Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 22387.4-77* "Газ для коммунально-бытового потребления. Метод определения содержания смолы и пыли" (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 9 февраля 1977 г. N 599)

Gas for domestic and public utilities. Method for determination of tar and dust content

Срок введения установлен с 1 января 1978 г.

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта

от 11 декабря 1985 г. N 3913

срок действия продлен до 1 января 1992 г.

Взамен ГОСТ 5580-56 в части разд. VII

Настоящий стандарт распространяется на газ для коммунально-бытового потребления и устанавливает метод определения содержания смолы и пыли.

Сущность метода заключается в осаждении смолы и пыли из газа на фильтре и установлении количества осажденных веществ взвешиванием.

1. Аппаратура, реактивы и материалы

1.1. Для определения содержания смолы и пыли применяют:

счетчик газовый барабанный типа ГСБ-400;

трубки хлоркальциевые типов ТХ-U-2 и ТХ-U-3 по ГОСТ 25336-82;

кальций хлористый гранулированный по ГОСТ 4161-77;

вату гигроскопическую;

весы аналитические не ниже 2-го класса.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Подготовка к испытанию

2.1. Наличие смолы и пыли определяют качественно, для этого пропускают через ватный фильтр 500 дм3 газа со скоростью 75-80 дм3/ч.

При отсутствии налета на фильтре записывают, что смола и пыль в газе отсутствуют. При обнаружении налета на фильтре проводят количественное определение.

Перед определением содержания смолы и пыли в газе две трубки наполняют гигроскопической ватой, а третью трубку наполняют свежепрокаленным хлористым кальцием, трубки закрывают пробками и, соединив их в последовательности: вата - хлористый кальций - вата, испытывают на герметичность.

3. Проведение испытания

3.1. Первую трубку (с ватой) присоединяют к газовому счетчику, а третью (также с ватой) - к газопроводу и пропускают через трубки газ в течение 20-30 мин со скоростью 75-80 дм3/ч, после этого трубки отсоединяют от газопровода и счетчика, разъединяют друг от друга и закрывают.

Первую трубку выдерживают 15-20 мин и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г.

3.2. После этого трубки соединяют вместе в той же последовательности, присоединяют первую трубку (взвешенную) к газопроводу, а третью - к газовому счетчику и пропускают через трубки не менее 1000 дм3 газа со скоростью 75-80 дм3/ч. Затем газ выключают, меняют местами первую и третью трубки и снова пропускают газ с той же скоростью в течение 20-30 мин. По окончании пропускания газа отсоединяют от системы предварительно взвешенную первую трубку, закрывают ее, выдерживают 15-20 мин, взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г.

4. Обработка результатов

4.1. Массовую долю смолы и пыли в испытуемом газе (X) в граммах на 100 см3 вычисляют по формуле

(m - m) x 100

2 1

X = ————————,

V

где m - масса первой трубки, наполненной ватой, до пропускания

1 газа, г;

m - масса первой трубки, наполненной ватой, после пропускания

2 газа, г;

V - объем испытуемого газа, замеренный по счетчику и приведен-

3

ный к 20°С и 101325 Па (760 мм рт. ст.), м .

4.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,05 г на 100 м3.