**Взрывная машинка ПИВ 100**

* **Назначение**

Прибор конденсаторный взрывной с испытателем взрывной цепи ПИВ 100 М предназначен для одновременного воспламенения до 100 последовательно соединенных электродетонаторов с общим сопротивлением взрывной цепи до 320 Ом, для измерения сопротивления цепи в условиях шахт,опасных по газу или пыли.

* **Проверка работоспособности прибора**
* Произвести внешний осмотр прибора, обратив внимание на чистоту контактных зажимов, гнезда под взрывной ключ и отсутствие механических повреждений прибора.
* Проверить взрывную схему прибора с помощью испытателя взрывных приборов, в этом случае проверить величину и длительность воспламенительного импульса и с помощью секундомера - время заряда конденсатора - накопителя.
* Проверить измерительную схему прибора с помощью эталонного сопротивления (200 Ом), входящего в комплект прибора.
* **Работа прибора.**
* Для измерения сопротивления взрывной цепи необходимо :
* отвернуть головки контактных зажимов, зачищенные концы проводов взрывной цепи и завернуть головки зажимов до упора.
* Снять заглушку с гнезда переключателя «ЗАРЯД - ВЗРЫВ».
* Повернуть рычаг переключателя «ИВЦ» по часовой стрелке до упора.

Индикатор прибора покажет величину сопротивления взрывной цепи.

* Отпустить рычаг переключателя «ИВЦ».
* Для производства взрыва после того, как взрывная цепь подготовлена и проверена . необходимо:
* не отключая взрывную цепь , вставить взрывной ключ и провернуть его против часовой стрелки до упора в положение «ЗАРЯД» ;
* выдержать прибор в положении «ЗАРЯД» до загорания неоновой лампы.;
* повернуть взрывной ключ по часовой стрелке в положение «ВЗРЫВ»

(произвести взрыв);

* вынуть взрывной ключ и завернуть заглушку на гнездо переключателя «ЗАРЯД -ВЗРЫВ».

ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание быстрого разряда источников питания поворот взрывного ключа в положение «ВЗРЫВ» следует производить сразу же после устойчивого загорания неоновой лампы.

После производства взрыва отключить взрывную цепь от прибора.

**4. Характерные неисправности и методы пх устранения.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование неисправности , внешнее проявление и дополнительные признаки | Вероятная причина | Метод устранения |
| 1. Переключатель измерительной схемы 81 в положении «ИВЦ». Стрелка индикатора уходит влево за пределы шкалы при подсоединенном к контактным зажимам эталонном сопротивлении или при закороченных контактных зажимах прибора | Обрыв проводника, подходящего к контактному зажиму XI « - » от переключателя 81. | Восстановить цепь. |
| 2. Переключатель измерительной схемы 81 в положении «ИВЦ». Стрелка прибора постоянно находится на отметке «400», даже при закорачивании зажимов приборов. | Обрыв цепи питания измерительной схемы (от элемента РЦ75)  Разрядился источник питания измерительной схемы Обрыв рамки индикатора  М267.3  Обрыв сопротивления К 8. | Восстановить цепь.  Заменить элемент.  Заменить индикатор М267.3  Заменить сопротивление. |
| 3. Переключатель измерительной схемы 81 в положении «ИВЦ». Стрелка индикатора зашкаливает за отметку «0» при подключении к линейным зажимам эталонного сопротивления. | Вышел из строя резистор К.5 | Заменить резистор. |
| 4. Стрелка индикатора в обесточеном состоянии не находится на отметке «400». | Схождение стрелки индикатора с начальной отметки вследствие сильных механических воздействий на прибор при эксплуатации. | Заменить индикатор М267.3 на новый и произвести регулировку измерительной схемы. |
| 5. Переключатель измерительной схемы 82 в положении «ЗАРЯД». Не работает преобразователь (нет характерного звука работающего генератора). | Вышли из строя следующие элементы :  а) источник питания 01,02,03  б) транзистор VI ;  в) обрыв провода или пробой изоляции трансформатора Т;  г) конденсаторы С1 или С2;  д) селеновые выпрямители У2 и  УЗ;  е) обрыв провода от источника питания 01,02,03 | а) 3аменить источник питания.  б) заменить транзистор  в) заменить трансформатор;  г) заменить поочередно конденсаторы С1 или С2;  д) заменить селеновые выпрямители;  е) восстановить цепь. |
| 6. При исправной схеме преобразователя не загорается неоновая лампа. | Разрядились элементы питания прибора | Заменить источник питания |
| Увеличился потенциал зажигания неоновой лампы. | Отрегулировать величину напряжения неоновой лампы |
| 7. Имеется остаточное напряжение на конденсаторе накопителе С2 после производства взрыва, или разряда на балластное сопротивление прибора | Повреждено сопротивление КЗ. | Заменить сопротивление. |

После ремонта должно быть проверено

* взрывная и измерительная схема на правильность сборки и соблюдения полярности подключения элементов питания;
* взрывная схема на соответствие п.п. 2.1. - 2.5.;

—место сочленения нижней части корпуса с верхней на отсутствие вмятин и забоин ;

* наличие уплотнительной прокладки и величина зазора между крышкой и корпусом , которая не должна превышать 0,5 мм;
* величина погрешности измерительной схемы прибора на отметках «60» , «100», «200» , «300» , «400».



