



VII Международный строительный форум

20-22 апреля 2023

«СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»



# КАТАЛОГ научно-технических разработок



Макеевка, 2023

## Уважаемые коллеги!



**ЗАЙЧЕНКО**

Николай Михайлович,  
Ректор, д.т.н., профессор

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры основана как самостоятельное высшее учебное заведение в 1972 году. На протяжении 50 лет сохранялись традиции качественного высшего образования, развитие и внедрение научно-технических разработок в реальные объекты. В настоящее время в ДонНАСА сформировалась развернутая структура научно-исследовательского комплекса, включающая в себя научно-исследовательские институты, научно-исследовательские лаборатории, предоставляющие широкий спектр научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ.



**ГОРОХОВ**

Евгений Васильевич,  
Почетный президент,  
д.т.н., профессор

Ученые академии показывают традиционно высокие показатели по изобретательской деятельности, так как на протяжении многих лет в ДонНАСА ведутся работы по защите прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Под руководством ученых академии успешно внедряются в производство собственные технические разработки, программные комплексы и инновационные строительные материалы, выполняются конкретные проектные работы по заказам предприятий, выполняются исследования материалов, конструкций и испытания грунтов.



**МУЩАНОВ**

Владимир Филиппович,  
Проректор,  
д.т.н., профессор

Перед вами каталог научно-технических разработок учёных ДонНАСА, котором представлены актуальные научно-технические разработки учёных ДонНАСА, выполненные в соответствии с основными направлениями научных исследований: строительные материалы, строительство автомобильных дорог, промышленное и гражданское строительство. инженерные и экологические системы в строительстве, экономика.

Основной целью издания является знакомство читателя с научной-исследовательской работой академией и актуальными направлениями научных разработок.

Ректор академии  
Зайченко Николай Михайлович

# СОДЕРЖАНИЕ

## Строительные материалы

1. [Щелочные вяжущие и бетоны на основе зол и шлаков ТЭС.](#)
2. [Газобетон неавтоклавного твердения на карбонатном заполнителе.](#)
3. [Бесцементные бетоны на основе отвальных металлургических шлаков для ямочного ремонта автодорог, производства шлакощелочного кирпича и стеновых камней \(шлакоблоков\).](#)
4. [Легкие бетоны с повышенным коэффициентом конструктивного качества.](#)
5. [Ресурсосберегающая технология и свойства модифицированного бетона с повышенным содержанием обогащенной золы ТЭС.](#)

## Строительство автомобильных дорог

6. [Литые асфальтополимерсеробетонные смеси для ремонта покрытий нежестких дорожных одежд](#)
7. [Дорожные асфальтобетоны с комплексно-модифицированной структурой повышенной долговечности](#)

## Промышленное и гражданское строительство

8. [Полигон испытаний опор линий электропередач и башенных сооружений ДонНАСА](#)
9. [Восстановление объектов транспортной инфраструктуры ДНР. Мосты.](#)
10. [Новые подходы к расчету и проектированию стационарных покрытий над трибунами стадионов](#)
11. [Рациональный способ демпфирования изгибных колебаний балочных конструкций \(на примере жесткой ошиновке открытых распределительных устройств](#)
12. [Усовершенствованная методика расчета и проектирования вертикальных цилиндрических резервуаров](#)
13. [Разрушения бетонов при сложных напряженных состояниях](#)
14. [Бетоны с высокими эксплуатационными свойствами на основе органо-минеральных модификаторов из техногенных отходов промышленности Донбасса](#)
15. [Направления научных исследований кафедры «ЖБК»](#)
16. [Исследование деформаций ползучести тяжелого бетона в условиях сложного напряженного состояния](#)
17. [Исследование физико-механических и деформационных свойств высокопрочного сталефибробетона в условиях нормальной и повышенных до +200°C температур](#)

18. [Исследования напряженного состояния копров](#)
19. [Напряженное состояние несущей железобетонной стены в зоне опирания мощной балки](#)
20. [Прибор трехосного сжатия](#)
21. [Лаборатория физико-механических испытаний грунта](#)
22. [Проектирование зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях](#)
23. [Устройство для регулирования вертикального положения здания в пространстве](#)
24. [Опалубка для возведения куполов](#)
25. [Устройство облегченной монолитной плиты перекрытия с вкладышами в виде призм пенополистирола](#)
26. [Выбор технологии устройства фасадов гражданских и административно-бытовых зданий](#)
27. [Уточнение ветровой нагрузки на башенные металлические градирни с учётом особенностей конструктивной формы и этапов возведения](#)
28. [Выбор метода ремонта кровель промышленных зданий](#)
29. [Автоматический кренометр для определения приращений крена высотных сооружений](#)
30. [Исследование точности лазерных приборов](#)
31. [Разработка и исследование лазерной насадки к оптическим нивелирам](#)
32. [Разработка и исследование точности приборов контроля габарита проводов и оттяжек мачтовых сооружений](#)
33. [Методика по уточнению теплового режима учебных помещений образовательных организаций](#)
34. [Методика определения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций в натуральных условиях](#)
35. [Лаборатория строительной акустики](#)
36. [Автоматизации производственно-технологических процессов в строительстве](#)
37. [Экспериментальное проектирование объектов квартальной жилой застройки в условиях реконструкции](#)
38. [Экспериментальный проект религиозно-просветительского межкультурного центра](#)
39. [Экспериментальный проект центра малой авиации в г. Донецке](#)
40. [Экспериментальный проект реабилитационного центра для физически ослабленных людей старшей возрастной группы](#)
41. [Экспериментальный проект организации ДОУ интегрированного типа на базе недействующих объектов](#)
42. [Экспериментальный проект организации детских реабилитационных учреждений с отделениями альтернативных форм терапии](#)

43. [Архитектурное формирование строительных производственных комплексов на основе недействующих угольных шахт \(на примере Донбасса\)](#)
44. [Принципы и приёмы архитектурно-средовой адаптации объектов туризма Донецкой Народной Республики](#)
45. [Методика градостроительного зонирования территории населённого пункта, базирующаяся на методологии ведения городского кадастра и реализующаяся в соответствии с нормативно-правовыми положениями архитектурно-градостроительного проектирования и строительства](#)
46. [Комплексное решение задач энергосбережения, техносферной безопасности и противоаварийной защиты подземных промышленных объектов](#)
47. [Экологически безопасный способ вторичного использования отходов самоспасателей](#)
48. [Технологическая схема переработки литий-ионных аккумуляторов](#)
49. [Оптимизация улично-дорожных сетей городов и работы городского пассажирского транспорта](#)
50. [Модернизация системы сбора и утилизации твердых бытовых отходов \(ТБО\)](#)
51. [Повышение экологической безопасности систем водоснабжения и водоотведения](#)
52. [Техническое обследование и повышение энергоэффективности зданий](#)
53. [Очистка сточных вод населенных пунктов в системах с эрлифтными биореакторами](#)
54. [Био-реагентная обработка избыточного активного ила с последующим его использованием в качестве удобрительного материала](#)
55. [Повышение энергосбережения при двухступенчатых схемах очистки газа от пыли](#)
56. [Повышение эффективности систем низкотемпературного лучистого отопления жилых и общественных зданий](#)
57. [Совершенствование метода расчета воздухораспределения производственных зданий с арочной кровлей](#)
58. [Аппарат для очистки отходящих газов огнеупорного производства с одновременной утилизацией теплоты](#)
59. [Повышение эксплуатационной надёжности распределительных газопроводов на основе статистического анализа](#)
60. [Тепловой режим общественных зданий в условиях переменной тепловой нагрузки](#)
61. [Нуклеационный механизм взрывной кристаллизации](#)
62. [Структурно-кристаллографическая таблица элементов](#)

63. [Грейфер с приводным винтовым якорем](#)
64. [Расширение функциональных возможностей мусоровозов с боковой загрузкой путем применения грейферного захвата](#)
65. [Повышение производительности драглайна за счет применения телескопического гуська](#)
66. [Динамометрический стенд для определения характеристик ДВС на неустановившихся режимах работы](#)
67. [Моделирование и оптимизация гибридных силовых установок автотранспортных средств в рамках концепции «Умный город»](#)
68. [Автомобиль-самосвал на шасси ГАЗон-Next для городских ЖКХ](#)
69. [Усовершенствование многоступенчатых трансмиссий автотранспортных средств строительного комплекса](#)
70. [Модуль салонный климатической системы транспортного средства](#)
71. [Технология ремонта автоматических коробок передач с применением изделий из фторопласта](#)
72. [Разработка технологии оснащения ведущих мостов автомобилей марок ГАЗ и УАЗ дифференциалом повышенного трения](#)
73. [Разработка и применение фазопереходных теплоаккумулирующих материалов \(ФПТАМ\)](#)
74. [Нечетко-множественные методы и комплексы программ для анализа параметрической неопределенности в расчетных моделях прочностных характеристик конструкций и сооружений](#)
75. [Подход к оптимизации многофакторных процессов в задачах строительного материаловедения](#)
76. [Физико-химические исследования полимерных композиционных материалов](#)

## **Экономика и менеджмент в строительстве**

77. [Совершенствование механизма управления функционированием предприятий строительного комплекса Донецкой Народной Республики](#)
78. [Детерминация направлений территориального планирования: оценка градостроительной ценности территории для развития проектов жилищного строительства](#)
79. [Систематизация теоретических и практических вопросов ценообразования и сметного нормирования в строительстве на этапе экономической интеграции Донбасса в российскую федерацию](#)
80. [Фундаментальное научное исследование «Теоретико-методологическое обоснование экспертизы и управления недвижимостью и их практическое применение в отраслевой и региональной экономике»](#)
81. [Фундаментальное научное исследование «Организационно-экономические основы градостроения, территориального и стратегического планирования»](#)