

Информация о научной деятельности

кафедры «Металлические конструкции и сооружения» в 2018 году

1. Адрес: г. Макеевка , ул. Державина, 2, ГОУ ВПО ДонНАСА, кафедра МКиС,

2. Руководитель: заведующий кафедрой – профессор, доктор технических наук Горохов Евгений Васильевич

3. Состав кафедры: докторов технических наук профессоров – 3; канд. технических наук, доцентов – 5 штатных, 4 совместителя; старших преподавателей -1; ассистентов –2; аспирантов – 4; преподавателей стажеров - 1.

4. Область научных исследований.

Научные исследования на кафедре осуществляются по следующим направлениям:

«Выявление резервов несущей способности на основе системного подхода и экспериментально-аналитической оценки действительной работы и показателей долговечности строительных металлоконструкций»;

«Исследование специальных сооружений с целью разработки методов расчета, прогнозирования срока службы, повышения надежности и обеспечения эксплуатационной пригодности, а также разработка методов планирования и оптимизации мероприятий по обслуживанию зданий и сооружений»;

«Экспериментальные и натурные исследования, аналитические методы расчета, новое проектирование пространственных покрытий в форме большепролетных оболочек; исследование и проектирование тонколистовых металлоконструкций»;

«Повышение надежности и долговечности металлических конструкций электросетевого строительства за счет использования методов оптимального проектирования с учетом совместной работы проводов, опор и фундаментов, уточнения гололедно-ветровых нагрузок»;

«Исследование действительной работы, повышение надежности и долговечности высотных сооружений»;

«Разработка концепции восстановления объектов инфраструктуры, пострадавших от военных действий»

5. Предоставляемые консультационные и инженерные услуги.

Кафедра представляет следующие виды научно-технических и консультационных услуг:

- Обследование, техническая диагностика, оценка технического состояния, паспортизация, проектирование зданий и сооружений, в том числе строительных конструкций воздушных линий электропередачи, мачтовых и башенных сооружений, металлических конструкций надшахтных сооружений, металлических конструкций мостовых, башенных, козловых порталных, автомобильных и других видов кранов, листовых конструкций, мостов;
- Сертификационные испытания строительных материалов и конструкций;
- Полный цикл работ при реконструкции электрических сетей, включая оценку технического состояния, проведение проектно-изыскательских работ, снабжение материалами и конструкциями, выполнение строительно-монтажных работ (замена опор ВЛ, порталов ОРУ, проводов, тросов, изоляторов, усиление металлических и железобетонных конструкций, восстановление антикоррозионного покрытия);
- Разработка и планирование эффективных методов эксплуатации и обслуживания промышленных сооружений с разработкой соответствующей документации.

- Экспертиза проектов, технических заключений о возможности дальнейшей эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений;
- Повышение квалификации работников промышленных предприятий и организаций по вопросам технической эксплуатации зданий и сооружений.
- Проведение курсов подготовки специалистов по сварке

6. Основные наиболее интересные научные и практические разработки

Работы, выполненные на безоплатной основе по обращениям министерств, ведомств, организаций, физ. лиц ДНР

№	Наименование работы	Заявитель	Результат (техническое заключение, протокол испытаний)
1	Профессор кафедры МКиС Губанов В.В. принял участие в работе экспертной комиссии по результатам расследования несчастного случая со смертельным исходом.	Гортехнадзор ДНР	Заключение экспертной комиссии по результатам расследования несчастного случая со смертельным исходом.
2	Предпроектные предложения летней пристройки к существующему зданию в г. Новоазовск (доц. Миронов А.Н., асс. Мущанов А.В., магистрант Рыб Ю.Р.)	МЧС ДНР	Комплект документов с предпроектными предложениями
3	Строительство пешеходного моста в пос. Ларино Буденовского р-на г. Донецка через реку Кальмиус по улице Заломова (в составе рабочей группы доцент кафедры МКиС Миронов А.Н.)	УКС г. Донецка	Рабочий проект

Совместно с научными учреждениями МОН ДНР выполнены работы:

- В соответствии с письмом МОН ДНР сотрудниками кафедры МКиС (доц. Танасогло А.В.) и ЖБК произведена оценка технического состояния перекрытия зала «Дворца Молодежи» г. Донецк.

- В соответствии с письмом МОН ДНР сотрудник кафедры МКиС ст. преподаватель Мишура С.Н. принял участие в осмотре здания спального корпуса Донецкой специализированной школы-интерната №28, расположенного по адресу: г. Донецк, ул. Ревякина, дом 33 (разработано техническое заключение).
- По заказу управления жилищно-коммунального хозяйства г. Макеевки сотрудниками кафедр МКиС (доц. Ягмур А.А.) и ЖБК проведено обследование здания по ул. Жукова д.16 несущих и ограждающих конструкций. Даны рекомендации по ремонту и дальнейшей эксплуатации здания.

7. Участие в международных проектах и программах:

- Европейский образовательный курс по «Металлическим конструкциям» ESDEP. Использование материалов курса в учебном процессе
- Международная база данных в области строительства ICONDA. Договор действует с июля 2007 г. на использование информационного фонда базы данных (Германия)
- МГСУ (Москва, Россия), научная работа, производственная практика студентов, повышение квалификации.
- Ассоциация кафедр металлических конструкций государств СНГ
- Участие в работах по созданию нормативной базы гармонизированной с Еврокодами, совместно с МГСУ (Россия)
- РГСУ (Ростов, Россия) обучение студентов, аттестация специалистов
- С-Петербургский политехнический университет (Россия) научная работа, повышение квалификации, обмен специалистами.
- Волгоградский государственный технический университет (ВГТУ) совместная научная работа.

Участие в конкурсах (в т.ч. фестивалях) студенческих работ и дипломных проектов

№ п/п	Мероприятие и дата проведения	Организатор	ФИО и группа		
			I место	II место	III место
1	<p>VIII-й Международный фестиваль архитектурно-строительных и дизайнерских школ Евразии, 16-17 ноября 2018 года.</p> <p>Образовательно-квалификационный уровень магистратура.</p> <p>В номинации Строительство ПГС по профилю «Расчет и проектирование зданий и сооружений» (тема ВКР «Определение остаточного ресурса стального бункера здания коксосортировки», научный руководитель: к.т.н., доцент Миронов А.Н.)</p>	<p>Факультет Градостроительства и Архитектуры Технического Университета Молдовы</p>		<p>Насонов Юрий</p>	

8. Сотрудничество с организациями, в том числе международными

Кафедра сотрудничает со многими ведущими научными, проектными, производственными международными организациями:

- Международный институт инженеров строителей ICE. (Великобритания) Индивидуальное членство: профессор Горохова Е.В. Действительный член Fice CEny; доцент Губанов В.В.. ответственный член Mice CEny;
- Британский институт по стальным конструкциям (SCI), ассоциация ESDEP,

- Российская академия архитектуры и строительства. Индивидуальное членство: профессор Горохова Е.В. Действительный член
- МГСУ (Россия)
- Донской ГТУ (Россия)
- Волгоградский государственный технический университет (ВГТУ)
- Германия Международная база данных ICONDA. Information Center for Regional Planning and Building Construction (IRB) of the Fraunhofer-Societe, Germany
- Литва. Литовский технический университет, Вильнюс
- Испания Технический университет, г. Alicante
- Издательство Lambert (Германия)

9. Госбюджетная и кафедральная тематика:

- Кафедральная научно-исследовательская работа К-2-08-16 «Современные подходы к формообразованию и обеспечению надежности строительных металлоконструкций на основе использования новых информационных технологий в процессе проектирования, изготовления, монтажа и эксплуатации». Сроки – 02.01.2016 – 31.12.2020г. Руководитель – Горохов Е.В.
- Госбюджетная научно-исследовательская работа «Разработка концепции создания социального жилья и восстановления объектов инфраструктуры на территориях, пострадавших от военных действий»

Сведения об участии в НИР студентов

<u>Общее</u> количество студентов, участвующих в НИР (чел.)	Количество студентов, участвующих в НИР с <u>оплатой</u> (чел.)	Количество студентов, участвующих в <u>хоздоговор-ных</u> тематиках	Количество студентов, участвующих в <u>госбюджетных</u> тематиках	Количество студентов, участвующих в <u>кафедральных</u> тематиках
48	5	8	5	21

10. Научные, научно-производственные центры и лаборатории:

В 2018 г научно-исследовательские работы выполнялись на кафедре под научным руководством д.т.н., проф. Горохова Е.В. в следующих подразделениях:

- лаборатория испытаний конструкций и сооружений (ЛИСКиС), руководитель проф. Васылев В.Н.;
- Донбасский диагностический центр (ДДЦ), руководитель Мишура С.Н.;
- испытательный полигон электросетевых и башенных сооружений, руководитель проф. Васылев В.Н.

11. Специальное оборудование для научных исследований, которое может заинтересовать сторонних исследователей

- уникальный испытательный полигон электросетевых и башенных сооружений, оборудованный тензометрическими, нагрузочными и вычислительными системами. Полигон является единственным в Украине и тринадцатым в мире. Он позволяет испытывать опоры ВЛ электропередачи высотой до 70 м во всех режимах, включая и аварийные;
- прессовый зал с прессами разной мощности, включая пресс с усилием 100 тонн;
- испытательный зал, оборудованный силовым полом и оснасткой для испытания натуральных конструкций, их моделей и узлов (ферм, подкрановых балок, колонн, панелей и др.) с размерами по длине до 24 метров. Испытательное оборудование укомплектовано двумя тензометрическими системами «СИИТ-2» с объемом 1000 каналов каждая и уникальной универсальной системой мониторинга конструкций УСМК-1. Управление испытаниями и обработка результатов экспериментов осуществляется с использованием современных компьютеров;
- Климатическая камера, позволяющая исследовать окна, двери, ограждающие конструкции размером до 2,2м. Температура холодильной камеры -300 С. Количество термодатчиков 220;

- Акустическая камера, оснащенная уникальным измерительным оборудованием германского и собственного производства. Позволяет исследовать окна, двери, ограждающие конструкции размером до 2,2м.;
- Аэродинамическая труба (МАТ-1) с рабочим сечением 1,0м × 0,7м. Максимальная скорость ветра 20 м/с. Возможно исследование моделей зданий и сооружений.

12. Публикации.

Список публикаций сотрудников кафедры в 2018 году прилагается. Всего сотрудниками кафедры опубликовано 38 научных и учебно-методических трудов. Среди основных публикаций: 6 учебно-методических пособия, 4 статей в зарубежных журналах и сборниках трудов конференций, 14 публикаций включены в международные наукометрические базы данных.

№ п/п	Библиографическое описание документа
6	Учебно-методические пособия
	<p>1. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Техническая эксплуатация зданий и сооружений», раздел «Металлические конструкции» / Губанов В.В., Мишура С.Н., Суярко Д.В., Рыб Ю.Р. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 32 стр.</p> <p>2. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Расчет и проектирование усиления строительных конструкций» раздел «Металлические конструкции» / Губанов В.В., Мишура С.Н., Суярко Д.В., Моисеенко А.В., Рыб Ю.Р. - Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 29 стр.</p> <p>3. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» «Расчет и конструирование треугольной фермы из клееных блоков» / Ягмур А.А., Танасогло А.В., Бакев С.Н. - Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 24 стр.</p> <p>4. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» «Расчет производственного здания с каркасом из древесины» для специальности 07.03.01 «Архитектура» / Ягмур А.А., Танасогло А.В., Бакев С.Н. - Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 26 стр.</p> <p>5. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» «Расчет производственного здания с каркасом из древесины» для специальности 08.03.01 «Строительство» / Ягмур А.А., Танасогло А.В., Бакев С.Н. - Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 24 стр.</p> <p>6. Практикум «Расчет и конструирование балочных конструкций» / Ягмур А.А., Алехин А.М., Роменский И.В., Танасогло А.В., Анищенков В.М. / Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 47 стр.</p>
8	В сборниках трудов
	Со студентами
	1. Роменский И. В., Миронов А. Н., Пилецкий Р. В. Напряжённно-деформированное состояние защитной стенки стального вертикального цилиндрического резервуара

	<p>при воздействии гидродинамического удара вследствие квазимгновенного разрушения стенки основного резервуара - Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры сборник научных трудов Выпуск 2018 4(132) Научно технические достижения студентов строительной-архитектурной отрасли Том 1. Современная строительная наука и инженерия - с.83-86</p> <p>2. Танасогло А.В., Бакаев С.Н., Фоменко С.А., Бакаева К.С. Технология проведения работ по замене грозотроса без отключения воздушной линии / Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий: сб. науч. тр. – Макеевка: ДонНАСА, 2018. – Вып. 2018-3(131). – С. 68-72.</p>
9	В сборниках трудов международных конференций
	<p>1. Anton Tanasoglo, Igor Garanzha Stress-strain state experimental researches of the lattice support pole sections for overhead power transmission line 110 kV MATEC Web of Conferences №196, 02019 (2018). – P. 1-8 (г. Ростов)</p> <p>2. S. A. Fomenko I.M. Garanzha A.V. Tanasoglo Damper as a Rigid Insert for Rigid Bus Structures Oscillation Damping Materials Science Forum Vol. 931, pp. 14-18, 2018 (г. Нальчик)</p> <p>3. Golikov, A. Atypical structural systems for mobile communication towers [Электронный ресурс] / A. Golikov, V. Gubanov, I. Garanzha // IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 365 (2018) 052010. P. 1-11. (SCOPUS)</p>
	Со студентами
	<p>Севка В.Г., Роменский И.В., Пилецкий Р.В. Сопоставление требований нормативных правовых документов по проектированию стального вертикального цилиндрического резервуара с защитной стенкой - Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы Пятой Международ. науч.-практ. онлайн-конф., 12–13 апр. 2018 года– Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2018. –с. 301-305</p>
10	В сборниках трудов конференций (в т.ч. Украины)
	Со студентами
	<p>1. Миргородова Е. А., научный руководитель: Роменский И. В. Особенности определения параметров трубобетонного опорного контура мембранных покрытий Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительной-архитектурной отрасли» 20 апреля 2018 года Макеевка, С.114</p> <p>2. Солохненко А. Г., научный руководитель: Роменский И. В. Особенности оптимизации металлических рам переменной жесткости Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительной архитектурной отрасли» 20 апреля 2018 года Макеевка, С.158-159</p>
11	В зарубежных журналах

	Со студентами
12	В журналах (в т.ч. Украины)
	<p>1. Кафедра строительных конструкций – к 70-летию юбилею начала подготовки инженеров-строителей в Донбассе/Е.В. Горохов, В.М. Левин, В.Н. Левченко, И.В. Роменский // Строитель Донбасса №2, 2018 – С.56-69</p> <p>2. Повреждаемость балочных мостовых сооружений, эксплуатируемых на автомобильных дорогах Донбасса/ Е.В. Горохов, В.Ф. Мушанов, А.Н. Миронов, А.М. Алёхин и др.// Строитель Донбасса №2, 2018 – С.22-31</p> <p>3. А.М. Югов, С.О. Титков, В.М. Анищенко Оценка влияния формообразования башенной металлической градирни на восприятие ветровых нагрузок// Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 1.</p> <p>4. Горохов Е.В., Танасогло А.В., Мушанов А.В. Учет податливости узлов структурных конструкций // Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 3</p>
	Со студентами
	<p>1. Действительная работа стен крупноблочного жилого здания при наличии подработок/В.В. Губанов, А.Н. Миронов, С.С. Наумец и др.// Строитель Донбасса №2, 2018 – С.33-41</p> <p>2. Сравнительный анализ расчета сжато-изгибаемых трубобетонных элементов по отечественным методикам расчета и Eurocod 4 А.Н. /Миронов, В.М. Анищенко, С.О. Титков, А.Н. Волчков, Е.А. Миргородова// Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 1.</p> <p>3. А.В. Танасогло, С.Н. Бакаев, А.В. Мушанов, К.С. Бакаева Анализ напряженно-деформированного состояния оптимальной анкерно-угловой опоры воздушной линии 110 кВ / Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 1, С. 17-28.</p> <p>4. А. Н. Миронов, М. О. Васькевич, В. В. Журавлев Исследование общей устойчивости большепролетных трубобетонных арочных конструкций// Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 2</p> <p>5. А. Н. Миронов, Ю. О. Насонов Определение остаточного ресурса стального бункера здания коксортировки с учетом эксплуатационных коррозионных повреждений// Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 2</p> <p>6. Губанов В.В., Пчеленко А.В., Зикий Я.А. Моделирование действительной работы кирпичных зданий в условиях подработки // Металлические конструкции – 2018. – Том 24, № 3</p>

Статьи в материалах зарубежных конференций:

1. Anton Tanasoglo, Igor Garanzha Stress-strain state experimental researches of the lattice support pole sections for overhead power transmission line 110 kV MATEC Web of Conferences №196, 02019 (2018). – P. 1-8 (г. Ростов)

2. S. A. Fomenko I.M. Garanzha A.V. Tanasoglo Damper as a Rigid Insert for Rigid Bus Structures Oscillation Damping Materials Science Forum Vol. 931, pp. 14-18, 2018 (г. Нальчик)

3. Севка В.Г., Роменский И.В., Пилецкий Р.В. Сопоставление требований нормативных правовых документов по проектированию стального вертикального цилиндрического резервуара с защитной стенкой - Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы Пятой Международ. науч.-практ. онлайн-конф., 12–13 апр. 2018 года– Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2018. –с. 301-305

Список научных работ сотрудников кафедры «МКиС», опубликованных и принятых редакциями в печать в 2018 году, в зарубежных изданиях, которые имеют импакт-фактор

№	Авторы	Название работы	Название издания, где опубликована работа (название журнала, название науко-метрической базы)	Том, номер (выпуск, первая - последняя страницы работы)
1. Публикации в Scopus, Web of Science				
1	Anton Tanasoglo Igor Garanzha	Stress-strain state experimental researches of the lattice support pole sections for overhead power transmission line 110 kV	MATEC Web of Conferences	№196, 02019 (2018). – P. 1-8
2	S. A. Fomenko I.M. Garanzha A.V. Tanasoglo	Damper as a Rigid Insert for Rigid Bus Structures Oscillation Damping	Materials Science Forum	Vol. 931, pp. 14-18, 2018
3	A. Golikov V. Gubanov I. Garanzha	Atypical structural systems for mobile communication towers	[Электронный ресурс] IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 365 (2018) 052010. P. 1-11. (SCOPUS)	
2. В международных науко–метрической базе данных РИНЦ, ICONDA, Index Copernicus и др.				
4	А.Н. Миронов В.М. Анищенко С.О. Титков А.Н. Волчков	Сравнительный анализ расчета сжато-изгибаемых трубобетонных	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №1.

	Е.А. Миргородова	элементов по отечественным методикам расчета и Eurocod 4		
5	А.М. Югов С.О. Титков В.М. Анищенко	Оценка влияния формообразования башенной металлической градирни на восприятие ветровых нагрузок	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №1.
6	А.В. Танасогло С.Н. Бакаев А.В. Муцанов К.С. Бакаева	Анализ напряженно-деформированного состояния оптимальной анкерно-угловой опоры воздушной линии 110 кВ	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №1. С. 17-28.
7	А.В. Танасогло, И.М. Гаранжа	Анализ напряженно-деформированного состояния анкерно-угловой двухцепной опоры воздушной линии электропередачи 110 КВ	Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета.	2018;(4):74-85
8	А. Н. Миронов, М. О. Васькевич, В. В. Журавлев	Исследование общей устойчивости большепролетных трубобетонных арочных конструкций	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №2
9	А. Н. Миронов, Ю. О. Насонов	Определение остаточного ресурса стального бункера здания коксосортировки с учетом эксплуатационных коррозионных повреждений	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №2
10	Роменский И.В., Миронов А.Н., Пилецкий Р.В.	Напряжённо-деформированное состояние защитной стенки стального вертикального цилиндрического резервуара при воздействии гидродинамического удара вследствие квазимгновенного разрушения стенки основного резервуара	Вестник ДонНАСА	Выпуск 2018-4 (132), С. 83-86
11	Севка В.Г., Роменский И.В., Пилецкий Р.В.	Сопоставление требований нормативных правовых документов по проектированию	Материалы Пятой Международ. науч.-практ. онлайн-конф Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит.	2018. С. 301-305

		стального вертикального цилиндрического резервуара с защитной стенкой - Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития	ун-та,	
12	Танасогло А.В., Бакаев С.Н., Фоменко С.А., Бакаева К.С.	Технология проведения работ по замене грозотроса без отключения воздушной линии	Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий: сб. науч. тр. – Макеевка: ДонНАСА,	2018-3(131). С. 68-72
3. Статьи, принятые редакцией к печати в журналах, входящих в международные науко-метрические базы данных (РИНЦ)				
13	Губанов В.В. Пчеленко А.В. Зикий Я.А.	Исследование эффективности использования тяжей для усиления каменных стен	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №3
14	Горохов Е.В. Танасогло А.В. Мушанов А.В.	Анализ влияния жесткости узловых соединений элементов структурного покрытия на показатели напряженно-деформированного состояния	Металлические конструкции Макеевка	2018 – Т.24, №3

13. Инновационная деятельность.

В 2018 году не получено патентов и решений на выдачу патента

14. Участие в международных конференциях:

Сотрудники кафедры приняли участие в 3 международных конференциях, где выступили с 3 докладами

15. Защищенные диссертации.

В 2018 году диссертации не защищались.