

# Совершенствование технологии строительного производства и обеспечение устойчивости основания зданий и сооружений

## ГЕОТЕХНИКА - ГЕОМЕХАНИКА - ТЕХНОЛОГИЯ



Научный руководитель направления:  
**Бесимбаев Ерик Турашович**,  
доктор техн.наук, профессор КазГАСА

**Состав группы:**

**Хомяков Виталий Анатольевич**, д.т.н., проф.КазГАСА

**Нуршанов Серик Аширович**, к.т.н., ассоц.проф.КазГАСА

**Кулманов Калижан Серикович**, к.т.н., ассоц.проф.КазГАСА

**Разработана технология закрепления грунтов предгорной зона г.Алматы силикатизацией**

Практика закрепления просадочных грунтов предгорных территории (на склоне Бутаковского ущелья)

**Разработана технология обеспечение устойчивости крутых склонов**

Технология обеспечение устойчивости склона Комплекса горнолыжного трамплина процесс устройства набивных свай и опорных конструкции трамплина предусматривает монтажных работ на крутопадающем склоне.

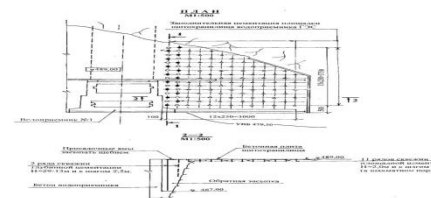
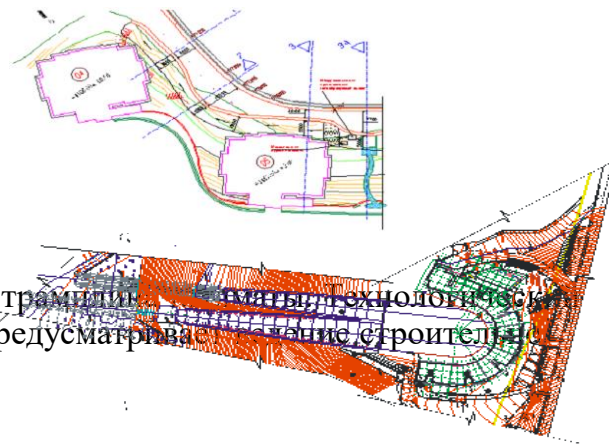
**Совершенствовано технология обеспечение устойчивости основания сооружений цементацией**

Технология укрепления и обеспечения устойчивости берегов и бортов плотин Капчагайской ГЭС способом цементации была разработана Институтом сейсмологии МОН РК с участием ученых КазГАСА

**Совершенствовано технология создания противодиффузионной завесы силикатизацией**

Разработана технология закрепления грунта и устройства противодиффузионной завесы основания Стекольного завода п.Буролдай силикатизацией и тампонажной цементацией.

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru) [erik.bessimbaev@mail.ru](mailto:erik.bessimbaev@mail.ru)



# Энергосберегающие и экологические аспекты инженерных сетей и систем



• Научный руководитель направления:  
• доктор технических наук, академический профессор  
• **Тойбаев Кенжихан Дуйсебаевич**  
• Состав группы:  
• **Джатаева Диляра Карсыбаевна-ассоц.проф. ,к.т.н**  
• **Таубалдиева Аксауле Сагатуллаевна-ассоц.проф. ,к.т.н**  
• **Джумадилова Сауле Жаркинбековна-маг.наук**  
• **Касабекова Гулбану Тастанбековна-маг.наук**  
• **Макашев Ернар Бакытжанович – ассоц.проф., доктор PhD**  
• **Ауельбеков Сеилхан Шадибекович-ассоц.проф., ктн**  
• **Алдабергенова Газиза Бауыржановна-маг.наук**  
• **Муканова Тогжан Бауыржановна - инженер**

**Разработана** оптимальная схема водного баланса и комплексная экологически чистая технология повторно-оборотного водоснабжения предприятий легкой индустрии.

Предложена технология создания экологически чистой повторно-оборотного водоснабжения, разработанная совместно с институтом ПО ГНОПЭ «Казмеханобр».

**Разработаны** научно обоснованные нормативные экологически чистые требования качества повторно-оборотной воды для предприятий легкой индустрии.

**Исследована** энергоэффективность жилых зданий на отдельных объектах МОК и других организации

**На втором этапе будут разработаны:**

- алгоритм и специальная программа расчета состава оборотной воды;
- математическая, функциональная модели оптимизации и управления комплексной технологией очистки;
- установление ДКВВ: красителей, их смеси и некоторых текстильно-вспомогательных веществ для сброса в систему городской канализации;
- расчет влияния на водные объекты загрязнений сточных вод предприятия легкой индустрии;
- альтернативные источники энергии;
- технологии утилизации осадков и отходов водоочистных сооружений.

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [kenzh.t@mail.ru](mailto:kenzh.t@mail.ru)

## Совершенствование конструкций и систем эксплуатаций строительных подъемно-транспортных машин и оборудования



Научный руководитель направления:  
**Мауленов Жумадилда Карбышевич**  
доктор техн.наук, профессор КазГАСА МОК



Состав группы:  
Нурпейсова Сауле Абдрахмановна  
к.п.н., проф.КазГАСА МОК

- Разработана** конструкция ковша экскаватора со съемными наконечниками;
- Разработана** конструкция ковша скрепера плужного типа;
- Разработана** конструкция ножей многоразового использования землеройно-транспортных машин

# МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И «ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ

Трансформационные изменения, «новая экономика», энергоэффективное «зеленое» строительство, «зеленые» стандарты, пассивный дом



- Научный руководитель направления:

- **Дюсембаев Изим Насиевич**

- доктор технических наук, профессор КазГАСА

- **Состав группы:**

- Докторант – Нургалиев А.Ю.

- Магистранты гр.МСтр – 19(2) -1,2

- **Разработана:** НТП №723 УГМ.09 «Новые технологии для углеводородного и горно-металлургического секторов и связанных с ними сервисных отраслей» МОН РК.

- **Разработана:** ГФ. Геодинамика шельфа казахстанского сектора Каспия и проблемы устойчивого функционирования морских сооружений.

- **Совершенствовано:** Расчет несущей способности анизотропных грунтовых оснований при взаимодействии с фундаментами сооружений (Монография).

- **Разработана:** Программный комплекс по расчету конструкций и сооружений на линейном упругом полупространстве на языке высокого уровня FORTRAN.

Контактные данные: [mars\\_52@mail.ru](mailto:mars_52@mail.ru)

# Энергосберегающие и экологические аспекты инженерных сетей и систем



Научный руководитель направления:

**Тойбаев Кенжехан Дуйсебаевич**

доктор технических наук, академический профессор

Состав группы:

**Джартаева Диляра Карсыбаевна-ассоц.проф. ,к.т.н.,  
исполнитель**

**Разработана** оптимальная схема водного баланса и комплексная экологически чистая технология повторно-оборотного водоснабжения предприятий легкой индустрии.

Предложена технология создания экологически чистой повторно-оборотного водоснабжения, разработанная совместно с институтом ПО ГНОПЭ «Казмеханобр».

**Разработаны** научно обоснованные нормативные экологически чистые требования качества повторно-оборотной воды для предприятий легкой индустрии.

**Исследована** энергоэффективность жилых здании на отдельных объектах МОК и других организации

**На втором этапе будут разработаны:**

- алгоритм и специальная программа расчета состава оборотной воды;
- математическая, функциональная модели оптимизации и управления комплексной технологией очистки;
- установление ДКВВ: красителей, их смеси и некоторых текстильно-вспомогательных веществ для сброса в систему городской канализации;
- расчет влияния на водные объекты загрязнений сточных вод предприятия легкой индустрий;
- альтернативные источники энергии;
- технологии утилизации осадков и отходов водоочистных сооружений.

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [dilyara.kd@mail.ru](mailto:dilyara.kd@mail.ru)

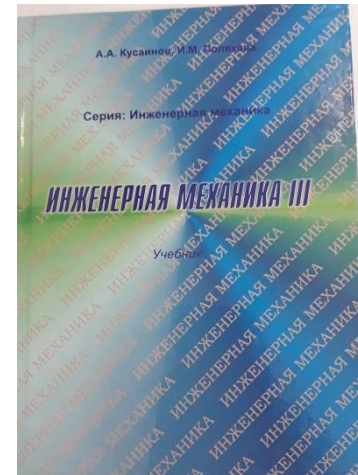
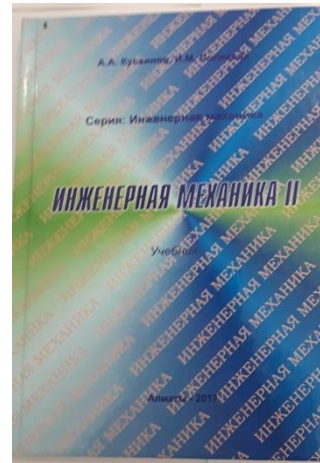
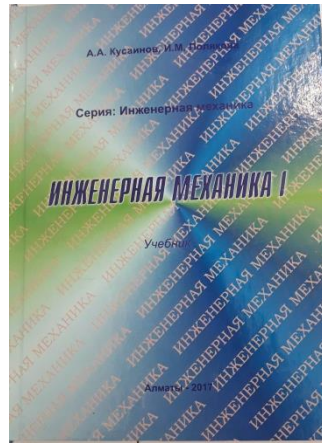
# Исследование напряженно-деформированного состояния оболочечных элементов



Научный руководитель направления:

**Полякова Ирина Марковна**

кандидат технических наук, ассоциированный профессор КазГАСА



**Получено** изданы статьи по теме, защита диссертации, выполнение научно-практических хоздоговорных тем

**Выполнены шесть научно-практических тем**

**Разработаны: практические рекомендации по строительству объектов**

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru) [pim8192t@mail.ru](mailto:pim8192t@mail.ru)

# Технология и свойства эффективных модифицированных строительных материалов на основе местного сырья



Научный руководитель направления:  
**Аубакирова Бакыт Майнышевна**  
кандидат технических наук, ассоциированный профессор КазГАСА

**Новые материалы многоцелевого назначения на основе природного сырья и техногенных отходов**

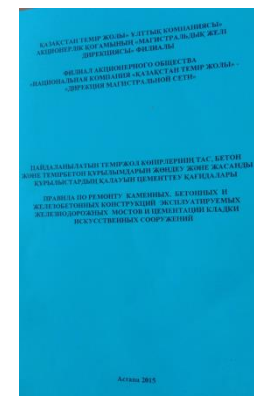
**Получено Заключение о выдаче патента на изобретение №28601 от 05.09.2017г. Ячеистый бетон с использованием нефтебитуминозных пород и отходов их переработки**



**Выполнен финансируемый заказ АО «НК «Қазақстан темір жолы», Астана, приказ №347 от 27.08.2015г.**

**Разработаны «Правила по ремонту каменных, бетонных и железобетонных конструкций эксплуатируемых железнодорожных мостов и цементации кладки искусственных сооружений»**

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru) [aubakirova.baxyt@mail.ru](mailto:aubakirova.baxyt@mail.ru)



## Совершенствование конструкций и систем эксплуатаций строительных подъемно-транспортных машин и оборудования



Исполнитель направления:

**Нурпейсова Сауле Абдрахмановна**

к.п.н., проф. КазГАСА МОК

Состав группы:

**Мауленов Жумадилда Карбышевич**

доктор техн. наук, профессор КазГАСА МОК

**-Разработана** конструкция ковша экскаватора со съемными наконечниками;

**-Разработана** конструкция ковша скрепера плужного типа;

**-Разработана** конструкция ножей многоразового использования землеройно-транспортных машин

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [ailight@bk.ru](mailto:ailight@bk.ru)



# Энергосберегающие и экологические аспекты инженерных сетей и систем



Научный руководитель направления:  
**Тойбаев Кенжехан Дуйсебаевич**  
доктор технических наук, академический профессор

Состав группы:

**Таубалдиева Аксауле Сагатуллаевна** - ассоциированный профессор,  
к.т.н., исполнитель

**Разработана** оптимальная схема водного баланса и комплексная экологически чистая технология повторно-оборотного водоснабжения предприятий легкой индустрии.  
Предложена технология создания экологически чистой повторно-оборотного водоснабжения, разработанная совместно с институтом ПО ГНОПЭ «Казмеханобр».

**Разработаны** научно обоснованные нормативные экологически чистые требования качества повторно-оборотной воды для предприятий легкой индустрии.

**Исследована** энергоэффективность жилых здании на отдельных объектах МОК и других организации

**На втором этапе будут разработаны:**

- алгоритм и специальная программа расчета состава оборотной воды;
- математическая, функциональная модели оптимизации и управления комплексной технологией очистки;
- установление ДКВВ: красителей, их смеси и некоторых текстильно-вспомогательных веществ для сброса в систему городской канализации;
- расчет влияния на водные объекты загрязнений сточных вод предприятия легкой индустрии;
- альтернативные источники энергии;
- технологии утилизации осадков и отходов водоочистных сооружений.

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [nfe.aksaule@mail.ru](mailto:nfe.aksaule@mail.ru)

# «Оптимизации работы конструирования и проектирования строительных Научный руководитель Дубинин А.А. к. т.н.



## **1 Разработка в выполнении научно-технических программ и проектов (республиканские, областные, международные, в том числе инициативные).**

- Хоздоговор № 214-14 от 25.0.2.2019 г. Выполнения цикла опытно конструкторских работ на тему «Оптимизации работы конструирования и проектирования строительных конструкций» ,на сумму 1000 000 тенге. Срок исполнения: – начало март 2019г. Окончание декабрь 2020г. Использование в проекте магистерской работы магистранта второго года обучения.
- Ожидаемый результат;- Чертежи существующих обследуемых объектов, ведомости объем работ, сводная ведомость обследуемых зданий. Отчет по расчету конструкций. Акты выполненных работ. Техническая документация и выводы,(рекомендации по объектам).

## **2 Разработка законодательных и нормативных актов, концепций, программ, способствующих развитию отраслей Казахстана.**

- - Разработка и внедрение в учебный процесс МРУП 2019г. 6В07329- «Гидротехническое строительство», согласно ГОСО-2018 , срок обучения по очной форме 4 года.
- - Участие в создании профессиональных стандартов «BIM технологии» –консультации.
- - Участие в форуме Союза строителей- обсуждение и принятие решений по вопросу образования СРО(самостоятельно регулируемых организаций, сертификация всех специалистов в области строительства)
- - Участие в форуме Атамекен на тему «Система инженерной подготовку кадров через внедрение дуального обучения и отраслевую сертификацию специалистов. Были рассмотрены и утверждены темы:- «Отраслевая сертификация специалистов»
- - «Методика формирования рейтинга образовательных программ высших учебных заведения Республики Казахстан»

## **3. Полученные результаты по пунктам 1 и 2: подготовка к промышленной реализации и внедрение их в производство.**

- -Реализация проекта по Хоздоговор № 214-14 от 25.0.2.2019 Срок исполнения: – начало март 2019г. Окончание декабрь 2020г.Выполнение 20%-оплату произведут по выполнению 30%
- - Внедрен в учебный процесс МРУП 2019г. 6В07329- «Гидротехническое строительство», согласно ГОСО-2018 , срок обучения по очной форме 4 года.
- - Союза строителей- принятое решения по вопросу образования СРО(самостоятельно регулируемых организаций, сертификация всех специалистов в области строительства) опубликовано на сайте.
- - Атамекен на тему «Система инженерной подготовку кадров через внедрение дуального обучения и отраслевую сертификацию специалистов. Были рассмотрены и утверждены темы:- «Отраслевая сертификация специалистов»
- - «Методика формирования рейтинга образовательных программ высших учебных заведения Республики Казахстан»

В работе,выполненное опубликовано на официальном сайте.mor.KAZGASA

# Энергосберегающие и экологические аспекты инженерных сетей и систем



Научный руководитель направления:  
доктор технических наук, академический профессор  
**Тойбаев Кенжихан Дуйсебаевич**  
Состав группы:  
**Ауельбеков Сеилхан Шадибекович-ассоц.проф., к.т.н.. Исполнитель.**

**Разработана** оптимальная схема водного баланса и комплексная экологически чистая технология повторно-оборотного водоснабжения предприятий легкой индустрии.

Предложена технология создания экологически чистой повторно-оборотного водоснабжения, разработанная совместно с институтом ПО ГНОПЭ «Казмеханобр».

**Разработаны** научно обоснованные нормативные экологически чистые требования качества повторно-оборотной воды для предприятий легкой индустрии.

**Исследована** энергоэффективность жилых зданий на отдельных объектах МОК и других организации

**На втором этапе будут разработаны:**

- алгоритм и специальная программа расчета состава оборотной воды;
- математическая, функциональная модели оптимизации и управления комплексной технологией очистки;
- установление ДКВВ: красителей, их смеси и некоторых текстильно-вспомогательных веществ для сброса в систему городской канализации;
- расчет влияния на водные объекты загрязнений сточных вод предприятия легкой индустрии;
- альтернативные источники энергии;
- технологии утилизации осадков и отходов водоочистных сооружений.



Совершенствование теории и методов расчета прикладных задач механики деформируемого твердого тела для исследования напряженно-деформированного состояния строительных конструкций.

Слямбаева Аймаш Коныргазиевна

ассоциированный профессор  
КазГАСА, кандидат технических наук

Научный руководитель направления:

**Достанова Сауле Хажигумаровна, доктор технических наук,  
академический профессор**

Состав группы:

**Слямбаева Аймаш Коныргазиевна, к.т.н., ассоц. проф. КазГАСА**

**Касымова Гульсум Темирхановна, м.т.н., ассист. проф. КазГАСА**

Разработаны алгоритмы и программы для ПК по расчету пространственных систем на динамические и статические воздействия;

Исследованы напряженно-деформированное состояние слоистых плит на упругом основании;

Разработаны рекомендации для статического и динамического расчета дорожных покрытий;

Внедрены в учебный процесс расчет рам, балок, а также методика расчета балки постоянного поперечного сечения на прочность и жесткость при изгибе. Расчеты выполняются с использованием системы AutoCAD Mechanical Power Pack.

Контактные данные: [balweker@mail.ru](mailto:balweker@mail.ru)

[kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)

# Исследование и оценка технического состояния существующих зданий и сооружений

## Обследование зданий и сооружений - Оценка технического состояния зданий и сооружений



Научный руководитель направления:  
**Келемешев Алпысбай Джумагалиевич,**  
кандидат технических наук, ассоц. профессор МОК (КазГАСА)

### Разработаны:

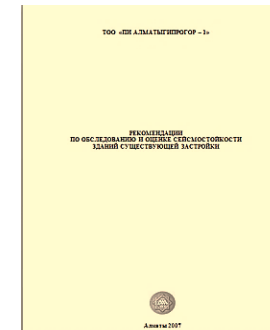
Рекомендации по обследованию и оценке сейсмостойкости зданий существующей застройки при участии ТОО «ПИ Алматыгипрогор-1»

### Проведено:

Обследование здания музыкальной школы им. М. Толебаева, расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы пр. Абая 54

### Проведено:

Обследование здания главного производственного цеха ТОО «АЗМК», расположенного по адресу г. Алматы ул. Бекмаханова 96 А





# Разработка новых научно-методических основ обеспечения сейсмической безопасности стратегических объектов

Научные руководители темы:  
**Сатов Мухамбет Жунисбаевич,**

доктор техн. наук, академик НАЕН РК  
**Садыров Русланжан Каримжанович,**  
Кандидат техн. наук, асоц. проф. КазГАСА

**Выбрана** оптимальная система диагностики технического состояния объектов и методика расчета сейсмических воздействий.

**Разработаны** системы сейсмологического мониторинга объектов нефтегазовой, горно-металлургической и энергетической отраслей, учитывающие специфические характеристики этих стратегических объектов.

**Разработан** пилотный проект системы мониторинга объектов, являющихся потенциально опасными как источники техногенных катастроф.

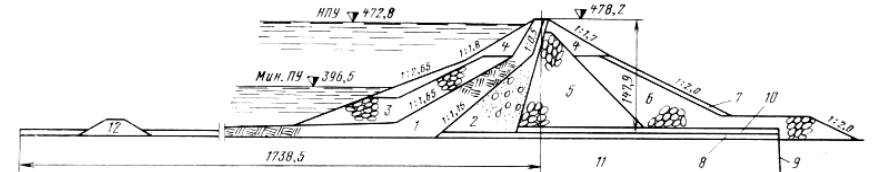
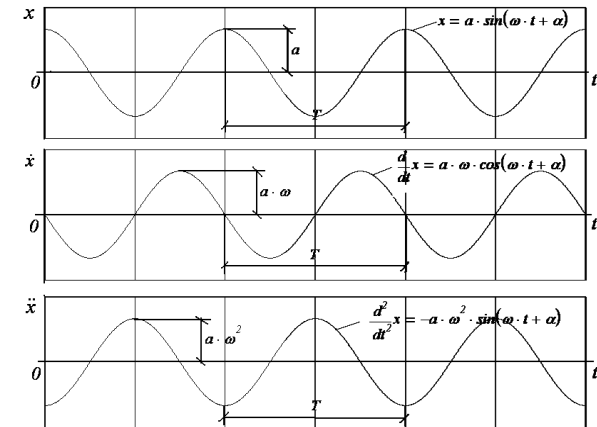
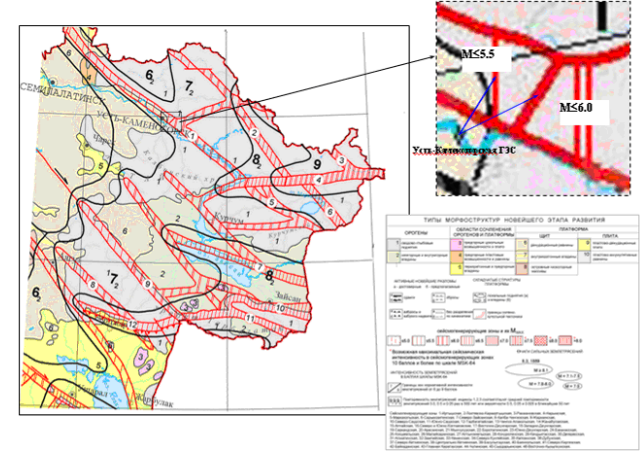
**Научная новизна полученных результатов.**

Составлен обобщенный регламент по созданию полигонов и проведению сейсмологического мониторинга стратегических объектов, направленный на обеспечение их защищенности от воздействия сейсмических процессов и явлений.

**Практическая значимость результатов исследований.**

Результаты будут использованы при проектировании, строительстве и эксплуатации особо важных объектов, а также для прогноза и целенаправленного снижения ущерба от катастрофических природно-техногенных землетрясений.

**Контактные данные:** [srk999@mail.ru](mailto:srk999@mail.ru)



# Исследование в области транспортного строительства на основе практик отечественного и зарубежного строительства



Научный руководитель направления:

**Джалаилов Асылхан Касенович**

доктор технических наук, профессор, директор ТОО «АЗДИ»

Состав группы:

**Мурзалина Гульшат Бухарбаевна** - к.т.н., ассоц.проф.ФОС

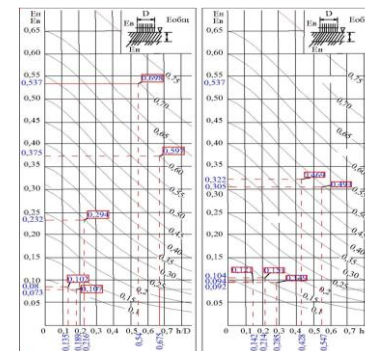
**Кенебаева Айнур Керимкуловна** – м.т.н., ассист.проф. ФОС

**Исследована и произведен расчет** дорожной одежды на участке автомобильной дороги Усть-Каменогорск- Зыряновск-Болшенарымское-Катон-Карагай-Рахмановские ключи» км 72-88 совместно инженером *ТОО «Алматы Жоба» Маратовым Б.М.*

**Исследована и произведен расчет** дорожной одежды на участке автомобильной дороги Центр-Юг "Астана-Караганда- Балхаш-Алматы" автомобильной дороги республиканского значения "Гр РФ (на Екатеринбург)-Алматы" км 2169-2105 участок Мынарал-Улкен совместно инженером *ТОО «Алматы Жоба» Маратовым Б.М.*

**Проведена испытания** железобетонной водопропускной трубы ЗКП2.200 диаметром 1,0м с оценкой прочности и трещиностойкости совместно с ТОО «АЗДИ».

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru) [gulshat\\_mb@mail.ru](mailto:gulshat_mb@mail.ru)



# Задачи синтеза приводной кинематической цепи многоконтурных механизмов по оптимальной передаче силы

## МЕХАНИКА - ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН - МАШИНОСТРОЕНИЕ



Исполнитель направления:

**Нурмаганбетова Айман Турумовна,**

кандидат технических наук,

ассоциированный профессор КазГАСА



**Получен патент** на изобретение по теме: «ПОДМОСТИ С ВРАЩАТЕЛЬНЫМИ ПАРАМИ», бюл. № 6, 08.02.2019.

**Решена** задача оптимизации привода грузоподъемных механизмов с прямолинейно-поступательным движением платформы типа «Нюрнбергские ножницы» и получены конкурирующие схемы привода на основе механизмов высоких классов с ЗОД ПЗ.

**Разработана** методика кинематического и кинетостатического анализа многоконтурных механизмов высоких классов с ЗОД ПЗ, используемых в качестве грузоподъемных механизмов (ГПМ).

**Предложено** аналитическое решение задачи синтеза входной кинематической цепи плоских рычажных механизмов с ЗОД ПЗ по условию оптимальной передачи силы (от приводной цепи к рабочему органу) на основе аппроксимационной задачи квадратического приближения.

**Разработан** комплекс прикладных программ синтеза грузоподъемных механизмов с оптимальной схемой привода на основе комбинации аналитического синтеза и численных методов оптимизации.

**Разработаны** новые кинематические схемы грузоподъемных механизмов высоких классов с ЗОД ПЗ, обладающие преимуществами по сравнению с существующими механизмами.

Контактные данные: [aknur\\_1972@mail.ru](mailto:aknur_1972@mail.ru)



# Усиление строительных конструкции, проектирование и расчет несущих элементов СТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ - ПРОЕКТИРОВАНИЕ и РАСЧЕТ – КОНСТРУИРОВАНИЕ - ГЕОТЕХНИКА



Научный руководитель направления:

**Хомяков Виталий Анатольевич,**

доктор технических наук, академический профессор ФОС

**Состав группы:**

**Ельжанов Ербол Абдрахманович, к.т.н., ассоц. проф. ФОС**

- **Разработано заключение по усилению входной группы подвального помещения, расположенного по адресу: ул. Манаса/Жандосова, 34А/8А, в Бостандыкском районе, г. Алматы**

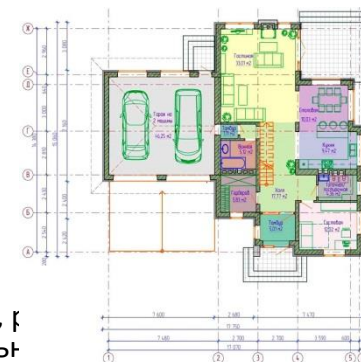
По результатам обследования выполнены расчеты, и создан проект, в котором прописаны все элементы, которые подлежат усилению. Также в рекомендации по усилению железобетонных элементов прописана необходимая техническая информация и финансовые затраты на данные работы.

- **Разработан проект индивидуального жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Медеуский район, западнее р. Есентай, участок 57**

Проект 2-х этажного индивидуального жилого дома с встроенным гаражом на 2 автомашин и с расчетом основных несущих элементов (фундамент, стены, перекрытия, ж/б лестницы).

- **Выполнен расчет монолитного перекрытия 2-х этажного жилого дома, расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, п. Кыргауылды, ул. Акжар, 4а.**

Расчет и конструирование монолитного перекрытия, разработка графической части проекта, определение расхода материалов на устройство перекрытий, составление смет на строитель



- **Совершенствована технология усиления железобетонных конструкций, позволяющие существенно продлевать срок эксплуатации зданий и элементов**
- **Совершенствовано выполнение расчетов и конструирования несущих элементов с помощью расчетных и графических программ, позволяющие сократить срок выполнения заданий**
- **Контактные данные: [fos.kazgasa@mail.ru](mailto:fos.kazgasa@mail.ru), [eljanov@mail.ru](mailto:eljanov@mail.ru)**

# Усиление строительных конструкции, проектирование и расчет несущих элементов СТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ - ПРОЕКТИРОВАНИЕ и РАСЧЕТ – КОНСТРУИРОВАНИЕ - УСИЛЕНИЕ



Научный руководитель направления:

**Хомяков Виталий Анатольевич,**

доктор технических наук, академический профессор ФОС

**Состав группы:**

**Ажгалиева Бану Аккуановна, м.т.н., ассист. проф. ФОС**

**Джумагалиев Талгат Кумаргалиевич, м.т.н., ассист. проф. ФОС**

- **Разработано заключение по усилению входной группы подвального помещения, расположенного по адресу: ул. Манаса/Жандосова,34А/8А, в Бостандыкском районе, г. Алматы**

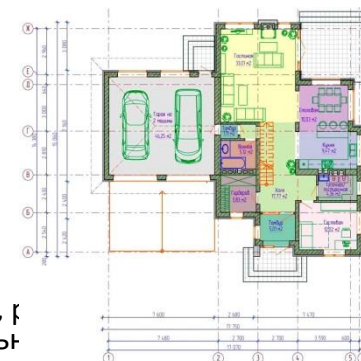
По результату обследования выполнены расчеты, и создан проект, в котором, прописаны все элементы, которые подлежат усилению. Также в рекомендации по усилению железобетонных элементов прописана необходимая техническая информация и финансовые затраты на данные работы.

- **Разработан проект индивидуального жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Медеуский район, западнее р. Есентай, участок 57**

Проект 2-х этажного индивидуального жилого дома с встроенным гаражом на 2 автомашин и с расчетом основных несущих элементов (фундамент, стены, перекрытия, ж/б лестницы).

- **Выполнен расчет монолитного перекрытия 2-х этажного жилого дома, расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, п. Кыргауылды, ул. Акжар,4а.**

Расчет и конструирование монолитного перекрытия, разработка графической части проекта, определение расхода материалов на устройство перекрытий, составление смет на строитель



- **Совершенствована технология усиления железобетонных конструкций, позволяющие существенно продлевать срок эксплуатации зданий и элементов**
- **Совершенствовано выполнения расчетов и конструирования несущих элементов с помощью расчетных и графических программ, позволяющие сократить срок выполнения заданий**
- **Контактные данные: [fos.kazgasa@mail.ru](mailto:fos.kazgasa@mail.ru), [Banu\\_42@mail.ru](mailto:Banu_42@mail.ru)**

# Энергосберегающие и экологические аспекты инженерных сетей и систем



Научный руководитель направления:

**Тойбаев Кенжехан Дуйсебаевич**

доктор технических наук, академический профессор

Состав группы:

**Касабекова Гульбану Тастанбековна-ассист.проф. ,м.т.н.,  
исполнитель**

**Разработана** оптимальная схема водного баланса и комплексная экологически чистая технология повторно-оборотного водоснабжения предприятий легкой индустрии.

Предложена технология создания экологически чистой повторно-оборотного водоснабжения, разработанная совместно с институтом ПО ГНОПЭ «Казмеханобр».

**Разработаны** научно обоснованные нормативные экологически чистые требования качества повторно-оборотной воды для предприятий легкой индустрии.

**Исследована** энергоэффективность жилых здании на отдельных объектах МОК и других организации

**На втором этапе будут разработаны:**

- алгоритм и специальная программа расчета состава оборотной воды;
- математическая, функциональная модели оптимизации и управления комплексной технологией очистки;
- установление ДКВВ: красителей, их смеси и некоторых текстильно-вспомогательных веществ для сброса в систему городской канализации;
- расчет влияния на водные объекты загрязнений сточных вод предприятия легкой индустрий;
- альтернативные источники энергии;
- технологии утилизации осадков и отходов водоочистных сооружений.

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [kasabekovag@mail.ru](mailto:kasabekovag@mail.ru)

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ВОДОВОДОВ В СИСТЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

## СТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ - ПРОЕКТИРОВАНИЕ и РАСЧЕТ – ТЕХНОЛОГИЯ



Научный руководитель направления:

**Абдурасулов Илимидин,**

доктор технических наук, профессор КРСУ им Б.Ельцина КР

**Состав группы:**

**Джумагалиев Талгат Кумаргалиевич, м.т.н., ассист. проф. ФОС**

**Ажгалиева Бану Аккуановна, м.т.н., ассист. проф. ФОС**

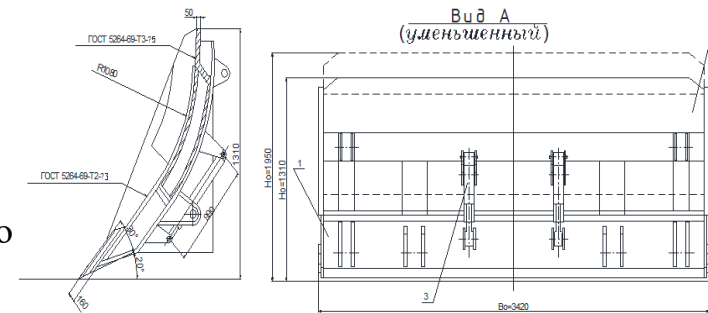
- **Исследованы параметры усовершенствованного рабочего органа бульдозера**
- **Совершенствован модернизированный отвал бульдозерного агрегата**

Внедрены в учебный процесс Кыргызско-Российского Славянского университета и на производстве ТОО «Сүлүтөр».

- **Обследованы физико-механические характеристики материалов несущих конструкций, наличие и характер армирования.**

По результатам обследования выполнены расчеты, и создан проект, в котором, прописаны все элементы, которые подлежат усилению.

- **Совершенствовано технология усиления железобетонных конструкций, позволяющие существенно продлевать срок эксплуатации зданий и элементов**



Контактные данные: [fos.kazgasa@mail.ru](mailto:fos.kazgasa@mail.ru), [t68.05@mail.ru](mailto:t68.05@mail.ru)

# Энергосберегающие и экологические аспекты инженерных сетей и систем



Научный руководитель направления:

**Тойбаев Кенжехан Дуйсебаевич**

доктор технических наук, академический профессор

Состав группы:

**Алдабергенова Газиза Бауржановна-ассист.проф. ,м.т.н.,  
исполнитель**

**Разработана** оптимальная схема водного баланса и комплексная экологически чистая технология повторно-оборотного водоснабжения предприятий легкой индустрии.

Предложена технология создания экологически чистой повторно-оборотного водоснабжения, разработанная совместно с институтом ПО ГНОПЭ «Казмеханобр».

**Разработаны** научно обоснованные нормативные экологически чистые требования качества повторно-оборотной воды для предприятий легкой индустрии.

**Исследована** энергоэффективность жилых здании на отдельных объектах МОК и других организации

**На втором этапе будут разработаны:**

- алгоритм и специальная программа расчета состава оборотной воды;
- математическая, функциональная модели оптимизации и управления комплексной технологией очистки;
- установление ДКВВ: красителей, их смеси и некоторых текстильно-вспомогательных веществ для сброса в систему городской канализации;
- расчет влияния на водные объекты загрязнений сточных вод предприятия легкой индустрий;
- альтернативные источники энергии;
- технологии утилизации осадков и отходов водоочистных сооружений.

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [gaziza\\_ab@mail.ru](mailto:gaziza_ab@mail.ru)

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕТОДОВ РАСЧЕТА СВАРНЫХ ДВУТАВРОВЫХ БАЛОК С ГОФРИРОВАННЫМИ СТЕНКАМИ, ОСЛАБЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ОТВЕРСТИЯМИ



Научный руководитель направления: **БРЯНЦЕВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ**,  
магистр, ассистент профессора КазГАСА

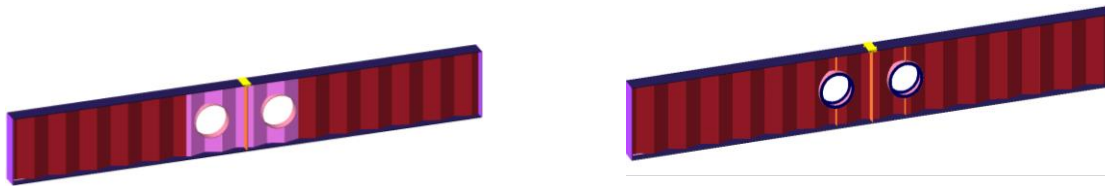
## Исследовано

Балки, с поперечно гофрированной стенкой с треугольным очертанием гофров, имеющие различные геометрические параметры и ослабленные круглыми технологическими отверстиями, с различным диаметром и шагом по длине и высоте стенки.

## Научная новизна результатов

1. Впервые установлены эффективные параметры гофров треугольного очертания стенки от 2 до 10 мм, которые ранее не были систематизированы.
2. Впервые по требованиям Еврокодов определена классификация поперечного сечения балки с гофрированной стенкой и с целью совершенствования методов расчета балок с гофрированной стенкой был применен метод комбинированного расчета.
3. Найден оптимальный шаг, диаметр и эффективное расположение по высоте стенки для двух и трех отверстий.
4. С целью уменьшения деформативности балок с гофрированными стенками, ослабленных технологическими отверстиями, были усовершенствованы конструктивные решения по усилению круглых отверстий в гофрированной стенке, заключающееся в том, что найдены оптимальные параметры толщины и площади окаймления, толщины и ширины ребер жесткости, толщины и высоты внешней грани окаймления, толщины двойной стенки, расположенной в зоне отверстий.

**Выполнено** Компьютерное моделирование и натурный эксперимент балок с гофрированной стенкой.



**Выполнен** Акт внедрения № 01–58 от 2 сентября 2019 г.



**Получено**  
Патенты на изобретение  
№4540, 4318 от 2019 г.  
Двухтавровая гофрированная  
балка с усиленными отверстиями



Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru) [Bryancev8989@mail.ru](mailto:Bryancev8989@mail.ru)

# Исследование в области транспортного строительства на основе практик отечественного и зарубежного строительства



Научный руководитель направления:  
**Джалаиров Асылхан Касенович**  
доктор технических наук, профессор, директор ТОО «АЗДИ»

Состав группы:  
**Кенебаева Айнур Керимкуловна** – м.т.н., ассист.проф. ФОС  
**Мурзалина Гульшат Бухарбаевна** - к.т.н., ассоц.проф.ФОС

**Исследована и произведен расчет** дорожной одежды на участке автомобильной дороги Усть-Каменогорск- Зыряновск-Болшенарымское-Катон-Карагай-Рахмановские ключи» км 72-88 совместно инженером *ТОО «Алматы Жоба» Маратовым Б.М.*

**Исследована и произведен расчет** дорожной одежды на участке автомобильной дороги Центр-Юг "Астана-Караганда- Балхаш-Алматы" автомобильной дороги республиканского значения "Гр РФ (на Екатеринбург)-Алматы" км 2169-2105 участок Мынарал-Улкен совместно инженером *ТОО «Алматы Жоба» Маратовым Б.М.*

**Проведена испытания** железобетонной водопропускной трубы ЗКП2.200 диаметром 1,0м с оценкой прочности и трещиностойкости совместно с ТОО «АЗДИ».

Контактные данные: [kazgasa@mail.ru](mailto:kazgasa@mail.ru)    [aynura.kenebaeva.82@mail.ru](mailto:aynura.kenebaeva.82@mail.ru)

