

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

## УГЛИ АКТИВНЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ  
АКТИВНОСТИ ПО ХЛОРИСТОМУ ЭТИЛУ

ГОСТ 18261—72

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**УГЛИ АКТИВНЫЕ**

**Метод определения динамической активности по хлористому этилу**

Active carbons Method for determination of their dynamic activity by the ethyl chloride test

**ГОСТ  
18261—72\***

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 ноября 1972 г. № 2177 срок введения установлен

с 01.01. 1974 г.  
до 01.01. 1987 г.

Проверен в 1980 г. Срок действия продлен

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на активные угли и устанавливает метод определения их динамической активности по хлористому этилу. Динамическая активность измеряется временем от момента пуска смеси воздуха с паром хлористого этила через слой активного угля в динамической трубке до момента проскока (т. е. до появления в воздухе, выходящем из динамической трубки, хлористого этила в количестве, обнаруживаемом индикатором).

### **1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ**

Динамический прибор, схема которого приведена в приложении 1.

Баллон малой или средней емкости с вентилем по ГОСТ 949—73.

Печь трубчатая электрическая типа Т40/270 или СУОЛ 0,25 1/12М1.

Милливольтметр с термопарой по ГОСТ 9736—80, присоединенный к автоматическому регулятору температуры со шкалой на 1100°C.

Автотрансформатор лабораторный регулировочный типа ЛАТР-1.

Трубы пиromетрические фарфоровые длиной не менее 400 мм и внутренним диаметром 4—6 мм (для пиролиза)

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



\* Переиздание февраль 1981 г. с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1981 г. (ИУС № 4 1981 г.).

Интерферометр газовый типа ИТР-1 или ЛИР-1 с кюветой длиной 100 см

Секундомер по ГОСТ 5072—79

Аспиратор вместимостью 2—3 л, схема которого приведена в приложении 2

Трубки хлоркальциевые U образные типа Пв по ГОСТ 9964—71

Трубки резиновые технические по ГОСТ 5496—78 или трубы медицинские резиновые по ГОСТ 3399—76

Марля бытовая хлопчатобумажная по ГОСТ 11109—74

Батист хлопчатобумажный по ГОСТ 12530—67

Вазелин технический

Этил хлористый медицинский в ампулах

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, 0,1%-ный раствор

Силикагель по ГОСТ 3956—76

Ангидрид фосфорный

Вата медицинская гигроскопическая по ГОСТ 5556—76

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1 Динамическую активность определяют при следующих условиях

концентрация хлористого этила, г/м <sup>3</sup>	5,0±0,3
высота слоя угля, см	5,0±0,1
скорость потока паровоздушной смеси, см/с (дм <sup>3</sup> /мин см <sup>2</sup> )	8,33±0,33 (0,50±0,02)
относительная влажность воздуха, %	50±3
температура, °С	17—27

При необходимости изменения условий испытания они должны быть указаны в нормативно-технической документации на активные угли

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2 Подготовка аппаратуры

2.2.1 Устанавливают динамический прибор на рабочем месте и присоединяют к сети сжатого воздуха или к вакуумной сети. К крану 19 присоединяют баллон 21 с хлористым этилом (см п 5.4). Для длительного поддержания постоянной концентрации баллон необходимо терmostатировать в сосуде 22 с водой, температура которой поддерживается постоянной с отклонениями не более 1°C.

Присоединяют к динамическому прибору интерферометр 12 через реометры 13, 15 с кранами 14, 16 согласно схеме

2.2.2 В манометрические трубы реометров 13, 15, 18, 20, 27 наносят до нулевон отметки шкалы дистиллированную воду, подкрашенную метиленовым голубым и иным красителем

Осушительный сосуд 6 заполняют силикагелем, прокаленным при  $(150 \pm 20)^\circ\text{C}$  в течение 2 ч; или осушителем ОС, прокаленным при  $(200 \pm 20)^\circ\text{C}$  в течение 3 ч.

В увлажнитель 7 и в резервуар психрометра наливают дистиллированную воду.

Поглотительный бачок 30 заполняют активным углем, предназначенным для поглощения паров плохо сорбирующихся веществ; уголь заменяют после его отработки, обнаруживаемой так же, как и проскок за динамической трубкой.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2.3. Устанавливают рядом с динамическим прибором трубчатую электрическую печь 31 и помещают в нее пиролизные трубы 32 по числу одновременно испытываемых проб. Каждую пиролизную трубку присоединяют к коммуникации от соответствующей динамической трубы 29.

К выходным концам пиролизных трубок присоединяют индикаторные склянки 33, в которые наливают по 20 мл 0,1%-ного раствора азотнокислого серебра.

К автоматическому регулятору температуры присоединяют термопару, горячий спай которой располагают в середине трубчатой печи. Включают печь через автотрансформатор в электросеть и изгревают до  $760 \pm 20^\circ\text{C}$ .

2.2.4. Проверяют герметичность динамического прибора, для чего закрывают краны 3, 4, 5, 14, 16, 19, 26, открывают краны 17 и 24 и присоединяют к крану 24 аспиратор, заполненный почти до верха водой. Кран 8 устанавливают в положение «на три ветви».

Прибор считают герметичным, если при открытом кране аспиратора вода не вытекает.

Перед проверкой герметичности убеждаются, что уровень воды в маностате 25 (считая от среза барботажной трубы) не меньше, чем уровень воды в аспираторе (считая от среза сливной грубки). В противном случае необходимо во избежание просасывания воздуха отключить маностат и заглушить соответствующую коммуникацию.

2.2.5. Для определения места утечки проверяют герметичность участков после кранов 26, для чего устанавливают на свои места динамические трубы 29 (смазав шлифы вазелином), закрывают краны 26, ставят трехходовые краны 28 в положение «на динамическую трубку» и присоединяют аспиратор поочередно к концу каждой пиролизной трубы 32.

2.2.6. Устанавливают рабочий режим прибора, для чего закрывают краны 3, 5, 19, 24, а краны 4, 14, 16, 17, 26 открывают. Кран 8 ставят в положение «на психрометр», а краны 28—«на поглотительный бачок».