

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,
посвященная 120-летию со дня рождения
член-корреспондента АН СССР Павлова Игоря Михайловича

«ПАВЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

ОРГАНИЗАТОРЫ И ПАРТНЕРЫ

ИМЕТ РАН

НИТУ «МИСнС»

Акционерное общество «КОМПОЗИТ»

ООО «ТЕХМА»

Материалы публикуются в авторской редакции.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

Бурханов Г.С. чл.-корр. РАН

Сопредседатели:

Комлев В.С., чл.-корр. РАН

Рудской А.И. академик

Зиновьев А.В. д.т.н., проф.

Зам. Председателя:

Юсупов В.С., д.т.н.

Ученый секретарь:

Просвирнин Д.В., к.т.н.

Члены организационного комитета:

Гречников Ф.В., академик РАН

Лысак В.И. академик РАН

Алымов М.И. чл.-корр. РАН

Колмаков А.Г. чл.-корр. РАН

Ашихмин Г.В. д.т.н., проф.

Береснев А.Г. д.т.н.

Власов А.В. д.т.н., проф.

Галкин С.П. д.т.н., проф.

Гарбер Э.А. д.т.н., проф.

Горбатько С.М. д.т.н., проф.

Добаткин С.В. д.т.н., проф.

Евсюков С.А. д.т.н., проф.

Ионов С.М., к.т.н., проф.

Колбасников Н.Г. д.т.н., проф.

Колесников А.Г., д.т.н., проф.

Кавалла Р. проф. (Германия)

Алещенко А.С., к.т.н.

Коликов А.П. д.т.н., проф.

Лавриненко В.Ю. д.т.н., проф.

Мазур И.П. д.т.н., проф.

Миляев И.М. д.т.н.

Осадчий В.Я. д.т.н., проф.

Райков Ю.Н. д.э.н., проф.

Романцев Б.А. д.т.н., проф.

Салганик В.М. д.т.н., проф.

Самусев С.В. д.т.н., проф.

Тарасевич Ю.Ф., к.т.н.

Чукин М.В. д.т.н., проф.

Шаталов Р.Л. д.т.н., проф.

Шелест А.Е. д.т.н., проф.

Найзабеков А.Б. д.т.н., проф. (Казахстан)

Дзя Х. проф. (Польша)

Чигиринский В.В. д.т.н., проф. (Казахстан)

Клибер И. проф. (Чехия)

27-28 мая 2021 г.

ИМЕТ РАН

СОДЕРЖАНИЕ

Осадчий В. Я.	ПАВЛОВ И. М. – УЧЕНЫЙ, ВОСПИТАТЕЛЬ, ЧЕЛОВЕК	8
Шелест А.Е.	ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО И.М. ПАВЛОВА	9
Павлова Н.Д.	АЛЬБОМ «ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ ПАВЛОВ И ЕГО СЕМЬЯ В ФОТОГРАФИЯХ И ДОКУМЕНТАХ»	11
Шаталов Р.Л.	РАЗВИТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ «ЖЕСТКИХ КОНЦОВ» И.М.ПАВЛОВА И А.И.ЦЕЛИКОВА ПРИ ПРОКАТКЕ ТОНКИХ ПОЛОС	12
Юсупов В.С. Андреев В.А. Артюх В.А. Карелин Ф.Р. Лазаренко Г.Ю. Миляев И.М. Перкас М.М. Шелест А.Е.	ЛАБОРАТОРИЯ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	26
Кожевников А.В.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТОНКОЛИСТОВОЙ ПРОКАТКИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАЦИОНАРНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ	37
Лавриненко В.Ю.	ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ	39
ЛИСТОПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
Колобов А.В.	ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В МЕТАЛЛУРГИИ	41
Чашин В.В. Куклев А.В.	ТЕХНОЛОГИЯ РЕГУЛИРУЕМОГО ОХЛАЖДЕНИЯ РУЛОНОВ – ВАЖНЫЙ ЭТАП ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ	43
Карелин Ф. Р. Карелин Р. Д. Акопян К. Э. Лазаренко Г.Ю. Юсупов В. С.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПРОКАТКИ В ГЕЛИКОИДАЛЬНЫХ ВАЛКА	44
Куликов М. А. Шаталов Р. Л.	ФОРМИРОВАНИЕ СИЛЫ ПРОКАТКИ И ДЛИНЫ КОНЦЕВЫХ УЧАСТКОВ ПОЛОС В НЕУСТАНОВИВШИХСЯ УСЛОВИЯХ	46
Калмыков А. С. Шаталов Р. Л.	ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОКАТКИ ЛИСТОВ С РАЗВОРОТОМ	48
Чикишев Д.Н. Салганик В.М.	РАЗРАБОТКА РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ТОЛСТОЛИСТОВОГО ПРОКАТА ИЗ МИКРОЛЕГИРОВАННЫХ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ТЛС 5000 ПАО «ММК»	54
Котов К. А. Нуштаев Д. В. Болобанова Н. Л.	МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ ПРАВКЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫХ ПОЛОС НА РОЛИКОВЫХ ПРАВИЛЬНЫХ МАШИНАХ	55
Савенко В. И.	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АКТИВНОЙ СМАЗОЧНОЙ СРЕДЫ НА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ ТОНКИХ ФОЛГ ПРИ ИХ ПРОКАТКЕ	57
Колесников А.Г.	ОСОБЕННОСТИ ГОРЯЧЕЙ ЛИСТОВОЙ ПРОКАТКИ С ИСПОЛЬЗОВА-	59

Алдунин А.В. Сухоставский М.Н.	НИЕМ СЛЯБОВ С ОСЕВОЙ ПОРИСТОСТЬЮ	
Гарбер Э. А. Антонов П. В. Болобанова Н. Л.	ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ ХОЛОДНОКАТАНЫХ ПОЛОС	61
Фам. В. Х. Чан. В. К. Ядров. М.С.	ВЛИЯНИЕ СМАЗОК И МОДЕЛЕЙ КОНТАКТНОГО ДАВЛЕНИЯ НА СИЛУ ПРОКАТКИ ПО ДЛИНЕ ТОНКИХ АЛЮМИНИЕВЫХ ПОЛОС	63

ПРОИЗВОДСТВО ТРУБ, ПРУТКОВ И ПРОФИЛЕЙ

Чан В. К. Фам В. Х. Гаппаров Т. Б.	УТОЧНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ И АЛГОРИТМА РАСЧЕТА КОНТАКТНОГО ДАВЛЕНИЯ И СИЛЫ ПРОКАТКИ ТОНКИХ ПОЛОС НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	65
Самусев С. В. Фадеев В. А.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМОИЗМЕНЕНИЯ ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА ПО СПОСОБУ ШАГОВОЙ ФОРМОВКИ	67
Ефремов Д.Б. Голишев В.А. Науменко А.А. Нгуен З.К.	ПРИМЕНЕНИЕ ФАКТОРА ОСТАТОЧНОЙ УПРУГОСТИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ЭКСПАНДИРОВАНИЯ ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА	68
Орлов Д.А. Гончарук А.В. Гамин Ю.В.	ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ ДВОЙНОЙ ПРОШИВКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЕСШОВНЫХ ТРУБ	71
Акопян К.Э. Юсупов В.С. Карелин Р.Д. Карелин Ф.Р. Лазаренко Г.Ю.	ФОРМОВКА ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ СТАЛЬНЫХ ТРУБ КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ	76
Петров П.А. Фам В.Н. Бурлаков И. А	АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА НА ГРАНИЦЕ РАЗРЫВА СКОРОСТЕЙ ПРИ ВЫДАВЛИВАНИИ ПОЛЫХ ОСЕСИММЕТРИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ФЛАНЦЕМ	78
Юсупов В.С. Романцев Б.А. Скрипаленко М.М. Андреев В. А. Скрипаленко М.Н. Карелин Р. Д.	ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ В ПРОЦЕССАХ ВИНТОВОЙ ПРОКАТКИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	80
Антипов В.И. Виноградов Л.В. Колмаков А.Г. Мухина Ю.Э. Баранов Е.Е. Пруцков М.Е.	ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВАЛКОВ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ ИЗ СТАЛЕЙ ЛЕДЕБУРИТНОГО КЛАССА ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ РАДИАЛЬНО-СДВИГОВОЙ ПРОКАТКИ	82