



КООПЕРАЦИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: МОДЕЛИ, СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
08 марта 2020 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
Агентство международных исследований
Agency of international research
2020

УДК 00(082) + 62 + 501 + 51 + 53 + 67:69

ББК 94.3 + 30 + 22

К 55

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, профессор РАЕ, академик РАПВХН

Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент, член РАЮН

Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор

Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор, заслуженный эколог РФ

Кондрашин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор

Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, профессор

Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор

К 55

КООПЕРАЦИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: МОДЕЛИ, СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ:
сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Калуга, 08 марта 2020 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2020. - 38 с.

ISBN 978-5-907319-17-2

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «КООПЕРАЦИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: МОДЕЛИ, СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ», состоявшейся 08 марта 2020 г. в г. Калуга.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и/или третьими лицами и/или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907319-17-2

телемедицине (аналитический обзор). Клиническая лабораторная диагностика, №10, 2012, стр. 32-43.

3. Сергиев В.П., В. Ю. Литвин, Л. В. Диденко, Н. А. Малышев, И. Д. Дрынов. Эпидемиология-развивающаяся система взглядов. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2003. №1, с. 3-8.

4. V. Medovyi and A. Pyatnitskiy, “Robotic Microscopy and information technology to increase accuracy, sensitivity and availability of blood cell analyses,” Current microscopy contributions to advances in science and technology (Microscopy Book Series, Publisher: Formatech Research Center), Book 5, Volume 1, p. 775-781, December 2012.

5. WHO, Tropical Disease, 2012

© Кузнецова М.А., Кузнецова К.Ю., Асланова М.М. 2020.

Курочкин Н.М.,

магистрант 2 курса Архитектурно-строительного института,

Алешин Д.Н.,

к.т.н., доцент

кафедры инженерных конструкций,

строительных технологий и материалов

СибГИУ,

г. Новокузнецк, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СЕЙСМООПОР ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ КИНОТЕАТРА В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ

Аннотация

В данной работе рассмотрено применение резинометаллических опор при реконструкции здания кинотеатра в г. Новокузнецке

Ключевые слова

Здание, сейсмостойкость, усиление, резинометаллическая опора (РМО)

Реконструируемое здание кинотеатра расположено в городе Новокузнецке, который является одним из крупнейших металлургических и угледобывающих центров страны с населением около 552 тысяч человек. Город расположен в зоне сочленения Кузнецкой впадины с горными массивами Кузнецкого Алатау, Горной Шории и Салаира, являющейся одной из наиболее сейсмоопасных на территории Российской Федерации. При строительстве города здания и сооружения, возводимые до 1997 года, были спроектированы без учета возможных сейсмических воздействий.

К таким объектам относится реконструируемое здание кинотеатра.

При разработке документации на реконструкцию объекта по требованию государственной экспертизы было принято решение о приведении его в сейсмостойкое состояние в соответствии с действующим СП 14.13330.2018

«Строительство в сейсмических районах». Для этого был разработан комплекс мероприятий, включающий в себя усиление перемычек, простенков, оконных и дверных проемов, балок перекрытий и покрытий, фундаментов.

Для повышения надежности фундаментов было принято решение использовать резинометаллические сейсмоизолирующие опоры (рис. 1-3), как наиболее рациональный метод активной сейсмозащиты фундаментов здания кинотеатра. Для обслуживания опор предусмотрены приямки (рис. 4).

Система сейсмоизоляции в виде резинометаллических опор (РМО) является самой распространенной на территории России из-за своей доступности. Эти опоры состоят из нижней и верхней частей, образующих замкнутую камеру с металлическими пластинами, чередующиеся со слоями полимерного материала (неопрена, резины). Нижняя часть представляет собой втулку с резьбой (снижает трение, обеспечивает защиту от коррозии) и болт (создает предварительное напряжение в промежуточной подушке). Верхняя часть имеет состав из опорной плиты, направляющей обоймы и конического сердечника (снижает удельное давление на внутреннюю поверхность опоры). Жесткость верхней части обеспечена ребрами и полостью, которая заполнена бетоном. Опоры могут быть со свинцовым сердечником и без сердечника; квадратной, прямоугольной и круглой формы. Свинцовый сердечник увеличивает вертикальную жесткость конструкции, а также горизонтальную жесткость при небольших горизонтальных нагрузках; при больших горизонтальных нагрузках обеспечивается низкая горизонтальная жесткость конструкции. Опоры закрепляются в опорные плиты при помощи анкерных болтов. Применение опор обеспечивает защиту зданий и сооружений от сейсмических толчков [1,2].

Конструкция опоры представлена на рисунке 1.

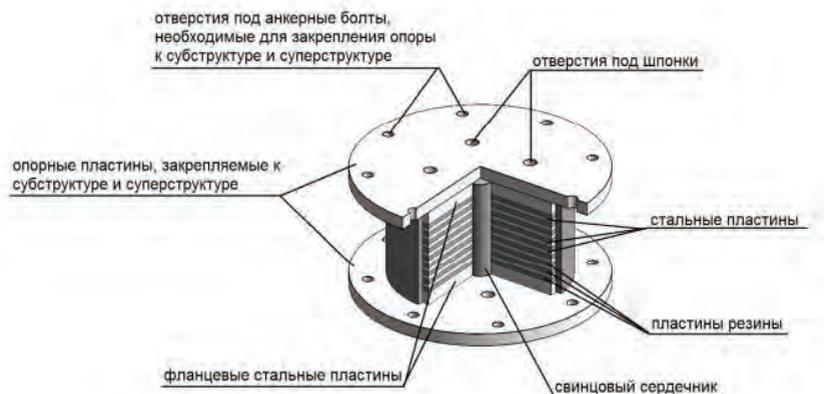


Рис.1. Резинометаллическая опора со свинцовым сердечником.

На рисунке 2 показаны резинометаллические опоры, складываемые на объекте строительства.



Рис 2. Резинометаллические опоры до монтажа

На рисунке 3 представлена установленная резинометаллическая опора; верхняя часть фундамента над сейсмоопорой еще не смонтирована.



Рис 3. Смонтированная РМО



Рис 4. Пряжки для обслуживания РМО

Таким образом, при реконструкции здания кинотеатра применение резинометаллических опор позволило обеспечить сейсмостойкость здания.

Список использованной литературы:

1. Тарасов В.А. Системы сейсмоизоляции / В.А. Тарасов, М.Ю. Барановский, А.В. Редькин // Строительство уникальных зданий и сооружений. – 2016 - №4 (43) – С.117 – 140.
2. Выскребенцева М.А., Ву Ле Куен. Методы сейсмогашения и сейсмоизоляции с применением специальных устройств // Инженерный вестник Дона, 2019, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2019/5656
3. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах.
4. ГОСТ Р 56198-2014. Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования.
5. ГОСТ Р 57546-2017. Землетрясения. Шкала сейсмической интенсивности.

© Курочкин Н.М., Алешин Д.Н., 2020

Мадиев А. Г.

студент 5 курса ОмГАУ
г. Омск, РФ

Калугин В. Б.

студент 5 курса ОмГАУ
г. Омск, РФ

ВЫНОС ПРОЕКТНЫХ ТРАСС НА МЕСТНОСТЬ

В статье рассмотрен процесс выноса проектных значений на местность, а также нормативно-правовая документация, регламентирующая данный процесс.

Ключевые слова: вынос, проектные значения, геодезия.

Материалы и методы

Как научная дисциплина, прикладная геодезия занимается изучением методов проектирования разбивочных сетей и выноса элементов сооружений и зданий в натуру, используемых в производстве, с учетом требуемой точности

Процесс выноса проекта в натуру- это вид геодезических работ, при котором на местности определяют планово-высотное положение точек и плоскостей, требуемого объекта, согласно рабочим чертежам плана.

Трассирование линейных сооружений также относится к выносу проекта в натуру, например, как при помощи данного вида изысканий можно правильно разместить линейное сооружение на территории.

Трассирование линейных сооружений произведено из камерального и полевого трассирования.

Полевое трассирование производится впоследствии после проведения камерального трассирования на конечной стадии инженерно- геодезических изысканий трасс линейных сооружений. Геодезической основой для полевого трассирования служат, как правило,

СОДЕРЖАНИЕ

ALLANVERDIEVA A.T. DETERMINATION OF MAGNETIC LEVITATION SYSTEM WITH A TEMPERATURE METER	3
Астахов А.В. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ	5
Дикун Д.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЛЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ ПИЛОТА САМОЛЕТА НАВЫКАМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ЭКИПАЖЕ В ОСОБЫХ СИТУАЦИЯХ ПОЛЕТА	9
Зуева А.С., Леонов, Ю.А. РАЗРАБОТКА ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ ПРОДАЖ ПРИЛОЖЕНИЙ	13
Ким А.Ю., Амарян Г. МЕРЫ ПО БОРЬБЕ С КОРРОЗИЕЙ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	15
Кузнецова М.А., Кузнецова К.Ю., Асланова М.М. СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ МИКРОСКОПИИ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ	19
Курочкин Н.М., Алешин Д.Н. ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СЕЙСМООПОР ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЯ КИНОТЕАТРА В Г. НОВОКУЗНЕЦКЕ	21
Мадиев А. Г., Калугин В. Б. ВЫНОС ПРОЕКТНЫХ ТРАСС НА МЕСТНОСТЬ	24
Мадиев А. Г., Калугин В. Б. ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЁМКА МАСШТАБА 1:2000	25
Писарев И.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СМЕШИВАЮЩИХ СЕТЕЙ С МИНИМАЛЬНЫМ ВЛИЯНИЕМ НА СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ ГОЛОСА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ГОЛОСОВАНИЯ	27
Фадауллин Т.М. ИЗУЧЕНИЕ ДИСКОВЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	29

Научное издание

Сборник статей по итогам
Международной научно-практической конференции

КООПЕРАЦИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: МОДЕЛИ, СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 11.03.2020 г. Формат 60x84/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 2,2. Тираж 500. Заказ 429.



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.
<https://ami.im> || e-mail: info@ami.im || +7 347 29 88 999

Отпечатано в издательском отделе
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2