

Научно-исследовательская деятельность

Основные научные направления научных исследований:

Научные исследования, выполняемые сотрудниками кафедры, включают следующие направления

- исследование напряженно-деформированного состояния и разработка методов расчета железобетонных конструкций зданий и сооружений, эксплуатируемых в условиях технологических и климатических температурно-влажностных воздействий;
- разработка критерия прочности и деформационных соотношений для сложно напряженных элементов железобетонных конструкций, в том числе выполненных из высокопрочных бетонов;
- исследование напряженно-деформированного состояния железобетонных сооружений башенного типа и разработка методов их расчета на кратковременные и длительные силовые и температурно-влажностные воздействия с учетом конструктивных особенностей, наличия дефектов, повреждений, разработка методов их усиления;
- разработка технологии и методов расчета конструкций с использованием торкретсталефибробетона, в том числе для ремонта и усиления железобетонных конструкций;
- экспериментальные исследования прочности и закономерности кратковременного и длительного деформирования бетона при одно-, двух- и трехосных напряженных состояниях в том числе в условиях воздействия температур от -50°C до $+200^{\circ}\text{C}$;
- экспериментальные исследования физико-механических и реологических свойств высокопрочных модифицированных бетонов в том числе, полученных с использованием техногенных отходов промышленности Донбасса;
- исследование и развития методов расчета стержневых железобетонных конструкций методами МДТТ.

Исследования кафедры в области изучения и моделирования процессов деформирования и разрушения бетона в условиях сложных напряженных состояний, в том числе при температурных воздействиях являются уникальными и составляют предмет пристального внимания наших коллег из всех регионов РФ. Специалисты кафедры получили приглашение принять участие (совместно с лабораторией «Проблем прочности и качества в строительстве» Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) в грантовых научных исследованиях прочностных и деформационных свойств высокопрочных модифицированных бетонов, применяемых для строительства высотных объектов в Москве.

Результаты исследований, выполненных на кафедре, могут быть внедрены:

- в нормативных документах РФ по проектированию железобетонных конструкций зданий и сооружений в части уточнения методов расчета на силовые и температурно-влажностные воздействия;
- в руководящие документы РФ по правилам эксплуатации промышленных дымовых и вентиляционных труб;
- в проекты ремонтов и реконструкции промышленных объектов энергетического комплекса РФ.

Патенты и свидетельства:

1. Авторское свидетельство № 1432371 от 22.06.1988 г «Образец для моделирования напряженно-деформированного состояния железобетонных конструкций». Авторы: Корсун В.И., Кричевский А.П.
2. Патент №54123 от 21.05.2003 г. на изобретение «Способ расположения ветрогенератора в вертикальной трубе». Авторы: Горохов Е.В., Корсун В.И., Васылев В.Н., Тимофеев Н.В. и др.
3. Патент №10427 от 15.01.2006 г. на изобретение «Крышка люка обзорного колодца». Автор: Косторниченко В.А.
4. Авторское свидетельство № 266301 от 16.02.1968 г «Стенд для лабораторных исследований плоских железобетонных элементов». Авторы: Левин В.М., Шнеер В.Р., Передерей В.Д.
5. Авторское свидетельство № 361265 от 13.11.1970 г «Сборная ферма» Авторы: Левин В.М., Кац М.Х., Передерей В.Д., Шнеер В.Р.
6. Авторское свидетельство № 376684 от 08.04.1971 г «Стенд для лабораторных исследований плоских железобетонных элементов». Авторы: Левин В.М., Шнеер В.Р., Передерей В.Д.
7. Авторское свидетельство № 796372 от 21.02.1979 г «Дымовая труба». Авторы: Левин В.М., Голов А.Т., Беляев Д.С., Лебедев В.Г.
8. Авторское свидетельство № 922253 от 08.09.1980 г «Скользкая опалубка». Авторы: Левин В.М., Кац М.Х.
9. Авторское свидетельство № 945336 от 15.09.1980 г «Дымовая труба». Авторы: Левин В.М., Голов А.Т., Лебедев В.Г., Беляев Д.С.

Научные публикации

за 2012 год:

1. Левин В.М. Анализ напряженно-деформированного состояния пластинчатых

армированных элементов башенных сооружений с отверстиями / Э.Л. Гарт, Ю.В. Грицук, В.С. Гудрамович, В.М. Левин, С.А. Рябоконе, Е.В. Самарская // Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій: зб. наук. праць. – Дніпропетровськ: Ліра, 2012. – Вип. 19. – С.54-64.

2. Левин В.М. Расчет системы несущих стен подземной части башенного копра с учетом особенностей сопряжения отдельных плоских элементов / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Вісник ДонНАБА -Макіївка ДонНАБА. – Випуск 2012–3(95). – С. 14-17.
3. Левин В.М. Математическое моделирование процессов деформирования и разрушения неупругих складчатых систем /В.М. Левин // Вісник ОДАБА. – Одесса: Зовнішрекламсервіс, 2012. – Вип. 46. – С.215-221.
4. Левин В.М. Вычислительные аспекты теории складчатых систем /В.М. Левин, Гудрамович В.С. // Развитие методов расчета и проектирования пространственных конструкций зданий и сооружений: Тезисы докладов научной сессии 15 мая 2012 г. МОО «Пространственные конструкции». – М.: 2012. – С.32-33.
5. Левин В.М. Научные основы обеспечения надежности и экономичности шахтных копров / В.Н. Кущенко, В.М. Левин, В.Ф. Мушанов, В.Г. Степанов, В.И. Дворников, Н.А. Кудрейко, В.А.Кулиш. – Макеевка: ДонНАСА, 2012. – 462 С.
6. Брыжатый О.Э. Экологические аспекты изготовления строительных материалов и переработки отходов строительства (тезисы доклада научной конференции) / Брыжатый О.Э., Брыжатая Е.О. // Материалы студенческой научной конференции, ч.1, ДНИЖТ, – Донецк, 2012. – с. 95-98.

за 2013 год:

1. Левин В.М. Численное моделирование процессов деформирования и разрушения пластин и складок из армированного упругопластического материала при наличии жесткого включения / В.М. Левин, Митраков В.А. // Актуальне проблеми механіки деформованого твердого тіла: Труды VII Междунар. научн. конф. (п. 11-14 июня 2013 г.). – Т. 2. – Донецк: ДонНУ, 2013. – С. 20-24.
2. Левин В.М. Использование теории течения для описания деформативных свойств бетона / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Актуальні проблеми механіки деформованого твердого тіла: Праці VII Міжнар. наук. конф. – Донецьк: ДонНУ, 2013. –Т. 2. – С. 25-29
3. Левин В.М. Влияние формы предельной поверхности на описание деформирования бетона соотношениями теории течения / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Актуальные проблемы физико-химического материаловедения: Тезисы докладов. – Макеевка, 2013. – С. 17-18.
4. Левин В.М. Влияние формы предельной поверхности на описание деформирования бетона соотношениями теории течения / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2013. – Т.9, № 4. С. 195-201.
5. Левин В.М. Расчет неупругих складчатых систем переменной геометрии / В.М. Левин, Митраков В.А. // Сборник статей «Пространственные конструкции зданий и сооружений. Исследования, расчет, проектирование и применение». – Вып. 13. – Москва, 2013. – С 73-79.
6. Левин В.М. Effect of shape of ultimate surface on description of concrete deformation by relations of flow theory / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Сучасне промислове та цивільне будівництво – Макіївка ДонНАБА. – 2013. – Т. 9. – №4. – С. 195-201

7. Левин В.М. Математика – важнейшая составляющая современного фундаментального образования аспирантов направления «Строительство» / В.М. Левин // ДонНТУ. – Збірник наук. – метод. робіт. – Вип. 9. – Донецьк: ДонНТУ, 2013. – С.185 – 190.
8. Брыжатый О.Э. Вопросы экологической безопасности изготовления и переработки строительных материалов (тезисы доклада научной конференции) / Брыжатый О.Э., Брыжатая Е.О. // Збірник матеріалів міжвузівської студентської наукової конференції 26 квітня 2013 року. – Донецьк: ДонНТУ, 2013. – с. 19-21.

за 2014 год:

1. Корсун В.И., Недорезов А.В. Совершенствование методики испытаний бетона при неодностороннем сжатии / В.И. Корсун, А.В. Недорезов // Вісник ДонНАБА : зб. наукових праць. – Макіївка, №2014-1(105). – С. 163-171
2. Корсун В.И. и др. Сопоставительный анализ критериев прочности для бетонов / В.И. Корсун, А.В. Недорезов, С.Ю. Макаренко // Сучасне промислове та цивільне будівництво. – Макіївка, 2014. – Т. 10, № 1. – С. 65-78
3. Корсун В.И., Недорезов А.В. Вариант описания закономерностей упругопластического и псевдопластического деформирования бетона в условиях объемного напряженного состояния / В.И. Корсун, А.В. Недорезов // Сучасне промислове та цивільне будівництво. – Макіївка, 2014. – Т. 10, № 2 – С.147-168
4. Корсун В.И., Корсун А.В. Влияние масштабного фактора и повышенных температур на прочность и деформации высокопрочного модифицированного бетона / В.И. Корсун, А.В. Корсун // Вестник МГСУ. – М., – № 3. – С. 179-188.
5. Левин В.М., Шабельник С.В. Верификация ориентированного на бетон варианта теории течения с изотропным упрочнением / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений. – М., – №2. – С. 39-43.
6. Левин В.М. Вариант теории течения, ориентированный на описание деформирования бетона / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Вісник ДонНАБА -Макіївка ДонНАБА. – Випуск 2014–1(105). – С. 146-151
7. Левин В.М. Моделирование процесса деформирования бетона на основе модифицированного варианта теории течения / В.С. Гудрамович, В.М. Левин, Е.В. Самарская, С.В. Шабельник // Проблемы прочности. – К.: Институт проблем прочности НАН Украины –2014. – №5. – С. 20-26
8. Левин В.М. Математическая модель потокораспределения в индивидуальном тепловом пункте с многоконтурным теплообменным аппаратом (МТА) / В.М. Левин, Н.В. Долгов, А.А. Олексюк, О.В. Шайхед // «Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Выпуск 2014-5(109) «Инженерные системы и техногенная безопасность». – с. 40.47.
9. Левин В.М. Аналитическая оценка ширины раскрытия трещин в железобетонных элементах на основе решения задачи сцепления / В.М. Левин, Н.Ю. Рогожин // Материалы студенческой научно-технической конференции «Математическая культура инженера» Донецкий национальный технический университет. – Донецк, 2014. –С. 166-170.
10. Левин В.М. Научные аспекты повышения надежности и экономичности шахтных копров / В.Н. Кущенко, В.М. Левин, В.Ф. Муцанов, В.Г. Степанов // Макеевка: ДонНАСА, 2014.
11. Волков А.С. Влияние возраста высокопрочного модифицированного бетона на его физико-механические свойства при осевом сжатии / А.С. Волков,

- С.Н. Машталер, К.В. Полянский // Вісник ДонНАБА : зб. наукових праць. – Макіївка, 2014. – №2014-4(108). – С.42-46
12. Макаренко С.Ю., Протопопов И.О. Определение усталостной прочности сжатых бетонных элементов по нормам стран СНГ, Европейскойго Союза, США, Японии / С.Ю. Макаренко, И.О. Протопопов // Вісник ДонНАБА: Матеріали XIII Міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів. – Макіївка, 2014. – № 2014-4(108). – С.
 13. Шабельник С.В., Кулик А.А. Системы автоматизированного измерения деформаций / С.В. Шабельник, А.А. Кулик // Вісник ДонНАБА : Матеріали XIII Міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів. – Макіївка, 2014. – № 2014-4(108). – С.
 14. Недорезов А.В., Ламбина О.В. Обзор передовых методик экспериментальных исследований характеристик свойств бетонов / А.В. Недорезов, О.В. Ламбина // Вісник ДонНАБА : Матеріали XIII Міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів. – Макіївка, 2014. – № 2014-4(108). – С.
 15. Левченко В.Н. Пути решения проблемы надежности строительных конструкций зданий и сооружений / В.Н. Левченко, В.Ф. Кириченко, А.Ю. Иванов, Е.А. Ковалева // Вісник ДонНАБА : Матеріали XIII Міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів. – Макіївка, 2014. – № 2014-4(108). – С.
 16. Левченко В.Н. Повреждения и аварии строительных конструкций зданий и сооружений / В.Н. Левченко, В.Ф. Кириченко, А.Ю. Иванов, Е.А. Ковалева // Вісник ДонНАБА : Матеріали XIII Міжнародної наукової конференції молодих вчених, аспірантів і студентів. – Макіївка, 2014. – № 2014-4(108). – С.
 17. Левченко В.Н. Культурно-эстетическое воспитание в техническом вузе: задачи и опыт их решения / В.Н. Левченко, Т.И. Загоруйко, Г.В. Тимошко // Материалы X международной научно-практической конференции. – Прага, 2014. – №17. – С. 3-7.
 18. Корсун В.И. и др. Влияние косвенного и фибрового армирования на прочность и деформации элементов из высокопрочного модифицированного бетона / В.И. Корсун, А.В. Корсун, С.Н. Машталер // Механика разрушения строительных материалов и конструкций: Материалы VIII Академических чтений РААСН. – Казань: КГАСУ, 2014. – С. 132-137.
 19. Левін В.М. та ін. Місцеві напружено-деформовані стани складчастих систем / В.М. Левін, В.О. Мітраков // Математичні проблеми механіки неоднорідних структур: Матеріали IX Міжнародної наукової конференції. – Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригала НАН України, 2014. – С. 62-64.
 20. Korsun V. et al. Physical-mechanical properties of the modified fine-grained concrete subjected to thermal effects up to 200°C / V. Korsun, N. Vatin, A. Korsun, D. Nemova // Applied Mechanics and Materials. Vols. 633-634 (2014). Pp. 1013-1017.
 21. Korsun, V.I., Korsun, A.V. The influence of elevated temperatures and the scale effect on strength and strains of High Performance Concrete. In *Improving Performance of Concrete Structures. Vol. II. : The 4th International FIB Congress 2014. Proceedings. Mumbai, India, 10..*Hyderabad: IMC – FIB, 2014, s. 849-852. ISBN 978-81-7371-920-2.
 22. Korsun V. et al. Heterogeneous shrinkage of high-strength concrete by the volume of large-size structural elements / V. Korsun, N. Vatin, A. Korsun, D. Nemova

// *Applied Mechanics and Materials*. Vol. 723 (2015). Pp. 445-450.

23. M. Levin. Simulation of Concrete Deformation on the Modified Theory of Flow / V. S. Hudramovich, Samarskaya, S. V. Shabelnik S.V. // *Strength of materials*. – September 2014, Volume 46, Issue 5, pp 595-600.

за 2015 год:

1. Korsun, V., Korsun, A., Mashtaler, S. Determination of the Critical Duration of the First Heating of Heavy Concrete by the Criterion of the Maximum Strength Reduction
2. (2015) *Applied Mechanics and Materials*, 725 – 726, pp. 568 – 571.
3. Волков А.С., Дмитренко Е.А., Корсун А.В. Влияние дефектов строительства на несущую способность железобетонных конструкций монолитного каркасного здания // *Строительство уникальных зданий и сооружений*. №2(29). С. 45-56.
4. **Korsun, V., Vatin, N., Franchi, A., Korsun, A., Crespi, P., Mashtaler, S. The Strength and Strain of High-Strength Concrete Elements with Confinement and Steel Fiber Reinforcement including the Conditions of the Effect of Elevated Temperatures (2015) *Procedia Engineering*, 117, pp. 975-984.**
5. **Korsun, V., Kalmykov, Yu., Niedoriezov, A., Korsun, A. The Influence of the Initial Concrete Strength on its Deformation under Triaxial Compression (2015) *Procedia Engineering*, 117, pp. 964-974.**
6. Левин В.М. Технический прогресс в строительстве и содержание математического образования будущих инженеров-исследователей этого направления / В.М. Левин // *Сборник научно-методических работ*. – Вып.9. – Донецк: ДонНТУ, 2015 г. – С. 98-102.
7. Левин В.М. Математическое моделирование совместного деформирования арматурного стержня и бетона в окрестности изолированной трещины (применительно к модели дискретных трещин) / В.М. Левин, Н.Ю. Рогожин // *Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури*. – 2015. – Вип. 3. – С. 5-7.
8. Левин В.М. Моделирование процесса деформирования пластинчатых элементов железобетонных конструкций объектов теплоэнергетики с использованием метода конечных элементов / В.С. Гудрамович, В.М. Левин, Э.Л. Гарт, А.В. Репринцев, С.А. Рябоконт, Е.В. Самарская, С.В. Шабельник // *Техническая механика*. – №2. – 2015. – С. 59-70

за 2016 год:

1. Практическое руководство к выполнению курсового проекта № 1 по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» (для студентов по направлению подготовки 08.04.01 «Промышленное и гражданское строительство» дневной формы обучения) / Сост. Виноградова Т.Н., Дмитренко Е.А., Волков А.С. – Макеевка: 2016. – 62 с.
2. Практическое руководство к выполнению курсовой работы по дисциплине «Строительные конструкции» (раздел «Железобетонные конструкции») (для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство». Профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» дневной формы обучения) / Сост. Виноградова Т.Н., Дмитренко Е.А., Волков А.С., Недорезов А.В., Машталер С.Н. – Макеевка: 2016. – 62 с.
3. Практикум к выполнению практических работ по дисциплине «Строительные

конструкции» (раздел «Железобетонные конструкции») (для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство».

Профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция» дневной формы обучения) / Сост Виноградова Т.Н., Дмитренко Е.А., Волков А.С. – Макеевка: 2016. – 28 с.

4. Практикум к выполнению практических работ по дисциплине «Строительные конструкции» (раздел «Железобетонные конструкции») (для студентов направления подготовки 05.03 «Строительство, эксплуатация, восстановление, техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и туннелей», профиль «Автомобильные дороги и аэродромы» дневной формы обучения) / Сост Виноградова Т.Н., Дмитренко Е.А., Волков А.С. – Макеевка: 2016. – 25 с.
5. Практикум к выполнению курсовой работы по дисциплине «Строительные конструкции» раздел «Железобетонные конструкции» (для студентов направления подготовки направлению 07.03.01 «Архитектура») / Сост Брыжатый О.Э., Калмыков Ю.Ю., Дмитренко Е.А., Волков А.С. – Макеевка: 2016. – 34 с.
6. Практикум к выполнению практических работ по дисциплине «Строительные конструкции» раздел «Железобетонные конструкции» (для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство».
Профиль «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций» дневной формы обучения) / Сост Виноградова Т.Н., Дмитренко Е.А., Волков А.С., Недорезов А.В., Машталер С.Н. – Макеевка: 2016. – 28 с.
7. Методическая разработка фильма «Чудеса инженерии. Небоскреб» по курсу «Русский язык и культура речи» для студентов строительных специальностей дневной формы обучения (1 семестр) / Сост.: Л.И. Чернышова, Т.Н. Гапонова, С.Н. Машталер. – Макеевка: ПЦ ДонНАСА, 2016. – 20 с.
8. Левин В.М, Рогожин Н.Ю. Влияние диаметра арматуры на жёсткость арматурной связи в трещине // Материалы XIX Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых “Строительство – формирование среды жизнедеятельности” Московский государственный строительный университет г. Москва. стр. 390-393.
9. Левин В.М, Рогожин Н.Ю. Касательная жёсткость арматурной связи в трещине железобетонной конструкции // Сборник конференций. Ростовский государственный строительный университет г. Ростов-на-Дону 2016. (в печати).
10. Дмитренко Е.А, Почтар Н.В. Основные типы дефектов и повреждений железобетонных конструкций транспортных сооружений, причины их возникновения / Е.А. Дмитренко, Н.В. Почтар // Вестник ДонНАСА : Материалы XV Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Макеевка, 2016. – № 2016-3(119). – С.137-141.
11. Правук Л.Р, Машталер С.Н. Применение программного комплекса «Ли́ра» для определения форм и частот собственных колебаний модели железобетонной дымовой трубы Н=250 м / Л.Р. Правук, С.Н. Машталер // Вестник ДонНАСА : Материалы XV Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Макеевка, 2016. – № 2016-3(119). – С.132-136.
12. Брыжатый О.Э, Кротюк В.И, Лемешенко Р.Ю. Методика экспериментальных исследований свойств высокопрочных бетонов класса В80 при циклическом нагреве до 90 °С (150 °С) и увлажнении / О.Э. Брыжатый, В.И. Кротюк, Р.Ю. Лемешенко // Вестник ДонНАСА : Материалы XV Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Макеевка, 2016. – № 2016-3(119). – С.43-50.

13. Волков А.С, Правук Л.Р. Дефекты и повреждения высотных железобетонных дымовых труб, методы ремонта и усиления / А.С. Волков, Л.Р. Правук // Вестник ДонНАСА : Материалы XV Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Макеевка, 2016. – № 2016-4(120). – С.42-46.
14. Бочоришвили В.А, Дмитренко Е.А, Машталер С.Н, Недорезов А.В. Практическое применение информационного моделирования с использованием ПК Tekla при проектировании промышленных зданий и сооружений / В.А. Бочоришвили, Е.А. Дмитренко, С.Н. Машталер, А.В. Недорезов // Вестник ДонНАСА : Материалы XV Международной научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Макеевка, 2016. – № 2016-4(120). – С.51-58.
15. Сереженков М.В, Виноградова Т.Н. Особенность построения эпюры материалов во внецентренно растянутых железобетонных элементах / М.В. Сереженков, Т.Н. Виноградова // Збірник тез доповідей за матеріалами конференції «Науково-технічні досягнення студентів, аспірантів, молодих вчених будівельно-архітектурній галузі». – Макеевка, 2016. – С.189-190.
16. Машталер С.Н., Корсун В.И. Влияние кратковременного нагрева на прочность и деформации высокопрочного сталефибробетона при осевом сжатии и растяжении / С.Н. Машталер, В.И. Корсун // Збірник тез доповідей за матеріалами конференції «Науково-технічні досягнення студентів, аспірантів, молодих вчених будівельно-архітектурній галузі». – Макеевка, 2016. – С.142.
17. Корсун В.И, Машталер С.Н, Корсун А.В. Влияние косвенного и фибрового армирования на прочность и деформации элементов из высокопрочного модифицированного бетона / В.И. Корсун, С.Н. Машталер, А.В. Корсун // Збірник тез доповідей за матеріалами конференції «Науково-технічні досягнення студентів, аспірантів, молодих вчених будівельно-архітектурній галузі». – Макеевка, 2016. – С.20.
18. Корсун В.И, Волков А.С, Корсун А.В. Влияние повышенных до +200 °С температур на характеристики физико-механических и реологических свойств высокопрочных модифицированных бетонов / В.И. Корсун, А.С. Волков, А.В. Корсун // Збірник тез доповідей за матеріалами конференції «Науково-технічні досягнення студентів, аспірантів, молодих вчених будівельно-архітектурній галузі». – Макеевка, 2016. – С.11-12.
19. Брыжатый О.Э, Кротюк В.И, Лемешенко Р.Ю. Методика экспериментальных исследований свойств высокопрочных бетонов класса В80 при циклическом нагреве до 90 °С (150 °С) и увлажнении / Брыжатый О.Э, Кротюк В.И, Лемешенко Р.Ю. // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Вып. 3. – Макеевка, 2016. – С. 42-49.

за 2017 год:

1. Н.Д. Барсук, Д.А. Мозалевский, И.В. Купенко, С.В. Борщевский, С.Ю. Макаренко, С.Н. Машталер. Лабораторные исследования фибробетона для подземного строительства / Н.Д. Барсук, Д.А. Мозалевский, И.В. Купенко, С.В. Борщевский, С.Ю. Макаренко, С.Н. Машталер. // Проблемы недропользования: Сборник научных трудов. Часть I / Санкт-Петербургский горный университет. СПб, 2017.– С.149-153.
2. Кушнир М.В., Прядко Н.В., Волков А.С. Расчет и усиление железобетонной балки покрытия композитными материалами / М.В. Кушнир, Н.В. Прядко, А.С. Волков //

- Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий» – Макеевка, 2017. – № 2017-3(125). – С.12-16.
3. Левченко В.Н., Левченко Д.В., Невгень Н.А., Храмогин А.А. Учет факторов, влияющих на долговечность и надежность строительных конструкций зданий и сооружений в процессе их эксплуатации / В.Н. Левченко, Д.В. Левченко, Н.А. Невгень, А.А. Храмогин // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий» – Макеевка, 2017. – № 2017-3(125). – С.17-22.
 4. Правук Л.Р., Волков А.С., Волков Д.С. Анализ напряженно-деформированного состояния оболочки дымовой трубы / Л.Р. Правук, А.С. Волков, Д.С. Волков // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий» – Макеевка, 2017. – № 2017-3(125). – С.67-73.
 5. Aleksandr Khrmogin, Viktor Levchenko, Tamara Zagoruiko. Fundamental Design Principles of Reinforced Concrete Structures and Constructions Durability / Aleksandr Khrmogin, Viktor Levchenko, Tamara Zagoruiko // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Научно-технические достижения студентов строительной отрасли» – Макеевка, 2017. – № 2017-4(126). – С. 94 – 98.
 6. Е.А. Дмитренко, Т.О. Гранина. Инновационные конструктивные решения быстровозводимых зданий из сборного железобетона / Е. А. Дмитренко, Т. О. Гранина // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Научно-технические достижения студентов строительной отрасли» – Макеевка, 2017. – № 2017-4(126). – С. 108 – 115.
 7. Брыжатый О.Э., Кротюк В.И., Лемешенко Р.Ю., Фунько М.В., Мельникова А.А. Особенности теплопереноса в железобетонных элементах при циклических воздействиях повышенных температур и увлажнении / Брыжатый О.Э., Кротюк В.И., Лемешенко Р.Ю., Фунько М.В., Мельникова А.А. // Вестник ДонНАСА «Современные строительные материалы» – №2017. – вып. 2 (124). – с. 53-57.
 8. Брыжатый О.Э., Фунько М.В., Мельникова А.А. Сопоставительные расчеты прочности сечений изгибаемых железобетонных элементов по нормам различных стран / Брыжатый О.Э., Фунько М.В., Мельникова А.А. // Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительной отрасли» 21 апреля 2017 года – Макеевка, 2017 – с.191 – 192
 9. Брыжатый О.Э. Чернышев А.А. Работа элементов из каменной кладки в зданиях после пожара. / Брыжатый О.Э. Чернышев А.А. // Сборник тезисов докладов по материалам конференции «Научно-технические достижения студентов строительной отрасли» 21 апреля 2017 года – Макеевка, 2017 – с. 196 -198.
 10. Левченко В.Н., Левченко Д.В., Брыжатый О.Э. Анализ эффективности строительных конструкций, выполненных из различных материалов / Левченко В.Н., Левченко Д.В., Брыжатый О.Э. Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Технология, организация, механизация и геодезическое обеспечение строительства» – Макеевка, 2017. – № 2017-6(128). – С.86 – 92.
 11. Левин В.М. Модель дискретной трещины в механике деформируемой железобетонной пластины / В.М. Левин, Н.Ю. Рогожин // Журнал теоретической и прикладной механики. – № 2(59) – 2017. – С. 3-9.

12. Левин В.М. Описание поведения плосконапряженного бетона соотношениями теории течения / В.М. Левин, С.В. Шабельник // Журнал теоретической и прикладной механики. – № 2(59) – 2017. – С. 10-18.
13. Практикум к выполнению курсовой работе по дисциплине «Строительные конструкции» раздел «Железобетонные конструкции» (для студентов специальности 07.03.01 «Архитектура») Составили: Левченко В.Н., Брыжатый Э.П., Брыжатый О.Э., Машталер С.Н. – Макеевка, ДонНАСА, 2017, 34 с.
14. Практикум к выполнению курсовой работе по дисциплине «Строительные конструкции» раздел «Железобетонные конструкции» (для студентов специальности 08.03.01 «Строительство». Профиль – Городское строительство и хозяйство дневной формы) Составили: Брыжатый Э.П., Брыжатый О.Э., Невгень Н.А., Машталер С.Н. – Макеевка, ДонНАСА, 2017, 34 с.

за 2018 год:

1. В.И. Корсун, С.Н. Машталер. Влияние повышенных до 200°С температур на характеристики физико-механических свойств высокопрочного сталефибробетона / В.И. Корсун, С.Н. Машталер. // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2017 году: Сб. науч. тр. РААСН. Т. 2. – М.: Издательство АСВ, 2018. – С. 265 – 275.
2. А.В. Моисеенко, А.С. Волков, Д.В. Суярко. Анализ методик определения параметров воздействия ударных волн на здания и сооружения / А.В. Моисеенко, А.С. Волков, Д.В. Суярко // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Научно-технические достижения студентов строительной-архитектурной отрасли». Том 1. Современная строительная наука и инженерия – Макеевка, 2018. – № 2018-4(132). – С.17-20.
3. М.О. Марфутин, Е.А. Дмитренко, А.В. Недорезов, С.Н. Машталер. Методика экспорта аналитической модели из Autodesk «Revit» в ПК «Лира САПР» на примере башенного копра шахты «Северная» ГП «Макеевуголь» / М.О. Марфутин, Е.А. Дмитренко, А.В. Недорезов, С.Н. Машталер // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. «Научно-технические достижения студентов строительной-архитектурной отрасли». Том 1. Современная строительная наука и инженерия – Макеевка, 2018. – № 2018-4(132). – С.21-28.

за 2019 год:

1. Корсун В.И., Недорезов А.В. Особенности деформирования тяжелых бетонов различной прочности при сложных режимах нагружения в условиях одно- и трехосного сжатия / В.И. Корсун, А.В. Недорезов // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования Российской академии архитектуры и строительных наук по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2018 году: Сб. науч. тр. РААСН. Т. 2. – М.: Издательство АСВ, 2019. – с. 291 – 302.
2. Сравнение результатов расчета прямоугольного сечения железобетонного элемента нелинейным деформационным методом и по предельным усилиям [Электронный ресурс] / В. М. Левин, В. С. Юрова, Н. А. Севостьянов // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-4(138) Научно-технические достижения студентов строительной-архитектурной отрасли. – С.

доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4\(138\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4(138).pdf)

3. Типовые повреждения строительных конструкций железобетонных башенных копров [Электронный ресурс] / Е.А. Дмитренко [и др] // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-4(138) Научно-технические достижения студентов строительной отрасли. – С. 23-32.
– Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4\(138\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4(138).pdf)
4. Исследование НДС конструкций башенной градирни высотой $H = 150$ м с учетом действительного режима работы [Электронный ресурс] / А.С. Волков [и др] // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-4(138) Научно-технические достижения студентов строительной отрасли. – С. 72-80. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4\(138\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4(138).pdf)
5. Удельные капитальные вложения в здания, тенденции и причины их изменений [Электронный ресурс] / В.Н. Левченко [и др] // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-4(138) Научно-технические достижения студентов строительной отрасли. – С. 84-92.
– Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4\(138\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4(138).pdf)
6. Анализ строительных проектов промышленных зданий и их оценка по возможным базовым показателям [Электронный ресурс] / В.Н. Левченко [и др] // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-4(138) Научно-технические достижения студентов строительной отрасли. – С. 100-106. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4\(138\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-4(138).pdf)
7. Анализ технико-экономической оценки выбора оптимального варианта объемно-планировочного и конструктивного решения рассматриваемого строительного объекта [Электронный ресурс] / В. Н. Левченко, С. Н. Машталер, А. В. Недорезов, В. В. Вегнер // Вестник Донбасской академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-6(140) Технология, организация, механизация и геодезическое обеспечение строительства. Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-6\(140\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-6(140).pdf).
8. Экономическая эффективность железобетонных конструкций и конструктивных решений промышленных зданий [Электронный ресурс] / В. Н. Левченко, Т. Н. Виноградова, Н. А. Невгень, В. В. Вегнер // Вестник Донбасской академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-6(140) Технология, организация, механизация и геодезическое обеспечение строительства. – Режим доступа : [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-6\(140\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-6(140).pdf).
9. Two approaches to prompt calculation of plate elements with holes for reinforced concrete tower structures of heat and power engineering [Электронный ресурс] / E. Hart, V. Gudramovich, V. Levin, O. Reprintsev, O. Samarska //

Актуальні проблеми механіки суцільного середовища і міцності конструкцій / Тези доповідей Другої міжнародної науково-технічної конференції пам'яті академіка НАН України В. І. Моссаковського (до сторіччя від дня народження). Дніпро: 2019. – С. 238–239. – Режим доступу: http://www.dnu.dp.ua/docs/news/Tezy_Konf.pdf

10. V. Konopatskiy, S.N. Mashtaler, A.A, Bezditnyi. Study of high-strength steel fiber concrete strength characteristics under elevated temperatures using mathematical modelling methods [Электронный ресурс] / IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 687 (2019) 022040. С. 1–8. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/687/2/022040>
11. Виноградова Т.Н. Оценка несущей способности распорных железобетонных балок с использованием различных расчетных моделей / Т.Н. Виноградова, А.В. Недорезов // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2019. – Том 15. – Номер 1. – С. 35 – 44. – Режим доступа: http://donnasa.ru/publish_house/journals/spgs/2019-1/04_vinogradova_niedoriezov.pdf
12. Оценка эффективности применения высокопрочного сталефибробетона при возведении конструкций машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) / А.С. Волков [и др] // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2019. – Том 15. – Номер 1. – С. 45 – 55. – Режим доступа: http://donnasa.ru/publish_house/journals/spgs/2019-1/05_volkov_mashtaler_mozgovoi_prokopenko_golubets.pdf
13. Оценка эффективности применения высокопрочного бетона на примере железобетонных конструкций каркасного здания [Электронный ресурс] / Е. А. Дмитренко, Т. О. Гранина, В. Р. Демерза // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-3(137) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 5-12. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-3\(137\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-3(137).pdf).
14. Исследование и разработка конструкций усиления подземного резервуара [Электронный ресурс] / Д. О. Голубец, Д. Р. Прокопенко, Д. О. Мозговой, Е. А. Дмитренко и др. // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2019. – Вып. 2019-3(137) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 24-32. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-3\(137\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2019/vestnik_2019-3(137).pdf).

за 2020 год:

1. Зависимость несущей способности наклонных сечений на действие поперечной силы от изменения длины проекции наклонного сечения [Электронный ресурс] / А. А. Балакай, М. В. Цыганов, Д. В. Алейник, Е. А. Дмитренко // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. 2020. Выпуск 2020-4(144) : Научно технические достижения студентов строительной отрасли. С. 50-55. – Режим доступа : [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-4\(144\)_maket.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-4(144)_maket.pdf)
2. О расчете балочных железобетонных конструкций на действие кратковременных динамических нагрузок [Электронный ресурс] / Т. Н. Виноградова, А. А. Гречко // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. 2020.

Выпуск 2020-4(144) : Научно технические достижения студентов строительной архитектурной отрасли. С. 56-61. – Режим доступа : [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-4\(144\)_maket.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-4(144)_maket.pdf)

3. Роль экономии материальных ресурсов в строительной отрасли [Электронный ресурс] / В. Н. Левченко, В. Н. Завялов, Н. А. Невгень, А. А. Чипижко // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. 2020. Выпуск 2020-4(144) : Научно технические достижения студентов строительной архитектурной отрасли. С. 101-106. – Режим доступа : [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-4\(144\)_maket.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-4(144)_maket.pdf)
4. Левченко В.Н., Невгень Н.А., Виноградова Т.Н., Вегнер В.В. Эксплуатационные требования при проектировании промышленных зданий и техникоэкономическая оценка железобетонных конструкций на стадии проектирования [Электронный ресурс] / В.Н. Левченко, Н.А. Невгень, Т.Н. Виноградова, В.В. Вегнер // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2020. – Вып. 2020-1(141) Современные строительные материалы. – С. 139-145. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-1\(141\)_maket.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2020/vestnik_2020-1(141)_maket.pdf)
5. Nikita Borisov, Sergey Mashtaler and Volodymyr Korsun. High-Performance Concrete in the Supporting Structures of High-Rise Buildings and Constructions / N. Borisov, S. Mashtaler, V. Korsun // Conference proceedings ECECE 2019. Part of the Lecture Notes in Civil Engineering book series (LNCE, volume 70). – Springer Nature Switzerland AG 2020. – pp. 627 – 642.

<https://doi.org/10.1007/978-3-030-42351-3>

6. Khemararak Khon, Vladimir Korsun, Quynh Ha and Andrey Volkov. Effect of Short-Term Heating up to +90 °C on Deformation and Strength of High-Strength Concrete / K. Khon, V. Korsun, Q. Ha, A. Volkov // Conference proceedings ECECE 2019. Part of the Lecture Notes in Civil Engineering book series (LNCE, volume 70). – Springer Nature Switzerland AG 2020. – pp. 585 – 592. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-42351-3>

за 2021 год:

1. Волков А.С. Влияние масштабного фактора и воздействия повышенных температур до +200°С на характеристики физико-механических и реологических свойств высокопрочных модифицированных бетонов [Электронный ресурс] / А.С. Волков // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2021. – Том 17. – Номер 1. – С. 63 – 76. – Режим доступа : http://donnasa.ru/publish_house/journals/spgs/2021-1/06_volkov.pdf
2. Недорезов А.В. Напряженно-деформированное состояние железобетонных элементов с косвенным армированием [Электронный ресурс] / А.В. Недорезов // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2021. – Том 17. – Номер 1. – С. 5 – 18. – Режим доступа : http://donnasa.ru/publish_house/journals/spgs/2021-1/01_nedorezov.pdf
3. Методы обеспечения требований уровня надежности и долговечности зданий и сооружений [Электронный ресурс] / В.Н. Левченко, В.И. Кротюк, Н.В. Боцман, Б.Я.

Винокуров // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2021. – Вып. 2021-3(149) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 5-12. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2021/vestnik_2021-3\(149\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2021/vestnik_2021-3(149).pdf)

4. Регулирование напряженно-деформированного состояния конструкций многоэтажного каркасного здания на плитном фундаменте [Электронный ресурс] / Е.О. Брыжатая, О.Э. Брыжатый, Н.С. Масло // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2021. – Вып. 2021-3(149) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 80-89. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2021/vestnik_2021-3\(149\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2021/vestnik_2021-3(149).pdf)
5. Левин В.М. Анализ напряженно-деформированного состояния армированной упругопластической пластины в окрестности источников его возмущения [Электронный ресурс] / В.М. Левин // Журнал теоретической и прикладной механики. – 2021. – Номер 1 (74). – С. 56 – 64.
6. Брыжатый О.Э., Брыжатый Э.П. Влияние состояния узловых сопряжений сборных конструкций на работу элементов каркаса многоэтажного здания [Электронный ресурс] / О.Э. Брыжатый, Э.П. Брыжатый // Строитель Донбасса. – 2021. № 2 (15), 2021 – С. 15 – 19. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/sd/2021/sd_2021-2\(15\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/sd/2021/sd_2021-2(15).pdf)

за 2022 год:

1. Левченко В.Н., Кротюк В.И., Хомич В.И., Овчаренко Д.В., Водолазский С.Н. Экономическая эффективность повышения сроков службы строительных конструкций зданий и сооружений // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2022. – Вып. 2022-1(153) Современные строительные материалы. – С. 91-97.
2. Левченко В.Н., Недорезов А.В., Машталер С.Н. Становление школы железобетона в стенах Донбасской национальной академии строительства и архитектуры // Строитель Донбасса. – 2022. – Вып. №3(20). – С. 25-29.
3. Левченко В.Н., Машталер С.Н., Недорезов А.В., Рябовол Д. С., Храмогина И. А. Основные показатели экономической эффективности строительных конструкций // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2022. – Вып. 2022-6(158) Технология, организация, механизация и геодезическое обеспечение строительства.
4. А.В. Ихно, А.С. Волков, А.Б. Косик. Выбор организационно-технологических решений утепления железобетонных резервуаров // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2022. – Вып. 2022-6(158) Технология, организация, механизация и геодезическое обеспечение строительства.

за 2023 год:

1. В. Н. Левченко, Т. А. Чернышева. Техническое состояние жилых каменных зданий 60–70-х годов застройки городов Донбасса при наличии различного рода воздействий // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2023. – Том 19, №3, 2023. – С. 99-115.
2. В. Н. Левченко, С.Н. Машталер, А.С. Волков, А.В. Недорезов, Е.А. Дмитренко.

Методика измерения показателей материалоемкости строительства и технико-экономические обоснование ее снижения // Строитель Донбасса. – 2023. – №3 (24). – С. 37-42.

3. В. Н. Левченко, Е. О. Брыжатая, О. Э. Брыжатый. Методика технико-экономической оценки рационального применения конструкций в промышленных зданиях и сооружениях // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2023. – Том 19, №2, 2023. – С. 61-71.
4. В. Н. Левченко, Е. А. Дмитренко, Н. А. Невгень, Д. С. Рябовол, И. А. Храмогина. Зависимость долговечности строительных конструкций от их параметров и технических свойств строительных материалов // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2023, Том 19, Номер 1, С. 15–22.
5. В. Н. Левченко, С. Н. Машталер, К. А. Казак. Реконструкция промышленных зданий и её влияние на интенсификацию производства // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2023. – Вып. 2023-3(161) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 10-16.
6. Е. А. Дмитренко, А.С. Волков, В.Д. Швецов, Д.Ю. Слыков, А.В. Хара. Инновационное конструирование зданий малой этажности из сборных железобетонных элементов с применением высококачественного легкого бетона // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2023. – Вып. 2023-3(161) Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий. – С. 34-41.
7. Корсун, В. И. Влияние повышенных температур на прочность и деформации высокопрочного сталефибробетона при осевом сжатии и растяжении / В. И. Корсун, С. Н. Машталер // Вестник Евразийской науки. – 2023. – Т 15. – № 6. – URL: <https://esj.today/PDF/76SAVN623.pdf> (дата обращения: 02.03.2024).

Научные исследования, финансируемые из государственного бюджета

На основании решения научно-технического Совета академии от 29.12.2010 г. (протокол № 5) и принятия Департаментом научно-технологического развития Министерства образования и науки Украины тематического плана научно-исследовательских работ ДонНАСА на 2011 год с тематическим планом госбюджетных научно-исследовательских работ ДонНАСА, сроком с 04.01.2011 г. до 31.12.2012 г. выполнялись исследования в рамках научно-исследовательских работ «Разработка новых высококачественных композиционных материалов в виде устойчивых к коррозии и высокопрочных бетонов и исследование особенностей их работы в условиях объемного напряженно-деформированного состояния и повышенных температур». Задачи научно-исследовательской работы «Исследование закономерностей кратковременного и длительного деформирования высокопрочных бетонов в условиях одно-, двух- и трехосных напряженных состояний и действия повышенных до +200°С температур, разработка модели деформирования бетона для общего случая объемного напряженного состояния» (шифр задачи Д-2-04-11) выполнялись под руководством Корсуна Владимира Ивановича, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Железобетонные конструкции», ответственным исполнителем задание предназначено Калмыкова Юрия Юрьевича, кандидата технических наук, доцента кафедры «Железобетонные конструкции».

В 2017-2018 гг. выполнялись исследования и разработки, а также осуществлялась

техническая помощь строительным организациям и органам управления ДНР в рамках госбюджетной темы **«Разработка концепции создания социального жилья и восстановления объектов инфраструктуры на территориях, пострадавших от военных действий»**. Руководитель раздела по кафедре «Железобетонные конструкции» – профессор, д.т.н. Левин В.М. Сроки выполнения – 1.01.2017 – 31.12.2018 гг.

С 2023 года преподаватели кафедры «Железобетонные конструкции» участвуют в выполнении госбюджетной темы «Повышение долговечности и снижение стоимости технического обслуживания зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях». Руководитель НИР: **Горохов Е.В.**, доктор техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Металлические конструкции и сооружения». Руководитель раздела по кафедре «Железобетонные конструкции» – профессор, к.т.н. Левченко В.Н. Сроки выполнения – 1.01.2023 – 31.12.2024 гг.

Кафедральная тематика

На основании решения научно-технического Совета академии от 29.12.2010 г. протоколом № 5 в тематический план госбюджетных научно-исследовательских работ ДонНАСА сроком с 02.01.2011 г. до 31.12.2015 г. внесено госбюджетную научно-исследовательскую работу **«Разработка методов расчета напряженно-деформированного состояния железобетонных конструкций зданий и сооружений на кратковременные и длительные силовые и температурно-влажностные воздействия»** (шифр работы К-2-04-11). Руководство работой осуществляется Корсуном В.И., доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Железобетонные конструкции».

На основании решения научно-технического Совета академии от 25.12.2015 г. (Протокол № 4) с тематическим планом госбюджетных научно-исследовательских работ ДонНАСА сроком с **04.01.2016 г. по 31.12.2020 г.** внесено госбюджетную научно-исследовательскую работу **«Экспериментальные исследования и разработка методов расчета железобетонных конструкций зданий и сооружений на температурно-влажностные воздействия с учетом сложных режимов нагружения и нагрева»** (шифр работы К-2-04-16), номер государственного учета НИОКР 0117D000260 от 02.05.2017 г. Руководство работой осуществлялось **Левиним Виктором Матвеевичем**, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Железобетонные конструкции».

С 2021 года на кафедре выполняются фундаментальные научные исследования по наиболее важным проблемам развития научно-технического, социально-экономического, общественно-политического, человеческого потенциала для обеспечения конкурентоспособности в мире и устойчивого развития общества и государств в рамках кафедральной научной темы **«Инновационные подходы к расчету и конструированию железобетонных и фиброжелезобетонных элементов при различных режимах нагружения, в том числе в условиях температурно-влажностных воздействий»**. Руководитель НИР: **Левченко В.Н.**, кандидат техн. наук, профессор, заведующий кафедрой «Железобетонные конструкции», номер государственной регистрации НИР: 0121D000079. Сроки выполнения – 11.01.2021 – 31.12.2025 гг.

Организация и участие в научных конференциях

С 1972 г. наша академия (тогда МАКИСИ) совместно с Донецким ПромстройНИИпроектом проводят Всесоюзные научно-технические конференции по железобетонным башенным сооружениям, в рамках этих конференций проводились Координационные совещания по исследованиям, проектированию и возведению таких сооружений.

С 2001 г. по 2011 г. кафедра выступила основным организатором проведения шести международных научно-практических конференций «Башенные сооружения: материалы, технология, эксплуатация», которые за этот период стали традиционными для руководителей предприятий, владельцев высотных сооружений, научно-технических работников ведущих проектных организаций, а также для специалистов предприятий, выполняющих строительство и ремонт сооружений башенного типа. Круг участников конференции включает специалистов Украины, стран бывшего СССР, ряда государств Европы.

Специалисты кафедры являются постоянными участниками всеукраинских и международных семинаров и конференций, посвященных вопросам проектирования, строительства и диагностики железобетонных конструкций – «Строительная физика в XXI столетии», «Механика разрушения бетона, железобетона и других строительных материалов» (РААСН, г. Москва), «Методы повышения ресурса городских инженерных инфраструктур» (ХДТУСА, г. Харьков), «Научно-технические проблемы современного железобетона» (НИИСК, г. Киев).

Участие студентов в научно-исследовательской деятельности кафедры

Научные исследования кафедры тесно связаны с учебным процессом. Преподавателями кафедры читаются специальные лекционные курсы «Ремонт, реконструкция и усиление железобетонных конструкций зданий и сооружений», «Специальные железобетонные конструкции инженерных сооружений», «Тонкостенные железобетонные пространственные покрытия», которые достаточно полно иллюстрируются примерами из проектной практики преподавателей.

Тематика многих выпускных квалификационных работ связана с основными направлениями научных исследований, которые выполняются на кафедре. Студенты-дипломники разрабатывают проектные решения как на новое строительство, так и на реконструкцию таких инженерных сооружений как железобетонные дымовые трубы, силосы, бункера, резервуары для воды и нефтепродуктов, оболочки биологической защиты АЭС, железобетонные градирни и др. Значительное количество проектов выполняются в форме научной работы с развитым разделом НИРС. При этом используются современные компьютерные технологии проектирования. Студенты-дипломники кафедры осваивают средства компьютерной графики, современные расчетные программные комплексы, позволяющие выполнять расчеты сложных инженерных и пространственных систем.

В периоды производственной и преддипломной практик большинство студентов-дипломников кафедры принимает участие на условиях оплаты их труда в выполнении

кафедральных хозяйственных работ, связанных с оценкой технического состояния зданий и сооружений и в экспериментальных исследованиях, которые выполняются магистрантами и аспирантами кафедры.