

ГЕРКОНОВЫЕ РЕЛЕ

Реле РЭС42—РЭС46, РЭС55

Пылебрызгозащищенные, герконовые, двухпозиционные, одностабильные реле постоянного тока типа РЭС42—РЭС46, РЭС55 предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой до 10 кГц.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды: для реле РЭС42 — от -60 до $+100^{\circ}\text{C}$; при последовательном соединении обмоток для реле РЭС42, РЭС43 — от -60 до $+100^{\circ}\text{C}$ (для каждой обмотки — от -60 до $+85^{\circ}\text{C}$); при параллельном соединении обмоток от -60 до $+70^{\circ}\text{C}$; для реле РЭС45, РЭС46 — от -60 до $+70^{\circ}\text{C}$; для реле РЭС55 — от -60 до $+85^{\circ}\text{C}$.

Относительная влажность до 98% при температуре до $+35^{\circ}\text{C}$.

Атмосферное давление, Па:

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| РЭС42—РЭС44 | от 1333 до $213 \cdot 10^3$ |
| РЭС45, РЭС46 | от 666 до $213 \cdot 10^3$ |
| РЭС55 | от 666 до $266 \cdot 10^3$ |

Конструктивные данные

Реле РЭС42 имеет один, РЭС43 — два, РЭС44 — три замыкающих герметичных магнитоуправляемых контакта КЭМ2. Реле РЭС45 имеет один, реле РЭС46 — два замыкающих герметичных магнитоуправляемых контакта КЭМ1. Реле РЭС55 имеет один переключающий герметичный магнитоуправляемый контакт КЭМ3.

Реле РЭС55 конструктивно выполнено в двух вариантах: РЭС55А — с выводами, имеющими шаг координатной сетки для печатного монтажа; РЭС55Б — с выводами для объемного монтажа. Конструктивные данные и электрические схемы реле приведены на рис. 69—75.

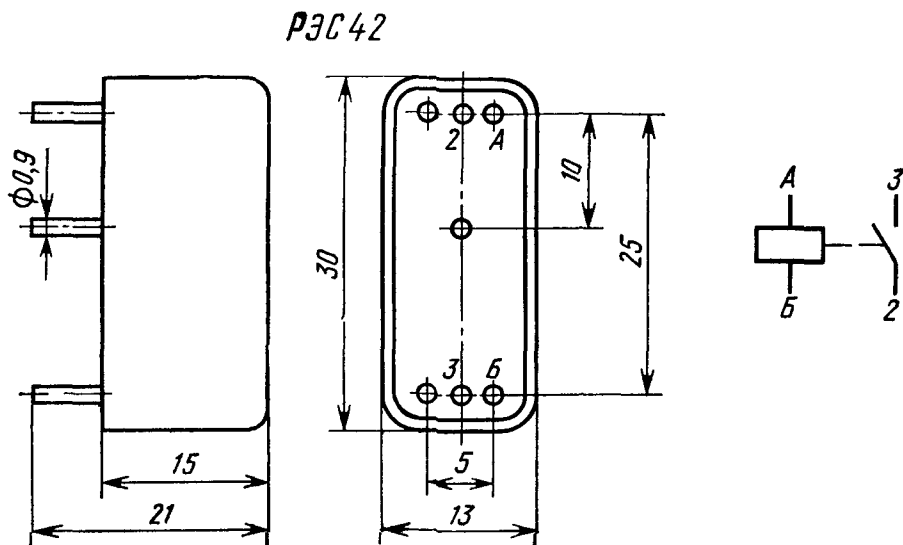
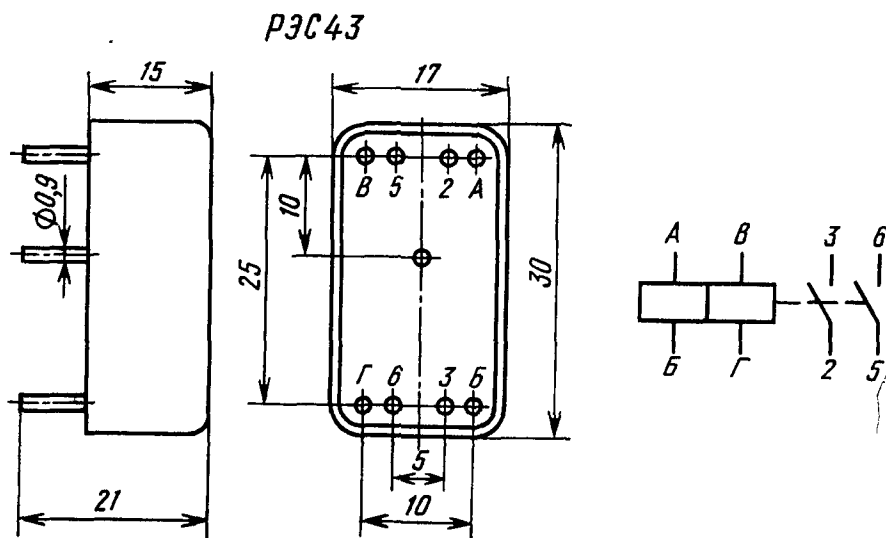


Рис. 69



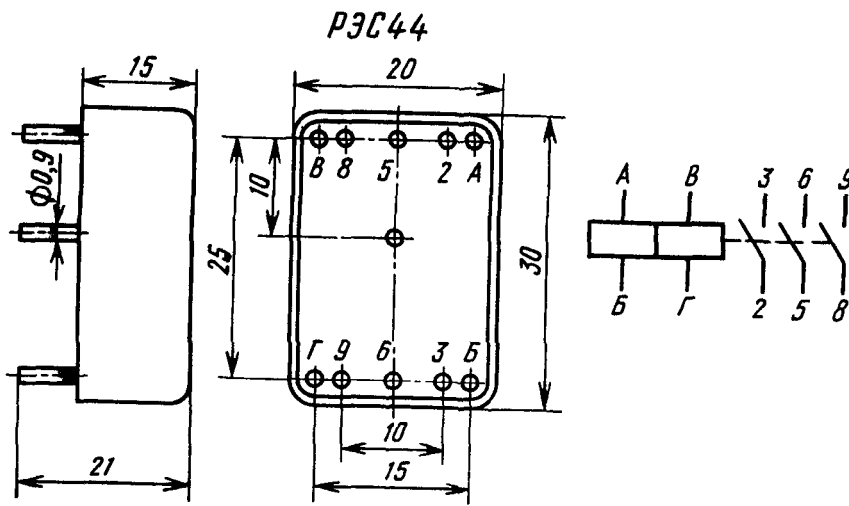


Рис. 71

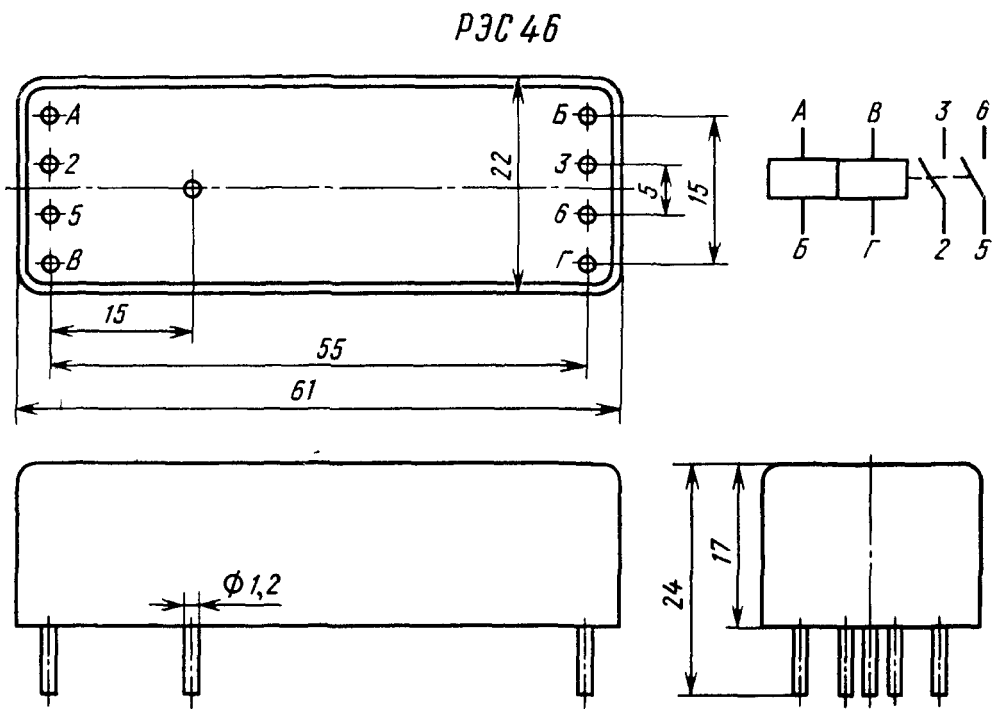
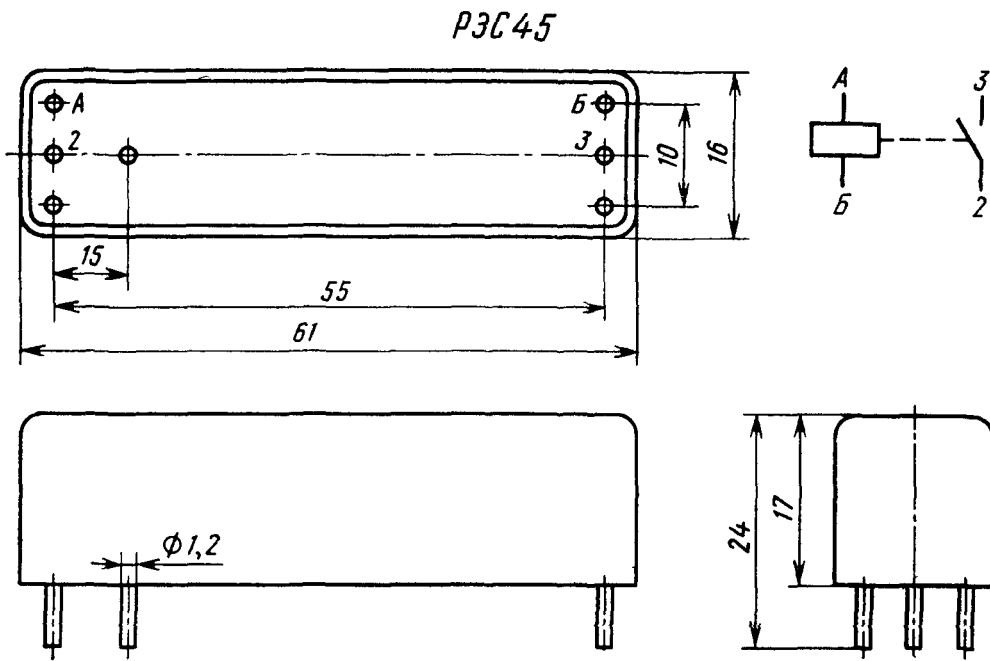
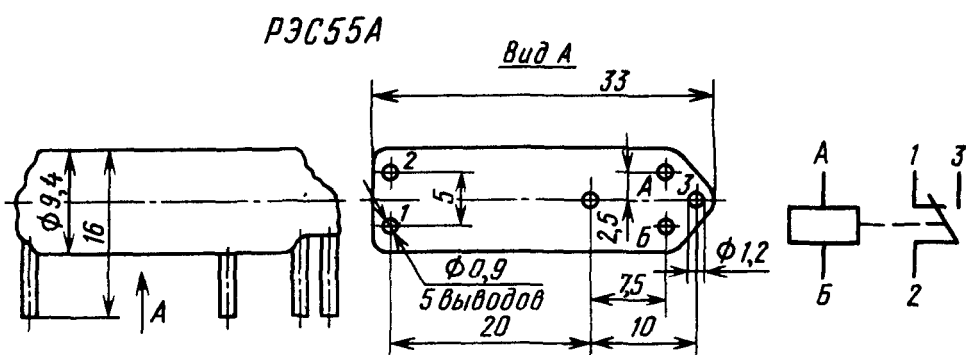
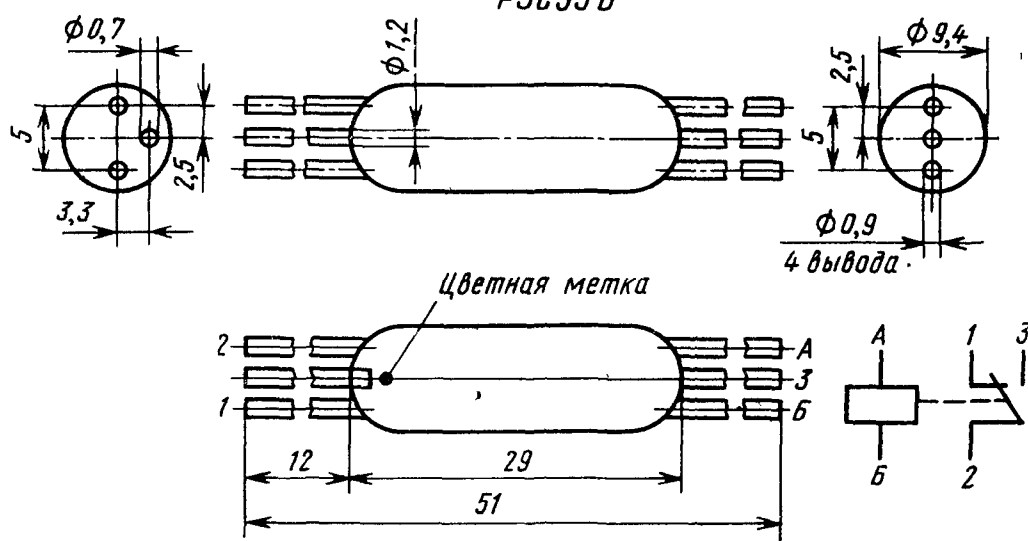


Рис. 73



РЭС55Б



Технические характеристики

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| противление изоляции между токоведущими элементами, токоведущими элементами и экраном, МОм, не менее: | |
| в нормальных климатических условиях | 500 |
| в условиях повышенной влажности | 200 |
| при максимальной температуре | 200 |
| электрическая прочность изоляции, В: | |
| между токоведущими элементами и корпусом | 500 |
| между обмотками | 300 |
| между выводами контактов | 200 |
| электрическая емкость (для реле РЭС55), пФ, не более: | |
| между контактами 1 и 2 | 5 |
| между контактами 2 и 3 | 2 |
| между обмоткой и контактом 1 | 4 |
| между обмоткой и контактом 3 | 3 |
| между экраном и контактом 1 | 5 |
| между экраном и контактом 3 | 4 |
| между экраном и обмоткой | 85 |
| время срабатывания, мс: | |
| РЭС42, не более | 1 |
| РЭС43, РЭС44 | 1,3 |
| РЭС45, РЭС46 | 3,5 |
| РЭС55 | 1,5 |
| время отпускания, мс: | |
| РЭС42, не более | 0,3 |
| РЭС43, РЭС44 | 0,5 |
| РЭС45, РЭС46 | 1 |
| РЭС55 | 2,3 |
| масса, г: | |
| РЭС42 | 12 |
| РЭС43 | 15 |
| РЭС44 | 18 |
| РЭС45 | 40 |
| РЭС55 | 6 |

Технические характеристики реле РЭС42 — РЭС44 приведены в табл. 57, реле РЭС45, РЭС46 — в табл. 58, реле РЭС55 — в табл. 59. Износостойкость реле:

Таблица 57

| реле | Исполнение | Данные обмоток | | Напряжение, В | | |
|-------|-------------|---------------------|-------------------|---------------|------------|-------------|
| | | Обозначение выводов | Сопротивление, Ом | срабатывания | отпускания | рабочее |
| РЭС42 | РС4.569.151 | А—Б | 697...943 | 6,5 | 1,2 | 10,8...13,2 |
| | РС4.569.152 | А—Б | 3400...4600 | 14 | 3 | 24...30 |
| РЭС43 | РС4.569.201 | А—Б | 195...264 | 5,5 | 1 | 10,8...14 |
| | | В—Г | 195...264 | 5,5 | 1 | 10,8...14 |
| | РС4.569.202 | А—Б | 1020...1380 | 11,5 | 2 | 22...32 |
| | | В—Г | 1020...1380 | 14 | 2,5 | 24...30 |
| | РС4.569.203 | А—Б | 646...874 | 5,6 | 1,1 | 9...11 |
| | РС4.569.204 | А—Б | 6000...9000 | 23 | 3 | 43...53 |
| РЭС44 | РС4.569.251 | А—Б | 161...218 | 6 | 1 | 10,8...14 |
| | | В—Г | 161...218 | 6 | 1 | 10,8...14 |
| | РС4.569.252 | А—Б | 765...1035 | 15 | 2,5 | 24...30 |
| | | В—Г | 765...1035 | 13,5 | 2 | 22...32 |
| | РС4.569.253 | А—Б | 3040...4560 | 22 | 3 | 43...53 |

РЭС42 — РЭС44 при постоянном токе, активной нагрузке и частоте срабатывания 100 Гц приведена в табл. 60, РЭС45, РЭС46 при активной нагрузке — в табл. 61, РЭС55 для постоянного и переменного тока при активной нагрузке — в табл. 62.

Таблица 58

| Тип реле | Исполнение | Данные обмоток | | Напряжение, В | | |
|----------|----------------|---------------------|-------------------|---------------|------------|-------------|
| | | Обозначение выводов | Сопротивление, Ом | срабатывания | отпускания | рабочее |
| РЭС45 | РС4.569.301 | А—Б | 666...814 | 8 | 1,6 | 11,3...15 |
| | РС4.569.301-01 | А—Б | 1700...2300 | 14,5 | 2,7 | 22...34 |
| РЭС46 | РС4.569.351 | А—Б | 441...539 | 7,4 | 1,5 | 11,3...15 |
| | | А—Б | 1360...1840 | 15 | 2,6 | 22...34 |
| | РС4.569.351-02 | А—Б | 180...220 | 6,8 | 1,4 | 10,6...13,8 |
| | | В—Г | 180...220 | 6,8 | 1,4 | 10,6...13,8 |
| | РС4.569.351-03 | А—Б | 571...709 | 13,5 | 2,4 | 21,6...26,4 |
| | | В—Г | 571...709 | 13,5 | 2,4 | 21,6...26,4 |

Таблица 59

| Тип | Исполнение | Сопротивление обмотки, Ом | Напряжение, В | | |
|----------------|----------------|---------------------------|-------------------|-----------------|-------------|
| | | | срабаты- вания | отпус- кания | рабочее |
| РЭС55А | РС4.569.600-00 | 1600 ... 2162 | 16,2 | 1,8 | 24,3...29,7 |
| | РС4.569.600-01 | 321 ... 433 | 7,3 | 0,85 | 11,4...13,8 |
| | РС4.569.600-02 | 80 ... 110 | 3,2 | 0,35 | 5,4...6,6 |
| | РС4.569.600-03 | 57 ... 77 | 2,5 | 0,3 | 4,5...5,5 |
| | РС4.569.600-04 | 31 ... 39 | 1,7 | 0,2 | 2,7...3,3 |
| | РС4.569.600-05 | 1600 ... 2162 | 14,2 | 1,6 | 24,3...29,7 |
| | РС4.569.600-06 | 321 ... 433 | 6,3 | 0,7 | 11,4...13,8 |
| | РС4.569.600-07 | 80 ... 110 | 2,7 | 0,3 | 5,4...6,6 |
| | РС4.569.600-08 | 57 ... 77 | 2,1 | 0,25 | 4,5...5,5 |
| | РС4.569.600-09 | 31 ... 39 | 1,4 | 0,2 | 2,7...3,3 |
| | РС4.569.600-10 | 321 ... 433 | 5,9 | 0,9 | 9...11 |
| | РС4.569.600-11 | 80 ... 110 | 2,6 | 0,4 | 4,5...5,5 |
| | РС4.569.600-12 | 3520 ... 5280 | 24 | 3,5 | 43...52 |
| | РС4.569.600-13 | 1598 ... 2162 | 16,2 | 1,8 | 24,3...29,7 |
| | РС4.569.600-14 | 321 ... 433 | 7,3 | 0,85 | 11,3...13,9 |
| | РС4.569.600-15 | 80 ... 110 | 3,2 | 0,35 | 5,4...6,6 |
| | РС4.569.600-16 | 55 ... 77 | 2,5 | 0,3 | 4,5...5,5 |
| РС4.569.600-17 | 31 ... 39 | 1,7 | 0,2 | 2,7...3,3 | |
| РЭС55Б | РС4.569.625-00 | 1600 ... 2162 | 16,2 | 1,8 | 24,3...29,7 |
| | РС4.569.625-01 | 321 ... 433 | 7,3 | 0,86 | 11,4...13,8 |
| | РС4.569.625-02 | 80 ... 110 | 3,2 | 0,35 | 5,4...6,6 |
| | РС4.569.625-03 | 57 ... 77 | 2,5 | 0,3 | 4,5...5,5 |
| | РС4.569.625-04 | 31 ... 39 | 1,7 | 0,2 | 2,7...3,3 |
| | РС4.569.625-05 | 1600 ... 2162 | 14,2 | 1,6 | 24,3...29,7 |
| | РС4.569.625-06 | 321 ... 433 | 6,3 | 0,7 | 11,4...13,8 |
| | РС4.569.625-07 | 80 ... 110 | 2,7 | 0,3 | 5,4...6,6 |
| | РС4.569.625-08 | 57 ... 77 | 2,1 | 0,25 | 4,5...5,5 |
| | РС4.569.625-09 | 31 ... 39 | 1,5 | 0,2 | 2,7...3,3 |

кончание табл. 59

| Тип | Исполнение | Сопротивление обмотки, Ом | Напряжение, В | | |
|-------|----------------|---------------------------|-------------------|-----------------|-------------|
| | | | срабаты- вания | отпус- кания | рабочее |
| ЭС55Б | РС4.569.625-10 | 1598 ... 2162 | 16,2 | 1,8 | 24,3...29,7 |
| | РС4.569.625-11 | 321 ... 433 | 7,3 | 0,85 | 11,3...13,9 |
| | РС4.569.625-12 | 80 ... 110 | 3,2 | 0,3 | 5,4...6,6 |
| | РС4.569.625-13 | 57 ... 77 | 2,5 | 0,3 | 4,5...5,5 |
| | РС4.569.625-14 | 31 ... 39 | 1,7 | 0,2 | 2,7...3,3 |

Таблица 60

| Режим коммутации | | Число коммута- ционных циклов |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Ток, А | Напряжение, В | |
| 5 · 10 ⁻⁶ ... 10 ⁻³ | 0,05...30 | 10 ⁸ |
| 10 ⁻³ ... 0,1 | | 10 ⁷ |
| 0,1 ... 0,25 | 150...180 | 10 ⁶ |
| 0,02 ... 0,03 | | 10 ⁶ |

Таблица 61

| Режим коммутации | | Род тока | Частота срабаты- ваний, Гц | Число комму- тационных циклов |
|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Ток, А | Напряжение, В | | | |
| 5 · 10 ⁻⁶ | 5 · 10 ⁻² | Постоянный Переменный | 50 | 10 ⁸ |
| 0,03 | 220 | | | |
| 0,25 | 30 | Постоянный | 10 | 10 ⁶ |
| 0,5 | 30 | | | |
| | | | 50 | 5 · 10 ⁷ |
| | | | 5 | 10 ⁵ |

Таблица 62

| Исполнение | Режим коммутации | | | Частота срабаты- ваний, Гц | Число ком- мутацион- ных циклов | |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| | Ток, А | Напря- жение, В | Мощ- ность, Вт | | | |
| РС4.569.600-00 | 5 · 10 ⁻⁶ ... 10 ⁻² | 0,05...6 | — | 50 | 2 · 10 ⁶ | |
| РС4.569.600-04, | | | 7,5 | | 10 ⁶ | |
| РС4.569.625-00 | | | 6...36 | | 15 | 10 ⁶ |
| РС4.569.625-04 | | | | | 10 | 10 ⁴ |
| РС4.569.600-05 | 5 · 10 ⁻⁶ ... 0,01 | 0,05...6 | — | 50 | 2 · 10 ⁶ | |
| РС4.569.600-12, | | | 7,5 | | 10 ⁶ | |
| РС4.569.625-05 | | | 6...36 | | 10 | 10 ⁴ |
| РС4.569.625-09 | | | | | 1 | 10 ⁴ |
| РС4.569.600-13 | 0,5...1 | 6...36 | 30 | 1 | 10 ³ | |
| РС4.569.600-17, | | | | | | |
| РС4.569.625-10 | | | | | | |
| РС4.569.625-14 | | | | | | |