

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

им. Мельникова

Центральный научно-исследовательский и проектный институт строительных металлоконструкций им. Н.П.Мельникова является ведущей организацией России в области проектирования и научных исследований строительных металлических конструкций.

История института ведет свое начало со времени основания в 1880 году В.Г.Шуховым проектного бюро строительной конторы А.В.Бари.

Институт имеет свою проектно-конструкторскую школу. Совместная деятельность научных работников и проектировщиков позволяет создавать эффективные проекты металлических конструкций. Высокий уровень разработок института подтвержден авторскими свидетельствами России и зарубежными патентами.

Институт издавна успешно сотрудничает с фирмами и организациями Франции, Германии, Финляндии, Югославии, а также является коллективным членом Международной ассоциации по мостам и конструкциям (АИПК).

Представленный ниже краткий перечень проектных разработок и основных направлений исследований ЦНИИПСК им. Мельникова показывает, что проектировщики и ученые института разработают по Вашему заказу любой проект и проведут все необходимые исследования в области металлических конструкций с высоким качеством, в кратчайшие сроки при минимальной для заказчика стоимости работ.

Проектно-конструкторская деятельность

- **Промышленные здания**

Здания металлургических предприятий: прокатные цехи, кислородно-конвертерные цехи и отделения непрерывной разливки стали. Здания машиностроительных и автомобильных заводов: сборочные и сборочно-сварочные цехи, кузнечно-литейные, прессовые и испытательные цехи. Одноэтажные и многоэтажные здания различного назначения: производст-

венные корпуса, открытые этажерки для предприятий химической и нефтехимической промышленности, лабораторные корпуса, административные здания, здания гостиниц и санаториев.

- **Комплексы доменных печей**

Комплексы включают кожухи доменных печей, воздухонагревателей, пылеуловителей, скрубберов, электрофильтров, трубопроводы различного назначения, опорные системы доменных печей, литейные дворы, наклонные мосты и другие сооружения доменных цехов. Реконструкционные работы доменных комплексов с установкой новых опорных систем, предусматривающие проведение скоростных ремонтов, включая полную замену кожуха печи.

- **Резервуары, газгольдеры, водонапорные башни**

Вертикальные цилиндрические резервуары со стационарной крышей для нефти и нефтепродуктов. Вертикальные цилиндрические резервуары с плавающей крышей для нефти. Вертикальные цилиндрические резервуары для агрессивных и неагрессивных химических продуктов. Баки-аккумуляторы для горячей воды. Изотермические резервуары для сжиженных газов (аммиак, этилен, пропилен, кислород и др.). Казематные и траншейные резервуары для подземного хранения различных продуктов. Шаровые резервуары и газгольдеры для разнообразных продуктов. Мокрые и сухие газгольдеры, водонапорные башни.

- **Мачтовые и башенные сооружения, мобильные и перевозимые быстроразвертываемые опоры, антенны**

Стационарные мачтовые и башенные опоры для ретрансляторов и радиотелевизионных центров. Опоры для радиорелейных линий, связанных и радионавигационных станций. Длинно- и средневолновые антенны.

- **Радиотелескопы**

Комплексное проектирование: конструктивно-механическая система; автоматизированная система наведения; антенно-фидерные устройства; технология изготовления, монтажа и юстировки. Полноповоротные антенны и антенны с ограниченным сектором наведения для связи с искусственными спутниками Земли. Полноповоротные и стационарные радиотелескопы для радиоастрономии и дальней космической связи. Космические антенны и технологические стенды для их отработки в наземных условиях. Укрытия антенных устройств: стационарные, подвижные, специальные.

- **Мосты, эстакады, крановые конструкции**

Пролетные строения автодорожных, пешеходных, железнодорожных, трубопроводных мостов и переходов. Разборные пролетные строения мостов широкого назначения для временных мостов и мостов на малодетальных дорогах. Реконструкция существующих пролетных строений автодорожных и городских мостов. Вантовые и висячие конструкции транспортных и коммуникационных сооружений. Крановые конструкции - козловые краны большой грузоподъемности, мостовые перегружатели, бетоновозные эстакады, эстакады кабельных кранов и др.

- **Опорные строения морских стационарных платформ для добычи нефти и газа**

Ледостойкие опорные строения: свайные, гравитационные, свайно-гравитационные, и островные. Глубоководные опорные строения различного типа для незамерзающих морей при глубине моря до 300 м и более.

- **Энергетические установки**

Энергетические установки для атомных электростанций. Солнечные тепловые электростанции различной мощности. Высокотемпературные печи с температурой до 3000 °С для получения сверхчистых материалов. Ветроэнергетические установки мощностью до 20 тысяч кВт.

- **Легкие металлические конструкции комплексной поставки**

Быстровозводимые неотапливаемые и отапливаемые арочные и рамные здания многоцелевого назначения: склады и навесы для хранения и переработки промышленной и сельскохозяйственной продукции, стоянки для техники и грузовых автомобилей, торговые павильоны, кемпинги, танцзалы, игровые площадки и др.

- **Пространственные покрытия зданий и сооружений**

Односетчатые оболочки покрытий выставочных павильонов, кафе, крытых рынков, гаражей, спортивных зданий, предприятий бытового обслуживания, зданий сельскохозяйственного назначения. Двухпоясные купола оболочки пролетом 60-300 м, монтируемые из блоков полной строительной готовности для различных промышленных и общественных зданий. Большепролетные мембранные покрытия ангаров, гаражей, спортивных сооружений.

- **Здания и сооружения для агропрома**

Теплицы, зерно- и овощехранилища, холодильники, склады, навесы, солнечные и ветровые электростанции, водонапорные башни.

Научно-исследовательская деятельность

- **Новые конструктивные формы зданий и сооружений**

Разработка теории формообразования, создание новых и совершенствование применяемых конструктивных форм металлических конструкций различного назначения. Разработка критериев надежности уникальных сооружений.

- **Строительные стали и сплавы**

Разработка оптимальных составов сталей и сплавов. Определение влияния на работоспособность стали металлургических, технологических и эксплуатационных факторов, зависимости основных свойств сталей от микроструктуры. Назначение нормативных и расчетных сопротивлений сталей на основе статистического анализа.

- **Сортаменты профилей**

Совершенствование горячекатаных и гнутых профилей для несущих и ограждающих конструкций. Разработка и исследование холодноформованных профилей в т.ч. профилированных настилов для покрытий и комбинированных перекрытий.

- **Защита от коррозии**

Разработка рекомендаций по защите от коррозии металлических конструкций зданий и сооружений, эксплуатируемых в различных агрессивных средах. Разработка систем лакокрасочных покрытий с улучшенными защитными свойствами. Разработка эффективных способов нанесения защитно-декоративных покрытий на алюминий и его сплавы. Совершенствование технологий цинкования и алюминирования конструкций методом погружения в расплав, газотермическим напылением и др.

- **Сварные и болтовые соединения**

Разработка оптимальных технологий сварки строительных сталей и сплавов при изготовлении и монтаже металлоконструкций. Исследование и совершенствование методов контроля сварных и болтовых соединений.

- **Статическая и динамическая прочность**

Исследование общей и местной устойчивости стержневых элементов. Разработка и совершенствование методов расчета на сейсмические, ветровые и др. динамические нагрузки. Определение напряженно-деформированного состояния конструкций, работающих в условиях сложных воздействий. Разработка вероятностных методов расчета многоэле-

ментных и листовых конструкций. Исследование конструкционной прочности и долговечности различных видов соединений циклически нагруженных элементов.

- **Циклическая и хрупкая прочность**

Исследование циклической прочности и трещиностойкости материалов и элементов металлических конструкций. Разработка критериев и методов оценки сопротивления хрупкому разрушению.

- **Системы автоматизированного проектирования**

Разработка системных вопросов автоматизации проектирования и расчетов металлических конструкций. Разработка алгоритмов и программ расчета на ЭВМ на статические и динамические нагрузки. Создание общесистемных средств обеспечения автоматизированного проектирования. Разработка информационных систем и баз данных. Автоматизация нерасчетных процедур проектирования.

- **Реконструкция и обследование зданий и сооружений**

Определение несущей способности и долговечности металлических конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. Проведение расчетов конструкций с учетом повреждений и начальных несовершенств. Определение коррозионного износа и разработка рекомендаций по реконструкции защиты. Разработка мероприятий по усилению конструкций, находящихся под нагрузкой, а также создание надежных способов определения фактического остаточного ресурса работы строительных металлоконструкций.

Институт окажет также посреднические услуги в выгодном размещении заказов на изготовление и монтаж металлических конструкций.

Наш адрес: 117393, Москва, ул. Архитектора Власова, 49
ЦНИИпроектстальконструкция им. Мельникова

Телефон: 128-77-77 **Телетайп:** 112307 БАШНЯ **Факс:** (095) 9602277

Директор института

доктор технических наук профессор ЛАРИОНОВ Владимир Васильевич