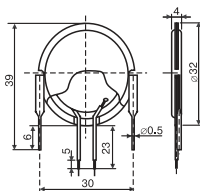


### Звонок пьезокерамический ЗП-1

#### Технические характеристики:

- частота .....3–5 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....100 $\pm 3$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....5 $\pm 2$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 5$  г.



Обозначение в КД:

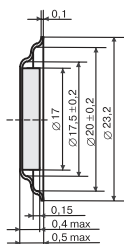
**Звонок пьезокерамический ЗП-1 12МО.081.085 ТУ**

Предусмотрено крепление пайкой на плату на два контакта

### Звонок пьезокерамический ЗП-2

#### Технические характеристики:

- частота .....3–5 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....100 $\pm 3$  см.
- номинальное рабочее напряжение 3 $\pm 0,12$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 1$  г.



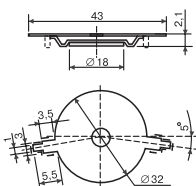
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-2 12МО.081.026 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-3

#### Технические характеристики:

- частота .....4,1–0,05 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....10 $\pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение 3 $\pm 0,12$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 3$  г.



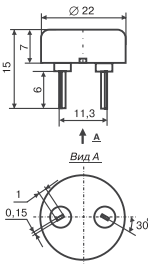
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-3 12МО.081.105 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-18

#### Технические характеристики:

- частота .....4,1 $\pm 0,05$  кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....10 $\pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....3 $\pm 0,12$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 2,1$  г.



Обозначение в КД:

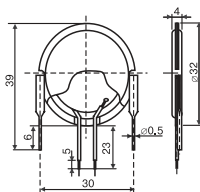
**Звонок пьезокерамический ЗП-18 12МО.081.105 ТУ**

Предусмотрено крепление пайкой на плату на два контакта

### Звонок пьезокерамический ЗП-22

#### Технические характеристики:

- частота .....1–3,5 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....100 $\pm 3$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....6 $\pm 2$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 4$  г.



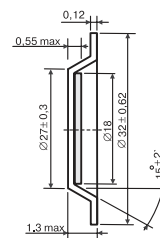
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-22 12МО.081.085 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-4

#### Технические характеристики:

- частота .....4,1–0,05 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....10 $\pm 3$  см.
- номинальное рабочее напряжение 3 $\pm 0,02$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 1,7$  г.



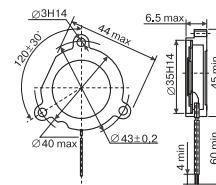
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-4 12МО.081.105 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-5

#### Технические характеристики:

- частота .....1,5–3 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....100 $\pm 3$  см.
- номинальное рабочее напряжение 3 $\pm 0,2$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 7$  г.



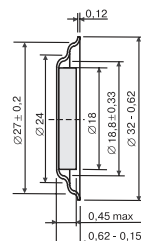
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-5 12МО.081.037 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-6

#### Технические характеристики:

- частота .....4,1–0,05 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....10 $\pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение 3 $\pm 0,2$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 1,7$  г.



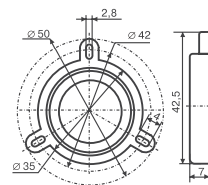
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-6 12МО.081.105 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-19

#### Технические характеристики:

- частота .....1,8–3 кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....100 $\pm 3$  см.
- номинальное рабочее напряжение 5 $\pm 0,2$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 5,5$  г.



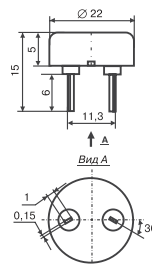
Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-19 12МО.081.085 ТУ**

### Звонок пьезокерамический ЗП-25

#### Технические характеристики:

- частота .....4,1 $\pm 0,05$  кГц.
- уровень звукового давления ..... $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....10 $\pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....3 $\pm 0,12$  В.
- предельные рабочие температуры .....–30 — +60 °С.
- масса ..... $\leq 2,1$  г.



Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-25 ДЖГК433631003 ТУ**

Предусмотрено крепление пайкой на плату на два контакта.

Аналог ЗП-18, но имеет уменьшенную на 2 мм высоту.

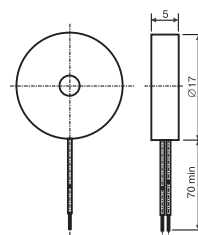
## Звонок пьезокерамический ЗП-31

### Технические характеристики:

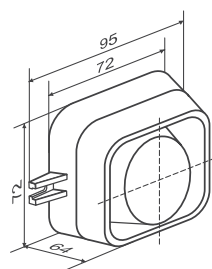
- частота .....  $5 \pm 0,5$  кГц.
- уровень звукового давления .....  $\geq 75$  дБ.
- расстояние .....  $10 \pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....  $5 \pm 2$  В.
- предельные рабочие температуры .....  $-30 \dots +60$  °С.
- масса .....  $\leq 1,5$  г.

Обозначение в КД:

**Звонок пьезокерамический ЗП-31 12МО.081.105 ТУ**



## Сирена «СВИРЕЛЬ»



### Технические характеристики:

- частота .....  $2$  кГц.
- уровень звукового давления .....  $\geq 95$  (до 107) дБ.
- расстояние .....  $100$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....  $12, 24, 220$  В.
- предельные рабочие температуры .....  $-30 \dots +60$  °С.
- габариты .....  $\leq 95 \times 72 \times 64$  г.

Сирены «Свирель» используют для звуковой сигнализации и оповещения в системах охранно-пожарной сигнализации, в системах автоматики и контроля производственных процессов на предприятиях электро- и теплоэнергетики, нефтегазодобывающей и перерабатывающей, химической, металлургической, горнорудной и других отраслей промышленности.

Обозначение в КД и при заказе:

**Оповещатель охранно-пожарный звуковой 023 «Свирель»-220 ЯЛКГ. 425542.001ТУ Питание 220 В.**

**Оповещатель охранно-пожарный звуковой 023 «Свирель»-12 ЯЛКГ. 425542.001ТУ Питание 12 В.**

**Оповещатель охранно-пожарный звуковой 023 «Свирель»-24 ЯЛКГ. 425542.001ТУ Питание 24 В.**

**Оповещатель охранно-пожарный звуковой 023 «Свирель»-(напряжение) ЯЛКГ. 425542.001ТУ.**

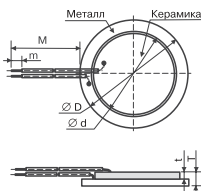
По заказу любое напряжение для цепей постоянного и переменного тока.

## Пьезоблок Ф50

Применяется в качестве звукового сигнализатора в различных устройствах и охранно-пожарных сигнализациях. Отличительная особенность — повышенная отдача при малых напряжениях питания.

### Технические характеристики:

- диаметр мембраны (металл) .....  $50$  мм.
- частота .....  $3-0,1$  кГц.
- уровень звукового давления .....  $\geq 90$  дБ.
- расстояние .....  $100 \pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....  $6 \pm 0,1$  В.
- предельные рабочие температуры .....  $-30 \dots +60$  °С.
- масса .....  $\leq 2$  г.



Обозначение в КД:

**Пьезоблок Ф50 ДЖГК.433631004 ТУ**

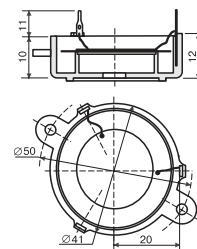
Возможна поставка блоков диаметром 50, 46, 38, 32, 20 мм.  
Длина выводов по заказу потребителя.

## Оповещатель пьезокерамический ОП 90

Применяется в автономных дымовых оповещателях в качестве звукового сигнализатора появления дыма в помещении и в различных устройствах и охранно-пожарных сигнализациях. Отличительная особенность — повышенная отдача при малых напряжениях питания.

### Технические характеристики:

- частота .....  $3-0,1$  кГц.
- уровень звукового давления .....  $\geq 90$  дБ.
- расстояние .....  $100 \pm 1$  см.
- номинальное рабочее напряжение .....  $6 \pm 0,1$  В.
- предельные рабочие температуры .....  $-30 \dots +50$  °С.
- масса .....  $\leq 10$  г.



Обозначение в КД:

**Оповещатель пьезокерамический ОП90 ДЖГК.433631003 ТУ**

Преусмотрено крепление пайкой на плату на три контакта или крепление винтами за два уха (прилива).