

УДК 622

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПАСПОРТА ВЫЕМОЧНОГО УЧАСТКА, ПРОВЕДЕНИЯ И КРЕПЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВЫРАБОТОК**

Р.О. Кочкин, студент ГПС-122

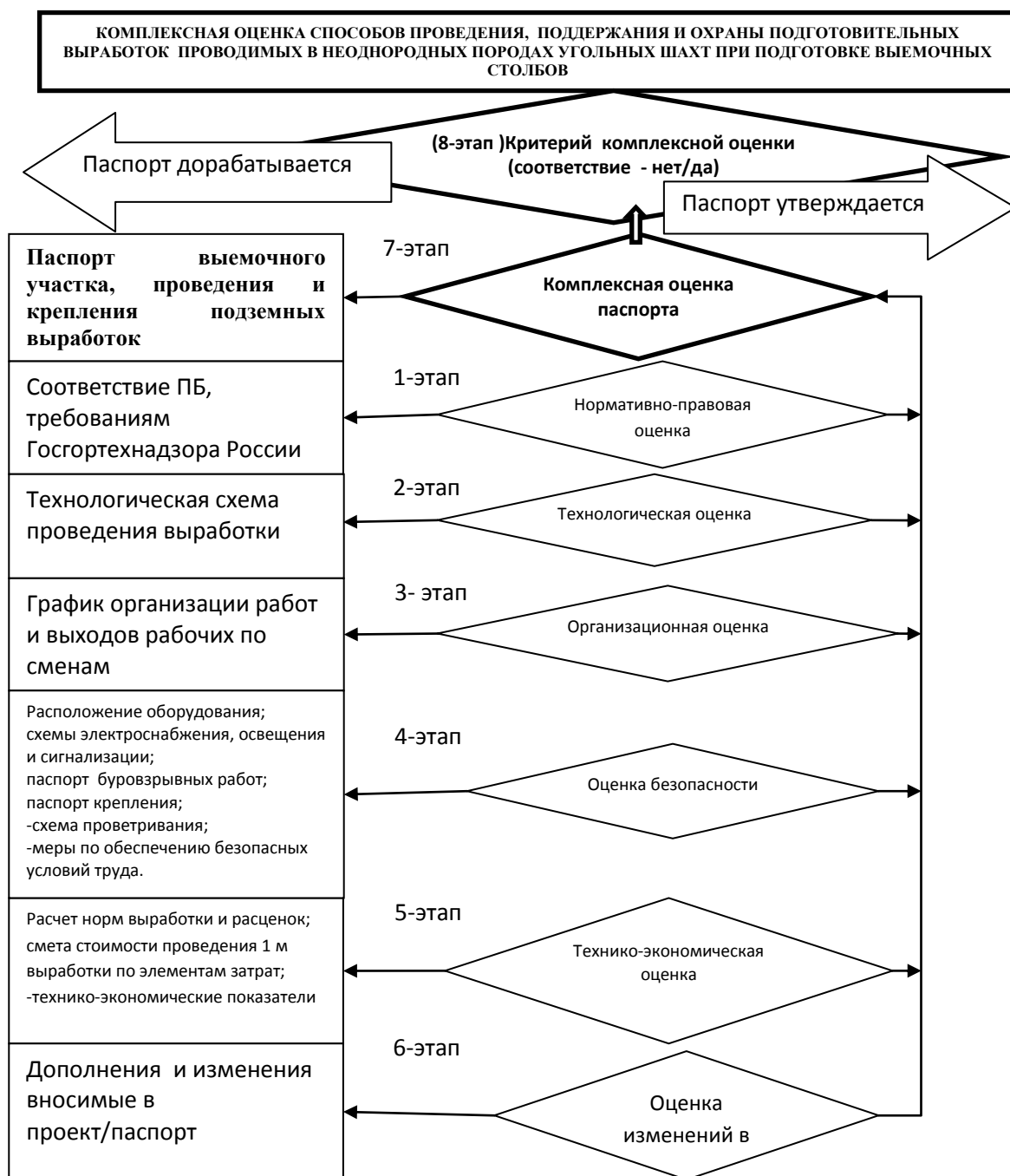
Научный руководитель: А.В. Ремезов, профессор

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

Актуальность тематики разработки эффективных технологических схем проведения горных выработок повышается, в связи с высокой скоростью отработки запасов, обусловленной интенсификацией работы очистных механизированных комплексов на угольных шахтах. Основываясь на логике комплексного подхода при формировании паспорта (проекта) проведения горных выработок, можно перейти соответственно к оценке эффективности и качества паспорта выемочного участка, проведения и крепления подземных выработок, которая также будет иметь комплексный характер.

Учитывая комплексность обоснования способов проведения горных выработок, проводимых в неоднородных породах угольных шахт при подготовке выемочных столбов и комплексную оценку паспорта выемочного участка, проведения и крепления подземных выработок, можно создать математический аппарат для расчета критериев оценки эффективности элементов паспорта, а при их дальнейшем интегрировании рассчитать его комплексный критерий эффективности. По сути это будет новый вариант комплексного метода обоснования способов проведения, поддержания и охраны горных выработок проводимых в неоднородных породах угольных шахт при подготовке выемочных столбов.

В авторской интерпретации, алгоритм комплексной оценки паспорта выемочного участка, проведения и крепления подземных выработок представлен (см.рис. 1):



**Рис. 1. Алгоритм комплексной оценки паспорта выемочного участка, проведения и крепления подземных выработок.**

Для оценки элементов паспорта проведения подземной выработки можно выделить следующие элементные критерии :

- **геотехнологический** - коэффициент присечки, крепость пород, угол падения пласта;
- **технологический** - способ охраны и поддержания горной выработки;
- **технический** - энергоемкость проходки 1п.м горной выработки;
- **безопасности**- уровень безопасности схемы, риск, резерв;
- **организационный**- коэффициент ритмичности проведения выработки;
- **экологический**- объем выброса метана и пыли в рудничную атмосферу;

**-экономический** - стоимость проведения 1 п.м. выработки, стоимость подготавливаемых запасов угля, срок подготовки запасов, время окупаемости капитальных вложений в технологическую схему.

Резюмируя можно, констатировать, что вышеприведенный комплекс критериев, при их последующей математической интерпретации, позволит достаточно полно и адекватно оценить все основные элементы паспорта проведения и крепления подземной выработки на рейтинговой основе.

#### **Список использованной литературы:**

1. Современные подходы к реализации модели повышения эффективности использования очистного механизированного комплекса (ОМК) в пределах шахта-пласта / Статья – Сборник трудов XII Международной научно - практической конференции «Энергетическая безопасность России: Новые подходы к развитию угольной промышленности», Кемерово, 14 - 17 сентября 2010г, С. 182-183. // Ремезов А.В., Ульянов В.В., Новоселов С.В.