



Утверждаю

Декан факультета ФММиТ

Т.Т. Токтаганов

20 11 2014г.

**Тематика дипломных работ по специальности 5В070900 - «Металлургия»**

1. Исследование и разработка альтернативной технологии изготовления анодов для электролизного производства алюминия
2. Исследование и разработка технологии выплавки технического кремния из отечественного сырья
3. Совершенствовать технологический процесс производства бесшовных труб на агрегатах с автоматическим станом для увеличения производительности и сортамента на вспомогательных станах агрегата
4. Совершенствование технологии нагрева трубных заготовок под прокатку в карусельной печи
5. Разработка технологии получения высокоуглеродистого феррохрома с использованием хроморудного сырья
6. Исследование и разработка технологии выплавки комплексного ферросплава с барием
7. Анализ процесса формирования агломерата и совершенствование технологии его производства
8. Компьютерное моделирование технологического процесса изготовления отливки «Билодержатель» из стали 25Л с применением САМ LVMFlowCV
9. Совершенствование технологии агломерационного цеха АЗФ с целью снижения его воздействия на окружающую среду
10. Проект участка мокрого размола и вывода железистых песков на базе АО "Алюминий Казахстана" при производительности завода 1,8 млн. тонн глинозема в год
11. Компьютерное моделирование технологического процесса изготовления отливки «Мульда-2» из чугуна СЧ20 с применением САМ LVMFlowCV
12. Совершенствование технологии бесшовных труб с целью повышения качества проката
13. Совершенствование технологии разложения алюминатных растворов с повышением качества глинозема на базе АО "Алюминий Казахстана"
14. Исследование процесса агломерации шихты и применение агломерата при выплавке ферросплавов на АЗФ АО ТНК «Казхром»
15. Исследование способов утилизации тепла конверторных газов для подогрева металлошихты
16. Совершенствование технологического процесса гидрохимической переработки бокситов с целью повышения качества алюминатного раствора

17. Взаимодействие обожженного анода и электролита при получении алюминия

18. Совершенствовать технологический процесс производства бесшовных труб на агрегатах с непрерывным станом для увеличения производительности и сортамента на вспомогательных станах агрегата.

19. Разработка способов повышения стойкости огнеупорной футеровки сталеразливочных ковшей на ТОО "KSP Steel"

20. Совершенствование технологии прошивки трубной заготовки на базе ТОО «KSP Steel» с целью повышения стойкости деформирующего инструмента.

21. Производство алюминия в электролизерах с обожженными анодами GP-320 А на базе АО "КЭЗ"

22. Исследование способов получения свинца из техногенных отходов

23. Совершенствование технологии прошивки трубной заготовки на базе ТОО «KSP Steel»

24. Модернизация системы закалки трубопрокатного производства

25. Использование плавно - литейного комплекса для разлива алюминия и его сплавов, с целью повышения качества

26. Совершенствование технологии нагрева трубных заготовок в карусельной печи на базе ТОО «Кастинг»

27. Совершенствование технологии прокатки среднесортных профилей на базе прокатного комплекса ПФ ТОО «Кастинг»

28. Разработка технологии прокатки рельсов на рельсобалочном стане с заданной производительностью

29. Совершенствование технологического процесса производства гильз на прошивном стане

30. Проект участка редуцирования трубной заготовки заданной производительностью на базе ПФ ТОО «KSP Steel».

31. Исследование инновационных способов получения расплавов металлов

32. Совершенствование внепечного рафинирования алюминия и алюминиевых сплавов при использовании МГД воздействия

33. Совершенствование технологии производства сварных труб на базе ПТПЗ

34. Исследование и разработка высокомагнезиальных флюсов для повышения стойкости футеровки агрегатов

35. Совершенствование технологического процесса плавки медных руд в печи Ванюкова разработка технологии получения изделий методом формовки порошковых материалов

36. Компьютерное моделирование технологического процесса изготовления отливки «Полка холодильника» из стали 20Л с применением CAM LVMFlowCV

37. Компьютерный анализ технологии изготовления отливки "Било" из стали 110Г13Л.

38. Исследование возможности получения чугуна из железистых песков на базе АО "Алюминий Казахстана"
39. Совершенствование оборудования для термической обработки труб на базе ПФ ТОО «KSP Steel».
40. Обоснование ресурсосбережения в технологии производства алюминия в высокоамперных электролизерах с обожженными анодами
41. Исследование и разработка технологии выплавки и разливки ферросиликоалюминия
42. Совершенствование технологии получения мелющих шаров на базе ПФ ТОО «Кастинг»
43. Совершенствование разливки ферросплавов в условиях АЗФ
44. Совершенствование технологического процесса электролиза алюминия на базе АО "КЭЗ"
45. Совершенствование технологического процесса производства бесшовных труб прессованием из малопластичных сталей и сплавов с наружным диаметром  $120 \div 160$  мм и толщиной  $6 \div 9$  мм.
46. Разработка технологии производства труб на агрегатах с пиллигримовым станом
47. Усовершенствование технологии электролиза и повышение экологической безопасности производства алюминия
48. Совершенствование работы системы газоочистки цеха электролизного производства алюминия
49. Проект цеха для производства феррохрома на базе цеха №6 АЗФ
50. Совершенствование технологии прошивки трубной заготовки на базе ТОО «KSP Steel»
51. Исследование причин возникновения дефектов бесшовных труб и методы их устранения
52. Проект участка гидрохимической переработки спека с разработкой узлов выщелачивания и сгущения в условиях АО "Алюминий Казахстана" с годовым выпуском 1,7 млн. тонн глинозема в год
53. Совершенствование технологии термической обработки труб на базе ТОО «KSP Steel»
54. Совершенствование технологии выплавки марганцевых сплавов в условиях ТОО «KSP Steel»
55. Исследование и разработка выплавки кремнистых сплавов в условиях Аксуского завода ферросплавов
56. Компьютерное моделирование технологического процесса изготовления отливки «Полумуфта электродвигателя» из стали 35Л с применением CAM LVMFlowCV
57. Исследование процессов непрерывной разливки стали на базе ТОО «KSP Steel»
58. Проект участка упаривания маточных растворов и узла содовыделения в условиях Гидрометаллургического цеха АО "Алюминий Казахстана" квалификация процесса сгущения серого шлама в условиях АО

59. Совершенствование технологического процесса производства бесшовных труб на агрегатах с пилигримовым станом с целью увеличения производительности и сортамента на вспомогательных станах агрегата.

60. Совершенствование технологического процесса производства сварных прямошовных труб

61. Совершенствование технологии получения высокоуглеродистого феррохрома в условиях АЗФ цеха №2

62. Совершенствование технологии резки трубных заготовок на мерные длины на базе ТОО «KSP Steel»

63. Совершенствование технологии выплавки ферросиликохрома на базе АЗФ АО ТНК «Казхром»

64. Совершенствование технологического процесса производства прутка на мелкосортном стане

65. Разработка технологии обжига зеленых анодов для электролизеров АО "КЭЗ"

66. Исследование свойств и повышение качества литейных сплавов на основе систем Al-Si, Al-Cu, Al-Si-Cu

67. Совершенствование технологии нагрева насосно-компрессорных труб на линии термической трубопрокатного производства ТОО "KSP Steel"

68. Совершенствование технологии изготовления бесшовных труб с целью повышения качества внутренней поверхности

69. Совершенствование линии термической обработки трубной заготовки на базе ТПЗ ТОО "KSP Steel"

70. Исследование и разработка технологии получения глинозема Байер-гидрогранатовым способом

71. Компьютерное моделирование технологического процесса изготовления отливки «Броня задняя насоса» из чугуна ЧХ 22 с применением САМ LVMFlowCV

72. Проект цеха прокаливания гидроокиси алюминия с разработкой холодильника кипящего слоя в условиях АО "Алюминий Казахстана"

73. Проект отделения классификаций и обработки гидрата на базе АО "Алюминий Казахстана"

74. Совершенствование технологии плавки с целью повышения производительности выпуска феррохрома

75. Совершенствование конструкции электролизеров с обожженными анодами на силу тока 255 кА в условиях АО "КЭЗ"


76. Исследование и апробация технологии получения алюминиевой фольги

77. Совершенствование технологии редуцирования бесшовных труб на базе ТОО "KSP Steel"

78. Способы обогащения высококремнистого бокситового сырья Казахстанских месторождений

79. Способы обогащения высоко железистого, высококарбонатного бокситового сырья Казахстанских месторождений.

Рассмотрено на заседании кафедры «Металлургия» «17» сентября 2014 года. Протокол № 2.

Зав. кафедрой «Металлургия»  М.М. Суюндиков





Утверждаю

Декан факультета ФММиТ

Т.Т. Токтаганов

2014г.

**Тематика дипломных работ по специальности 5В072400 - «Технологические машины и оборудование»**

1. Исследование и разработка технологии и оборудования получения литейных форм импульсным способом
2. Модернизация механизма поворота свода печи ДСП-60 на базе ТОО «KSP Steel»
3. Модернизация конструкции кристаллизатора МНЛЗ на базе ТОО «KSP Steel»
4. Улучшение загрузки насосов промежуточной нефтеперекачивающей станции (нефтепровод Павлодар-Шымкент)
5. Модернизация оборудования внутреннего охлаждения обсадных труб линии термической обработки ТОО "KSP Steel"
6. Исследование и совершенствование работы котельной установки горячего пресса для ламинирования древесно-стружечных плит
7. Модернизация рабочей клетки прошивного стана путем замены направляющих линеек телами качения на базе ТОО "KSP Steel"
8. Модернизация конструкции кристаллизатора сортовой МНЛЗ за счет применения гильз с волнистым внутренним профилем
9. Ремонт и монтаж катодного токоведущего стержня электролизера
10. Модернизация привода прошивного стана на базе ТОО «KSP Steel»
11. Модернизация технологического инструмента высадочного пресса линии по производству высаженных концов труб ТОО "KSP Steel"
12. Модернизация оборудования технологической линии С5 на базе ТОО «KSP Steel»
13. Оптимизация параметров магистрального и подпорного насосов ГНПС "Павлодар"
14. Исследование и модернизация встряхивающего механизма формовочной машины модели 91271Б
15. Анализ и совершенствование конструкции прошивного стана с помощью 3D-моделирования
16. Модернизация устройства для поддержания и направления заготовки в шаропрокатный стан
17. Модернизация трубчатого выщелачивателя на базе АО "Алюминий Казахстана"
18. Проект электросталеплавильного цеха с годовой производительностью 350 тыс. тонн в год на базе ТОО "Кастинг"
19. Модернизация оборудования технологической линии С4 трубопрокатного производства ТОО "KSP Steel"

20. Модернизация шаропрокатного стана MS64 на базе ТОО «Кастинг»

21. Исследование и разработка технологии и оборудования для получения литейных форм прессово-ударным способом

22. Модернизация технологического процесса ремонта ректификационной колонны К-201 в условиях ТОО ПНХЗ.

23. Технические решения по модернизации ректификационной колонны К-300 для очистки топлива сернистых соединений на базе предприятия ПНХЗ

24. Модернизация печи кальцинации на базе АО "Алюминий Казахстана"


25. Модернизация оборудования высадочного прессы для производства комбинированной высадки концов труб на предприятии ТОО "KSP Steel"

26. Модернизация толкателя прошивного стана на базе ТОО "KSP Steel"

27. Разработка технологии монтажа и ремонта гидротестера в линии С1 трубопрокатного производства ТОО «KSP Steel»

28. Исследование и разработка технологии и оборудования для получения технической сажи из бытовых техногенных отходов

Рассмотрено на заседании кафедры «Металлургия» «17» сентября 2014 года. Протокол № 2.

**Зав. кафедрой «Металлургия»**  **М.М. Суюндиков**





Утверждаю

Декан факультета ФММиТ

Т.Т. Токтаганов

20 11 2014г.

**Тематика магистерских диссертаций по специальности - 6М070900  
«Металлургия»**

1. Компьютерное моделирование технологического процесса изготовления отливки «Броня задняя насоса» из чугуна ЧХ 22 с применением САМ LVMFlowCV
2. Проект цеха прокаливания гидроокиси алюминия с разработкой холодильника кипящего слоя в условиях АО "Алюминий Казахстана"
3. Проект отделения классификаций и обработки гидрата на базе АО "Алюминий Казахстана"
4. Совершенствование технологии плавки с целью повышения производительности выпуска феррохрома
5. Совершенствование конструкции электролизеров с обожженными анодами на силу тока 255 кА в условиях АО "КЭЗ"
6. Исследование и апробация технологии получения алюминиевой фольги
7. Совершенствование технологии редуцирования бесшовных труб на базе ТОО "KSP Steel"
8. Совершенствование технологической схемы производства глинозема по последовательному варианту способа "Байер - спекание".
9. Способы обогащения высококремнистого бокситового сырья Казахстанских месторождений.
10. Способы обогащения высоко железистого, высококарбонатного бокситового сырья Казахстанских месторождений
11. Разработка схемы вывода соединений серы из оборотной соды узла выпарки при заданном выпуске глинозема. Балансовое распределение соединений серы в продуктах технологической схемы "Байер - спекание".
12. Совершенствование технологии термической обработки труб на базе ТОО «KSP Steel»
13. Исследование и разработка технологии выплавки и разливки ферросиликоалюминия
14. Совершенствование методов проектирования и изготовления опытных образцов деталей узлов технологического оборудования и металлоконструкций из алюминиевых сплавов
15. Исследование и разработка способов управления процессом формирования усадочной раковины в отливках
16. Исследование способа гидрOMETаллургической переработки красного шлама процесса Байера
17. Совершенствование технологии производства марганцевого агломерата на базе агломерационного цеха Аксуского завода ферросплавов



18. Энергосберегающая и экологически чистая технология производства алюминия

19. «Исследование и апробация применения отходов анодно-катодных электродов электролизного производства в качестве топливных брикетов»

20. Проект литейного отделения производительностью 200 тыс. тонн

21. Проект цеха электролиза алюминия с электролизером на силу тока 255 кА и предварительно обожженными анодами

22. Проект цеха обжига зеленых анодов производительностью продукции 105000 тонн в год

23. Влияние качества каменноугольного пека на качество обожженных анодов и производство электродов

24. Совершенствование технологии классификации кокса при создании синтетической шихты для приготовления зеленых анодов

25. Пути снижения расхода фтористого алюминия при электрическом получении алюминия

26. Методы очистки электролизных газов

27. Причины возникновения «шумов» на электролизных ваннах и способы их устранения

Рассмотрено на заседании кафедры «Металлургия» «17» сентября 2014 года. Протокол № 2.

**Зав. кафедрой «Металлургия»**

**М.М. Суюндиков**



Утверждаю

Декан факультета ФММиТ

Г.Т. Токтаганов

20.11.2014г.

**Тематика магистерских диссертаций по специальности 6М072400 -  
«Технологические машины и оборудование»**

1. Улучшение загрузки насосов промежуточной нефтеперекачивающей станции (нефтепровод Павлодар-Шымкент)
2. Ремонт и монтаж катодного токоведущего стержня электролизера
3. Оптимизация параметров магистрального и подпорного насосов ГНПС "Павлодар"
4. Модернизировать технологический процесс ремонта ректификационной колонны К-201 в условиях ТОО ПНХЗ.
5. Анализ зарубежного опыта производства песчаного глинозема в сравнении с показателями АО «АК». Оценка эффективности способа агломерации для укрупнения кристаллов гидроксида алюминия
6. Разработка технологии производства меди методом селективной экстракции и электролиза с участком кучного выщелачивания.
7. Проектирование комплекса по переработке шлаков высокоуглеродистого феррохрома.
8. Модернизация литейного производства действующего предприятия.
9. Расчет теплового баланса печи кальцинации глиноземного производства.
10. Пути экономии топливно-энергетических ресурсов на переделах спекания и кальцинации
11. Разработка схемы удаления органических примесей из промывных вод гидроксида алюминия при заданном выпуске глинозема.
12. Модернизация технологического инструмента высадочного пресса линии по производству высаженных концов труб ТОО "KSP Steel"
13. Модернизация конструкции кристаллизатора сортовой МНЛЗ за счет применения гильз с волнистым внутренним профилем
14. Исследование технологических процессов производства крупного и среднего литья на базе ТОО "Format Mach Company"
15. Исследование и совершенствование конструкции нагревательного оборудования трубопрокатного производства
16. Исследование пути снижений динамических нагрузок станов горячей прокатки бесшовных труб, используемой нефтяной отрасли
17. Исследования конструктивных параметров трубопрокатного оборудования для получения бесшовных труб магистральных нефтепроводов
18. Теоретические исследования и расчеты основных технологических параметров и режимов работы валкового оборудования.
19. Проект литейного миксера ёмкостью 100 тонн

20. Проект линии розлива первичного алюминия  
производительностью 20 тыс. тонн

21. Проект печи обжига производительностью 200000 тонн в год.  
Количество огней – 4, продолжительность цикла обжига – 36 часов

22. Классификация газоочистных установок металлургических  
предприятий

Рассмотрено на заседании кафедры «Металлургия» «17» сентября 2014  
года. Протокол № 2.

20. Проект линии розлива первичного алюминия  
производительностью 20 тыс. тонн  
**Зав. кафедрой «Металлургия»**  **М.М. Суюндиков**

21. Проект печи обжига производительностью 200000 тонн в год.  
Количество огней – 4, продолжительность цикла обжига – 36 часов

22. Классификация газоочистных установок металлургических  
предприятий

Рассмотрено на заседании кафедры «Металлургия» «17» сентября 2014  
года. Протокол № 2.

Зав. кафедрой «Металлургия»

М.М. Суюндиков