

УДК 551.462.32

ОЦЕНКА ВЫДЕРЖАННОСТИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ РАЗРЕЗА «ШЕСТАКИ»

Е.А. Рузаева, студентка гр. Б-126, IV курс
Научный руководитель: О, Е. Шестакова м. м. н. доцент
Кемеровский государственный университет в г. Кемерово
Г. Кемерово

Разрез «Шестаки» расположен в Бачатском геолого-экономическом районе Кузбасса в пределах Бачатского каменноугольного месторождения.

Морфология угольных пластов – важный фактор, используемый при их разработке. От морфологических признаков зависят многие технические требования разработки угольных пластов, касающиеся способа отработки, крепления выработки, способа проходки.

Выдержанность мощности и строения угольных пластов относится к основным факторам, определяющим промышленную ценность месторождения и условия его разработки. В соответствии с Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых (2007г.) по степени выдержанности выделяют три группы угольных пластов:

- выдержанные – выдержанные по мощности, не имеющие участков с нерабочей мощностью;
- относительно выдержанные – выдержанные и относительно выдержанные по мощности, имеющие 1-2 участка с нерабочей мощностью, расположенных на периферии описываемой территории;
- невыдержанные – имеющие участки с нерабочей мощностью, беспорядочно распределенные по всей описываемой территории [1].

Оценку выдержанности пласта проводят по допустимому пределу колебания мощности ($P_{дон}$), который рассчитывается по формуле [2]:

$$P_{дон} = \frac{m_{max} - m_{min}}{m_{cp}} \cdot 100\%$$

По данной формуле нами был вычислен допустимый предел колебания мощности для 6 пластов разреза «Шестаки». Степень выдержанности для пласта Безымянный I $P_{дон}$ равняется 31,2%, следовательно пласт является относительно выдержанный (рис. 1). Соответственно поэтому же показателю пласт Мощный является относительно выдержанный, пласт Прокопьевский II – невыдержанный (таб. 1).

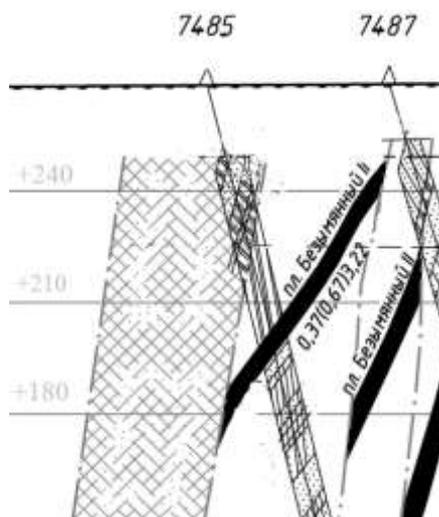


Рис 1. Геологический разрез пласт Безымянный II.

Следующими показателями для оценки выдержанности пластов являются уменьшения мощности угольных пластов до некондиционных значений (менее 0,7 м для энергетических технологических марок углей и менее 1,2 м для коксующихся технологических марок углей), а также наличие участков выклинивания угольных пластах [3]. Изученные пласты разреза «Шестаки» не имеют значительных уменьшений мощности и не выклиниваются, и значит по указанным параметрам также остаются выдержанными и относительно-выдержанными.

Изученный участок разреза «Шестаки» благодаря сильной нарушенности угленосных отложений (не выявлено почти ни одного пласта не затронутого дизъюнктивами) относится к категории угольных месторождений со сложным тектоническим строением.

По этой причине, несмотря на наличие в разрезе невыдержанных и относительно выдержанных пластов, изученный участок разреза «Шестаки» отнесен нами ко 2-ой группе сложности по геологическому строению.

Список литературы:

1. Миронов К.В. Разведка и геолого-промышленная оценка угольных месторождений/ К.В Миронов – М.: «Недра», 1977 – 253 с.
2. Миронов К.В. Справочник геолога-угольщика.– М.: Недра, 1988.
3. Волков В.Н. О морфологии угольных пластов. Вестник ЛГУ, 1969, вып.18, с.39-50.

Анализ и оценка морфологии рабочих

Таблица 1

№ п\п	Наименование пласта	Общая мощность пласта, м	Строение пласта	Количество породных прослоев, шт.	Общая мощность породных прослоев	Количество угольных пачек, шт.	Литологическая разновидность породы		Полезная мощность пласта, м	Выдержанность пласта
							кровли	почвы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Безымянный II									
	скв.-7485	4,26	усложненный	1	0,67	2	песчаник мелкозернистый, алевролит мелкозернистый и крупнозернистый	алевролит мелкозернистый и крупнозернистый, песчаник мелкозернистый	3,59	Относительно выдержанный
	скв.-7487	4,48	усложненный	1	0,17	2			4,31	
	скв.-2371	6,65	усложненный	1	0,14	2			6,51	
2	Прокопьевский II									
	скв.-4426	1,85	простой	-	-	1	песчаник мелкозернистый, алевролит крупнозернистый, реже мелкозернистый	алевролит мелкозернистый и реже алевролит крупнозернистый	1,85	невыдержанный
	скв.-4410	1,69	усложненный	3	0,12	4			1,57	
	скв.-2400	4,75	усложненный	2	0,65	3			4,1	