

СОРБЕНТЫ

Метод определения прочности при истирании

Sorbents. Method for determination
of abrasive hardness

ГОСТ
16188—70

Взамен
ОСТ 40086

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 15/VII 1970 г. № 1090 срок введения установлен с 1 VII 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на гранулированные и дробленые сорбенты размером частиц 0,5—6,0 мм по диаметру и до 10 мм по длине и устанавливает метод определения их механической прочности при истирании.

Метод не распространяется на силикагели.

Сущность метода заключается в механическом истирании навески сорбента стальным стержнем во вращающемся с определенной скоростью стальном барабане.

Прочность сорбента характеризуется отношением массы отсеванного нераспыленного сорбента, полученного после истирания, к первоначальной массе сорбента.

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях, устанавливающих технические требования на сорбенты.

1. АППАРАТУРА

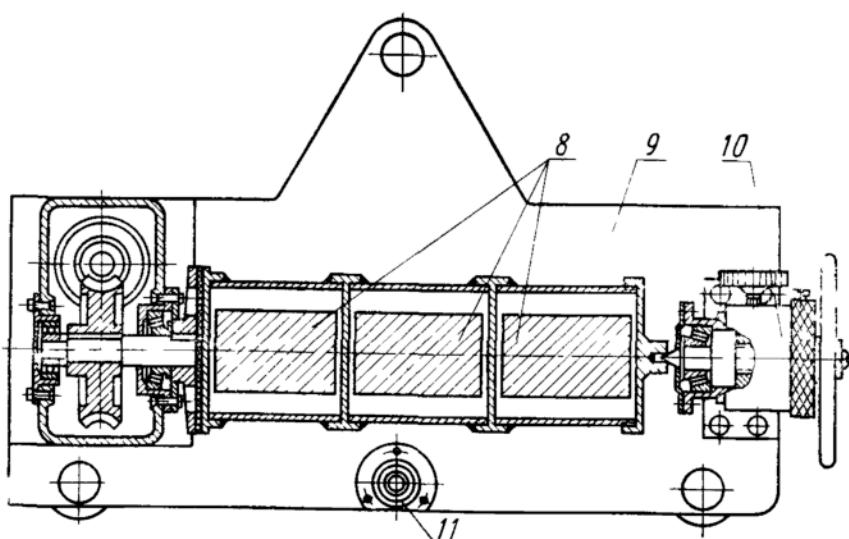
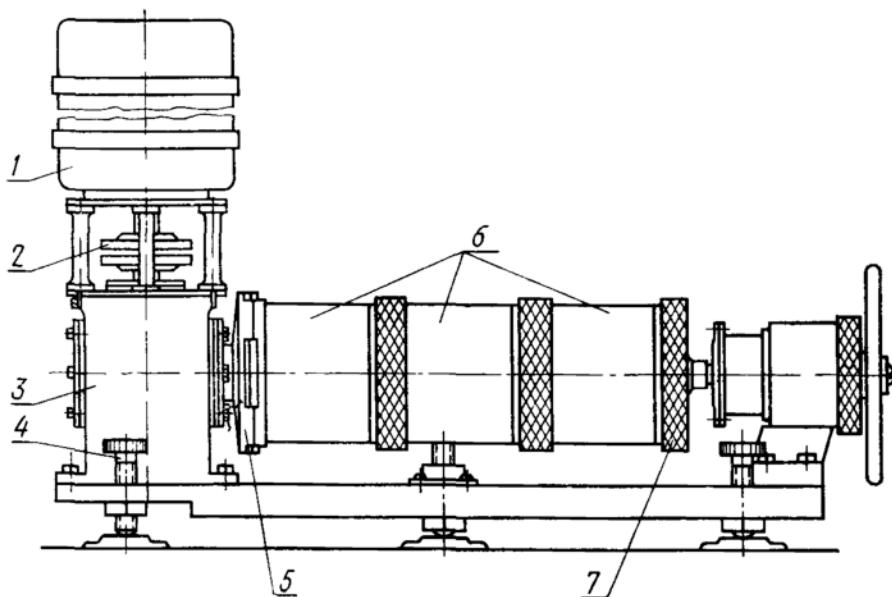
1.1. Для определения прочности сорбентов должна применяться следующая аппаратура:

Прибор для определения прочности сорбентов при истирании (см. чертеж) со скоростью вращения барабанов 75 об/мин (7,9 рад/сек), диаметром барабана $80 \pm 0,05$ мм и длиной барабана $80 \pm 0,05$ мм. Масса стержня должна быть 1200 ± 2 г, диаметр — $50 \pm 0,05$ мм, длина — $78 \pm 0,05$ мм. Барабаны и стержни изготавливают из стали марки Ст. 5 по ГОСТ 380—60 твердостью НВ 140—167. Для работы с сорбентами, вызывающими коррозию ста-



ли, барабаны и истирающие стержни должны быть изготовлены из стали X18H10T по ГОСТ 5949—61.

Универсальный механический делитель для сокращения и усреднения проб сорбента.



1—электромотор; 2—муфта; 3—червячный редуктор; 4—регулировочный винт;
5—планшайба; 6—барабаны; 7—крышка; 8—истирающие стержни; 9—плита;
10—задняя бабка; 11—уровень

Вибрационное сито для разделения сорбента на фракции.

Весы технические квадрантные типа ВЛТК-500 или другие технические весы с точностью взвешивания 0,1 г.

Приборы изготавливают по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Шкаф сушильный с электрическим обогревом и автоматическим терморегулятором, обеспечивающим температуру 105—110°C для противогазовых активных углей и катализаторов, 200±10°C для гопкалитов.

Печь муфельная с электрическим обогревом, автоматическим терморегулятором или реостатом, обеспечивающим температуру 450—550°C для прокаливания цеолитов.

Секундомер по ГОСТ 5072—67.

Два противня из алюминия или нержавеющей стали размером 380×250×40 мм, 200×75×24 мм и 100×100×24 мм.

Эксикатор по ГОСТ 6371—64 типа Э-190 или Э-250 с гранулированным хлористым кальцием по ГОСТ 4161—67.

Банки стеклянные с притертой пробкой вместимостью 100 мл.

Щетка медицинская с коротким ворсом.

Щетка типа ерш

Бюксы стеклянные типа СН4 или СНП4 по ГОСТ 7148—70.

Цилиндр измерительный с носиком вместимостью 100 и 1000 мл по ГОСТ 1770—64.

Стеклянная воронка с укороченной трубкой, типа 1а, № 6 по ГОСТ 8613—64 для пересыпания сорбента.

2. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Для определения прочности сорбентов плиту прибора с помощью трех регулировочных винтов 4 устанавливают горизонтально на жестком основании и на листе резины толщиной не менее 16 мм.

2.2. На рабочих поверхностях барабанов 6, крышек 7 и стержней 8 не должно быть механических повреждений, коррозионных пятен, масла, жира, воды и остатков сорбента.

2.3. Биение барабанов замеряют индикатором по ГОСТ 577—68. Биение барабанов должно быть не более 0,3 мм.

Вращение барабанов с вложенными стержнями без сорбента запрещается.

3. ПОДГОТОВКА ПРОБ К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Пробу объемом 120—130 мл получают однократным делением общей (литровой) пробы на восемь частных проб на универсальном механическом делителе по ГОСТ 16189—70.