



СОДЕРЖАНИЕ

**Доклады заседания секции 4
«МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ И СПЕЦИАЛИСТЫ – МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ»**

М.А. Ткачук, О.А. Багмет. Разработка режимов ЛТО сварного шва труб малого и среднего диаметра, изготовленных из низколегированных марок сталей.	1
Д.В. Нижельский, А.А. Придеин, В.М. Чижов, С.П. Зубов, И.Ф. Пемов, Е.В. Якушев. О возможности уменьшения легирования при производстве штрипсов класса прочности К60 (Х70) с ускоренным охлаждением.	6
А.А. Лунев, В.И. Чурбанов. Применение численного конечно-элементного моделирования для решения технологических задач на ОАО «ЧТПЗ».	12
И.Н. Бажуков, А.В. Серебряков, А.В. Серебряков, С.И. Паршаков, С.А. Аверин, В.В. Мальцев, В.И. Петухов. Анализ дефектов, обнаруживаемых при ультразвуковом контроле капиллярных труб.	16
А.М. Ахмедьянов, С.В. Рушиц, М.А. Смирнов. Исследование горячей деформации стали 20Х13 в условиях изотермического сжатия.	25
А.А. Богатов, Д.А. Павлов. Разработка и моделирование нового способа обжаривания непрерывно-литой заготовки при производстве труб нефтяного сортамента.	35
С.А. Губанов, Д.Н. Чикишев. Множественный регрессионный анализ процесса толстолистовой прокатки трубной стали категории прочности Х80.	39
А.В. Король. Новые технические решения, обеспечивающие стабильное получение тонкостенной гильзы.	43
О.А. Панасенко, П.А. Ибрагимов, К.П. Пьянков. Применение МКЭ моделирования для адаптации прошивного стана конструкции ОАО «ЭЗТМ» под непрерывный стан FQM производства «DANIELI».	47
М.В. Ерпалов, И.Е. Осипов, А.А. Богатов. Экспериментальное исследование температурных полей при индукционном нагреве концов труб перед высадкой.	52
М.А. Пекин, К.В. Рогова, И.С. Банных, О.Ю. Крылов, А.И. Домрачев, А.В. Сметанников, А.В. Серебряков, Ю.Б. Белокозович, И.А. Кирпищиков. Освоение производства длинномерных труб для теплообменного оборудования в соответствии с требованием отечественных и зарубежных стандартов на ТПУ 30-102.	57
А.А. Богатов, Д.Р. Салихьянов. Повышение точности и качества поверхности внутреннего канала горячекатаных труб.	62
Д.Н. Лысов, И.Д. Солодовников, Т.В. Дворникова. Расчетно-аналитический метод нормирования – основа рационального использования и учета расхода металла в производстве труб.	66
А.М. Уланов, М.А. Иванов. Особенности расчета режима многодуговой сварки труб большого диаметра в программном комплексе WeldCalc.	72
А.А. Богатов, Д.Ш. Нухов. Разработка нового способа кузнечной протяжки слитков в условиях интенсивной знакопеременной деформации.	75
М.Р. Нурмухаметова, Л.А. Сунцова, Е.А. Нестерова, Ю.Б. Кулемин. Расширение сортамента нефтегазопроводных труб, изготавливаемых в финишном центре ОАО «ПНТЗ».	81



Д.Н. Чикишев, М.С. Гущина. Совершенствование композиции химического состава трубной стали на основе нейросетевого моделирования.	85
Г.В. Шимов, М.А. Розенбаум, А.В. Серебряков, А.В. Серебряков. Способ измерения остаточных напряжений в теплообменных трубах парогенераторов АЭС.	91
Н.А. Мартынова, О.В. Меркулова, В.В. Микуров, Я.И. Космацкий. Разработка и внедрение нового метода испытаний по оценке склонности к деформационному старению металла труб, допускающих наличие остаточных пластических деформаций при укладке с барабана.	97
А.О. Худяков, П.А. Данилкин, В.В. Вятченников, А.В. Мозговой. Обеспечение высокой трещиностойкости сварных соединений толстостенных труб большого диаметра класса прочности К60, К65.	105

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

С.В. Соя, И.Ф. Пемов, П.Г. Мартынов, Е.С. Ковалева, С.В. Денисов, П.А. Стеканов, А.Д. Лючков. Усовершенствование методики испытаний падающим грузом высоковязких трубных сталей.	114
И.Ю. Пышминцев, А.О. Струин, А.М. Гервасьев, Е.Р. Струина, С.В. Денисов, В.Л. Корнилов, П.А. Стеканов, А.С. Жуков, А.В. Мозговой, Р.В. Урядов. Освоение производства труб большого диаметра с повышенной деформационной способностью.	120
К.Ю. Яковлева, Б.В. Баричко, А.В. Выдрин, А.Т. Кутепов, В.Н. Кузнецов, А.В. Мальцев, М.С. Никонов. Экспериментальные исследования волочения труб на самоустанавливающейся оправке.	128
А.А. Сафронов, А.Ф. Шевакин, В.И. Тазетдинов, А.Ю. Гасилов. Разработка нормативной документации и освоение производства НЛЗ котельных марок стали на ОАО «ПНТЗ».	134
А.А. Федяев, А.Б. Гизатуллин. Зоны локального охрупчивания в сварных соединениях трубопроводов.	140
А.В. Выдрин, И.Н. Черных, Д.О. Струин, Е.А. Шкуратов, Е.В. Храмков. Сравнительный анализ процесса оправочной продольной прокатки труб с использованием калибров, образованных разным количеством валков.	143
Э.С. Горкунов, С.М. Задворкин, Е.А. Путилова, А.А. Жукова. Применения методов магнитной структуроскопии для контроля качества термической обработки труб нефтегазового сортамента.	151
А.В. Выдрин, А.В. Король, А.А. Корсаков, Д.В. Михалкин. Экспериментальное исследование влияния формы оправок прошивного стана на их износостойкость.	156
Б.В. Баричко, А.В. Зинченко, А.В. Выдрин. Новые технические решения при высадке бурильных труб высоких групп прочности.	160
С.А. Гуськов, А.М. Козловский, С.И. Пыхов, А.В. Сидоренко. Анализ влияния характеристик качества труб и параметров условий эксплуатации на срок службы длинномерных труб в колтюбинговых установках.	163
А.А. Корсаков, А.В. Король, Д.В. Михалкин. Исследование возможности унификации непрерывнолитой трубной заготовки и прокатного инструмента горячей линии ТПА-140.	167
Н.В. Пименова, А.В. Серебряков, Е.В. Ермаков, В.В. Трифонов, В.В. Бушмелев, В.Н. Киорпе. Освоение производства холоднодеформированных труб из стали 30ХГСН2А для траков гусеничных машин.	170



В.А. Моргунов, С.В. Александров, Ю.Б. Белокозович, И.В. Щербаков. Особенности и результаты производства коррозионностойких насосно-компрессорных и обсадных труб из легированных марок стали на ОАО «ПНТЗ».	174
В.И. Кузнецов, Н.П. Самкова, А.А. Кривошеев, Е.Ю. Пашнина, К. Дринчу, К. Някшу, А.С. Авдюков. Опыт использования дезоксиданта ОАО «РосНИТИ» при прокатке труб на стане Ассела ТПА-200 ТМК-ARTROM.	180
Я.И. Космацкий, Е.Ю. Пашнина, А.В. Борщевский, А.В. Кирьянов, Д.Н. Буваев. Совершенствование технологии термической обработки бесшовных холоднодеформированных труб из сталей марок 08X18H10T и 08X14MФ.	185
Е.Н. Осадченко. Освоение технологии механической обработки внутренней поверхности бесшовных труб на ОАО «ВТЗ».	189
Д.В. Михалкин. Исследование процесса винтовой прошивки профилированных заготовок.	195
И.Н. Веселов, И.Ю. Пышминцев, Д.П. Усков, М.Ю. Чубуков. Освоение производства в условиях ОАО «ВТЗ» обсадных труб высоких групп прочности в сероводородостойком исполнении.	200
С. М. Битюков, Н.П. Ануфриев, К.А. Лаев, Д.П. Усков, И.В. Мякотина, М.Ю. Чубуков. Освоение технологии производства обсадных труб групп прочности ТМК140DW и ТМК150DW для строительства глубоких и сверхглубоких скважин.	203
С.А. Кулютин, В.Я. Осадчий, В.Д. Дмитриев, Г.Г. Поклонов, Н.И. Фурсов. Производство электросварных труб малого диаметра из коррозионностойких марок сталей с использованием высокочастотной сварки.	208
В.В. Широков, А.С. Кочкин, А.А. Корсаков. Компьютерное моделирование процесса производства труб на ТПА с трёхвалковым обкатным станом ОАО «СинТЗ» с использованием QForm.	213
В.Г. Ильичев, И.Л. Пермяков, Н.Е. Кардаев. Кинематические и силовые параметры процесса догибки прикромочных участков трубной заготовки в условиях УСПТ ОАО «ВТЗ».	216
И.В. Костицына, В.П. Паршуков. Выбор режимов измерений и параметров модели эквивалентной схемы для исследования коррозионной стойкости сталей методом электрохимического импеданса.	220
С.П. Ларионов, С.Н. Павлов, А.А. Самсонов. Применение лазерных нивелиров для контроля монтажа и настройки оборудования на трубных и металлургических предприятиях.	226
Я.И. Космацкий, А.В. Выдрин, Б.В. Баричко, Н.В. Фокин, В.В. Ананян, А.М. Зубков, С.А. Денисюк. Исследование процесса инерционного прессования труб с применением аккумулирующего устройства.	231
И.Ю. Пышминцев, В.В. Вятченников, А.В. Мозговой, А.О. Худяков, А.О. Струин, П.А. Данилкин, С.В. Рушиц, А.М. Ахмедьянов. Изучение влияния термического цикла сварки на свойства основного металла труб К65 на комплексе Gleeble 3800.	235
Е.В. Храмов, Б.В. Баричко, А.С. Кочкин, А.В. Никитин. Исследование влияния технологических факторов на качество горячекатаных труб.	242
А.В. Выдрин, В.В. Широков, Е.В. Храмов, Б.Г. Пьянков. Физическое и компьютерное моделирование процесса раскатки гильз на непрерывном стане FQM.	246
П.В. Родин, В.Я. Осадчий, В.Д. Дмитриев. Повышение качества наружной поверхности при производстве коррозионностойких труб малого диаметра.	250



А.М. Песин, С.Н.Рахимов, С.П. Лариков. Методика выявления причин образования дефектов труб и трубной заготовки и разработка мероприятий по их устранению с использованием теории ограничений.	255
Д.В. Михалкин, А.В. Король. Оптимизация формы бойка зацентровщика.	259
О.В. Варнак, М.А. Смирнов, И.Ю. Пышминцев, А.Н. Мальцева, А.А. Жукова. Свойства низкоуглеродистой трубной стали, подвергнутой деформационному старению.	264
Ю.Н. Логинов, Р.Ф. Исхаков, М.А. Головнин. Рационализация обжатий при листовой прокатке заготовки из алюминиевого сплава.	272
Е.В. Храмов, А.М. Ахмедьянов, К.А. Лаев, А.В. Выдрин, М.А. Смирнов. Исследование влияния температурно-деформационных режимов на хладостойкость стали 20Х13.	274
А.Ю. Постыляков, Ю.Н. Логинов. Неоднородность деформации в процессе сортовой прокатки меди заготовок.	278
В.В. Микуров, А.О. Струин, М.А. Валов. Исследование проблемы потери устойчивости образцов при циклическом нагружении.	281
Ю.Н. Логинов, А.А. Фомин. Деформации при листовой штамповке платинового стеклоплавильного сосуда.	284
В.Г. Ильичев, Я.Е. Залавин. Освоение процесса формовки в вальцах труб с повышенной точностью геометрических размеров.	288
М.А. Розенбаум, А.В. Серебряков, И.Н. Бажуков, В.П. Швейкин, Г.В. Шимов. Остаточные напряжения и поверхностный наклеп в трубах для парогенераторов.	292
И.Ю. Пышминцев, В.И. Кузнецов, Н.П. Самкова, Т.Н. Чурикова, А.С. Голышев. Разработка и исследование резьбового смазочного покрытия.	297
Ю.Н. Логинов, Н.Ф. Костоусова. Влияние типа матрицы на распределение скоростей и деформаций при прессовании трубной заготовки.	306
Я.И. Космацкий, Д.В. Первозчиков. Технологические основы процесса изготовления горячепрессованных труб с внутренним оребрением.	308
Ю.Н. Логинов, Н.А. Бабайлов, Д.Н. Первухина. Моделирующая система валкового прессования.	312
Ю.Н. Логинов, А.Е. Первухин. Роль дополнительных сдвиговых деформаций при волочении золота в формировании свойств конечного продукта.	314