

Открытое акционерное общество
“Уральский электродный институт”
(ОАО “Уралэлектродин”)
454084, г. Челябинск, пр. Победы, 160
Тел/факс: (351) 7-91-17-74
E-mail: y-shuvalov@newmail.ru
Отдел физико-химических методов исследования

ИЗМЕРИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ РАЗМЯГЧЕНИЯ КАМЕННОУГОЛЬНОГО ПЕКА ЦИФРОВОЙ ИТРП-2

Назначение: Экспрессный контроль температуры размягчения каменноугольного пека или других термопластичных материалов в промышленных и научно-исследовательских лабораториях.

Метод определения температуры размягчения по ГОСТ 9950 «Кольцо и стержень» предполагает несколько подготовительных операций и непосредственное участие исполнителя в процессе всего испытания, результат измерения фиксируется субъективно.

С целью своевременного контроля качества каменноугольного пека и автоматизации испытания разработан полуавтоматический измеритель для определения температуры размягчения каменноугольного пека.



ИТРП-2

Участие оператора сводится к загрузке таблетки пека в измеритель и считыванию показаний. Температура размягчения сохраняется на табло до следующего определения.

За температуру размягчения принимается температура, при которой пек достигает определённой вязкости.

Подготовка образцов пека и измерителя к проведению испытания упрощена. Управление измерителем кнопочное. Показатель температуры размягчения измеряется автоматически и считывается с измерительного прибора.

Метод определения температуры размягчения с использованием измерителя отражён в ГОСТ 9950-83 (раздел 6).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Метод распространяется на диапазон температуры размягчения пека от 50 до 150 °С. Продолжительность первого определения - (25 ± 5) мин, последующих - 5 - 7 мин.

Параметры окружающей среды:

температура, °С	15 - 25
влажность относительная, %	30 - 80
Напряжение питания, В 50 Гц	220±22
Ориентировочные габаритные размеры, мм	390×190×250
Масса, кг	4,5

По сравнению методом по КиС измеритель «ИТП-2» обеспечивает экспрессность, высокую точность определения, существенное упрощение определения за счёт автоматизации и исключения некоторых операций по подготовке пека, возможность параллельного выполнения других видов испытаний тем же оператором, повышение производительности труда. Инструментальный метод даёт более точные и объективные результаты определения T_r в области выше 90 °С.

«ИТП-2» может быть использован для оценки качества каменноугольного пека в электродной, алюминиевой и коксохимической отраслях промышленности.

Прибор внедрён на КрАЗе, БрАЗе, СаАЗе, ИркАЗе, ВАЗе, НкАЗе, МЭЗе, ЧЭЗе, НЭЗе, НовЭЗе, Запсиб МК, Алтайкоксе, Губахинском коксе, НТМК, ММК, Новолипецком МК, Технографите, ЮКАР-графите.