

# СОДЕРЖАНИЕ

## Секция I

### Современные конструктивно-технологические системы зданий и сооружений

Арестович А.И., Босаков С.В., Быковский С.Г. Особенности перепланировки несущих кирпичных стен нижних этажей многоэтажных зданий .....	1
Белевич В.Н. Изгиб многослойных плит в условиях стесненных горизонтальных деформаций .....	4
Будюк В.Д. Цилиндрические емкостные сооружения различного назначения с применением напрягающего бетона .....	10
Галкин С.Л. Исследования работы плит из ячеистого бетона в составе сборно-монолитных дисков перекрытий .....	14
Живага Ю.А. АКТСД «ВАНТ» – жилые и общественные здания нового поколения .....	19
Лукутцова Н.П. Моделирование содержания радона в воздухе помещений .....	24
Соколов Б.С. Новый тип панельных жилых домов .....	30
Соколов Б.С., Павлов В.В. Конструктивно-технологические проблемы демонтажа наружных стеновых панелей при реконструкции крупнопанельных зданий .....	36
Степашов Н.Е., Генуев Г.А., Колчунов В.И., Никулин А.И. Пространственные конструкции размерных железобетонных труб многоцелевого назначения .....	38
Храпунова Л.Н., Шишкина Т.А. Роль цвета в архитектурной организации внешнего облика города .....	43
Черноиван В.Н., Черноиван Н.В., Самкевич В.А. Тепловая изоляция стен эксплуатируемых жилых зданий на основе термического экрана .....	44
Ambicka Jadwiga Analiza ekonomiczna wykorzystania kolektorów słonecznych do podgrzewania wody użytkowej w odniesieniu do innych odnawialnych źródeł energii .....	47
Ambicki Witold Wybrane aspekty w procesie projektowania sal wykładowych .....	52
Henryk Kowalewski Katowicz Architektura nowych form i technologie helioaktywne – kolizja dwuch systemow .....	59
Lis Piotr, Lis Anna Stan techniczny budynku i jego wpływ na zużycie ciepła do ogrzewania pomieszczeń .....	64
Lis Piotr, Lis Anna Przeszklenie elewacji i usytuowanie budynku a potrzeby cieplne związane z ogrzewaniem pomieszczeń .....	69
Maklakowa T.G., Ujma A., Zadworny M. Problems of housing reconstruction and modernization in Russia .....	73
Respondek Z., Ujma A. Kąt padania promieni słonecznych na dowolnie usytuowaną płaszczyznę przejmującą promieniowanie .....	77
Ujma A. Efektywność cieplna przegród z izolacją transparentną .....	81
Ujma A. Przegląd metod oceny oddziaływania budynków na środowisko .....	86

## Секция II

### Совершенствование методов расчета и нормативной базы по проектированию строительных конструкций

Бабич Е.М., Барашиков А.Я. Ведомственные строительные нормы Украины по проектированию бетонных и железобетонных конструкций гидротехнических сооружений .....	90
Бабич Е.М., Крусь Ю.А. К вопросу построения диаграмм деформирования бетона и расчета прочности нормальных сечений изгибаемых железобетонных элементов .....	94
Баранова Т.И., Миряев Б.В., Толушов С.А. Кратковременные испытания сжато-изгибаемых элементов купола .....	100
Бусел А.П. Эффективность применения напрягающего бетона при усилении сжатых железобетонных элементов .....	103
Волик А.Р. Учет влияния диаграмм деформирования рабочей арматуры при расчете изгибаемых железобетонных элементов с арматурой класса Аm500с .....	108
Глухов Д.О., Пранович А.В. Метод устранения прерывности и локального минимума поверхности решения расчетной системы уравнения деформационной модели .....	112
Деркач В.Н. О методике расчета предварительно напряженных железобетонных изгибаемых элементов с напрягаемой арматурой без сцепления мс бетоном, в соответствии с положениями проекта СНБ 5.03.01–98 .....	117
Жукьян А.П. Определение жесткостных характеристик сечений изгибаемых железобетонных конструкций с учетом нелинейных свойств бетона и арматуры .....	120

Касперов Г.И., Полевода И.И. Нормирование огнестойкости железобетонных конструкций.....	125
Клюева Н.В., Демьянов А.И. Экспериментальные исследования железобетонных балок сплошного и составного сечения в запредельных состояниях.....	127
Колчунов В.И., Сапожников П.В., Пивоваров С.А. Экспериментальное определение характеристик деформативности и прочности элементов многослойных конструкций.....	132
Лазовский Д.Н., Глухов Д.О., Лешкевич О.Н. Программы расчета железобетонных конструкций по проекту СНБ 5.03.01.....	133
Лешкевич О.Н., Соловьев Д.С. К вопросу о расчета стержневых железобетонных конструкций методом конечных элементов.....	137
Лукша Л.К., Черкасов Д.В. Роль сдвига бетона в сопротивлении железобетонных конструкций разрушению.....	141
Мартынов Ю.С. Расчет сталежелезобетонных конструкций на действие поперечной силы.....	148
Масюк Г.Х., Григорчук А.Б. Прочность изгибаемых железобетонных элементов при действии длительного знакопеременного нагружения.....	150
Пецольд Т.М., Тарасов В.В., Щербак С.Б., Фомичев А.В. Прочность и трещиностойкость кольцевых центрифугированных балок с сосредоточенным армированием.....	153
Рак Н.А. Исследование напряженно-деформированного состояния элементов из высокопрочного бетона при местном сжатии с использованием метода конечных элементов.....	162
Садовский Ю.И. Исследование напряженно-деформированного состояния торцевых зон шарнирно опертых колонн кольцевого сечения.....	168
Садовский Ю.И., Рак Н.А. Методика расчета деформаций податливых стыков колонн с подколонником фундамента глубокого заложения с использованием полимерных материалов.....	174
Салех Али Хамуд Экспериментальное исследование способа усиления железобетонных многослойных панелей перекрытий дополнительной предварительно напряженной арматурой.....	180
Севостьянова И.И. О расчете сварных соединений с использованием метода конечных элементов (МКЭ).....	182
Сухарев А.А., Колчунов В.И. Расчет панелей перекрытий многосвязного поперечного сечения.....	183
Сычевский Н., Хомчик П. Влияние закрепления незагруженного конца на напряженное состояние брусьев стрелочных переводов.....	183
Терин В.Д., Хотько А.А. Анкерующая способность ненапрягаемой арматуры с различными видами периодического профиля.....	190
Шепелевич Н.И. Исследование образования и раскрытия трещин в железобетонных предварительно напряженных трубах.....	196
Шурин А.Б. Автоматизированная технологическая линия проектирования зданий.....	201

### Секция III

#### Проблемы технологии производства строительных материалов, изделий, конструкций, строительства зданий и сооружений

Айрапетов Г.А., Несветаев Г.В., Чмель Г.В. Расширяющиеся и напрягающие цементы низкой водопотребности и бетоны на их основе.....	206
Бабицкий В.В. Прогнозирование степени гидратации цемента.....	211
Блещик Н.П., Мазуренок Г.В., Щербицкая Е.В. Влияние структурно-механических свойств бетонной смеси на ее жесткость.....	215
Бобко И.Ф. Моделирование однофакторных взаимосвязей теплопроводности высокоэффективных утеплителей.....	223
Бобко И.Ф., Бобко Ф.А. Моделирование двухфакторной взаимосвязи изменения величины коэффициента теплопроводности материала теплового ограждения.....	228
Бобко Ф.А. Теоретические основы энергосберегающих строительных технологий.....	232
Борвонов В.А., Тулупов И.И. Влияние тонкодисперсных минеральных добавок на водостойкость арболита.....	238
Брутханс Зденко, Земанек Эрик Использование добавок в разных технологиях изготовления бетона.....	241
Вильбицкая Н.А., Голованова С.П., Зубехин А.П., Яценко Н.Д. Производство керамической плитки с использованием отходов производства.....	245
Галузо Г.С., Остапенко В.И. Фильтрпрессовая технология изготовления и физико-механические свойства мелкозернистого декоративного бетона.....	249
Галузо Г.С., Повидайко В.Г., Лаптик Н.Н., Красулина Л.В. Технология изготовления сухих гипсовых шпатлевочных смесей.....	253

Головач Э.П. Методы определения характеристик трансфера строительных технологий.....	255
Горячева И.А., Мадалинский Г.Г., Подобед М.В. Свойства крупнопористого керамзитобетона в конструкции стены.....	259
Дворкин Л.И., Бордюженко О.М., Дворкин О.Л. Аналитический метод проектирования состава керамзитобетона.....	261
Дворкин Л.И., Шестаков В.Л. Промышленные отходы как источник ресурсосбережения в производстве строительных материалов.....	262
Дворкин О.Л. Принципы функционирования компьютерных систем управления бетонными смесями.....	267
Дрозд А.А., Полейко Н.Л., Новик Г.Ф., Герасимович В.А., Брутханс З. Применение добавок при производстве бетонов для монолитных мостовых конструкций.....	269
Ерошенко Е.И. Мобильность технологических систем.....	272
Каприелов С.С., Шейнфельд А.В., Пригоженко О.В. Структура и свойства высокопрочных бетонов с органо-минеральными модификаторами серии «МБ».....	272
Кардумян Г.С. Новые нормативные документы Республики Беларусь по напрягающему цементу и напрягающему бетону.....	279
Круглов Г.Г., Линкевич Н.Н., Василевич А.А., Фалей А.Д., Мелешко Н.В. Исследование физико-механических свойств глинисто-солевых шламов.....	284
Кузьменков М.И., Куницкая Т.С., Сакович А.А., Мечай А.А. Получение и свойства расширяющихся и напрягающих цементов из местного сырья.....	284
Лопаткин П.Е. Методические подходы сбалансированности производственной программы строительной организации с ее производственной мощностью.....	288
Лукутцова Н.П. Строительные материалы с промышленными отходами в экологическом аспекте.....	290
Лушка Н.Л., Папсуй С.В. Системная модель стратегического планирования деятельности организации.....	290
Лысов В.П., Минеев Р.А., Пикус Д.М. Эффективность повышения концентрации потоков энергии в полимерных греющих проводах.....	295
Марковеский М.Ф. Интенсификация возведения монолитных каркасных зданий на основе опалубочных технологий.....	301
Матчан В.А., Русак Н.Н., Таруц В.В. Интернет-технологии и строительство Беларуси.....	308
Некрасова Г.Н., Кузьменков М.И. Огнеупорный бетон на основе доломита месторождения "Тралево" Витебской области.....	310
Несветаев Г.В. Перспективы применения высокопрочных бетонов.....	313
Осос Р.Ф., Полейко Н.Л., Ковшар С.Н., Герасимович В.А. Эффективность применения высококачественного мелкого заполнителя для производства железобетонных изделий и конструкций.....	318
Панченко А.И. Собственные деформации и долговечность бетона.....	322
Пирадов К.А., Мамаев Т.Л. Методика подбора состава бетона по параметрам механики разрушения.....	328
Полейко Н.Л., Рашевский Н.Т., Рашевский А.С., Ковшар С.Н., Осос Р.Ф. Комплексная добавка для бетонной смеси «Дексил-01».....	331
Рубахов А.И. Системные основы трудосбережения при возведении производственных зданий.....	334
Русакевич В.А. К вопросу выполнения штукатурных работ индустриальными методами.....	337
Рыскин М.Н. К вопросу подбора состава высокопрочного бетона.....	341
Селькин Д.М. Формирование парка строительных машин на основе лизинговых операций.....	348
Семенюк Р.П., Близнюк Д.Ф., Смоляков Д.С., Петрусев И.В. Декоративные покрытия «Пластфлок».....	351
Сушкевич А.С. Методы повышения эффективности технологии производства пенобетонов.....	352
Титова Л.А., Бейлина М.И., Гончарова Ю.В. Опыт применения расширяющихся добавок на стройках г. Москвы.....	355
Тур В.В., Кардумян Г.С. Применение материалов на основе расширяющихся вяжущих в Республике Беларусь.....	358
Ушерев-Маршак А., Циак М., Сопов В., Синякин А. Калориметрия как основа информационной технологии бетона новых поколений.....	364
Якимович В.Д. Влияние гранулометрии цемента на его свойства при хранении.....	370

#### Секция IV

#### Актуальные проблемы строительной механики

Борисевич А.А. К выбору начальных точек в задачах оптимизации по методу локальных линеаризованных областей.....	375
---	-----

Босаков С.В., Голанов Ю.А., Семенюк С.Д. Расчет плоской фундаментной рамы на упругом основании .....	378
Игнатюк В.И. О рациональном подкреплении тонких цилиндрических оболочек при совместном действии быстро возрастающих осевого сжатия и внешнего давления .....	384
Листванович А.С. О статической устойчивости тонких цилиндрических оболочечных покрытий .....	384
Семенюк С.Д. Расчет по деформациям сборно-монолитных пространственно-рамных фундаментов .....	385
Сидорович Е.М. Прямые численные методы решения нелинейных задач теории сооружений .....	390
Трач В.М., Гупалюк В.Н. Устойчивость многослойных составных оболочек .....	393
Трач В.М., Подворный А.В. К вопросу решения задач нелинейного равновесия составных тонкостенных конструкций несимметричной структуры .....	394
Трепачко В.М. Замена физически нелинейных изгибаемых систем эквивалентными шарнирностержневыми .....	394

#### Секция V

#### Проблемы долговечности, коррозионной стойкости строительных материалов, повышение эксплуатационной надежности зданий и сооружений

Król M., Halicka A. Rekonstrukcje i aktywne naprawy konstrukcji budowlianych .....	399
Дмитриев В.В., Кудрявцев И.А. Влияние температурно-влажностного режима на долговечность оболочек .....	405
Золотухин Ю.Д., Редюк В.Н. Оценка долговечности зданий крупнопанельного типа .....	409
Золотухин Ю.Д., Белоусова Г.Н. Снижение отрицательного влияния коррозионных процессов арматуры в железобетонных конструкциях с использованием защитных покрытий .....	410
Золотухин Ю.Д., Куземкина Г.М. Обеспечение надежной эксплуатации каркасов рамного типа .....	411
Казачек В.Г. Активные проблемы обеспечения и контроля качества строительства .....	412
Колчунов В.И., Доценко В.Н., Осовских Е.В., Воробьев Е.Д. К проблеме конструкционной безопасности несущих строительных систем .....	427
Кудрявцев И.А. Мониторинг состояния оснований и фундаментов при реконструкции и консервации зданий .....	427
Леонович С.Н. Алгоритм расчета долговечности железобетонных конструкций при хлоридной агрессии .....	432
Леонович С.Н. Вероятностная оценка коррозии арматуры в существующих железобетонных конструкциях при хлоридной агрессии .....	435
Леонович С.Н., Попов О.В., Гуров И. Коэффициенты интенсивности напряжений при нормальном отрыве замороженного бетона конструкций, определенные методом отрыва со скалыванием .....	440
Никитин В.И., Ракецкий В.М., Лапко А., Прусел И.А. Гигротермические воздействия на цилиндрические стенки железобетонных силосов .....	443
Пастушков Г.П., Леонович С.Н., Кузьмицкий В.А., Чернявский Г.П. Проблемы долговечности городских подземных транспортных сооружений (на примере подземного перехода ул. Ленина – проспект Ф. Скорины в г. Минске) .....	449
Пирадов К.А., Мамаев Т.Л., Кожобеков Т.А. Новый метод определения морозостойкости бетона на основе фундаментальных положений механики разрушения .....	454
Сенющенков М.А., Юдин Ю.Я., Клименок С.И. Обследование, расчет и усиление стальных ферм покрытия горячего цеха № 1 ОАО «Старьстекло» .....	456
Федоров В.Г., Шведовский П.В. К проблеме прогнозных и оптимизационных исследований в области повышения эксплуатационной надежности инженерных объектов .....	462

#### Секция VI

#### Новые геотехнические технологии, основания и фундаменты

Ермашов В.П., Машкарев Д.Г., Кудин Д.П. Технология изготовления и испытаний вибронабивных свай пирамидальной формы .....	468
Заболотный Д.В., Сидорович Е.М. Выбор механической модели грунтового массива .....	474
Корбут Е.Е., Гомелюк И.В. К проблеме развития геотехнического мониторинга в г. Могилеве и его окрестностях .....	478
Корнейчик Д.В. Определение внутренних усилий в фундаментных плитах с выпуклой подошвой под колонны при внецентренной нагрузке .....	482
Минчукова М.Е., Никитенко М.И. Влияние пленочных экранов на устойчивость откосов грунтовых плотин .....	485

Попов О.В., Зыль А.Н. Исследование механизма вытеснения сыпучего грунта, упрочняемого инъекционной цементацией.....	490
Романюк Л.С., Бабич Е.М. Гидрогеомеханические процессы, влияющие на формирование свойств грунтов гидроотвалов.....	494
Семенюк С.Д., Гомелюк И.В. Карстовые процессы в восточной части Белоруссии.....	495
Талецкий В.В. Влияние наклона плоскости изотропии намывного грунта на напряженно-деформированное состояние основания под ленточным фундаментом.....	497
Уласик Т.М. Испытание дилатирующих грунтов на серийном приборе.....	502
Чернюк В.П., Пчелин В.Н., Ивасюк П.П., Ивасюк Ю.П. Определение величины отказа забивных свай с использованием для погружения образцов, паст и синтетических смол.....	504

**Секция VII**

**Методические вопросы подготовки инженерных кадров в строительстве**

Игнатюк В.И., Богомолов Д.В. О принципах разработки учебной компьютерной программы по расчету статически неопределимых рам методом сил.....	508
Кожухар В.М. Актуализация традиционных технологий подготовки инженерных кадров.....	512
Осиновская И.А., Сенющенко М.А. Вклад строительного факультета БГИТА в развитие научных исследований и в подготовку кадров для юго-западного региона России.....	514
Соколов Б.С., Мустафин И.И., Хусаинова Е.Ф. Новые технологии при подготовке инженеров-строителей.....	517
Сырица И.С. Технология трансфера наукоемкой продукции.....	522
Уласевич В.П. Опыт конструкторской подготовки студентов специализации Т19.01.01 на базе компьютерной технологии обучения.....	527
Фомичев В.Ф. Принципы корректировки образовательного стандарта Республики Беларусь специальности Т19.01.00 «Промышленное и гражданское строительство».....	532
Голубев Н. М., Зверев В. Ф., Леонович С.Н. Взаимосвязь технической, экономической и управленческой экспертиз в курсе «Управление недвижимостью».....	533
Голубев Н.М., Зверев В.Ф., Леонович С.Н., Коньков В. В. Специалист по недвижимости в курсе «Управление недвижимостью».....	534