

Регулятор пикового тока вибромагнита ЭМ68 РПТ1-ЭМ68

Руководство по эксплуатации

ред. 4.8

Регулятор пикового тока вибромагнита ЭМ68 РПТ1-ЭМ68 (далее регулятор) с индикатором (далее индикатор) предназначен для всех типоразмеров вибромагнита ЭМ68 (далее вибромагнит), устанавливаемого в виброротках, вибробункерах, виброподачах, весовых дозаторах и др. для оперативной электрической регулировки оптимальной амплитуды вибрации.

Регулятор имеет клеммник на корпусе РПТ1-ЭМ68 для дистанционного управления амплитудой вибрации от ручки выносного переменного резистора.

Регулятор формирует специальной формы ток в катушку электромагнита с возможностью его изменения от 0% до 100% независимо от сетевого напряжения, количества витков и температуры катушки электромагнита, зазора якорь - магнитопровод и др.

Регулятор может питать одновременно до 10 однотипных вибромагнитов ЭМ68.

Регулятор предназначен для установки на DIN-рейку 35мм.

Технические характеристики

Характеристики приведены в табл.1.

Табл.1

№ поз.	Параметр	Значение
1	Разрешенное напряжение питания сети, В	0-275
2	Рабочее напряжение питания сети, В	160-260
3	Частота сети, Гц	30-120
4	Потребляемая мощность регулятором не более, Вт	1
5	Частота вибрации (равна частоте сети), Гц	30-120
6	Рабочий пиковый ток, А	0-8,0
7	Рабочий переменный ток (по мультиметру), А	0-2,0
8	Предельный пиковый ток в течении не более 60 сек, А	12,0
9	Предельный переменный ток (по мультиметру) в течении не более 60 сек, А	3,0
10	Сопротивление выносного переменного резистора дистанционного управления, кОм	100
11	Гальваническая развязка дистанционного управления, кОм	отсутствует
12	Длина линии связи дистанционного управления, м	0,1-20
13	Температура окружающей среды, °С	-20 +70
14	Габаритные размеры не более, мм	90x64x35
15	Гарантия, лет	1

Зависимость пикового усилия от типоразмера вибромагнита ЭМ68 приведена в табл.2.

Табл.2

№ поз.	Параметр	ЭМ68-05 Зазор 1,25мм	ЭМ68-056 Зазор 1,25мм	ЭМ68-08 Зазор 3мм	ЭМ68-086 Зазор 3мм
1	Пиковое усилие с РПТ1-ЭМ68 на частоте механических колебаний вибропривода 50Гц не менее, Н	120	200	300	500
2	Пиковое усилие с РПТ103-ЭМ68 на частоте механических колебаний вибропривода 30,0-55,0Гц не менее, Н	120	200	300	500

Описание регулятора

Внешний вид корпуса регулятора приведен на Рис.1.

При включении питания 220В регулятор в течении до 0,1сек. выводит вибромагнит на пиковый ток вибрации, установленный до выключения 220В.

В любое время (при токе в вибромагнит или без тока) разрешается оперативно изменять заданное значение пикового тока вибрации.

Вход дистанционного управления гальванической развязки не имеет.

Индикатор на регуляторе светится при напряжении сети более 50В. При токах в вибромагнит более 60% от максимального, индикатор уменьшает свою яркость на 10%.

Для аварийного прекращения работы необходимо нажать кнопку «АВАР. СТОП».

Указание мер безопасности

Для защиты персонала от поражения электрическим током необходимо:

- заземлить основание для крепления вибромагнита;

- по цепи питания установить дифференциальный автомат защиты УЗО на ток 16А и кнопку «АВАР. СТОП» с фиксацией нижнего положения.

При эксплуатации регулятора необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, установленные на данном объекте.

На клеммах регулятора и выводах выносного переменного резистора дистанционного ручного управления присутствует напряжение опасное для жизни, поэтому все монтажные работы необходимо проводить при отключенном напряжении сети.

Подготовка к работе и монтаж

Проверить внешний вид на предмет отсутствия механических повреждений, маркировку регулятора. Отключить дифференциальный автомат защиты УЗО.

При наличии мощных источников электрических помех (магнитные пускатели и др.) ограничения при монтаже отсутствуют.

Выполнить все электрические соединения в соответствии с Рис.2.

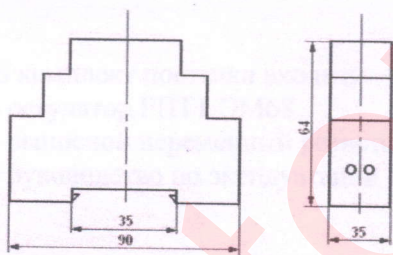


Рис.1. Внешний вид корпуса регулятора РПТ1-ЭМ68

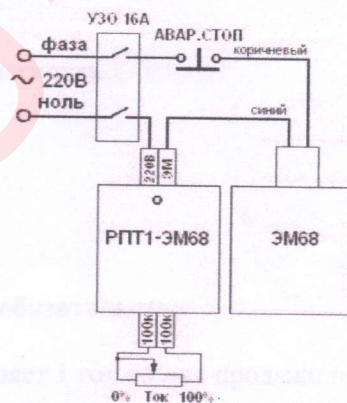


Рис.2. Схема подключения РПТ1-ЭМ68 и ЭМ68

Подключение проводов:

- провод сечением не более 1,5мм. кв. залудить на длину 6-8мм.
- жалом плоской отвертки шириной 2-3мм нажать с усилием 2-10кг на желтый рычаг над отверстием клеммника и утопить его на 2-3мм внутрь корпуса регулятора, одновременно утопя конец провода на 6-8мм (до упора) в отверстие клеммника;
- отпустить рычаг, провод надежно зафиксирован пружиной клеммника;
- повторить для других проводов;
- для отключения провода жалом плоской отвертки шириной 2-3мм нажать с усилием 2-10кг на желтый рычаг над отверстием клеммника и утопить его на 2-3мм внутрь корпуса регулятора, одновременно вытаскивая конец провода из отверстия клеммника.

Проверить соответствие всех электрических соединений Рис.2.

Установить ручку выносного переменного резистора в положение 0%.

Включить дифференциальный автомат защиты УЗО.

Регулировка вибропривода

Не подключать к регулятору активную нагрузку.

Не превышать предельный пиковый ток регулятора.

Не допускать работу регулятора при статическом зазоре магнитопровод - якорь более 5мм.

Не допускать продолжительного (более 5сек) механического касания якоря о магнитопровод.

1. Установить паспортный зазор вибромагнита в виброприводе (0,8-4мм).

2. С особой предосторожностью регулировать вибромагнит еще не проверенных производителей.

Установить регулятором пиковый ток в вибромагнит не более 8,0А (контролировать по мультиметру на диапазоне переменный ток/шкала 20А, значение измеряемого тока не более 2,0А).

3. При механическом касании якоря о магнитопровод уменьшить ток до прекращения механического касания.

4. В течении не менее 2 часов проверить работу вибропривода на максимальной производительности со своим регулятором. При превышении температуры корпуса магнитопровода более +80° С уменьшить ток до устранения перегрева.

После регулировки вибропривода (комплект регулятор и вибромагнит) на лицевой шкале выносного переменного резистора дистанционного ручного управления дополнительно нанести метку максимальной разрешенной амплитуды.

При заниженной (неудовлетворительной) производительности вибропривода и перегреве магнитопровода необходимо:

- уменьшить зазор «якорь – магнитопровод»;
- установить магнитопровод на массивное основание;
- обеспечить внешний обдув магнитопровода;
- с помощью регулятора РПТ103-ЭМ68 или аналогичного определить механическую частоту вибропривода, при ее отклонении от требуемой - устранить отклонение;
- заменить вибромагнит на другой с увеличенным пиковым усилием;
- позвонить на «горячую» линию по тел. 095 860 3965.

Правила хранения

Регулятор должен храниться при температуре окружающего воздуха от -20 до +95° С и относительной влажности до 80% при температуре 25° С.

Комплектность

В комплект поставки входит:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| - регулятор РПТ1-ЭМ68 | 1 шт. |
| - выносной переменный резистор 100кОм | 1шт. |
| - руководство по эксплуатации | 1 шт. |

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации регулятора составляет 1 год со дня продажи при соблюдении условий эксплуатации и монтажа.

Гарантии не распространяются на регуляторы, вышедшие из строя в результате несоблюдения условий эксплуатации, неправильного включения, включения в сеть 380В, превышения предельного пикового тока, а так же имеющие механические повреждения, следы вскрытия.

Каждый регулятор имеет индивидуальный номер, что позволяет знать конкретного исполнителя и оперативно принимать меры по улучшению качества продукции.

Изготовитель может изменять конструкцию и электрическую схему регулятора, которые не ухудшают заявленные технические характеристики.

Копирование, воспроизведение и иное использование регулятора или его части является незаконным.