

**Тематический сборник для разработки проектов
52-й Научно-технической конференции молодых работников Общества**

I Аглококсодоменное производство

- 1 Разработка мероприятий по снижению расхода кокса при производстве чугуна.
- 2 Разработка эффективного способа охлаждения чушкового чугуна.
- 3 Разработка электронной системы учета работы оборудования доменного цеха.
- 4 Разработка технологии обесцинкования шламов.
- 5 Стабилизация фракционного состава металлургического кокса (снижение фракции +80 мм).
- 6 Разработка мероприятий по увеличению расхода извести на производство агломерата.
- 7 Разработка мероприятий по оптимизации состава угольной шихты.
- 8 Разработка мероприятий по снижению расхода углей на производство кокса.
- 9 Разработка технологии комбинированного мокрого тушения кокса.
- 10 Применение импульсного тушения кокса.
- 11 Разработка технологии комплексной переработки каменноугольной смолы с получением изотропного пекового полукокса.
- 12 Разработка технологии получения кокса без улавливания химических продуктов коксования.
- 13 Разработка технологии очистки коксового газа от аммиака круговым фосфатным методом.
- 14 Оптимизация процесса выгрузки угля из вагонов РЖД за счет сокращения времени на разогрев угля в гаражах размораживания.
- 15 Внедрение в технологию бензольного отделения винтовых теплообменников.
- 16 Частичное брикетирование угольной шихты с целью повышения производительности печей, увеличения и стабилизации прочности кокса.
- 17 Влияние неравномерности характеристик исходного угля на качество кокса.
- 18 Современные методы ремонта кладки коксовых печей.
- 19 Повышение эффективности работы УСТК.
- 20 Методы ремонта дверевого хозяйства в целях достижения газоплотности на большегрузных печах.
- 21 Внедрение новых технологий усреднения железорудного сырья.
- 22 Методы контроля сборной агломерационной шихты и агломерата.
- 23 Совершенствование технологического режима работы бензольного отделения с применением современных методов оперативного регулирования технологического процесса.
- 24 Реконструкция дистилляционной колонны с применением современных разработок с целью повышения эффективности ее работы.
- 25 Утилизация каменноугольной смолы в процессе обесцинкования шламов на участке УОШ агломерационного цеха.
- 26 Внедрение новой, более эффективной насадки скрубберов бензольного отделения для увеличения производства бензола на 15-20%.
- 27 Разработка технологии и внедрение установки по утилизации кислой смолки сульфатного отделения КХП.
- 28 Внедрение системы контроля по определению реакционной способности и «горячей» прочности кокса (CRI и CSR) – модернизация существующей установки.
- 29 Внедрение новых прогрессивных технологий горячего ремонта коксовых батарей.
- 30 Внедрение систем дозирования кокса с коррекцией влаги и золы.
- 31 Мероприятия по увеличению стойкости кожуха доменной печи при использовании теплоизоляционных саморасширяющихся бетонных смесей.
- 32 Повышение стойкости м/к бункеров, течек, сит аглогрохотов и грохотов кокса загрузки доменных печей. Полимерные материалы.
- 33 Промывка доменной печи и ее влияние на технико-экономические показатели доменной плавки.
- 34 Реконструкция стендов сушки чугуновозных ковшей в доменном цехе.

- 35 Совершенствование контроля за технологическим процессом производства чугуна путем внедрения радиометрических датчиков для измерения уровня шихты в доменных печах.
- 36 Совершенствование контроля за технологическими процессами производства чугуна путем внедрения систем видеоконтроля.
- 37 Огнеупорные бетоны в доменном производстве.
- 38 Снижение потерь чугуна в доменном производстве (разливочные машины, доменные печи).
- 39 Снижение потерь температуры чугуна (1. Через кожух ковша 2. Через зеркало металла) при его транспортировке в ЭСПЦ и на разливочные машины доменного цеха.
- 40 Повышение стойкости футеровочных материалов ковшей и дымовых труб.
- 41 Повышение эффективности работы аспирационных установок аглококсодоменного производства.
- 42 Использование шламо - известковой смеси в аглоспеке.
- 43 Улучшение качества подготовки аглошихты за счет увеличения температуры шихтовых материалов.
- 44 Замена пластинчатых конвейеров участка сортировки агломерата на ленточные конвейера.
- 45 Улучшение контроля содержания FeO с быстрой обратной связью по результатам анализов.
- 46 Автоматизация технологических процессов при производстве агломерата.
- 47 Установка высокоэффективных линейных плоскопламенных горелок.
- 48 Разработка мероприятий по противопожарной защите транспортерных галерей.
- 49 Разработка эффективных мероприятий по огнезащите металлических конструкций опор газопроводов, аппаратов и колонн бензольного отделения цеха улавливания КХП.

II Сталеплавильное производство

- 50 Использование новых материалов для легирования стали с целью снижения расхода дорогостоящих ферросплавов (FeNb, FeMo, FeV и т.п.).
- 51 Разработка мероприятий, обеспечивающих снижение расхода металлошихты, электроэнергии и электродов в ЭСПЦ.
- 52 Оптимизация технологии разлива металла на слябовой МНЛЗ с целью улучшения качества готового проката.
- 53 Разработка мероприятий по улучшению качества круглой заготовки и слябов, отлитых на МНЛЗ.
- 54 Разработка режимов замедленного охлаждения литых слябов в ЭСПЦ.
- 55 Разработка технологии выплавки и внепечной обработки стали в ЭСПЦ с целью получения массовой доли азота в стали не более 0,006%.
- 56 Разработка мероприятий, обеспечивающих повышение стойкости сводов, стен и подин электродуговых печей.
- 57 Разработка технологии производства стали в дуговых электропечах, обеспечивающих сокращение длительности плавки.
- 58 Разработка мероприятий по снижению продолжительности внепечной обработки металла на установке «ковш-печь» (УКП).
- 59 Совершенствование технологии выплавки стали в дуговых электропечах ЭСПЦ с целью увеличения стойкости футеровки «шлаковых поясов» сталеразливочных ковшей.
- 60 Оптимизация шихтовки плавки в ЭСПЦ с целью получения низких массовых долей остаточных элементов в металле, таких как хром, никель, медь, цинк и олово.
- 61 Разработка новых шлакообразующих смесей для слябовой МНЛЗ.
- 62 Совершенствование технологии обработки стали на установке вакуумирования в ЭСПЦ.
- 63 Оптимизация технологии шлакообразования при выпуске стали из ЭДП и в процессе обработки на установке «печь-ковш» с использованием глиноземсодержащих материалов.
- 64 Оптимизация технологии легирования стали на установке «печь-ковш» порошковой проволокой с различными наполнителями (ферротитан, графит, сера, силикакальций, РЗМ).

- 65 Разработка мероприятий по повышению стойкости футеровки стальной ЭСПЦ, в условиях обработки металла на УВС.
- 66 Разработка технологии производства колесной заготовки на МНЛЗ № 1.
- 67 Разработка технологии непрерывной разливки стали, обработанной порошковыми проволоками с наполнителем РЗМ.
- 68 Повышение эффективности работы аспирационных установок ЭСПЦ.
- 69 Разработка мероприятий по увеличению стойкости секций машин непрерывного литья заготовок ЭСПЦ.
- 70 Оптимизация работы систем раннего распознавания прорывов на машинах непрерывного литья заготовок ЭСПЦ.
- 71 Реконструкция блока осушки сжатого воздуха в ЭСПЦ.
- 72 Разработка технологии выплавки стали с использованием пяти инжекторов.
- 73 Разработка мероприятий по повышению производительности МНЛЗ № 2.

III Прокатное производство

- 74 Оптимизация раскроя профилируемых толстолистового проката в ЛПЦ-1 (с помощью ЭВМ, новые методы расчета).
- 75 Разработка мероприятий по сбору информации по прокатке (нагрев, температурно-деформационные режимы на клетях «ДУО» и «КВАРТО», охлаждение в УКО) с привязкой к номеру листа.
- 76 Разработка мероприятий по усовершенствованию технологии зачистки толстолистового проката с целью устранения использования тяжелого ручного труда.
- 77 Разработка мероприятий по увеличению стойкости жаропрочных роликов в роликовых печах термического отделения ЛПЦ-1.
- 78 Разработка эффективного способа измерения серповидности листового проката после обрезки боковых кромок листов на дисковых ножницах.
- 79 Усовершенствование системы работы ЛПЦ-1 по выполнению заказов.
- 80 Разработка мероприятий по переводу термических печей ЛПЦ-1 на отопление природным газом.
- 81 Предложения по механизированной упаковке толстолистового проката ЛПЦ-1.
- 82 Разработка предложений по совершенствованию системы планирования производства на комбинате.
- 83 Разработка технологии, позволяющей увеличить производительность стана «2800» при проведении контролируемой прокатки.
- 84 Разработка мероприятий по совершенствованию работы установки последеформационного охлаждения УКО с целью повышения механических свойств листового проката.
- 85 Исследование влияния температурно-деформационных параметров прокатки (нагрев слябов, толщина подката, температура прокатки и относительные обжатия на клети ДУО и КВАРТО) на механические и технологические свойства штрипсового проката класса прочности К55-К60.
- 86 Разработка мероприятий по поштучному учету и прослеживаемости в технологическом потоке сталеплавильного и прокатного производств (идентификации) металла от сляба до готового проката.
- 87 Оптимизация нагрева слябов в методических печах ЛПЦ-1 с целью улучшения прогреваемости металла и повышения качества готового проката.
- 88 Повышение точности получаемой толщины и уменьшения продольной разнотолщинности листов, прокатываемых в клети «КВАРТО».
- 89 Разработка мероприятий, предотвращающих заporоченность металла в ЛПЦ-1.
- 90 Разработка схемы проведения перевалки валков клети «КВАРТО» одним краном.
- 91 Влияние режимов нагрева в методических печах и температурно-деформационных режимов прокатки в ЛПЦ-1 на развитие дефектов сталеплавильного происхождения в листовом прокате.

- 92 Влияние способа зачистки поверхности слябов на образование брака по дефектам сталеплавильного происхождения. Прогрессивные способы зачистки слябов.
- 93 Разработка мероприятий, направленных на снижение запороченности поверхности листового проката дефектами «раковина-вдав», «вмятина» как в состоянии после горячей прокатки, так и после термообработки.
- 94 Модернизация гильотинных ножниц для порезки боковой кромки на толстых листах, позволяющая увеличить производительность.
- 95 Автоматизированная система по выявлению внутренних и поверхностных дефектов на листовом прокате.
- 96 Разработка системы автоматизированной передачи данных и учета отгрузки металла в ЛПЦ-1.
- 97 Разработка системы электронного склада металла в ЛПЦ-1.
- 98 Крановая весоизмерительная система ЛПЦ-1. Автоматизированное рабочее место крановщика.
- 99 Разработка мероприятий по оптимизации системы слежения за металлом в ЛПЦ-1.
- 100 Модернизация кабельного барабана магнитных кранов.
- 101 Разработка приспособления для замены электродвигателя заднего блока клетки «ДУО».
- 102 Замена датчиков уровня в шламовой насосной на бесконтактные.
- 103 Использование частотного преобразователя электропривода № 30 для проверки восстановленных фазных модулей преобразователей типа MD2000.
- 104 Реконструкция крана За: Перевод на ребордные скаты.
- 105 Установка восьми роликового рольганга вместо Р-23.
- 106 Установка центрирующего рольганга перед ГН-1.
- 107 Реконструкция электропривода жаропрочных роликов роликовых печей термического участка ЛПЦ-1 с установкой частотного преобразователя.
- 108 Анализ причин и разработка мероприятий по снижению внутренне партионного разброса механических свойств листового проката.
- 109 Анализ причин и разработка мероприятий по снижению разброса механических свойств листового проката в зависимости от испытательного оборудования.
- 110 Разработка мероприятий по повышению производительности ЛПЦ-1

IV Механическое оборудование металлургического производства

- 111 Повышение стойкости бронзовых сухарей шарнирных шпинделей стана 2800 ЛПЦ-1.
- 112 Повышение стойкости роликов, осей, втулок секций охлаждения МНЛЗ ЭСПЦ (в том числе реставрация).
- 113 Применение технически обоснованных норм при проведении ремонтов.
- 114 Изучение и внедрение системы автоматической вибродиагностики оборудования. Переход ТОиР к обслуживанию и ремонту оборудования по фактическому техническому состоянию.
- 115 Восстановление гидромоторов мульдозавалочных машин ЭСПЦ.
- 116 Методика распознавания «прорывов» на МНЛЗ при разливке стали.
- 117 Усовершенствование системы густой смазки рольгангов в ЭСПЦ.
- 118 Замена механического привода загрузочных столов № 1,2 ЛПЦ-1 на гидравлический.
- 119 Восстановление и ремонт жаропрочных роликов термического участка ЛПЦ-1.
- 120 Применение фильтров типа ОВГД для очистки воды в системе «чистого цикла» стана «2800».
- 121 Организация и внедрение «сервисного» обслуживания оборудования в структурных подразделениях Общества.
- 122 Изменение конструкций шпинделей и муфт на телах качения с целью увеличения срока эксплуатации и снижения затрат на ремонт.
- 123 Повышение стойкости плит кристаллизатора МНЛЗ-2.
- 124 Восстановление корпусных деталей без их демонтажа.
- 125 Унификация тормозных шкивов.

- 126 Применение новых материалов с целью замены бронзы в парах скольжения с одновременным увеличением их стойкости.
- 127 Увеличение стойкости деталей ПЖТ стана 2800 ЛПЦ-1.
- 128 Применение технической керамики для деталей механического оборудования с целью увеличения их стойкости.
- 129 Разработка мероприятий по обеспечению охлаждающей водой доменный цех, при работе четырьмя печами.
- 130 Разработка мероприятий по организации полигона отходов АО «Уральская Сталь».
- 131 Разработка технологий по состыковке пластиковых труб большего диаметра для замены существующих водоводов и других коммуникаций.
- 132 Изменение конструкции роликов ленточных конвейеров с целью увеличения стойкости и ремонтпригодности.
- 133 Разработка мероприятия по контролю температурного режима нижнего кожуха ДСП-120 в ЭСПЦ.
- 134 Разработка мероприятия по увеличению стойкости пневмоцилиндра механизма передвижения эркерной заслонки ДСП-120 в ЭСПЦ.
- 135 Повышение стойкости звеньев цепи пластинчатых конвейеров агломерационного цеха.
- 136 Изменение конструкции колес спекательных тележек агломашин с целью увеличения срока эксплуатации и снижения затрат на ремонт.
- 137 Повышение стойкости вала четырехвалковой дробилки.
- 138 Замена механического привода грохота ГСТ-81 для горячего и охлажденного агломерата на гидравлический.
- 139 Применение отливок из легированной стали для производства поковок в условиях механического цеха.
- 140 Применение сталей пониженной прокаливаемости для упрочнения зубчатых деталей.
- 141 Модернизация подвеса крышки сталь - ковша на подъемно-поворотном стенде МНЛЗ в ЭСПЦ.
- 142 Автоматизация участка по изготовлению корпусных деталей.
- 143 Технологическая подготовка производства деталей роликового конвейера.
- 144 Мероприятия для унификации валков 4-х валковых коксовых дробилок агломерационного цеха.
- 145 Разработка мероприятий по увеличению стойкости жаропрочных роликов в роликовых печах термического отделения ЛПЦ-1.
- 146 Модернизация машины горячей правки ЛПЦ-1 путем замены червячного редуктора на гидропривод.
- 147 Разработка мероприятий по увеличению регламентированной стойкости сегментов МНЛЗ №2 ЭСПЦ.
- 148 Разработка технологии отливки кузнечных слитков для нужд механического цеха.
- 149 Разработка и внедрение технологии обработки стали инертными газами на участке «Литейное производство» механического цеха.
- 150 Применение технической керамики для деталей механического оборудования с целью увеличения их стойкости.
- 151 Использование композиционных материалов в процессе ремонта и реставрации оборудования металлургических цехов.
- 152 Возможности использования мониторинга работы металлургического оборудования с помощью системы надежности контроля машин.
- 153 Разработка мероприятий по увеличению стойкости водоохлаждаемых элементов печей (дополнительная изоляция, режимы выплавки) ЭСПЦ.
- 154 Повышение стойкости металлоконструкций камеры охлаждения МНЛЗ-2. Внедрение современных лакокрасочных, полимерных защитных материалов.
- 155 Конструктивные изменения клетки «Кварто» ЛПЦ-1 с целью совмещения осей рабочих и опорных валков.
- 156 Технология и механизация замены цилиндров противоизгиба клетки «Кварто» ЛПЦ-1.
- 157 Усиление конструкции рам рабочих рольгангов клетки «Кварто» ЛПЦ-1 и изменение конструкции крепления корпусов подшипников роликов.

- 158 Организация и проведение входного контроля подшипников при закупке у поставщиков и получении со складов ЦПП.
- 159 Механизированная уборка от скрапа роликовых дорожек разливочных машин.
- 160 Разработка технологии отливки втулок с квадратной ребордой лент разливочных машин.
- 161 Разработка мероприятий по эффективному удалению паров образований в здании разливочных машин № 3-4 для снижения коррозии металлоконструкций.
- 162 Разработка технологии очистки внутренних поверхностей теплообменников бензольного отделения КХП.
- 163 Усовершенствование конструкций крепления вибраторов к грохоту агломерата.
- 164 Разработка мероприятий по увеличению стойкости ротора одновалковой дробилки агломерационного цеха.
- 165 Внедрение новых технологий ремонта трубопроводов воды и пара без вывода их из работы.
- 166 Повышение надежности паротсосов МНЛЗ №2 ЭСПЦ. Внедрение новых технологий по удалению пара из бункера МНЛЗ №2 ЭСПЦ.

V Энергоснабжение металлургического производства

- 167 Увеличение электрической нагрузки ТЭЦ за счет перевода системы горячего водоснабжения с пара на теплоту комбината.
- 168 Утилизация избытков доменного газа с возможностью получения электрической энергии.
- 169 Внедрение современных технологий и оборудования для проведения качественного учета энергоносителей в структурных подразделениях Общества.
- 170 Повышение надежности работы приводов конвейеров АЗ, АУ в аглоцехе.
- 171 Рассмотрение вопроса о замене аккумуляторов на электрокарах на питание от сети.
- 172 Автоматизация процесса формирования (составление) графиков ремонтов для электротехнического оборудования.
- 173 Оптимизация системы производства, распределения сжатого воздуха в связи с изменением структуры потребителей Общества.
- 174 Повышение надежности работы пресса (технология, управление, защита).
- 175 Составление технологических карт обмена аккумуляторов. Предложение по установке блокировки от максимального разряда батарей.
- 176 Реконструкция рольгангов с установкой отечественных двигателей и отечественных систем управления.
- 177 Разработка мероприятий по повышению электрической нагрузки на турбогенераторе № 5 до 60 МВт в летний период времени ТЭЦ.
- 178 Снижение потерь воздуха в сетях Общества за счет применения различных способов осушки.
- 179 Расчет экономической эффективности использования частотно-регулируемых приводов на насосных станциях ЦВС.
- 180 Реконструкция системы газоочистки доменных печей.
- 181 Разработка устройства плавного пуска асинхронных электродвигателей.
- 182 Реконструкция схемы электроприводов дисковых ножниц ЛПЦ-1.
- 183 Совершенствование системы охлаждения воздушных и кислородных компрессоров ККЦ.
- 184 Утилизация теплоты отходящих дымовых газов за ДСПА №2 с получением пара среднего давления.
- 185 Реконструкция системы обеспечения продуктами разделения воздуха.
- 186 Разработка порядка технического диагностирования электроустановок.
- 187 Разработка автоматизированной системы анализа качества воды применяемой в производстве.
- 188 Методика решения задач материально-технического снабжения в действующем производстве.
- 189 Компенсация реактивной мощности.
- 190 Схема электроснабжения АО «Уральская Сталь».
- 191 Мониторинг состояния электрооборудования.

- 192 Качество электроэнергии поступающей и производимой.
- 193 Частые отказы в работе схемы управления и выход из строя силовых модулей ЛПЦ-1.
- 194 Частые отказы в работе схемы управления кранов № 8,9 ЭСПЦ, отсутствие программного обеспечения.
- 195 Имеющийся дефицит мощности в системе приводит к тому, что при захвате металла в клети ЛПЦ-1 возникающая посадка напряжения достигает уставки срабатывания защит и привод отключается с металлом в валках.
- 196 Расчет компенсации емкостных токов замыкания на землю кабельной сети 10 кВ предприятия, в связи с увеличением протяженности кабельных линий ЦСП.
- 197 Проведение расчетов токов короткого замыкания и уточнения уставок релейных защит на подстанциях комбината и замена элементов РЗ.
- 198 Повышение надежности электроснабжения насосной станции стана 2800 ЛПЦ-1.
- 199 Морально и физически устаревшая система электромашинного возбуждения турбогенераторов № 4,5 ТЭЦ.
- 200 Повышение надежности работы противопожарной автоматики на электросталеплавильном производстве АО «Уральская Сталь».
- 201 Реконструкция схемы электроснабжения насосной ГТС-1 ЦВС.
- 202 Аттестация, калибровка измерительных каналов и измерительных систем измерительных каналов расхода среды (газа, жидкости и т.д.) применяемых в составе АСУ.
- 203 Разработка рациональной технологии использования каменноугольной смолы в качестве котельного топлива.
- 204 Методика расчета технологического топлива на зажигание аглошихты и влияние количества технологического топлива на качество агломерата.
- 205 Улучшение использования тепловой и химической энергии горновых газов с внедрением газоаналитических систем.
- 206 Реконструкция систем обратного водоснабжения блоков разделения воздуха и компрессорного оборудования ККЦ, в связи с изменением структуры производственных фондов ККЦ.
- 207 Внедрение современных технологий в улучшении качества воды, применяемой в производстве продуктов кислородно-компрессорного цеха.
- 208 Установка противоаварийной турбины Р-4-3,1/1,6 для увеличения выработки электроэнергии ТЭЦ-ПВС.
- 209 Реконструкция ОРУ 110 кВ с увеличением электрической мощности трансформатора связи №1.
- 210 Сооружение многоступенчатой испарительной установки (МИУ), основанной на термическом способе производства обессоленной воды.
- 211 Реконструкция градирни № 3 ТЭЦ.
- 212 Повышение эффективности работы котельной УСТК.
- 213 Изменение способа подачи химреагентов на ХВО-3 ТЭЦ.
- 214 Реконструкция системы перекачки (транспортировки) жидких продуктов разделения воздуха ВРУ № 5 ККЦ.
- 215 Реконструкция градирен ЦВС №4, 2а, 2б, 17,18.
- 216 Внедрение современных технологий и оборудования для проведения качественного учета энергоносителей в структурных подразделениях Общества.
- 217 Разработка порядка технического диагностирования электроустановок.
- 218 Разработка мероприятий по снижению аварийных простоев, связанных с выходом из строя фазных модулей частотных преобразователей в ЛПЦ-1.
- 219 Разработка мероприятий по предупреждению попадания воды в кабельные тоннели ЭСПЦ.
- 220 Разработка мероприятий по предупреждению пожаров в электроустановках Общества.
- 221 Повышение надежности электроснабжения ЛПЦ-1 в части снижения простоев от посадок напряжения на главных приводах стана 2800.
- 222 Освоение технологии очистки внутренних поверхностей шламопроводов гидромеханическим способом.
- 223 Реконструкция сетей противопожарного водоснабжения АО «Уральская Сталь».

- 224 Реконструкция воздухоподогревателя котла ТП-13 ТЭЦ.
- 225 Замена ОБ №2 ТЭЦ с ПВС 315-3-23 на ПВС 500-3-23 для оптимизации работы БУ "Город".
- 226 Измерение уровня в технологических ёмкостях с целью недопущения подтопления приямков мест установки конденсатных и циркуляционных насосов турбинного цеха ТЭЦ.
- 227 Изменение способа подачи химических реагентов на ХВО-3 ТЭЦ.
- 228 Проведение расчётов токов короткого замыкания и уточнения установок релейных защит РУСН-3,15кВ ТЭЦ и замена элементов РЗ на микропроцессорные терминалы. (РУСН-3,15кВ(СПАС).
- 229 Разработка устройства плавного пуска электродвигателей питательных электронасосов ТЭЦ.
- 230 Морально и физически устаревшая система электромашиного возбуждения турбогенераторов № 4,5 ТЭЦ.

VI Информационные технологии и автоматизированные системы управления

- 231 Автоматизированные системы взвешивания, подачи, дозирования и учета сыпучих материалов в ЭСПЦ.
- 232 Реконструкция узлов для взвешивания ферросплавов в электросталеплавильном цехе. Замена существующих регистрирующих приборов на современные. Создание системы учета расхода легирующих материалов.
- 233 Измерение уровней в технологических емкостях (жидкие и сыпучие среды), в том числе в барабанах котлов-утилизаторов.
- 234 Разработка и внедрение системы автоматизированного контроля актуальности сигналов датчиков, наличия необходимых данных в системе слежения за металлом ЛПЦ-1 для оперативного информирования и предупреждения сбоев слежения.
- 235 Автоматизированная система ввода веса и номера ковша в АСУ ИЧК.
- 236 Контроль влажности технологических газов.
- 237 Варианты замены многоточечных приборов типа КС2, КС4.
- 238 Варианты измерения расхода газов (паров, природный газ, кислород) без применения сужающих устройств.
- 239 Расходомеры жидкостей без применения сужающих устройств.
- 240 Разработка автоматизированной системы весодозирования шихтовых материалов и кокса с коррекцией по влажности на доменных печах.
- 241 Варианты замены существующих термопар на другие средства для контроля температуры горячего дутья и куполов воздухонагревателей доменных печей.
- 242 Разработка системы информационного сопровождения металла в ЭСПЦ.
- 243 Разработка и внедрение системы автоматизированного учета производства чугуна и движения чугуновозных ковшей.
- 244 Разработка автоматизированной системы (рабочего места) для связи опасных и вредных производственных факторов на рабочем месте по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда с автоматическим составлением программы предварительного (при устройстве на работу) и периодического медицинского осмотра работника.
- 245 Разработка автоматизированного рабочего места по учету опасных веществ и технических устройств, характеризующих опасные производственные объекты Общества.
- 246 Разработка автоматизированной системы контроля за состоянием культуры производства, выполнением предписаний, распоряжений главного инженера, противоаварийных мероприятий в подразделениях Общества.
- 247 Организация централизованного электронного архива проектно-сметной документации в АО «Уральская Сталь».
- 248 Разработка системы архивирования аварийных сообщений, реакции системы управления и действий оператора МНЛЗ-2 ЭСПЦ.
- 249 Разработка системы прогнозирования качества сляба МНЛЗ-2 ЭСПЦ.

- 250 Разработка системы дистанционного контроля установок разогрева стальной проковшей в ЭСПЦ.
- 251 Автоматическая система измерения геометрических размеров сляба после методических печей ЛПЦ-1 с передачей информации в АСУ ТП гидрослива окалины.
- 252 Установка АСУТП котлов № 3,4,5,6.
- 253 Автоматическая система управления (АСУТП) турбокомпрессорным агрегатом К-250, К-345, К-500 кислородно-компрессорного цеха.
- 254 Автоматизированное рабочее место диспетчера комбината «Диспетчерский рапорт» для заполнения и возможности удаленного просмотра сводной информации о работе цехов (простоях и авариях за сутки).
- 255 Автоматизированное рабочее место диспетчера АТЦ для учета использования автотранспорта и перемещаемых им грузов.
- 256 Автоматизированная система слежения за разливкой плавки на МНЛЗ-2 ЭСПЦ от открытия сталь - ковша до порезки вторичных слябов и привязкой технологических параметров разливки к каждому в сравнении с нормативами и выделением нарушений.
- 257 Автоматизированная система контроля за работой установок противопожарной защиты, смонтированных на объектах АО «Уральская Сталь».

VII Транспорт

- 258 Способы зачистки вагонов.
- 259 Организация ремонта автосцепных устройств в вагоноремонтном депо.
- 260 Организация текущего ремонта вагонов на ПТО вагонов станции «Сортировочная».
- 261 Экономический расчет создания ПТО вагонов станции «Аглофабрика» и станции «Угольная».
- 262 Организация работы станции «Северная» с учетом установки ж/д весов на фронте погрузки гранулированного шлака.
- 263 Пропускная способность станции «Копровая» при централизованном управлении стрелочных переводов.
- 264 Организация работы станции «Сортировочная» по подборке порожних вагонов для отгрузки готовой продукции.
- 265 Организация работы станции «Сортировочная» с вводом второй вытяжки.
- 266 Организация работы станции «Прокатная» с учетом ввода дополнительных ж/д весов на 4-м пути.
- 267 Внедрение средств малой механизации, приспособлений на участках технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и механизмов АТЦ.
- 268 Конструкция приспособления для съезда (заезда) дорожно-строительной техники (трактора, экскаваторы) на полуприцепы-тяжеловозы вне территории гаража технологических механизмов.
- 269 Разработка стационарного стенда для испытания шестеренчатых насосов и узлов гидросистем дорожно-строительной техники после проведенных ремонтов.
- 270 [Реконструкция электропривода экскаватора ЭКГ-5А АТЦ.](#)
- 271 Реконструкция механизированной мойки автомобилей в гараже технологического транспорта АТЦ.
- 272 Предложения по эффективному использованию подвижного состава АТЦ в структурных подразделениях Общества, организация рациональных маршрутов перевозки грузов.
- 273 Конструкция стенда для ремонта дизельных двигателей дорожно-строительной техники на участке ремонта двигателей ГТМ.
- 274 Разработка приспособления для обеспечения безопасной разборки и сборки цилиндра тормозного механизма стояночной тормозной системы автомобилей БелАЗ-7540В, 7548А.
- 275 Техническое перевооружение аккумуляторного участка АТЦ.
- 276 Уменьшение времени оборота вагонов парка ОАО «РЖД» за счет усовершенствования технологии работы станции «Аглофабрика».
- 277 Увеличение пропускной и перерабатывающей способности станции «Северная».

- 278 Уменьшение времени оборота вагонов парка ОАО «РЖД» за счет изменения технологии приемо-сдаточных операций по прибытию поездов.
- 279 Сооружение пневматической почты между зданием станции «Сортировочная» АО «Уральская Сталь» и зданием станции Новотроицк ОАО «РЖД».
- 280 Повышение эффективности грузовой работы на путях необщего пользования АО «Уральская Сталь».
- 281 Применение электронно-цифровой подписи в документообороте с ОАО «РЖД».
- 282 Разработка и внедрение проекта учета работы железнодорожного транспорта с использованием системы мониторинга ГЛОНАСС.
- 283 Переоборудование подвижного состава УЖДТ для перевозки грузов металлургического производства.
- 284 Внедрение АСУ ТП пункта технического обслуживания и экипировки тепловозов УЖДТ
- 285 Разработка устройства (приспособления) для проведения ремонтов и испытаний радиаторов систем охлаждения автомобилей и самоходных механизмов.
- 286 Модернизация стенда для холодной обкатки двигателей в гараже технологического транспорта АТЦ.
- 287 Техническое перевооружение моторного участка технологических механизмов АТЦ.
- 288 Устройство механизированной мойки самоходных механизмов в гараже технологического транспорта АТЦ.
- 289 Выправка железнодорожного пути способом ручного пневматического суфляжа

VIII Экономика и управление

- 290 Совершенствование системы учета материальных и энергетических ресурсов.
- 291 Совершенствование системы планирования и анализа затрат.
- 292 Применение математических методов в планировании и анализе затрат.
- 293 Оперативный контроль и управление затратами.
- 294 Совершенствование системы планирования производства.
- 295 Оперативное управление производством.
- 296 Оценка эффективности договоров.
- 297 Оценка обоснованности затрат.
- 298 Мотивация работников структурных подразделений через постановку целей.
- 299 Совершенствование системы мотивации работников структурных подразделений, монетарная и немонетарная мотивация.
- 300 Оценка эффективности работы структурных подразделений.
- 301 Совершенствование системы нормирования материальных и трудовых ресурсов.
- 302 Методика определения эффективности изменения организационной структуры предприятия.
- 303 Методика нормирования запасов; управление запасами.
- 304 Система контроля исполнения инвестиционных проектов.
- 305 Планирование затрат на ремонты.
- 306 Организация комплексного нормативного метода учета как информационной базы бюджетного процесса.
- 307 Содержание процесса финансового планирования на основе бюджетирования текущей деятельности.
- 308 Изучение тенденций текущего финансового состояния предприятия и выбор оптимального развития финансов предприятия.
- 309 Методика составления годового финансового плана. Управление оборотным и рабочим капиталами.
- 310 Совершенствование процесса формирования годовых заявок СП по обеспечению ТМЦ; система оперативного подтверждения СП заявок на закупку и проверки наличия ТМЦ на складах.
- 311 Управление запасами; методика нормирования запасов оборудования, запчастей и вспомогательных материалов, порядок учета запасов на складах.

- 312 Совершенствование системы контроля за фактическими объемами выполнения ремонтных работ и соответствующего списания ТМЦ на ремонты.
- 313 Разработка системы контроля за передачей ТМЦ в производство.
- 314 Прогнозирование и анализ бюджета закупок и платежей по снабжению в условиях дефицита денежных средств.
- 315 Методы снижения объемов перевалки ТМЦ на территории предприятия. Снижение затрат на эксплуатацию внутреннего транспорта и плат за пользование вагонами федерального железнодорожного транспорта.
- 316 Снижение расходов на содержание складов и оптимизация работы на складах.
- 317 Стандартизация и регламентация бизнес-процессов снабжения.
- 318 Внедрение современных информационных технологий в процесс снабжения, позволяющих планировать, учитывать и контролировать материалопотоки в реальном времени.
- 319 Система логистических показателей, характеризующих результативность и эффективность системы снабжения.
- 320 Система внедрения новых видов сырья (современные марки огнеупоров, ферросплавов и раскислителей, электродов) и ТМЦ (более износостойкие запчасти и материалы), экономическая эффективность от использования в производстве.
- 321 Рычаги управления уровнем кредиторско - дебиторской задолженности, оценка и анализ.
- 322 Оценка эффективности рацпредложений, изобретений.
- 323 Методы определения стоимости попутной продукции.
- 324 Методы сопоставления показателей производительности труда между предприятиями металлургического комплекса.
- 325 Оценка эффективности инвестиционных проектов.
- 326 Система мотивации работников ремонтных служб.
- 327 Методы определения оптимальной величины остатков незавершенного производства и полуфабрикатов.
- 328 Методы оценки эффективности выделения структурных подразделений на аутсорсинг.
- 329 Обеспечение экономической безопасности и предотвращение экономических рисков при оценке надежности контрагентов АО «Уральская Сталь».
- 330 Обеспечение информационной безопасности на предприятии.
- 331 Применение технических средств охраны, как фактор повышения безопасности предприятия и сохранности собственности АО «Уральская Сталь».
- 332 Развитие системы охранного телевидения (СОТ) на территорию АО «Уральская Сталь».
- 333 Кадровая безопасность предприятия.
- 334 Организация и обеспечение пропускного режима на предприятии.
- 335 Противодействие террористическим угрозам на предприятии.
- 336 Управление затратами и прибылью АО «Уральская Сталь» как основа ее конкурентоспособности.
- 337 Маркетинг. Ценообразование в условиях современного российского рынка с позиций логистики.
- 338 Разработка информационной технологии формирования документов для управления персоналом предприятия.
- 339 Повышение эффективности управления предприятием на основе совершенствования кадрового менеджмента.
- 340 Разработка и реализация проектов социально-экономического развития Общества, а также г.Новотроицка.
- 341 Совершенствование системы бюджетирования в социальной сфере Общества.
- 342 Оценка эффективности внешних и корпоративных социальных программ.
- 343 Защита персональных данных работника как элемент системы работы с кадрами.
- 344 Разработка эффективных методов по созданию благоприятного социально-психологического климата в коллективах структурных подразделений Общества.
- 345 Разработка и проведение социологических исследований как одного из средств построения эффективного предприятия.
- 346 Совершенствование управления социальными процессами на предприятии.

- 347 Внедрение спутниковой навигации для оптимизации маршрутов движения сырья, внутренних перемещений при перевозке ТМЦ автомобильным и ж/д транспортом Общества.
- 348 Внедрение программно-технических средств контроля утечек информации.
- 349 Повышение качества отгружаемой продукции через управление процессами с помощью статистических методов.
- 350 Снижение затрат и издержек предприятия за счет унификации требований при интеграции систем менеджмента.
- 351 Внедрение электронного документооборота с целью сокращения непроизводительных расходов предприятия и ускорения информационных потоков.
- 352 Мотивация работников на основе системы KPI.
- 353 Разработка автоматизированной системы планирования и учета выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ.
- 354 Аутсорсинговые услуги подрядчика по обеспечению работников Общества спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ.