РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

КАТУШКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ	РД РТМ 26-07-231-79
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС	Взамен
ЗАЛИВКИ	РТМА 82-70

Приказом организации п/я А-3398 от "27" ноября 1979 г. № 154 срок действия установлен с "1" января 1981 г. ~~до "1" января 1986 г.~~

* ① ~~Срок действия продлен до 01.01.91 г.~~
② ~~Срок действия продлен до 01.01.96.~~
* Снято ограничение срока действия.

Настоящий руководящий технический материал /РТМ/ распространяется на катушки электромагнитов и устанавливает технологический процесс заливки их компаундами на основе эпоксидных смол.

* Письмо №21/2-2-373 от 13.06.96 из Управления по развитию химического и нефтяного машиностроения.

gost.e-ecolog.ru

I. МАТЕРИАЛЫ

① I.I. Для заливки электромагнитных катушек применяются следующие материалы:

смола эпоксидная модифицированная марки К-II5 по ТУ 6-05-1251-75 ~~МРТУ 6-05-1251-75~~;

смола эпоксидная ЭД-20 или ЭД-I6 по ГОСТ 10587-84 ~~I0587-76~~;

полиэтиленполиамин ПЭП по ТУ 6-02-594-80 ~~ТУ 6-02-594-75~~;

кварц пылевидный КП-I и КП-2 (маршалит) по ГОСТ 9077-82 ~~9077-65~~.

I.2. Рецептуры композиции:

а) смола К-II5 - I00 массовых частей,
наполнитель - маршалит - I00 массовых частей,
отвердитель - полиэтиленполиамин - I5 массовых частей;

б) смола ЭД-20 - I00 массовых частей,
пластификатор - дибутилфталат - 25 массовых частей,
наполнитель - маршалит - 40 массовых частей,
отвердитель - полиэтиленполиамин - I5 массовых частей.

2. ОБОРУДОВАНИЕ

2.I. Для заливки компаундом электромагнитных катушек необходимо следующее оборудование и оснастка:

а) сушильный электрический шкаф на температуру до 250°С, автоматически поддерживающий заданную температуру, оборудованный местной вытяжной вентиляцией;

б) вытяжной шкаф;

в) форма для заливки катушки (см.черт.I);

г) сито с сеткой № I6 по ГОСТ 3584-73;

д) весы технические;

е) емкости металлические или фарфоровые, шпатели металлические.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ЗАЛИВКИ

3.I. Маршалит просеять через сито № I6 и просушить в сушильном шкафу (слоем I0÷I5 мм).

Температура сушки - 250°С.

Продолжительность сушки - I час.

3.2. Взвесить требуемые по рецептуре п.I.2 а или I.2 б количества эпоксидной смолы, полиэтиленполиамина, маршалита, дибутилфталата.

3.3. При интенсивном перемешивании ввести в смолу дибутилфталат (по рецептуре I.2 б) и маршалит.

3.4. Непосредственно перед заливкой ввести в композицию отвердитель - полиэтиленполиамин.

Компаунд тщательно перемешать. Жизнеспособность компаунда с отвердителем - 40 минут.

3.5. Внутренние поверхности формы, соприкасающиеся с компаундом, перед заливкой смазать тонким равномерным слоем смазки ЦИАТИМ-22I.

3.6. Установить вкладыш 4 (см.черт.I) на расстоянии 3 мм от верхнего торца стакана 3 формы и залить приготовленный компаунд в полученный объем для получения кольца.

3.7. Отвердить компаунд по следующему режиму:

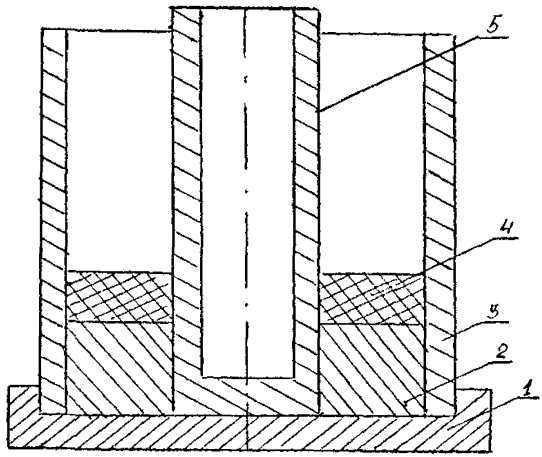
при температуре 20±5°С - I2 часов;

при температуре 70±5°С - 4 часа.

3.8. Форму с кольцом охладить вместе с термостатом до температуры 25÷30°С.

3.9. После остывания извлечь из формы кольцо и вкладыш 4.

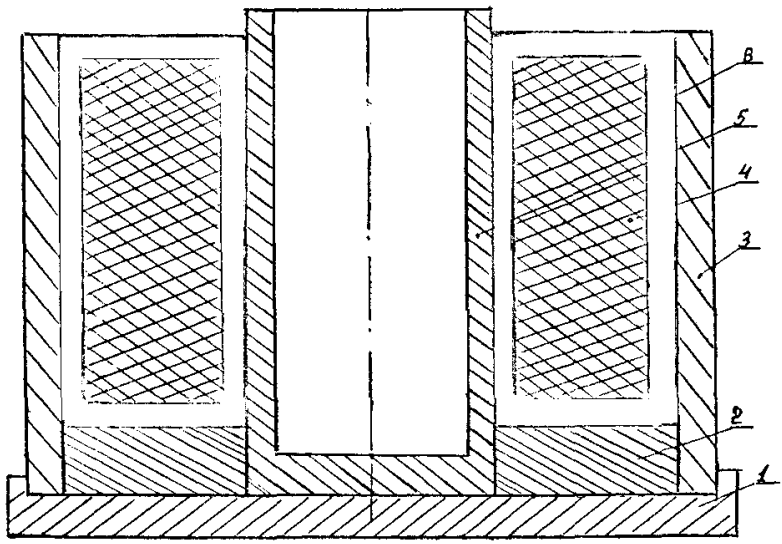
Форма для заливки эпоксидным компаундом
катушки электромагнита



I - основание, 2 - шайба, 3 - стакан,
4 - вкладыш, 5 - цилиндр

Черт.I

Катушка электромагнита, залитая эпоксидным компаундом



I - основание, 2 - шайба, 3 - стакан, 4 - катушка, 5 - цилиндр , 6 - компаунд - 5

Черт.2

3.10. В форму для заливки, смазанную тонким равномерным слоем смазки ЦИАТИМ-221, опустить изготовленное кольцо.

3.11. Залить в форму приготовленный компаунд в соответствии с необходимым объемом.

3.12. Медленно опуская катушку в форму, выдавить компаунд до получения ровного слоя на верхнем фланце катушки.

3.13. Зазор между внутренним диаметром катушки 4 и цилиндром 5 (см.черт.2) должен быть не менее 1.5 мм на сторону.

3.14. Отвердить и охладить компаунд по пп.3.7 и 3.8.

3.15. После остывания извлечь катушку из формы.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

4.1. Качество готовых катушек контролируется визуально.

4.2. На поверхности катушек не должно быть трещин и раковин более 0,5 мм глубиной и 1 мм диаметром.

4.3. При наличии на поверхности залитых катушек глубоких раковин, последние заделываются компаундом по рецептуре п.1.2 и отверждаются по пп.3.7 и 3.8.

5. ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Эпоксидная смола [illegible] и полиэтиленполиамин должны храниться в герметически закрытой таре при температуре не выше 20°С.

5.2. Сроки хранения смолы и отвердителя – в соответствии с техническими условиями на материалы.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.I. Участок для проведения работ по заливке катушек эпоксид компаундом должен быть оборудован местной и общеобменной приточ вытяжной вентиляцией.

6.2. К работе с эпоксидными компаундами допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.

6.3. Работы, связанные с приготовлением компаунда, необходим производить в резиновых перчатках и халате.

6.4. На участке, где производится работа с эпоксидными компа дами, запрещается принимать пищу, курить.

6.5. После окончания работы с эпоксидным компаундом всем раб тающим необходимо тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом.

gost.e-ecolog.ru