

Темы магистерских ВКР по кафедре ПЗиС	Приложение 2
ЛСТК (легкие, стальные, тонкостенные конструкции)	
Надежность и долговечность оконных блоков	
Климатическая нагрузка на стеклопакет (программа)	
Проектные работы (коттедж). Энергоэффективные технологии. Сравнения.	
Надежность светопрозрачных конструкций.	
Разработка планировочных решений жилых и общественных зданий с учетом аналитической критериальной оценки их функциональной целесообразности и комфорта.	
Разработка моделей движения людских потоков в зданиях и застройке.	
Экспериментальное исследование теплофизических характеристик новых строительных материалов и изделий.	
Жизненный цикл здания. Оптимизация на примере различных типов зданий	
Естественное освещение производственных и складских зданий с помощью полых трубчатых световодов	
Естественное освещение подземных пространств города.	
Пассивные жилые здания в климатических условиях Центра РФ. Их энергетическая эффективность.	
Буферные зоны в зданиях, их архитектурно-планировочные и конструктивные решения и их энергетическая эффективность в климатических условиях Европейской части РФ.	
Быстровозводимое жилье в районах ЧС.	
Загубленные общественные и жилые здания.	
Естественное освещение зданий.	
Инсоляция и солнцезащита.	
Энергоэффективное строительство с использованием солнечной энергии.	
Реконструкция и реставрация зданий и застройки.	
Энергетическая эффективность конструкций стен Tromba-Miсhela для зданий в различных регионах РФ. (Алехин, защита ВКР в 2017г.).	

Конструкции зимних садов и пристроенных теплиц и их применение для повышения энергоэффективности зданий. (Ларина, защита ВКР в 2017 г.).
Конструктивные и объемно-планировочные особенности зданий с горячим солнечным водоснабжением. (Цуриков. Защита ВКР в 2017 г).
Естественное освещение производственных и складских зданий с помощью полых трубчатых световодов.
Естественное освещение подземных помещений многоэтажных зданий с помощью полых трубчатых световодов.
Плёночная голографическая солнцезащита и её использование в качестве светонаправляющих элементов в светопрозрачных конструкциях зданий.
Естественное освещение школьных зданий в климатических условиях севера Европейской части РФ.
Пассивные жилые здания в климатических условиях Центра РФ. Их энергетическая эффективность.
Энергетическая эффективность конструктивных решений боковых светопроемов гражданских зданий в различных климатических условиях РФ.
Архитектурные и конструктивные системы стационарных солнцезащитных устройств в гражданских зданиях Центрального климатического района РФ.
Буферные зоны в зданиях, их архитектурно-планировочные и конструктивные решения и их энергетическая эффективность в климатических условиях Европейской части РФ.
Влияние зеркальных фасадов зданий на окружающую застройку.
Использование явления адаптации зрения для повышения работоспособности при проектировании производственных зданий.
Эффективность стационарных солнцезащитных устройств в средней полосе России и их влияние на архитектуру зданий.
Энергетическое обоснование норм естественного освещения зданий.
Коттеджи из объемных блоков.
Гармонизация развития малых городов России

Особенности проектирования тепловой защиты жилых зданий
Особенности проектирования тепловой защиты общественных зданий
Разработка энергосберегающих мероприятий для микрорайона
Биоархитектура в строительстве (Бионика)
Исследования в области теории расчета и проектирования зданий и сооружений.
Реконструкция жилых зданий
Солнечные дома в условия южного региона России.
Энергоэффективная заглубленная жилища.
Особенности проектирования и строительства зданий в условиях сложного рельефа Республик Северного Кавказа РФ.
Роль инсоляции в формировании планировочной структуры городской застройки в условиях РФ.
Проектирование зданий путем использования возобновляемых источников энергии в условиях РФ.
Расчетное обоснование применение солнцезащитных устройств зданий в условиях южных городов РФ.
Проектирование индивидуальных теплиц в современном жилище.
Проектирование заглубленных гражданских зданий.
Проектирование экологического дома.
Расчетное обоснование энергоэффективных ограждений зданий.
Особенности проектирования зданий и сооружений в условиях песчаной пустыни.
Исследование аэродинамики зданий в штилевых погодных условиях.
Особенности архитектурно-строительного проектирования зданий и населенных мест в условиях сурового климата.
Особенности архитектурно-строительного проектирования зданий и населенных мест в условиях жаркого климата.
Исследование тепловой оболочки зданий.

Исследование микроэкологической среды жилых зданий южных городов с жарко-штилевым условием климата.
Исследования микроклимата сложного рельефа – территории потенциального строительства.
Особенности проектирования зданий и застройки с учетом городского «острова тепла».
Роль биоархитектуры в формообразовании зданий.
Разработка и исследование конструктивных решений наружных ограждающих конструкций зданий.
Исследование теплотехнических свойств наружных ограждающих конструкций зданий
Разработка и исследование ограждающих конструкций зданий на основе стальных каркасов
Исследование тепловой эффективности ограждающих конструкций зданий.
Исследование действительной работы податливых узлов сопряжения ригелей с колоннами в стальных каркасах многоэтажных зданий.
Исследование несущей способности и эксплуатационной надёжности навесных фасадных систем зданий.
Разработка объемно-планировочных модулей для жилых зданий на основе стальных каркасов
Системы естественного освещения зданий, конструктивные элементы этих систем и их влияние на создание качественной световой среды в помещениях
Современное проектирование зданий с учетом традиций местной архитектуры и требований к их энергоэффективности.
Физические параметры наружных ограждающих конструкций зданий, характеризующих комфортность внутренней среды в их помещениях.
Создание качественной световой среды на основе естественных методов регулирования в помещениях многоэтажных производственных зданий.

Сравнительный анализ конструктивных элементов системы верхнего естественного освещения в многоэтажных промзданиях (полые трубчатые световоды
Строительная светотехника (естественное и совмещенное освещение) общественных и промышленных зданий.
Современные системы естественного света – световые колодцы, полые трубчатые световоды.
Солнцезащитные устройства и их роль в создании комфортной световой среды в помещениях.
Солнцезащитные средства в архитектуре стран с жарким солнечным климатом.
Вопросы инсоляции как средства улучшения внутреннего микроклимата в помещениях зданий (теплотехника и естественное освещение).
Традиционные источники шума в крупных городах и соответствующие меры поповышению звукоизоляционных качеств ограждающих конструкций зданий в рассматриваемых условиях.
Разработка методики оценки технического состояния и мониторинга многослойных систем кровли пространственных и плоскостных конструкций зданий общественного назначения.
Повышение уровня энергоэффективности общественных зданий за счет оптимизации и улучшения теплотехнических свойств ограждающих конструкций зданий общественного назначения.
Регулирование микроклимата помещений за счет повышения энергоэффективности зданий общественного назначения.
История проектирования, расчета и строительства большепролетных зданий и сооружений.
Исследование и особенности разработки объемно-планировочных решений большепролетных пространственных и плоскостных конструкции зданий и сооружений общественного назначения.
Исследование мирового опыта проектирования цирков.

Возможности изменения объемно-планировочного решения и функциональных возможностей зданий цирков для восстановления позиции циркового искусства в мире и увеличения рентабельности зданий цирков России.
Научные концепции проектирования биосферосовместимых зданий и городов.
Экспериментально-теоретические исследования «зеленых кровель» зданий.
История проектирования, расчета, технологии и строительства цирков России и мира. Рекомендации по изменению объемно-планировочного решения цирка на примере конкретного цирка России.
Выносной монтаж оконных конструкций для энергоэффективных зданий. Исследование теплотехнических и конструктивных особенностей
Особенности проектирования и расчета светопрозрачных конструкций для высотных зданий и комплексов
Комплексное применения BIM технологий при проектировании и строительстве крупнопанельных зданий
Разработка научных основ проектирования светопрозрачных конструкций, применяемых в зданиях различного функционального назначения.
Обоснование расчетных схем, а также нагрузок и воздействий на светопрозрачные конструкции.
Разработка инженерных методик расчета светопрозрачных конструкций и их отдельных конструктивных элементов.
Использование технологии информационного моделирования (BIM) среди производителей строительных материалов и изделий.
Использование технологии информационного моделирования (BIM) для оценки энергоэффективности зданий.
Применение BIM технологий для оценки комфортности среды и энергоэффективности зданий общеобразовательных школ и ДДУ
Энергосберегающие многоэтажные жилые здания на Крайнем Севере
Теплофизические расчеты конструкций с учетом фазовых переходов влаги

Применение Сезонно-Охлаждающих Устройств (СОУ) для управления температурным режимом мерзлых грунтов основания зданий.
Влияние объемно-планировочных решений на температурный режим грунтов основания гражданских зданий на Крайнем Севере.
Опыт строительства из Легких Стальных Тонкостенных Конструкций (ЛСТК) в суровых климатических условиях Крайнего Севера (Якутии).
Экспериментальные исследования стеновых конструкций из ЛСТК на воздухопроницаемость и тепловую инерцию
Численное моделирование температурного режима конструкций с учетом фазовых переходов в спектре температур.
Объемно-планировочные и конструктивные решения жилых комплексов в зоне вечномерзлых грунтов.
Теплофизика ограждающих конструкций гражданских зданий.
Светопрозрачные ограждающие конструкции гражданских зданий.
Влияние инженерных коммуникаций на температурный режим мерзлых грунтовых оснований.
Воссоздание и комплексное благоустройство территории литературно-мемориального музея-усадьбы А.К. Толстого в с. Красный Рог Брянской области
Оптимальное проектирование теплозащиты наружных стен одноэтажных жилых домов
Разработка конструктивных решений зданий с адаптационной приспособляемостью к аварийным воздействиям
Проектирование генеральных планов городской застройки на основе трехмерного моделирования
Оптимальное проектирование несущих и ограждающих конструкций, в т.ч. теплозащитной оболочки зданий на основе стохастических поисковых методов.
Живучесть, надежность и адаптационная приспособляемость к аварийным воздействиям несущих конструкций.

Разработка научных основ проектирования схем планировочной организации земельного участка с использованием эволюционного моделирования.
Вероятностные модели календарного планирования производства работ.
Механическая безопасность конструктивных систем зданий и сооружений при минимизации рисков социально-экономических потерь.
Исследование ограждающей конструкции наружной стены с армированием из стекловолокна
Расчет технических и экологических характеристик при проектировании конструкций «зеленой» кровли.
Обоснование комфортных параметров среды жизнедеятельности в многоквартирных домах, сертифицируемых по стандартам «зеленого» строительства, в том числе для программы реновации в г.Москве.
Адаптация требований по проектированию офисных, торговых и промышленных зданий из международного «зеленого» стандарта BREEAM к Российским условиям.
Применение нанотехнологичных материалов и конструкций при проектировании общественных зданий и сооружений.
Расчет технических и экологических характеристик для проектирования «зеленой» крыши зданий.
Обоснование комфортных параметров среды жизнедеятельности в многоквартирных домах, сертифицируемых по стандартам «зеленого» строительства, в том числе для программы реновации в г. Москве.
Адаптация к российским условиям требований по проектированию офисных, торговых и промышленных зданий, согласно международному стандарту BREEAM.
Оценка соответствия проектных решений для зданий, сооружений и застройки международным экологическим стандартам.
Применение нанотехнологичных решений при проектировании общественных зданий и сооружений.

Проектирования низкоуглеродных зданий на основе цементных композитов и местных органических заполнителей глубокой переработки.
Анализ жизненного цикла «пирога» строительной конструкции, с калькуляцией по стоимости.
Комплексный подход к оценке комфортной внутренней среды помещений жилых зданий
Акустическое проектирование современных кинотеатров
Акустическое проектирование залов железнодорожных вокзалов
Комплексный подход к проектированию конструкции окон с учетом факторов акустики, тепла и света
Анализ акустики православных храмов
Звукоизоляция многослойных ограждающих конструкций при использовании звукопоглощающих материалов с учетом их физико-механических и волновых параметров;
Акустическое благоустройство зрительных залов современных кинотеатров, оснащенных акустической системой Dolby Surround.
Анализ акустики зрелищных сооружений в древней Греции
Новые архитектурно-конструктивные решения с учетом естественной или искусственной акустики при строительстве и реконструкции культовых сооружений.
Иновационные проектные решения при реконструкции исторических памятников
Фахверковые дома от средних веков до современности
Исследования в истории архитектуры.
Архитектурные особенности реконструкции зданий и сооружений.
Светотехнический расчет и новое строительство в городской среде.
Исследования культовых сооружений России.
Проектирование архитектурных сооружений в исторической среде и новые конструктивные решения.

Проектирование жилых вставок с целью уплотнения застройки
Особенности разработки Генеральных планов промышленных предприятия
Исследования в области строительной теплофизики и проектирования промышленных зданий и предприятий стройиндустрии.
Реконструкция промышленных предприятий
Исследование напряженно-деформированного состояния конструкций, выполненных из дилатирующих разнсопротивляющихся материалов.
Проектирование зданий и сооружений с сетчатыми оболочками.
Исследование металлических пространственных покрытий.
Разработка теоретических положений и практических рекомендаций по созданию круговых большепролетных стержневых конструкций.
Совершенствование узловых соединений и теории расчета металлических сетчатых оболочек.
Энергетическая эффективность ограждающих конструкций промышленных зданий.
Исследование особенностей проектирования современных конструкций из дерева, фанеры, клееных пакетов шпона и др.
Исследование деревянных конструкций, усиленных углепластиком.
Разработка и исследование Восстановление деревянных конструкций.
Исследование деревянных конструкций объектов культурного наследия и других исторических сооружений.
Исследование моделей и закономерностей движения людских потоков.
Исследование параметров людских потоков в транспортно-пересадочных узлах.
Анализ движения людских потоков в метрополитене.
Теплофизические исследования ограждающих конструкций с каркасом в виде ЛСТК.
Анализ условий эксплуатации балочных перекрытий зданий дореволюционной постройки.
Исследование особенностей проектирования общественных зданий.

Анализ объемно-планировочных решений зданий учебных заведений, научных и культурно-просветительских учреждений.
Конспириология в Архитектуре.
Философия и эстетика в архитектуре.
Культовые здания и сооружения.
Естественное и искусственное освещение зданий.
Инсоляция и солнцезащита.
Температурно-влажностный режим в здании.
Энергоэффективное строительство.
Движение людских потоков в зданиях и различных градостроительных ситуациях.
Проектирование зданий с учетом доступности для маломобильных групп населения.
Влияние частотных характеристик материалов на улучшение изоляции ударного шума.
Звукоизоляционные свойства звукопоглощающих материалов, используемых в многослойных ограждающих конструкциях.
Исследования ограждающих конструкций для малоэтажного строительства.
Особенности проектирования и строительства биопозитивных сооружений.
Архитектурные и технические особенности проектирования озеленения зданий.
Проектирование многоэтажных жилых зданий.
Исследование и совершенствование методов реконструкция несущих конструкций.
Повышение энергоэффективности существующих жилых зданий при капитальном ремонте.
Снижение пожарной опасности древесно-полимерных композитов
Эффективные дисперсно-армированных резольные строительные пенофенопласты.
Исследование структуры сводчатых конструкций.

Исследование конструктивных особенностей распорных систем.
Исследование и совершенствование методов реконструкция несущих конструкций.
Повышение энергоэффективности существующих жилых зданий при капитальном ремонте.
Архитектурное проектирование гостиницы на 750 номеров в г. Сочи
Архитектурное проектирование транспортно-передаточных узлов
Архитектурное проектирование многофункционального комплекса на 50 этажей, 2-ой Красногвардейский пр-д, 1/24.
Рациональное использование городской территории в условиях существующей застройки за счет дополнительного возведения жилых вставок.
Исследования акустических свойств перегородок зданий различного назначения
Естественное освещение школьных зданий в климатических условиях юга Европейской части РФ
Проектирование световой среды атриумных интерьеров с применением принципа совмещенного освещения и его влияние на субъективное восприятие человеком внутреннего пространства
Разработка и исследования конструкций стеновых ограждений зданий на основе металлических каркасов
Принципы формирования архитектурно-конструктивных решений для атриумной общественно-жилой застройки в климатических условиях арктической зоны РФ"
Вакуумные стеклопакеты
Жизненный цикл дома Мельникова с применением BIM-Технологии.
Стеклопакет с солнечным коллектором
История проектирования, расчета и строительства зданий развлекательных центров
Конструкции крыш общественных зданий

Несущие конструкции из стекла
Исследования теплотехнических свойств наружных ограждающих конструкций зданий
Большепролетные общественные здания
Строительные конструкции тепловых электрических станций
Естественное освещение производственных и складских зданий с помощью полых трубчатых световодов
Пассивные жилые здания в климатических условиях центральной России
Реставрация храмов и история отечественной архитектуры
Реконструкция жилого здания
Энергетическая эффективность конструктивных решений боковых светопроемов гражданских зданий в различных климатических условиях РФ
Архитектурное проектирование высотного многофункционального административного здания в г. Москве
Влияние зеркальных фасадов торгово-развлекательного центра на окружающую застройку
Использование явления адаптации зрения для повышения работоспособности при проектировании производственных зданий