

Указания по эксплуатации

При применении, монтаже и эксплуатации герконов следует руководствоваться указаниями, приведенными в ОСТ 11 0152-85 с дополнениями и уточнениями, изложенными в разделах ТУ конкретных герконов.

Применение герконов в режимах и условиях, не оговоренных в ТУ на изделие, запрещается.

Обрубка (укорачивание) и гибка выводов герконов

Укорачивание (рисунок 1) и изгиб (рисунок 2) выводов допускается производить при условии защиты геркона и вывода от повреждений. Для этого необходимо использовать специальные приспособления, которые должны устранить передачу на спай геркона механических сил, сопровождающих обрубку и изгиб выводов.

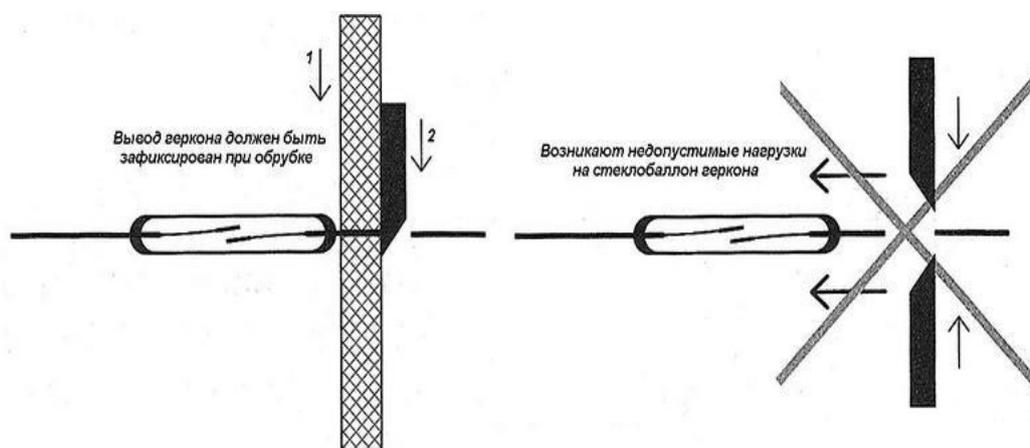


Рисунок 1 — Правильный и неправильный способ обрубки вывода геркона. Жесткая фиксация вывода обязательна.

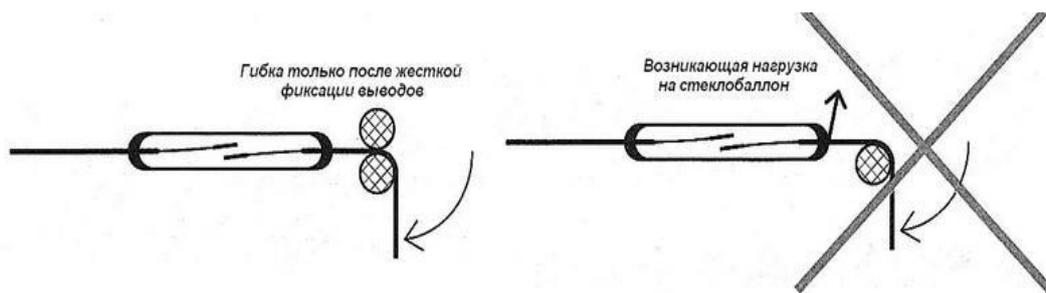


Рисунок 2 — Правильный и неправильный способ изгиба вывода геркона. Жесткая фиксация вывода обязательна.

Рекомендуется укорачивание и изгиб выводов герконов производить, удерживая не за баллон, а за часть вывода, сопряженную с баллоном. Необходимо учитывать, что укорачивание и изгиб выводов приводит к изменению (увеличению) МДС срабатывания и МДС отпускания по сравнению с нормами ТУ.

Повторные изгибы выводов не допускаются.

Указания по монтажу герконов

Монтаж герконов не должен приводить к нарушению спая стекла с выводами.

Монтаж герконов следует производить так, чтобы они не касались друг друга.

При подключении герконов к схеме рекомендуется применять гибкие проводники, сечением не более сечения вывода геркона.

При эксплуатации и проверке исправности герконов, смонтированных в аппаратуре, должны быть обеспечены меры, предотвращающие прохождение через геркон токов и напряжений, превышающих нормы ТУ.

При демонтаже геркона должны быть приняты меры предосторожности, исключающие возможность нарушения герметичности баллона и спая.

Пайка, сварка герконов

Выводы герконов, подлежащие электрическому соединению пайкой, сохраняют способность к пайке без дополнительного облуживания в течение 12 месяцев с даты изготовления.

Геркон обладает теплостойкостью при пайке в соответствии с ГОСТ 20.57.406, метод 403-1: температура припоя в ванне $(260 \pm 5)^\circ\text{C}$, время выдержки (5 ± 1) с.

Паяемость проверяют согласно ГОСТ 20.57.406, метод 402-1: температура припоя в ванне $(235 \pm 5)^\circ\text{C}$, время выдержки $(2,0 \pm 0,5)$ с; ускоренное старение метод 3: 16 ч при температуре 155°C .

Допускается использование герконов как в сквозном, так и в поверхностном монтаже.

При сквозном монтаже пайка выполняется паяльником или волной припоя.

Не допускается касание горячим паяльником баллона и случайное нанесение на баллон капель горячего припоя.

Рекомендуемая температура жала паяльника не более 260°C , время припаивания не более 3 с.

При повторном нагреве при пайке необходимо выждать время для остывания выводов герконов от предыдущего нагрева.

Рекомендуемая максимальная температура при пайке волной 270°C в течение 10 с.

Возможно использование герконов в поверхностном монтаже посредством SMD технологии — нанесение паяльной пасты методом трафаретной печати, установка герконов с формованными выводами на плату и оплавление пасты в печи. Рекомендуемая температура при пайке оплавлением не должна превышать 260°C в течение 20 с, 217°C в течение 90 с.

Сварка является более критичной для геркона, чем пайка, так как температура в процессе сварки гораздо выше. Тепловой фронт распространяется до одного конца стеклянного спая, в то время как на другом конце спая температура значительно ниже. Сильный температурный перепад может привести к разрушению спая и, как следствие, несрабатыванию геркона.

При пайке и сварке следует применять теплоэкраны и теплоотводы для устранения опасности перегрева.

Оптимальные параметры режима сварки в каждом конкретном случае устанавливаются тестированием.

Не допускается применение ультразвука для очистки и пайки герконов. Воздействие на геркон волн УЗ диапазона (от 10 до 250 кГц) может привести к изменению МДС срабатывания и МДС отпуская или вызвать разрушение баллона.