

Начало сотрудничества кафедр горных машин ИПИ (ныне ИрГТУ) и КузПИ (ныне КузГТУ) относится к 1960 г., когда в Кемерово состоялась первая встреча зав. кафедрой Перетолчина В.А. с Сафохиным М.С. и Катановым Б.А. это был период формирования групп бурения двух кафедр, которые со временем выросли в научные школы. Научная школа бурения КузГТУ решала вопросы бурения применительно к Кузбассу. Две сибирские научные школы бурения росли и развивались в борьбе мнений и взглядов, которые часто опирались на разные исходные гипотезы и модели и порою приводили к различным выводам. Однако борьба мнений всегда проходила в корректной форме и с соблюдением научной этики. А связи между кафедрами крепли и расширялись с каждым годом. Огромная заслуга в этом М.С. Сафохина. Он всегда был гарантом добрых отношений между кафедрами.

М.С.Сафохин оказал огромное влияние на формирование Иркутской научной школы бурения. Его воля, талант организатора и руководителя содействовали научному росту кадров ИрГТУ. При его поддержке и помощи готовились кандидаты и доктора наук. Для ученых ИрГТУ М.С. Сафохин остается примером служения науке.

УДК 622.271.3

М.С.САФОХИН - ОРГАНИЗАТОР ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Катанов Б.А. (КузГТУ)

С первых дней организации кафедры, когда она еще была объединенной и называлась кафедрой «Горных машин и рудничного транспорта», на ней начала проводиться научно-исследовательская работа по различным направлениям, связанным с механизацией горных работ. Полученные при этом результаты публиковались в виде научных статей (главным образом в сборниках научных трудов, выпускавшихся сначала всем горно-электромеханическим факультетом, а затем, начиная со сборника № 8, силами кафедры). Постепенно на кафедре сложилось несколько научных направлений, разрабатывавших различные вопросы механизации как подземных, так и открытых горных работ. Защищались кандидатские и докторские диссертации. Огромный теоретический и практический материал, накопленный на кафедре, необходимо было обобщить, систематизировать и сделать достоянием широкого круга инженерно-технических работников горной промышленности.

Вдохновителем и организатором этой работы стал М.С.Сафохин. под его руководством и при непосредственном участии был подготовлен и издан в Московском издательстве «Недра» ряд монографий. Так в монографии «Буросблочные машины и буровой инструмент», изданной в 1962 г. в содружестве с работниками Анжерского машиностроительного завода, были обобщены результаты исследований кафедры в области разработки и о-

вого бурового инструмента для бурсобоечных машин, выявления ращиональных режимов бурения и области применения этих машин.

Этой же теме, но с учетом результатов дальнейших исследований была посвящена книга «Машины и инструмент для бурения скважин в угольных шахтах», написанная в содружестве с работниками научно-исследовательского института ДонУГИ и изданная издательством «Недра» в 1972 г.

Результаты исследований кафедры в области инструмента для карьерных буровых станков обобщены в монографиях «Режущий буровой инструмент (расчет и проектирование)», («Машиностроение», 1976 г.) и «Инструмент для бурения взрывных скважин на карьерах» («Недра», 1989).

Опубликован также ряд монографий и по другим вопросам.

Умело сочетая научную и педагогическую деятельность, М.С.Сафохин большое внимание уделял созданию на кафедре учебников и учебных пособий. Под его руководством и при активном непосредственном участии в 1970 г. В издательстве «Недра» была издана книга «Конструкции горных машин для открытых горных работ», допущенная в качестве учебного пособия для студентов вузов. А в 1995 г. Вышел написанный им совместно с Б.А. Александровым и В.И. Нестеровым учебник «Горные машины и оборудование» для студентов вузов, обучающихся по специальности «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых». Существенное внимание на кафедре уделялось также созданию учебной литературы для подготовки квалифицированных рабочих. Так, например, книга «Машинист бурового станка на карьере» в качестве учебника и учебного пособия для профессионально-технических училищ выдержала 5 изданий (1961, 1963, 1969, 1984 и 1992 г.) и в течение многих лет широко используется при подготовке рабочих по профессии «бурильщик скважин» для угольной и горнорудной промышленности.

Талант М.С. Сафохина, как организатора и руководителя, его умение сочетать педагогическую и научную деятельность способствовали тому, что коллективом кафедры опубликовано свыше 30 наименований монографий, учебников и учебных пособий.

УДК 622.24.051.52

С САФОХИНЫМ М.С. МЫ - УЧЕНЫЕ, БУРОВИКИ, ИЗОБРЕТАТЕЛИ

Маметьев Л.Е. (КузГТУ)

Многолетними исследованиями, проведенными кафедрой горных машин и комплексов КузГТУ в лабораторных и промышленных условиях, установлено, что наиболее перспективным оборудованием для бурения горизонтальных скважин при прокладке подземных инженерных коммуни-

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**70-летию академика РАЕН
М. С. САФОХИНА посвящается**

МЕХАНИЗАЦИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

**Тезисы докладов и материалы
конференции 12-14 ноября 1996 г.**

**Кемерово
1996**

Министерство общего и профессионального образования
Российской Федерации
Кузбасский государственный технический университет

70-летию академика РАЕН
М.С. САФОХИНА посвящается

МЕХАНИЗАЦИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Тезисы докладов и материалы
конференции 12-14 ноября 1996 г.

Кемерово

1996

Механизация горных работ: Тезисы докладов и материалы научно-практической конференции, посвященной 70-летию академика РАЕН М.С.Сафохина 12-14 ноября 1996 г./Кузбас.гос.техн.ун-т.-Кемерово, 1996.

Представлены тезисы докладов по механизации открытых и подземных горных работ, а также по направлениям развития горной науки, ее актуальным проблемам, рассмотрены способы повышения эффективности работы горных предприятий.

Материалы конференции представляют интерес для инженерно-технических работников горнодобывающих отраслей, студентов вузов, обучающихся.

Тезисы публикуются в авторской редакции.

Под общей редакцией
проф.,д-ра.техн.наук Б.А.Катанова

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| В.В.Курехин, В.И. Нестеров, И.М. Черноброд. К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ М.С. САФОХИНА..... | 3 |
| А.Н. Коршунов. О ЮБИЛЯРЕ НАШЕЙ КАФЕДРЫ..... | 5 |
| В.А. Перетолчин, Н.Н. Страбыкин. НАУЧНАЯ ШКОЛА БУРЕНИЯ ИрГТУ И М.С. САФОХИН..... | 6 |
| Б.А. Катанов. М.С. САФОХИН - ОРГАНИЗАТОР ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 7 |
| Л.Е. Маметьев. С САФОХИНЫМ М.С. МЫ - УЧЕНЫЕ, БУРОВИКИ, ИЗОБРЕТАТЕЛИ..... | 8 |
| Б.А. Катанов. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОЧИСТКИ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ СКВАЖИН..... | 9 |
| Б.А. Александров, А.Ю. Старосельцев. ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ... | 10 |
| Б.А. Александров, Г.Д. Буялич, Ю.А. Антонов, Е.Ф. Заплатин. ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ КРОВЛЯМИ..... | 11 |
| В.И. Нестеров, В.Н. Вернер. ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ СТРУГОВОЙ ВЫЕМКИ В КУЗБАССЕ..... | 13 |
| И.Д. Богомолов, А.М. Цехин, А.С. Луцинов. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВЗРЫВА..... | 14 |
| Н.М. Скорняков. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МНОГОДВИГАТЕЛЬНЫЕ ПРИВОДЫ СО СТУПЕНЧАТЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ..... | 15 |
| Л.Е. Маметьев, А.Н. Ананьев, О.В. Любимов. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДШИПНИКОВ С АФЗ В ШНЕКОВЫХ МАШИНАХ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРЕНИЯ..... | 16 |
| В.Н. Вернер. О СТРУГО-ШНЕКОВОЙ ВЫЕМКЕ УГЛЯ..... | 17 |
| В.Н. Вернер, Е.К. Соколова. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ КОРОТКИХ ШНЕКОВ..... | 18 |
| Ю.С. Щербаков. ПРИМЕНЕНИЕ ЭВРИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ БУРОВЫХ МАШИН..... | 19 |
| Ю.Г. Полкунов. МИКРОРАЗРУШЕНИЕ ЗЕРНИСТЫХ ПОРОД ГОРНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ..... | 20 |
| Е.В. Прейс. О СОРТНОСТИ УГЛЯ..... | 21 |
| Т.Ф. Подпороин. МОДЕЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ ЛЕНТЫ ПРИ РАЗГРУЗКЕ И ЗАГРУЗКЕ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА..... | 22 |

| | |
|--|-----------|
| В.М. Юрченко. О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ В КРИВОЛИНЕЙНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ..... | 23 |
| А.Ю. Захаров. КОМПЕНСАЦИЯ ОСЕВОГО УСИЛИЯ В ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСАХ МАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ..... | 25 |
| Б.А. Катанов, А.Г. Пимиков, М.Т. Кобылянский. СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ БУРЕНИЯ РЕЖУЩИМИ ДОЛОТАМИ. | 26 |
| Л.Л. Моисеи, В.В. Назаревич, В.П. Рындин, В.И. Сливной. КОМБИНИРОВАННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛА И ЭЛЕКТРИЧЕСТВА..... | 27 |
| М.П. Латышенко, В.С. Короткевич. ПОВЫШЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ПОДШИПНИКОВ ГОРНЫХ МАШИН..... | 28 |
| И.Л. Пастоев, В.И. Шахтин. УПРАВЛЯЕМОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО АГРЕГАТА..... | 29 |
| Л.И. Кантович, В.Г. Божко. О ПРОЧНОСТИ ПАЯНОГО СОЕДИНЕНИЯ БУРОВЫХ КОРОНОК..... | 31 |
| В.А. Перетолчин, В.М. Горячкин, Н.Н. Страбыкин, Е.В. Чудогашев. НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН В МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫХ ПОРОДАХ..... | 32 |
| В.Н. Гетопанов, Е.Н. Коблов. О ВЛИЯНИИ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ ТИПА 1ПКС..... | 33 |
| К.М. Первов, В.Н. Гетопанов, Г.И. Пономарев. О ПОВЫШЕНИИ РЕСУРСА ГОРНОГО РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА..... | 34 |
| В.А. Бренер, И.П. Кавыршин. МОДУЛЬНЫЕ РЕЖУЩИЕ ОРГАНЫ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ..... | 36 |
| Т.М. Сергеева. ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПОНОВОЧНЫХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ МАТЕРИАЛЬНЫХ СКЛАДОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ..... | 37 |
| В.Н. Бобриков. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УГЛОВОГО ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА..... | 39 |
| В.В. Кузнецов. ПРОБЛЕМЫ ПРОХОДЧЕСКИХ РАБОТ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ..... | 40 |
| Ю.Е. Воронов. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАРЬЕРНЫХ БУРОВЫХ СТАНКОВ..... | 41 |
| Н.М. Скорняков, В.Н. Вернер. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ..... | 42 |
| Е.И. Моисеев, Т.П. Пятакова, Ю.С. Попова. ВЛИЯНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. | |

| | |
|---|----------|
| Е.И. Моисеева, Т.П. Пятакова, Ю.С. Попова, С.А. Прокопенко. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР ВИДА ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ..... | 44 46 |
| С.И. Колесник. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА В СИСТЕМЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ..... | 48 |
| Л.Е. Маметьев, А.Н. Ананьев, О.В. Любимов, Д.В. Жалнин. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МАШИН ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРЕНИЯ..... | 50 |
| В.И. Нестеров, А.А. Хорешок. О СОРТОВОМ СОСТАВЕ ДОБЫВАЕМОГО УГЛЯ..... | 51 |
| А.А. Хорешок. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОРТОВОГО СОСТАВА ДОБЫВАЕМОГО УГЛЯ..... | 52 |
| Б.Л. Герике. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ШАХТНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ПО ВИБРАЦИИ..... | 54 |
| Н.Е. Кузичева. ПЕЧАТНЫЕ РАБОТЫ ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ЧЛЕНА РАЕН М.С. САФОХИНА..... | 55 |
| М.С. САФОХИН - РЕДАКТОР..... | 76 |
| ДИССЕРТАЦИИ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ ПОД РУКОВОДСТВОМ М.С. САФОХИНА..... | 78 |
| ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ..... | 79 |

МЕХАНИЗАЦИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Лицензия ЛР № 020313.

Подписано в печать 04.11.96

Формат 60×84/16. Бумага офсетная

Уч. изд. л. 4.0. Тираж 75 экз. Заказ 470

Кузбасский государственный технический университет.

650026, Кемерово, ул. Весенняя, 28.

Типография Кузбасского государственного технического университета.

650027, Кемерово, ул. Красноармейская, 115.