

---

## СОДЕРЖАНИЕ

ДМИТРЕНКО Е. А., ГРАНИНА Т. О., ДЕМЕРЗА В. Р. Оценка эффективности применения высокопрочного бетона на примере железобетонных конструкций каркасного здания	5
ЧЕРНЫШЕВ В. Н., ЩЁКОВ Е. А. Сравнительная оценка технологий удаления фосфора из городских сточных вод	13
ЛЕСНОЙ В. И., ЗЯТИНА В. И., СЮЗЯЕВА В. С., ОВЧАРЕНКО А. В. Усовершенствование затрубной обработки прифилтровой зоны скважин пневмоимпульсным воздействием	18
ГОЛУБЕЦ Д. О., ПРОКОПЕНКО Д. Р., МОЗГОВОЙ Д. О., ДМИТРЕНКО Е. А., ВОЛКОВ А. С. Исследование и разработка конструкций усиления подземного резервуара	24
ВОЙТОВА Ж. Н., МАЛЮТИНА Т. П. Инструменты построения модели строительного объекта в BIM-технологиях	33
ГУБАНОВ В. В., ХАЛЯВКА Л. Н. Изменение НДС конструкций высотного здания в процессе монтажа	38
ЕФРЕМОВ А. Н., ЗАГОРУЙКО Т. И., МАЛИНИН Д. Г. Шлакощелочной неавтоклавный пенобетон повышенной трещиностойкости	42
ГОРОХОВ Е. В., РОМЕНСКИЙ И. В., МУЩАНОВ А. В., ОСИПОВ Н. С. Регулирование усилий в структурных конструкциях методом обратного выгиба	46
ЯРКИНА Е. В., ЯРКИНА В. В., БРЫЖАТАЯ Е. О. Особенности карстообразования Пермского края и Донецкой области	51
РОМАНЕНКО Б. Р., ОРЛОВ С. М., ЗАГОРУЙКО Т. И. Энергосбережение в циклонах за счет более полного использования затраченной энергии	56
БУКИНА Д. Ю., СЕЗЕМОВ Е. А., ФЕДОРИК А. В. Бесцементные вяжущие на основе шлака тепловых электростанций (ТЭС)	60
КОШЕЛЕВА Е. В., КРАВЧЕНКО М. В. Анализ причин взрывов метановоздушных смесей в подземных газоотсасывающих установках	64
ДЕВЯТОВ М. М., ПОЛЯКОВ А. М., СТОЛЕТОВ Е. В. Анализ современных требований к транспортной инфраструктуре сельского муниципального образования Новоаннинского района Волгоградской области РФ, на основе исследования эволюции системы Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда	68
МАНСУРОВ Р. Ш., РАФАЛЬСКАЯ Т. А. Математическое моделирование теплотехнических характеристик наружных ограждений с воздушными прослойками	74
КОРСУН В. И., ВИНОГРАДОВА Н. А., ШВЕЦ Г. А. Эффективность учета в прочностных расчетах стального профиля в качестве внешней арматуры в элементах сборно-монолитных перекрытий	82
НЕДОПЕКИН Ф. В., ШЕСТАВИН Н. С., ЮРЧЕНКО В. В. Проект сооружения для очистки воздуха на перекрестке улиц	90
МОИСЕЕНКО М. О., ПОПОВ О. Н., МАЛИНОВСКИЙ А. П. НДС неразрезных пластин с малой начальной погибью из термочувствительного материала при разных параметрах опирания	95
МЕРКУЛОВ С. И., ЕСИПОВ С. М., ЕСИПОВА Д. В. Экспериментальные исследования трещинообразования железобетонных балок, усиленных композитными материалами	102
ПЕРШИНА И. Л., БУРЦЕВ П. В. К вопросу решения проблем шумового загрязнения в архитектурной среде	108
АНИКАНОВА Т. В., ПОГРОМСКИЙ А. С. Применение шлаков ОЭМК для устройства асфальтобетонных конструкций дорожных одежд	115

Статьи, публикуемые в журнале «Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры», размещены

- в российской информационно-аналитической системе – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
- в электронно-библиотечной системе IPRbooks
- в информационно-поисковой системе Google Scholar.

---

## ЗМІСТ

ДМИТРЕНКО Є. А., ГРАНИНА Т. О., ДЕМЕРЗА В. Р. Оцінка ефективності застосування високоміцного бетону на прикладі залізобетонних конструкцій каркасної будівлі	5
ЧЕРНИШЕВ В. М., ЩОКОВ Є. О. Порівняльна оцінка технологій видалення фосфору з міських стічних вод	13
ЛЕСНОЙ В. І., ЗЯТІНА В. І., СЮЗЯЄВА В. С., ОБЧАРЕНКО А. В. Удосконалення затрубного оброблення прифільгрової зони свердловин пневмоімпульсним впливом	18
ГОЛУБЕЦЬ Д. О., ПРОКОПЕНКО Д. Р., МОЗГОВИЙ Д. О., ДМИТРЕНКО Є. А., ВОЛКОВ А. С. Дослідження і розробка конструкцій посилення підземного резервуара	24
ВОЙТОВА Ж. М., МАЛЮТІНА Т. П. Інструменти побудови моделі будівельного об'єкта в BIM-технологіях	33
ГУБАНОВ В. В., ХАЛЯВКА Л. М. Зміна НДС конструкцій висотної будівлі в процесі монтажу	38
ЄФРЕМОВ О. М., ЗАГОРУЙКО Т. І., МАЛИНІН Д. Г. Шлаколушний неавтоклавний пінобетон підвищеної тріщиностійкості	42
ГОРОХОВ Є. В., РОМЕНСЬКИЙ І. В., МУЦАНОВ О. В., ОСІПОВ М. С. Регулювання зусиль у структурних конструкціях методом зворотного вигину	46
ЯРКІНА О. В., ЯРКІНА В. В., БРИЖАТА К. О. Особливості карстоутворення Пермського краю і Донецької області	51
РОМАНЕНКО Б. Р., ОРЛОВ С. М., ЗАГОРУЙКО Т. І. Енергозбереження в циклонах за рахунок більш повного використання витраченої енергії	56
БУКІНА Д. Ю., СЕЗЕМОВ Є. О., ФЕДОРИК А. В. Безцементні в'язучі на основі шлаку теплових електростанцій (ТЕС)	60
КОШЕЛЄВА К. В., КРАВЧЕНКО М. В. Аналіз причин вибухів метаноповітряної суміші в підземних газовідсмоктувальних установках	64
ДЕВ'ЯТОВ М. М., ПОЛЯКОВ А. М., СТОЛЕТОВ Є. В. Аналіз сучасних вимог до транспортної інфраструктури сільського муніципального утворення Новоаннінського району Волгоградської області РФ, на основі дослідження еволюції системи Водій – Автомобіль – Дорога – Середовище	68
МАНСУРОВ Р. Ш., РАФАЛЬСЬКА Т. А. Математичне моделювання теплотехнічних характеристик зовнішніх огорожень з повітряними прошарками	74
КОРСУН В. І., ВІНОГРАДОВА Н. А., ШВЕЦЬ Г. А. Ефективність урахування в міцнісних розрахунках сталевого профілю в якості зовнішньої арматури в елементах збірно-монолітних перекриттів	82
НЕДОПЕКІН Ф. В., ШЕСТАВІН М. С., ЮРЧЕНКО В. В. Проект споруди для очищення повітря на перехресті вулиць	90
МОІСЕЄНКО М. О., ПОПОВ О. М., МАЛИНОВСЬКИЙ А. П. НДС нерозрізних пластин з малим початковим прогином з термочутливого матеріалу при різних параметрах обпирання	95
МЕРКУЛОВ С. І., ЄСІПОВ С. М., ЄСІПОВА Д. В. Експериментальні дослідження тріщиноутворення залізобетонних балок, посилені композитними матеріалами	102
ПЕРШИНА І. Л., БУРЦЕВ П. В. До питання вирішення проблем шумового забруднення в архітектурному середовищі	108
АНИКАНОВА Т. В., ПОГРОМСЬКИЙ О. С. Застосування шлаків ОЕМК для улаштування асфальтобетонних конструкцій дорожніх одягів	115

Статті, що публікуються у журналі «Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури», розміщені

- в російській інформаційно-аналітичній системі – Російський індекс наукового цитування (РІНЦ)
- в електронно-бібліотечній системі IPRbooks
- в інформаційно-пошуковій системі Google Scholar.

---

## CONTENTS

DMITRENKO EVGENIY, GRANINA TATIANA, DEMERZA VADIM. The Evaluation of the Effectiveness of the use of High-Strength Concrete on the Example of Reinforced Concrete Structures of a Frame Building	5
CHERNYSHEV VALENTIN, SHCHOKOV YEVHEN. Comparative Evaluation of Phosphorus Removal Technologies from Municipal Wastewater	13
LESNOI VIACHESLAV, VITALII ZYATINA, SYUZYAEVA VALERIYA, OVCHARENKO ANASTASIA. Joint Filtration Zone for Water Intake Wells Regeneration	18
GOLUBETS DARYA, PROKOPENKO DANA, MOZGOVOI DENIS, DMITRENKO EVGENIY, VOLKOV ANDREI. Research and Development of Underground Reservoir Reinforcement Structures	24
VOYTOVA ZHANNA, MALYUTINA TATYANA. Tools of Building a Model of a Construction Object in BIM-Technologies	33
GUBANOV VADIM, KHALYAVKA LINA. The Change in the Stress-Strain State of Structures High-Rise Buildings in the Installation Process	38
YEFREMOV ALEXANDER, ZAGORUYKO TAMARA, MALININ DENIS. Slag Alkaline Non-Autoclaved Foam Concrete of Increased Crack Resistance	42
GOROKHOV YEVGEN, ROMENSKY IGOR, MUSHCHANOV ALEXANDER, OSIPOV NIKITA. Regulation of Efforts in Structural Structures by the Method of Reverse Folding	46
YARKINA ELENA, YARKINA VLADISLAVA, BRYZHATAYA EKATERYNA. Particular Qualities of Karst Formation of the Perm and Donetsk Region	51
ROMANENKO BORIS, ORLOV STANISLAV, ZAGORUYKO TAMARA. Energy Saving when Collecting Dust in Cyclones Due to More Complete use of the Energy Expended	56
BUKINA DARYA, SEZEMOV EVGENIY, FEDORIK ANDREY. Cement Less Binders Based on Slag of Thermal Power Plants (TPP)	60
KOSHELEVA EKATERINA, KRAVCHENKO MIKHAIL. Analysis of the Causes of Methane-Air-Mixtures Explosions in Underground Gas-Assaying Installations	64
DEVYATOV MIKHAIL, POLYAKOV ALEXANDER, STOLETOV EVGENY. Analysis of Modern Requirements For the Transport Infrastructure of a Rural Municipality of Novoanninsky District of the Volgograd Region of the Russian Federation, Based on a Study of the Evolution of the Driver-Car-Road-Wednesday System	68
MANSUROV RUSTAM, RAFALSKAYA TATYANA. Mathematical Modeling of Thermal Characteristics of External Fences with Air Gaps	74
KORSUN VLADIMIR, VINOGRADOVA NATALIA, SHVETS GEORGIY. The Effectiveness of Accounting in the Strength Calculations of Steel Profiles as External Reinforcement in the Elements of Prefabricated Monolithic Floors	82
NEDOPEKIN FEDOR, SHESTAVIN NIKOLAY, YURCHENKO VIKTORIA. The Project Facilities for Air Purification at the Crossroads	90
MOISEENKO MARGARITA, POPOV OLEG, MALINOVSKY ANATOLY. Stress-Strain State Continuous Plate Small Initial Loss of Heat-Sensitive Material with Different Parameters of Support	95
MERKULOV SERGEY, ESIPOV STANISLAV, ESIPOVA DIANA. Experimental Studies of the Cracking of Reinforced Concrete Beams Reinforced with Composite Materials	102
PERSHINA IRINA, BURTSEV PAVEL. To the Issue of Solving Problems of Noise Pollution in the Architectural Environment	108
ANIKANOVA TATIANA, POGROMSKY ALEXEY. The use of OEMK Slags for Making Asphalt Concrete Pavement Structures	115

The articles published in journal «Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture» are indexed by:

- the Russian Information and Analytical System – Russian Science Citation Index (RSCI)
- the electronic-library system IPRbooks
- the search engine Google Scholar.