

УДК 622.232.72.054.53:62-5

В.Н.Бернер (КузШ)

ФОРМИРОВАНИЕ СЛОЯ НЕПОГРУЖЕННОГО УГЛЯ ПРИ
РАБОТЕ ДВУХШНЕКОВОГО ОЧИСТНОГО КОМБАЙНА

Для уменьшения объема ручных работ по зачистке комбайновой дорожки и улучшения погрузки угля исполнительным органом комбайна проводились визуальные и инструментальные замеры. При этом устанавливается, что после прохода нижнего (отстающего) исполнительного органа двухшнекового комбайна на дорожке формируется слой угля с переменной высотой. Этот слой угля можно условно дифференцировать на несколько составляющих, образованных по различным причинам. Нижний (первый) слой образован урлем, разрушенным резцами у почвы пласта, но не подхваченным лопастями исполнительного органа. К этому слою относится также уголь, оказавшийся в зазоре между бортом конвейера и исполнительного органа. Над нижним слоем формируется второй слой, который состоит из частиц угля, переброшенных лопастями шнека через ступицу. Третий слой угля образуется вследствие переброса кусков угля рабочим инструментом. Общий объем угля в этих трех слоях полностью зависит от конструктивных и режимных параметров исполнительного органа и конвейера.

В некоторых случаях возможно увеличение слоя непогруженного угля за счет соскакивания части транспортируемого угля с конвейера (только при встречном движении комбайна и цепи конвейера), а также за счет отжима угля от забоя и обрушения верхней оставляемой пачки угля или пород кровли. Таким образом формируются четвертый и пятый слои, объем угля или породы в которых практически не зависит от конструкции исполнительного органа.

Исследования процесса погрузки угля позволили вывести формулы для расчета количества непогруженного угля и разработать основные рекомендации по улучшению погрузки угля.

Кемеровский областной комитет ВЛКСМ
Кемеровский областной совет НТО

Народный университет "Научно-технический прогресс
в угольной промышленности" при Рудничном РК КПСС
КузНИУИ, Прокопьевское территориальное правление
НТО.

МЕХАНИЗАЦИЯ РУЧНОГО ТРУДА В УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА

(тезисы докладов к предстоящей
конференции)

Прокопьевск 1980

Кемеровский областной комитет ВЛКСМ
Кемеровский областной совет НТО

Народный университет "Научно-технический прогресс
в угольной промышленности" при Рудничном РК КПСС
КузНИИ, Прокопьевское территориальное правление
НТО.

МЕХАНИЗАЦИЯ РУЧНОГО ТРУДА В УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА

(тезисы докладов к предстоящей
конференции)

Прокопьевск 1980

В сборнике представлены тезисы докладов на предстоящей областной научно-практической конференции молодых специалистов и ученых, посвященной вопросам механизации ручного труда в угольной промышленности Кузбасса.

Материалы тезисов охватывают широкий круг вопросов по механизации ручного труда подготовительных и очистных работ, а также на поверхности шахт.

Основная цель конференции — изыскание более рациональных путей снижения трудоемкости тяжелых производственных процессов путем широкого внедрения средств малой механизации при непосредственном участии молодых горняков, а также обмен передовым опытом среди новаторов производства и ведущих специалистов шахт.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Ортаев Е.Ф., Зайцев А.М. Механизация вспомо- гательных процессов и ручного труда - важ- нейший социально-экономический фактор повы- шения производительности труда и роста добычи угля	3
Черемнов В.И., Егосин В.В. Состояние руч- ных работ на шахтах п/о "Прокопьевскуголь"	5
Широкдв А.П. Механизация возведения анкер- ной крепи и повышение эффективности её приме- нения	6
Чешейко Г.И. Работы КузНИИИ по механизации вспомогательных производственных процессов на шахтах Кузбасса	8
Кислов А.Н. Роботизация производственных процессов	9
Секция I. Механизация ручного труда под- готовительных работ	
Эллер А.Ф. Классификация проходческих комплексов	11
Винокуров Г.Ф. Комплекс "Сибирь" для прове- дения наклонных (до 25°) выработок	12
Казанин Ю.Г., Васильев Н.П. Механизация при проведении вспомогательных горизонтальных выра- боток на шахтах п/о "Прокопьевскуголь"	13
Горбунов В.Ф., Нагорный В.Д., Эллер А.Ф., Счастливец Е.Л. Создание крепильных машин для проходческих забоев горных выработок	15

Устюжанин А.Я., Тимофеева Н.С., Гусятина Н.И. Механизация возведения крепи в восстающих.	16
Звягин В.П. Механизация трудоёмких операций при проведении восстающих по уголю в условиях шахт Кузбасса.	18
Буйный Н.С., Иванов Ю.М. Возможность при- менения шахтного подъёмника людей (ПЛШ) при проходке восстающих.	20
Егоров А.П. Механизация возведения органичных крепей для поддержания подготовительных выработок с целью повторного их использования.	22
Хорешок А.А., Силкин А.А. Предохранительно- монтажная крепь.	23
Горбунов В.Ф., Скомоухов В.М. Машина для механизированного возведения анкерной крепи.	24
Завертайло В.Ф. Разработка и создание поли- мерных крепей и изделий для подготовительных забоев.	25
Дзауров М.А. Повышение эффективности применения армополимерной анкерной крепи	27
Завертайло В.Ф., Чепля И.В., Осадчий В.Н., Притымов М.Н., Журавлев В.В. Возведение пенопластовых изоляционных перемычек на шахтах Кузбасса.	28
Гальт А.А., Патрушева С.Л. Установка для возведения изолирующих сооружений.	30
Начев К.В. Опорно-центрирующие устройства как средство повышения эффективности бурения восстающих.	31

Богданов Ю.В., Буйный Н.С., Летотин В.М., Демидов В.И. Создание средств доставки людей по восстающим.	32
Вавиловский В.И., Назаренко И.С., Сорокин А.А., Ястребов С.С., Вавиловский В.В. Механизированная перевозка людей и грузов по восстающим.	33
Юрьев А.А. Комплекс аппаратуры для выявления повреждений изоляции шахтных кабельных сетей.	35
Петухов В.А. Анализ результатов использования пылеотсасывающих уstenовок типа АПУ в газообильных подготовительных выработках шахт Кузбасса	36
Валялкин В.Г., Чуриков Ю.В. Автоматизация управления аэрогазодинамикой действующего выемочного поля.	37
Макаров Г.И. Система аэрогазового контроля.	39
Секция 2. Механизация ручного труда очистных работ	
Баканов Г.А., Петушков А.И., Анашкин П.С. Совершенствование системы горизонтальных полос с механизированной выемкой в восходящем порядке и закладкой выработанного пространства.	40
Петушков А.И., Анашкин П.С., Баканов Г.А., Турчин В.П. Сравнительная оценка комплексной механизации отработки крутых пластов с точки зрения монтажно-демонтажных работ.	41
Никитин В.В., Воронцов Ю.В. Механизация очистных работ при отработке мощных крутых пластов горизонтальными слоями с твердеющей закладкой.	44

Вернер В.Н. Формирование слоя непогруженного угля при работе двухшнекового очистного комбайна.	46
Коноплёв Н.В., Гостев В.В. Повышение эффективности механизированной выемки угля при отработке удароопасных пластов в Кузбассе.	47
Трусов С.Л., Шмидт П.Ф., Васяев В.В. Аппаратура дистанционного управления крепью КПК и результаты её промышленной эксплуатации.	48
Майтак В.С. Совершенствование технологии очистной выемки угля мощных крутых пластов при помощи гидромеханизации (на примере шахты "Тырганская" п/о "Гидроуголь").	49
Воронин В.Ю., Захваткин Е.Б., Новиков А.К. Пути повышения эффективности механизированного ведения взрывных работ на подземных рудниках п/о "Сибруда".	50
Маметьев Л.Е. Создание расширителей обратного хода для бурошнековых установок.	52
Кожухов Л.Ф., Журавлёв Р.П. Механизация наладочных работ гидрооборудования механизированной крепи.	53
Антонов Ю.А. Отжим угля и создание противотжимных устройств.	55
Буялич Г.Д. Результаты исследования гидросистемы повышения начального распора механизированной крепи 2М-81Э.	56

Кожухов Л.Ф., Журавлев Р.П. Автоматизация управления распором механизированной крепи.	57
Мащенко И.Д., Умнов С.Ю. Управление газовойделением в условиях концентрации горных работ.	59
Лихачев Л.Я., Бервено В.П. Выбор средств и способов пылеподавления с учётом пневмоконизоопасности и пылеобразующей способности пластов по парамагнитным свойствам.	60
Секция 3. Механизация ручного труда на поверхности шахт.	
Мартьянов В.Л., Проноза В.Г. Совершенствование производства вспомогательных работ на разрезах Кузбасса.	62
Калинин А.В., Мартьянов В.Л., Проноза В.Г. Систематизация технологических схем вспомогательных работ на разрезах Кузбасса.	63
Мартьянов В.Л., Проноза В.Г., Самойленко Л.А. Анализ вспомогательных работ на разрезах Кузбасса.	64
Бойко А.М., Молотилев С.Г. Пути повышения интенсивности развития горных работ на карьерах.	65
Вавиловский В.И., Ястребов С.С., Сорокин А.А. Стендовые испытания шахтного многоканатного участкового подъёмника.	66
Протасов С.И. Вибротранспорт на угольных складах и перегрузочных пунктах.	68
Кагурин А.А., Платонов Ю.А. Механизация извлечения обсадных труб из скважин.	69

Пузырёв В.Н., Шадрин А.В., Спирина Г.Ф.
Автоматический селективный счётчик сейсмо-
импульсов. 71

Катанов И.Б. Влияние механизации вспомо-
гательных операций на утомляемость рабочих. 72

МЕХАНИЗАЦИЯ РУЧНОГО ТРУДА В УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА

(тезисы докладов к предстоящей
конференции)

Редакторы: Н.А.Барсукова, М.Г.Битальева, А.А.Рудольф

Подписано в печать 26.11.88. Оп 16466. Печ.л. 8, 3.

Заказ 2921 Тираж 200 экз.

Ротапринт п/о "Прокопьевскуголь"