
| 3. Диапазон вращения:<br>- по азимуту<br>- по высоте                    | 360° неограниченно<br>-35°... +35°   |
| 4. Диапазон изменения скорости вращения:<br>- по азимуту<br>- по высоте | 0,03°/с...65°/с<br>0,03°/с...30°/с   |
| 5. Погрешность позиционирования:<br>- по азимуту<br>- по высоте         | 1 мрад (0,057°)<br>1 мрад (0,057°)   |
| 6. Дискретность позиционирования:<br>- по азимуту<br>- по высоте        | 0,1 мрад (0,0057°)<br>0,1 мрад (0,0057°)   |
| 7. Масса полезной нагрузки  | 18 кг (на одну платформу)  |
| 8. Питание  | 12В/1,5А;<br>24В/4А;<br>24В/5А;<br>24В/8А  |

| Наименование параметра          | Значение   |
|---------------------------------|--|
| 9. Входные сигналы              | 2xEthernet 100 Мбит;<br>Логические сигналы входа-выхода для статуса лифта;<br>2хлиния видеосигналов (видео PAL аналоговое) |
| 10. Выходные сигналы            | 2xEthernet 100 Мбит;<br>2хлиния видеосигналов (видео PAL аналоговое);<br>3хRS422/RS485/RS232(Com full)/2хRS232(RxTx)       |
| 11. Диапазон рабочих температур | -40 ... +55°C  |
| 12. Масса                       | 25 кг  |

## 5. ИЛЛЮСТРАЦИИ



Рис. 1. Внешний вид

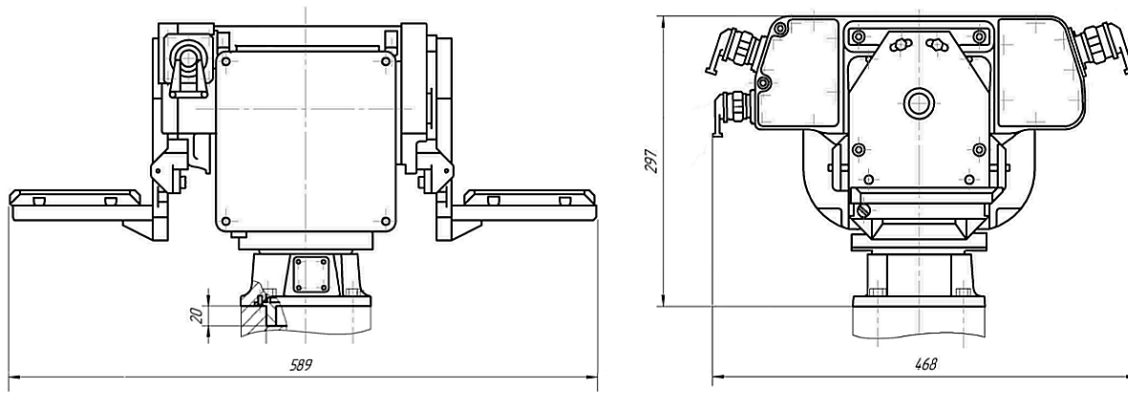


Рис. 2 Габаритные размеры

**3. Опорно-поворотное устройство ОПУ-Ф2**

1. Технические условия: ИДФР.442551.001ТУ

2. Статус производства: опытное.

3. НАЗНАЧЕНИЕ:

Ориентация (позиционирования) полезной нагрузки по азимуту и высоте на заданный угол с заданной скоростью.

Передача электропитания, аналоговых, цифровых и дискретных сигналов к полезной нагрузке и обратно.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра  | Значение                                 |
|---|--|
| 1. Тип полезной нагрузки  | Опτικο-электронный модуль                |
| 2. Расположение полезной нагрузки                                       | верхнее                                  |
| 3. Диапазон вращения:<br>- по азимуту<br>- по высоте                    | 360° неограниченно<br>-40° ... +40°      |
| 4. Диапазон изменения скорости вращения:<br>- по азимуту<br>- по высоте | 0,03°/с...65°/с<br>0,03°/с...30°/с       |
| 5. Погрешность позиционирования:<br>- по азимуту<br>- по высоте         | 1 мрад (0,057°)<br>1 мрад (0,057°)       |
| 6. Дискретность позиционирования:<br>- по азимуту<br>- по высоте        | 0,1 мрад (0,0057°)<br>0,1 мрад (0,0057°) |
| 7. Масса полезной нагрузки  | 20 кг                                    |
| 8. Питание  | 12В/1,5А;<br>24В/5А                      |

| Наименование параметра          | Значение   |
|---------------------------------|--|
| 9. Входные сигналы              | 2xEthernet 100 Мбит;<br>Логические сигналы входа-выхода для статуса лифта;<br>2хлиния видеосигналов (видео PAL аналоговое) |
| 10. Выходные сигналы            | 2xEthernet 100 Мбит;<br>2хлиния видеосигналов (видео PAL аналоговое);<br>RS422/RS232(Com full)/RS232 (RxTx)                |
| 11. Диапазон рабочих температур | -40 ... +55°C  |
| 12. Масса                       | 16 кг  |

## 5. ИЛЛЮСТРАЦИИ



Рис. 1. Внешний вид

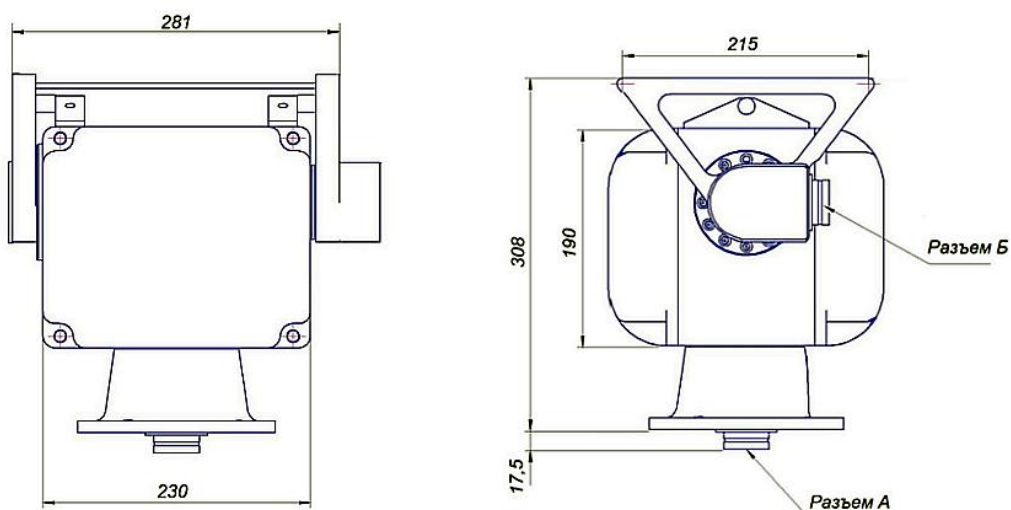


Рис. 2 Габаритные размеры

**4. Опорно-поворотное устройство ОПУ-ФЗ**

1. Технические условия: ИДФР.442551.001ТУ

2. Статус производства: опытное.

3. НАЗНАЧЕНИЕ:

Ориентация (позиционирования) полезной нагрузки по азимуту и высоте на заданный угол с заданной скоростью.

Передача электропитания, аналоговых, цифровых и дискретных сигналов к полезной нагрузке и обратно.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра  | Значение                                 |
|---|--|
| 1. Тип полезной нагрузки  | Радиолокационный модуль                  |
| 2. Расположение полезной нагрузки                                       | верхнее                                  |
| 3. Диапазон вращения:<br>- по азимуту<br>- по высоте                    | 360° неограниченно<br>-40° ... +40°      |
| 4. Диапазон изменения скорости вращения:<br>- по азимуту<br>- по высоте | 0,03°/с...65°/с<br>0,03°/с...30°/с       |
| 5. Погрешность позиционирования:<br>- по азимуту<br>- по высоте         | 1 мрад (0,057°)<br>1 мрад (0,057°)       |
| 6. Дискретность позиционирования:<br>- по азимуту<br>- по высоте        | 0,1 мрад (0,0057°)<br>0,1 мрад (0,0057°) |
| 7. Масса полезной нагрузки  | 20 кг                                    |
| 8. Питание  | 12В/1,5А;<br>24В/5А                      |



| Наименование параметра      | Значение   |
|-----------------------------|--|
| Входные сигналы             | 2xEthernet 100 Мбит;<br>Логические сигналы входа-выхода<br>для статуса лифта |
| Выходные сигналы            | Ethernet 100 Мбит;<br>RS485 (Full Duplex)/RS232 (RxTx)                       |
| Диапазон рабочих температур | -40 ... +55°C  |
| Масса                       | 15 кг  |

## 5. ИЛЛЮСТРАЦИИ



Рис. 1. Внешний вид

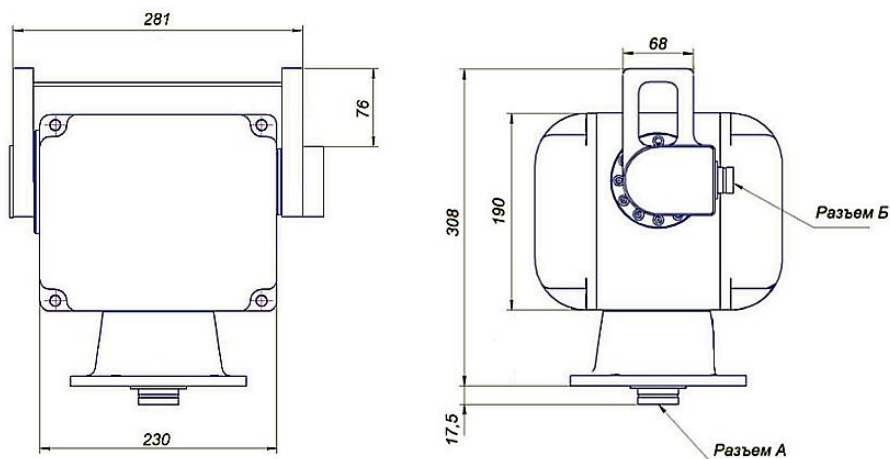


Рис. 2 Габаритные размеры

## 5. Вращающееся контактное устройство ВКУ БМ-1Ф

1. Статус производства: опытное.

2. НАЗНАЧЕНИЕ:

Обеспечение передачи электрических сигналов (в том числе сигналов по цифровым каналам связи, дискретных сигналов постоянного тока, а также питающих напряжений бортовой сети) с неподвижной части следящего устройства на его вращающуюся часть без ухудшения качества.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра          | Значение  |
|---------------------------------|---|
| 1. Диапазон вращения по азимуту | 360° неограниченно  |
| 2. Скорость вращения, не более  | 20 об/мин   |
| 3. Типы электрических цепей     | 30В/360А; 30В/10А; 30В/5А; 30В/2А;<br>50В/5А; 300В/30А; 300В/5А |
| 4. Типы цифровых цепей          | CAN; RS-485; RS-422   |
| 5. Диапазон рабочих температур  | -65° ... +70°С  |
| 6. Масса                        | 10 кг   |

4. ИЛЛЮСТРАЦИИ



Рис. 1. Внешний вид

**6. Вращающееся контактное устройство ВКУ БМ–2Ф**

1. Статус производства: опытное.

2. НАЗНАЧЕНИЕ:

Обеспечение передачи электрических сигналов (в том числе сигналов по цифровым каналам связи, дискретных сигналов постоянного тока, а также питающих напряжений бортовой сети) с неподвижной части следящего устройства на его вращающуюся часть без ухудшения качества.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра          | Значение   |
|---------------------------------|--|
| 1. Диапазон вращения по азимуту | 360° неограниченно   |
| 2. Скорость вращения, не более  | 12 об/мин  |
| 3. Типы электрических цепей     | 30В/100А; 30В/35А  |
| 4. Типы цифровых цепей          | Дискретные сигналы;<br>CAN; RS-485; RS-422;<br>Ethernet 1 Гбит/с |
| 5. Диапазон рабочих температур  | -65 ... +70°С  |
| 6. Масса                        | 7 кг   |

4. ИЛЛЮСТРАЦИИ



Рис. 1. Внешний вид