

**Информация о научной деятельности кафедры ЖБК
в 2015 году.**

1. Адрес (почтовый, телефон, e-mail, web site).

86123, Украина, Донецкая область, Макеевка, ул. Державина, 2, Донбасская национальная академия строительства и архитектуры.

Тел. +38 (062) 340-15-80.

2. Руководитель (ученое звание, ученая степень, Ф.И.О.).

Профессор, д.т.н. Корсун Владимир Иванович.

3. Состав кафедры (количество профессоров, доцентов, старших преподавателей, ассистентов, аспирантов).

Профессоров - 2

Доцентов - 7

Ассистентов - 2

Аспирантов - 2

4. Отрасль научных исследований.

1. Исследование напряженно-деформированного состояния и разработка методов расчета железобетонных конструкций зданий и сооружений на кратковременные и длительные воздействия, в т.ч. с учетом технологических и климатических температурно-влажностных воздействий.

2. Разработка критериев прочности и деформационных соотношений для сложно напряженных элементов железобетонных конструкций, в т.ч. из высокопрочных бетонов.

3. Разработка технологии, конструктивных решений и методов расчета сталефибробетонных конструкций, в т.ч. из высокопрочных бетонов.

5. Консультационные и инженерные услуги, предлагаемые кафедрой (секцией)

1. Комплексные инженерные обследования, диагностика и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и инженерных сооружений.

2. Разработка технической и проектно-сметной документации на ремонт, усиление строительных конструкций, реконструкцию зданий и инженерных сооружений.

3. Авторский надзор, сопровождение проектной документации.

4. Экспертиза проектных решений.

5. Разработка паспортов технического состояния строительных объектов.

6. Оперативная и квалифицированная помощь в ликвидации аварийных ситуаций.

7. Помощь в подборе подрядных организаций для строительства и реконструкции высотных строительных объектов.

6. Основные наиболее интересные научные и практические разработки (с фотографиями, или другими материалами), руководитель.

Выполнялись на бесплатной основе ряд обследовательских и проектных работ по восстановлению разрушенных объектов Донбасса водосбросного устройства плотины Ханжонковского водохранилища, пролетных конструкций автодорожного моста через реку Нижняя Крынка. Выполнялись работы по обследованию дымовых труб котельных города Макеевки, получивших повреждения в результате артиллерийских обстрелов.

Предложения по научно-практической разработке «Руководство по эксплуатации промышленных дымовых и вентиляционных труб (2-я редакция)» представлены в каталоге «Перспективные научные разработки ДонНАСА» (п. 1.9), размещенном на сайте ДонНАСА (http://donnasa.org/upload/files/katalog_nauchno-tekhn._razrabotok_donnasa.pdf)

7. Участие в международных проектах и программах (название проекта, с кем, сроки действия).

Работа по развитию методов расчета железобетонных конструкций на сложные сочетания силовых и температурно-влажностных воздействий совместно с Отделением строительных наук Российской Академии Архитектуры и Строительных Наук (научный руководитель от ОСН РААСН – академик РААСН, доктор технических наук, профессор Н.И.Карпенко).

8. Сотрудничество с организациями, в том числе международными.

Кафедра «Железобетонные конструкции» имеет долгосрочные научные контакты с Санкт-Петербургским политехническим университетом (СПбПУ), а также с научными институтами городов Москвы, Санкт-Петербурга и др. Специалисты кафедры в рамках Договора о международном сотрудничестве с отделением строительных наук Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) выполняют совместные исследования физико-механических свойств высокопрочных модифицированных бетонов при сложных режимах силовых и температурно-влажностных воздействий.

9. Госбюджетные и кафедральные темы (название, руководитель, сроки выполнения).

9.1. Госбюджетная тематика.

В 2015 г. научно-техническая работа в рамках госбюджетных финансируемых тем не выполнялась.

9.2. Кафедральная тематика.

На основании решения научно-технического Совета академии от 29.12.2010 г.. (Протокол № 5) с тематическим планом госбюджетных научно-исследовательских работ ДонНАСА сроком с **02.01.2011 г. по 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 Владимиром Ивановичем**, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Железобетонные конструкции».

10. Научные, научно-производственные центры и лаборатории. Руководитель.

При кафедре «Железобетонные конструкции» действует Специализированный научно-производственный центр «Специальные и высотные инженерные сооружения» (СНПЦ «СВИС»). Руководителем центра является профессор, д.т.н. Корсун В.И.

Основные направления деятельности СНПЦ «СВИС»:

1. Комплексные инженерные обследования, диагностика и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и инженерных сооружений.
2. Разработка технической и проектно-сметной документации на ремонт, усиление строительных конструкций, реконструкцию зданий и инженерных сооружений.
3. Авторский надзор, сопровождение проектной документации.
4. Экспертиза проектных решений.
5. Разработка паспортов технического состояния строительных объектов.
6. Оперативная и квалифицированная помощь в ликвидации аварийных ситуаций.
7. Помощь в подборе подрядных организаций для строительства и реконструкции высотных строительных объектов.

11. Специальное оборудование, предназначенное для научных исследований, которое может заинтересовать посторонних.

Для обучения студентов кафедра использует три лекционные, одну лабораторную аудиторию в третьем учебном корпусе ДонНАСА, две лабораторные аудитории и два зала прессовых испытаний в лабораторном корпусе общей площадью 1500 м².

Лаборатории обеспечены необходимыми материалами и приборами. Ежегодно проводится модернизация лабораторного фонда кафедры. Аудитории 383а, 384 оборудованы современной оргтехникой, подключенной к Интернет, и предоставлена для занятий аспирантам, магистрантам и студентам кафедры. В 2014 году кафедра в полном объеме имеет доступ к сети Интернет. Для решения инженерных и научных

задач различной степени сложности кафедра использует следующие продукты программного обеспечения: Autodesk AutoCad, MS Office, ПК «Lira», «SCAD Office» и др.

12. Публикации (оформляются соответственно с предложенными формами, названия основных публикаций: монографий, учебников, нормативных документов, учебных пособий с грифом Минобразования).

Количество публикаций по кафедре ЖБК за 2015 год

Всего	Нормативные документы	Монографии	Учебные пособия с грифом	Учебные пособия без грифа	Конспекты лекций	Методические указания	В международных базах данных	В сборниках трудов	В сборниках трудов международных конференций	В сборниках трудов др. конференций (в т.ч. Украины)	В др. журналах (в т.ч. Украины)	В зарубежных журналах	Решение о выдаче патентов	Патенты	Другие	В т.ч. со студентами
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	4	-	-	-	-

Публикации кафедры «Железобетонные конструкции» за отчетный 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. Волков А.С., Дмитренко Е.А., Корсун А.В. Влияние дефектов строительства на несущую способность железобетонных конструкций монолитного каркасного здания.
3. 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
4. Korsun, V., Kalmykov, Yu., Niedoriezov, A., Korsun, A. The Influence of the Initial Concrete Strength on its Deformation under Triaxial Compression.

13. Инновационная деятельность (полученные патенты, их названия, авторы, примечание).

В 2015 году полученных патентов нет.

14. Участие в международных конференциях, в том числе за рубежом (название конференции, место проведения, дата проведения, авторы и названия докладов).

В 2015 г. сотрудники кафедры участвовали в следующих конференциях:

1. Корсун В.И. VIII Международная научная конференция «Долговечность, прочность и механика разрушения бетона, железобетона и других строительных материалов», г. Санкт-Петербург, РФ, 30-31 марта 2015 г.
2. Корсун В.И., Недорезов А.В. VI Международная научно-практическая конференция «Обследование зданий и сооружений: проблемы и пути их решения», г. Санкт-Петербург, РФ, 15-16 октября 2015 г.
3. Корсун В.И., Брыжатый О.Э., Волков А.С., Машталер С.Н., Кротюк В.И. Международная конференция «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий» по направлению «Высококачественные бетоны: материалы, конструкции, технологии», г. Макеевка, 24 декабря 2015 г.

15. Защищенные диссертации (автор, специальность, степень, название, где происходила защита).

На стадии завершения находятся диссертационные работы:

1. Ассистент Недорезов А.В. «Прочность и деформации объемно напряженных элементов при сложных режимах кратковременного нагружения в условиях повышенных температур». Ориентировочный срок защиты – октябрь 2016 г.
2. Ассистент Макаренко С.Ю. «Прочность и деформации объемно напряженных элементов железобетонных сооружений с учетом ползучести бетона». Ориентировочный срок защиты – июнь 2017 г.
3. Ассистент Машталер С.Н. «Прочность и деформации элементов конструкций из высокопрочного сталефибробетона в условиях неравномерного нагрева до +200°С». Ориентировочный срок защиты – июнь 2017 г.
4. Ассистент Шабельник С.В. «Прочность и деформации плоско напряженных элементов башенных сооружений». Ориентировочный срок защиты – октябрь 2017 г.