ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПОРОДЫ ГОРНЫЕ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРСКИХ СВОЙСТВ

ГОСТ 26450.0-85—ГОСТ 26450.2-85

Издание официальное

Цена 10 коп.

gost.e-ecolog.ru

ЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАНЫ Министерством геологии СССР, Министерством нефтяной промышленности, Министерством газовой промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Петерсилье, канд. г.-м. наук; **Э. Г. Рабиц**, канд. г.-м. наук; **Л. А. Коцеруба**, канд. г.-м. наук; **А. Г. Ковалев**, канд. г.-м. наук; **Я. Р. Морозович**, канд. г.-м. наук

ВНЕСЕНЫ Министерством геологии СССР

Зам. министра **В. Ф. Рогов**

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля 1985 г. № 424

УДК 553.98.061.4.082 Группа А09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПОРОДЫ ГОРНЫЕ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОТБОРУ И ПОДГОТОВКЕ ПРОБ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРСКИХ СВОЙСТВ

ГОСТ 26450.0—85

Rocks. General requirements for sampling and sample preparation for determination of collecting properties

ОКСТУ 0209

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля 1985 г. № 424 срок действия установлен

с 01.07.86

до 01.07.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на горные породы, насыщенные в природных условиях нефтью, газом или водой и устанавливает общие требования к отбору и подготовке образцов и перечень основного оборудования для определения коллекторских свойств: коэффициента открытой пористости жидкостенасыщением и коэффициента абсолютной газопроницаемости при стационарной и нестационарной фильтрации.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Пробы горных пород для определения коллекторских свойств отбирают в виде керна буровых скважин или кусков породы произвольной формы.

1.2. Линейные или весовые размеры и форма керна или куска породы зависят от вида анализа и литологических особенностей породы и должны соответствовать требованиям, указанным в пп. 1.3 и 1.4.

1.3. При определении коэффициента открытой пористости методом жидкостенасыщения используют образцы горных пород правильной (цилиндрической, кубической) и произвольной формы. Масса образца от 20 до 800 г.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1985

1.3.1. При определении пористости литологически однородных горных пород используют образцы массой от 20 до 60 г.

1.3.2. Допускается использование образцов с массой менее 20 г.

1.3.3. Для горных пород, характеризующихся: наличием элементов, отличающихся по литологической характеристике от основной массы породы (галечники и др.); ярко выраженными текстурными особенностями (плитчатость, переслаивание); наличием пустот размером более 2 мм (каверны, трещины) используют образцы с сохраненным при выбуривании на скважине диаметром керна массой не более 800 г.

1.4. При определении абсолютной газопроницаемости используют образцы горных пород правильной (цилиндрической, кубической) формы.

1.4.1. Для определения проницаемости при линейной фильтрации используют образцы цилиндрической формы с диаметром 15—35 мм и высотой 20—50 мм и образцы кубической формы с длиной ребра 15—35 мм. Оптимальными размерами являются: диаметр 30 мм, высота 30 мм, длина ребра 30 мм.

1.4.2. Для определения проницаемости горных пород, отобранных по п. 1.3.3, используют образцы с параллельно отрезанными, пришлифованными торцами. В центре образца сверлят отверстие диаметром 6—12 мм. Образцы используют для определения проницаемости при радиальном направлении потока газа. Высота образца 40—100 мм.

2. АППАРАТУРА, ИНСТРУМЕНТЫ И РЕАКТИВЫ

2.1. Для подготовки образцов горных пород применяются:

станок вертикально-сверлильный по ГОСТ 1227—70 или ему подобный с твердосплавными по ГОСТ 11108—70 или алмазными коронками с внутренним диаметром 18—100 мм, с твердосплавными по ГОСТ 11108—70 или алмазными сверлами диаметром 6—12 мм;

машина камнерезная, снабженная отрезными алмазными кругами диаметром не менее 250 мм по ГОСТ 10110—71;

вакуум-насос по ГОСТ 14707—82;

шкаф вакуумный сушильный любой конструкции с максимальной температурой нагрева не менее 150 °С;

шкаф сушильный любой конструкции с максимальной температурой нагрева не менее 150 °С;

весы лабораторные аналитические типа ВЛА-200 по ГОСТ 24104—80 или им подобные;

весы технические 1-го класса типа Т-1 по ГОСТ 24104—80 или им подобные;

секундомер однострелочный типа СОС-2Б-000 по ГОСТ 5072—79;

секундомер двухстрелочный 51СД по ГОСТ 5072—79;

манометры и вакуумметры деформационные образцовые по ГОСТ 6521—72;

микровакуумметры двухтрубные по ГОСТ 9933—75Е;

микроманометры жидкостные по ГОСТ 11161—71;

штангенциркуль по ГОСТ 166—80;

эксикатор типа Э по ГОСТ 25336—82;

посуда и оборудование лабораторные стеклянные по ГОСТ 23932—79 и ГОСТ 25336—82;

бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76;

кальций хлористый плавленый по ГОСТ 4460—77;

селикагель АСК по ГОСТ 3956—76;

глина бентонитовая по ГОСТ 7032—75;

сжатый азот или воздух в баллонах А-150 по ГОСТ 949—73;

бензол нефтяной по ГОСТ 9572—77;

керосин по ГОСТ 4753—68 и ГОСТ 18499—73;

хлороформ технический по ГОСТ 20015—74;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72;

трубка медная 6×1 по ГОСТ 617—72;

трубка нержавеющая 6×1 по ГОСТ 9941—82;

трубка резиновая медицинская по ГОСТ 3399—76;

трубка резиновая техническая по ГОСТ 5496—78;

трубка из поливинилхлоридного пластиката по ГОСТ 19034—82;

пинцет медицинский по ГОСТ 21241—77;

проволока для сеток по ГОСТ 14964—79.

3. ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ

3.1. Для определения коллекторских свойств горных пород образцы, содержащие углеводороды, должны быть очищены от них путем экстрагирования. В качестве растворителей используют хлороформ и спиртобензольную смесь в соотношении 1:2.

3.2. Для приготовления образцов правильной геометрической формы используют твердосплавные или алмазные коронки и алмазные круги. После изготовления на образец наносят лабораторный номер черной тушью и ориентировку условными знаками $\perp$ или $\parallel$ (соответственно перпендикулярно и параллельно напластованию).

3.3. В случае нарушения боковой поверхности керна, происшедшего в процессе бурения и выноса керна, удаляют внешний

слой либо изготавливают цилиндрический или кубический образец максимального размера из средней части керна.

3.4. Определение коллекторских свойств проводят на образцах, высушенных до постоянной массы при температуре (105±2) °С. Для сильноглинистых и загипсованных пород сушку проводят в термовакуумных шкафах при температуре (70±2) °С или в сушильных шкафах с досушкой в эксикаторе над хлористым кальцием.

3.5. После сушки перед испытаниями образцы охлаждают и хранят в эксикаторе над прокаленным хлористым кальцием или высокодисперсным силикагелем.

gost.e-ecolog.ru