

Н.2.4 Профилограф-профилометр ГОСТ 19300.

Н.2.5 Толщиномер индикаторный ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 мм.

Н.2.6 Часы электрические вторичные <sup>не</sup> показывающие ТУ25-1891.008 с погрешностью хода  $\pm 160$  с за 24 ч.

Н.2.7 Термометр стеклянный жидкостной ГОСТ 28498 с диапазоном измерений от минус 20 до плюс 100 °С и допускаемой погрешностью измерения  $\pm 2$  °С.

Н.2.8 Сосуд для промывания струбины с образцами.

Н.2.9 Бензин по ТУ38.401-67-108.

Н.2.10 Спирт этиловый технический ректифицированный ГОСТ 18300 или ГОСТ 17299.

Н.2.11 Бумага фильтровальная ГОСТ 12026.

Н.2.12 Среды, приведенные в таблицах 6 - 9 ТУ38.0051166.

Примечание - Допускается применение других средств измерения, диапазоны показаний которых равны, а погрешность не более указанной.

### Н.3 Проведение испытаний

Н.3.1 Измеряют толщиномером высоту центральной части образца с точностью до сотых долей миллиметра при температуре  $(23 \pm 2)$  °С. Образцы не должны отличаться между собой более чем на 0,2 мм.

Н.3.2 Помещают образцы в ограничители между пластинками струбины и подвергают деформации сжатия, затягивая болты до соприкосновения с ограничителями.

Образцы не должны соприкасаться друг с другом и ограничителями.

|                  |              |            |             |              |
|------------------|--------------|------------|-------------|--------------|
| Изм. № подл.     | Подп. и дата | Вз. Изв. № | Изм. и дуб. | Подп. и дата |
|                  |              |            |             |              |
| Изм.             | Лист         | № докум    | Подп.       | Дата         |
|                  |              |            |             |              |
| ТУ 38 0051166-98 |              |            |             | Лист         |
|                  |              |            |             | 145          |

И.3.3 Струбины с образцами загружают в контейнер, который заполняют средой, указанной в таблицах 6 - 9 ~~79380051166~~ для данной марки резиновой смеси, на  $(75 \pm 5)$  <sup>от</sup> ~~до~~ объема.

И.3.4 Контейнер плотно закрывают, проверяют на герметичность <sup>перс</sup> (неворачивая на фильтровальную бумагу) и помещают в термостат, нагретый до температуры, указанной в таблицах 6 - 9 ~~79380051166~~.

И.3.5 Температура испытания и время выдержки должны соответствовать таблицам 6 - 9 ~~79380051166~~ для данной марки резиновой смеси.

Отсчет <sup>времени</sup> продолжительности испытаний начинают с момента помещения контейнера в термостат.

И.3.6 По окончании выдержки контейнер вынимают из термостата и охлаждают на воздухе в течение  $(2,5 \pm 0,3)$  ч. Время охлаждения не входит <sup>во время</sup> ~~в продолжительность~~ испытания.

И.3.7 Среду меняют после окончания каждого испытания.

И.3.8 Струбины вынимают из контейнера и опускают для промывания в сосуд с бензином или этиловым спиртом не более чем на 30 с.

Промытые струбины с образцами протирают фильтровальной бумагой.

И.3.9 Струбины развешивают, вынимают образцы и выдерживают их при температуре  $(23 \pm 2)$  °C на гладкой деревянной поверхности в свободном состоянии для образцов из резиновой смеси марки 51-1479 в течение  $(24 \pm 0,2)$  ч и для образцов из других марок резиновых смесей - в течение  $(60 \pm 3)$  мин.

И.3.10 После выдержки в свободном состоянии ("отдыха") измеряют высоту образцов как указано в 3.1.

| Изн. № подл. | Подп. и дата | Вз. Изв. № | Изн. № дуб. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|
|              |              |            |             |              |

|      |      |          |       |      |                  |      |
|------|------|----------|-------|------|------------------|------|
| Изн. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 79 38 0051166-98 | Лист |
|      |      |          |       |      |                  | 144  |





# ПРИЛОЖЕНИЕ II

(обязательное)

## МЕТОДИКА

“Резины. Метод определения изменения массы образцов из резины марки 14К-22 в кремнийорганической жидкости марки 132-24”

Настоящая методика распространяется на образцы из резины 14К-22 и устанавливает метод определения их массы после выдержки в кремнийорганической жидкости марки 132-24 в течение заданного времени при повышенной температуре.

### П.1 Отбор образцов

П.1.1 Образцы для испытаний изготавливают в соответствии с ГОСТ 269 и требованиями, изложенными ниже.

П.1.2 Образцы для испытаний в виде пластин вулканизуют в прессформмах. Шероховатость рабочих поверхностей прессформ  $Ra$  должна быть от 0,63 до 0,32 мкм по ГОСТ 2789.

П.1.3 Образцы должны иметь размеры:

$$(20,0 \pm 0,5) \times (20,0 \pm 0,5) \times (2,0 \pm 0,1) \text{ мм.}$$

П.1.4 Испытание подвергают четыре образца.

### П.2 Аппаратура, материалы

П.2.1 Линейка металлическая по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм.

П.2.2 Толщиномер индикаторный по ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 мм.

|              |              |            |             |              |                  |      |
|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. Инв. № | Инв. № дуб. | Подп. и дата | 79 38 0051166-98 | Лист |
|              |              |            |             |              |                  | 146  |
| Изм.         | Лист         | № докум    | Пош         | Дата         |                  |      |

П.2.3 Профилограф-профилометр по ГОСТ 19300.

П.2.4 Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

П.2.5 Термостат камерный, отвечающий требованиям ГОСТ 9.024.

П.2.6 Часы электрические вторичные показывающие по ТУ 25-1891.008 с погрешностью хода  $\pm 60$  с за 24 ч.

П.2.7 Эксикатор типа 2 по ГОСТ 25336.

П.2.8 Стаканчики алюминиевые размером:

$(8,0 \pm 0,2) \times (22,0 \pm 0,5) \times (30,0 \pm 0,5)$  мм.

П.2.9 Стаканчики стеклянные для взвешивания (боксы) типа СВ по ГОСТ 25336.

П.2.10 Жидкость кремнийорганическая марки 32-24 по ГОСТ 10957.

П.2.11 Спирт этиловый технический ректификованный по ГОСТ 17299 или ГОСТ 18300.

П.2.12 Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

Примечание - Допускается применение других средств измерения, диапазон показаний которых равен, а погрешность - не более указанной.

П.3 Подготовка к испытаниям

П.3.1 Поверхности образцов очищают этиловым спиртом и тщательно просушивают фильтровальной бумагой.

П.3.2 Образцы кондиционируют не менее 3 ч при температуре  $(23 \pm 2)$  °С.

<sup>время</sup>  
Продолжительность выдержки образцов до испытаний после вулканизации должна <sup>быть</sup> быть не менее 16 ч.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. Инв. № | Инв. № дуб. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|
|              |              |            |             |              |

|      |      |         |       |      |                  |      |
|------|------|---------|-------|------|------------------|------|
|      |      |         |       |      | ТУ 38 0051166-98 | Лист |
|      |      |         |       |      |                  | 148  |
| Изм. | Лист | № докум | Подп. | Дата |                  |      |



#### П.4 Проведение испытаний

П.4.1 Определяют массу ( $M_1$ ) образцов взвешиваем на воздухе при температуре  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ .

П.4.2 Каждый образец помещают в алюминиевый стаканчик и заливают его кремнийорганической жидкостью.

Объем жидкости должен составлять  $(75 \pm 1)\%$  по объему от массы резины.

Жидкость меняют после каждой выдержки образца.

Алюминиевые стаканчики помещают в боксы, которые ставят в термостат, нагретый до температуры  $(70 \pm 1)^\circ\text{C}$ , и выдерживают их при этой температуре  $(120 \pm 1)$  ч.

П.4.3 Вынимают боксы из термостата, извлекают из них стаканчики. Из стаканчиков извлекают образцы, тщательно протирают фильтровальной бумагой и помещают для охлаждения до температуры  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ . По истечении (25-35) мин определяют массу ( $M_2$ ) образцов.

#### П.5 Обработка результатов

П.5.1 Изменение массы  $M$ , % каждого образца вычисляют по формуле

$$M = \frac{M_2 - M_1}{M_1} \cdot 100, \quad (\text{П.1})$$

где  $M_1$  - масса образца, г, определенная по П.4.1;

$M_2$  - масса образца, г, определенная по П.4.3.

П.5.2 За результат испытания принимают среднее арифметическое значение показателя, вычисленное из всех испытанных образцов при допуске

|              |              |            |             |              |
|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. Инв. № | Инв. № дуб. | Подп. и дата |
|              |              |            |             |              |
|              |              |            |             |              |
|              |              |            |             |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |
|      |      |          |       |      |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТУ 38 0051166-98

Лист

148

параллельном отклонении каждого результата от среднего арифметического на  $\pm 0,3 \%$ .

П.5.3 Результаты испытаний записывают в протокол, который должен содержать:

- дату и условия вулканизации образцов;
- дату испытания;
- условное обозначение резины;
- массу каждого образца до испытания, г;
- массу каждого образца после испытания, г;
- изменение массы каждого образца и ее среднее арифметическое значение.

П.6 Требования безопасности

П.6.1 Требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 9.030.

|              |              |          |            |           |                                    |
|--------------|--------------|----------|------------|-----------|------------------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |          | Вз. Инв. № | Инв. дуб. | Подп. и дата                       |
|              |              |          |            |           |                                    |
|              |              |          |            |           |                                    |
| Изм.         | Лист         | № докум. | Подп.      | Дата      | <p>ТУ 38 0051166-98</p> <p>149</p> |