

Глоссарий

Горная порода — природное минеральное образование, слагающее земную кору и обладающее определёнными физическими, механическими и технологическими свойствами.

Горный массив — совокупность горных пород в естественном залегании, включающая слои, трещины, нарушения, зоны ослабления и природное напряжённое состояние.

Физические свойства горных пород — свойства, характеризующие поведение пород при воздействии внешних физических факторов.

Плотностные свойства — группа свойств, отражающих массу, объём, пористость и внутреннее строение горной породы.

Плотность породы — характеристика, показывающая степень компактности породы и зависящая от её минерального состава, пористости и трещиноватости.

Пористость — наличие в горной породе пустот, пор и микропространств, влияющих на прочность, водонасыщенность и газопроницаемость.

Открытая пористость — часть порового пространства, связанная между собой и способная пропускать жидкость или газ.

Закрытая пористость — изолированные пустоты внутри породы, не связанные между собой каналами фильтрации.

Эффективная пористость — часть порового пространства, участвующая в движении жидкостей и газов.

Механические свойства — свойства горных пород, определяющие их поведение под действием нагрузок.

Прочность породы — способность горной породы сопротивляться разрушению под действием внешних сил.

Прочность при сжатии — способность породы выдерживать сжимающие нагрузки без разрушения.

Прочность при растяжении — способность породы сопротивляться разрыву; обычно значительно ниже прочности при сжатии.

Прочность при сдвиге — способность породы сопротивляться смещению одной части относительно другой по определённой поверхности.

Сцепление — внутренняя связь между частицами или блоками породы, обеспечивающая сопротивление сдвигу.

Внутреннее трение — сопротивление смещению частиц или блоков породы относительно друг друга.

Деформация — изменение формы или размеров породы под действием нагрузки.

Упругая деформация — обратимое изменение формы породы, исчезающее после снятия нагрузки.

Пластическая деформация — необратимое изменение формы породы, сохраняющееся после снятия нагрузки.

Хрупкость — способность породы разрушаться внезапно, без значительных предварительных деформаций.

Пластичность — способность породы деформироваться без мгновенного разрушения.

Модуль деформации — характеристика сопротивления породы изменению формы под действием нагрузки.

Коэффициент Пуассона — показатель, отражающий связь между продольной и поперечной деформацией породы.

Акустические свойства пород — свойства, определяющие распространение упругих колебаний в массиве.

Упругие волны — колебания, распространяющиеся в породе и используемые для оценки её состояния.

Реологические свойства — свойства пород, связанные с изменением деформаций и напряжений во времени.

Ползучесть — постепенное нарастание деформаций породы при длительном действии нагрузки.

Релаксация напряжений — постепенное снижение напряжений в породе при сохранении общей деформации.

Горнотехнологические свойства — свойства пород, определяющие их поведение при бурении, взрывании, резании, креплении и поддержании выработок.

Трещиноватость — совокупность трещин в горной породе или массиве, определяющая его блочность, проницаемость и устойчивость.

Трещина — нарушение сплошности породы, разделяющее массив на отдельные части или блоки.

Природная трещиноватость — трещиноватость, сформированная в результате геологических процессов.

Техногенная трещиноватость — трещиноватость, возникающая под влиянием горных работ, разгрузки массива или взрывного воздействия.

Система трещин — группа трещин, имеющих сходное направление, характер залегания и происхождение.

