



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
24 декабря 2019 г.**

Часть 3

**МЦИИ ОМЕГА САЙНС | ICOIR OMEGA SCIENCE
УФА, 2019**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
А 437

А 437

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (24 декабря 2019 г, г. Уфа). В 4 ч. Ч.3 / - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2019. – 270 с.

ISBN 978-5-907238-60-2 ч.3
ISBN 978-5-907238-62-6

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**», состоявшейся 24 декабря 2019 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907238-60-2 ч.3
ISBN 978-5-907238-62-6

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019
© Коллектив авторов, 2019

Заключение

Преимущества использования подобных материалов очевидны. Смола будет надежно защищать покрытую поверхность от различного воздействия механического характера, а также гарантировать водонепроницаемость и являться преградой для агрессивных соединений кислотного и щелочного характера. Эпоксидные смолы - надежные герметики, способные выдержать большое давление.

Список литературы

1. Чухланова Н.В. Исследование свойств эпоксидной смолы, модифицированной алкоксисиланами методом биотестирования // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 12. – С. 61 - 63;
2. Каблов В.Ф., Лифанов В.С., Логвинова М.Я., Кочетков В.Г. Огнетеплостойкие эпоксидные композиты, наполненные карбидом кремния // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.;
3. Sultan, J. N., Liable, R. C. and McGarry, F. J. 1971. Microstructure of two - phase polymers. Polym. Symp., 16: 127–136.
4. Bucknall, C. B. 1977. Toughened Plastics, London: Applied Science.
5. Khan, N.U.; Bharathi, N.P.; Shreaz, S.; Hashmi, A.A. Development of water - borne green polymer used as a potential nano drug vehicle and it's in vitro release studies. J. Polym. Environ. 2011, 19, 607–614.

© Н.С. Петрова, К.В. Саерова, Е.И. Байгильдеева, 2019

УДК 69.036.5

И.Ю. Разумов

магистрант 1 года обучения

Архитектурно - строительного института СибГИУ

г. Новокузнецк, РФ

E - mail: morgan68@inbox.ru,

Л.Н. Музыченко

доцент, доцент кафедры «ИКСТИМ» СибГИУ

г. Новокузнецк, РФ

E - mail: inno4kanvkz@rambler.ru,

Е.А. Алешина

к.т.н., доцент

доцент кафедры «ИКСТИМ» СибГИУ

г. Новокузнецк, РФ

E - mail: el.alesh14@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОПРОЛЕТНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПЕРЕПАДОМ ВЫСОТ

Аннотация

Рассмотрены некоторые расчетные и конструктивные особенности, возникающие при проектировании многопролетных промышленных зданий переменной высоты.

Ключевые слова

Строительство, промышленные здания, особенности проектирования, перепад высот, снеговой мешок, деформационные швы.

Согласно рекомендациям, приведенным в технической литературе, при проектировании промышленных объектов следует стремиться к простейшей форме здания в плане (квадрат, прямоугольник), одинаковой высоте пролетов и избегать устройства поперечных пролетов.

Однако, в строительной практике встречаются отдельные случаи, когда устройство пролетов различной высоты требуется по условиям технологического процесса, грунтовыми условиями строительной площадки или иным причинам. В таких случаях возникает ряд расчетных, конструктивных и эксплуатационных затруднений. Более детально рассмотреть некоторые из них можно на примере производственного корпуса машиностроительного завода.

Данный объект представляет собой одноэтажное каркасное здание прямоугольного очертания длиной 96 м, объем которого включает 2 пролета разной высоты, шириной 24 м каждый (см. рис. 1). Здание оборудовано мостовыми и подвесными кранами.

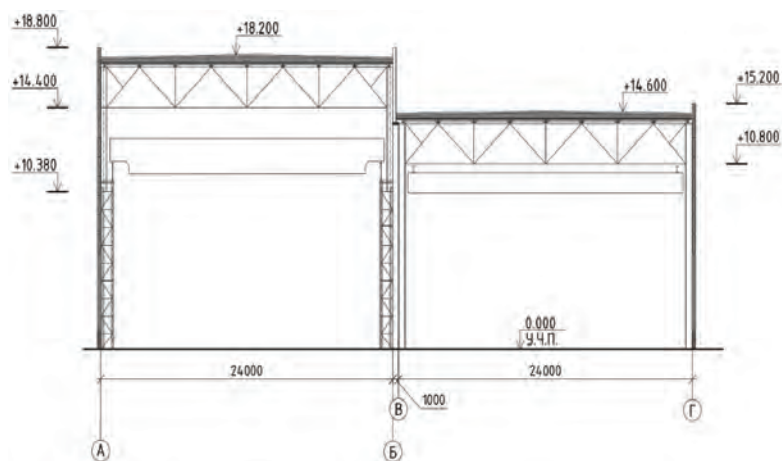


Рис. 1. Поперечный разрез производственного корпуса

В первую очередь необходимо отметить особенность в статическом расчете здания, а именно в части сбора нагрузок на поперечную раму. Так как при действии ветра с одной стороны происходит перенос снега с вышележащего покрытия на нижележащее, а при действии с другой стороны – вдоль нижней части кровли, в месте перепада высот образуется зона повышенного снегоотложения шириной b и высотой h (см. рис. 2). В свою очередь это приводит к созданию дополнительной снеговой нагрузки, которая может в несколько раз превышать таковую на остальной площади покрытия. Для того, чтобы учесть данное обстоятельство, необходимо рассмотреть дополнительную схему загрузки снегом нижележащего покрытия и произвести соответствующие расчеты.

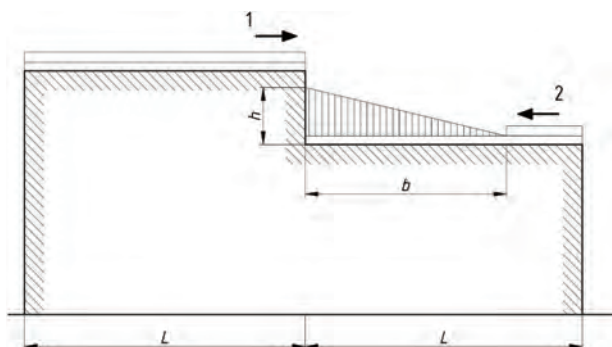


Рис. 2. Схема образования снегового мешка в месте перепада высот

Другой особенностью, но уже конструктивного характера, является необходимость устройства осадочного деформационного шва, разделяющего смежные разнагруженные пролеты здания. Данная мера выполняется для предотвращения повреждений строительных конструкций, которые могут возникнуть вследствие неодинаковой осадки разных частей здания.

Конструкция осадочного шва выполняется таким образом, чтобы обеспечивалась свобода вертикального перемещения одной части здания относительно другой, поэтому осадочные швы расчленяют по вертикали все конструкции здания, включая его подземную часть (см. рис. 3).

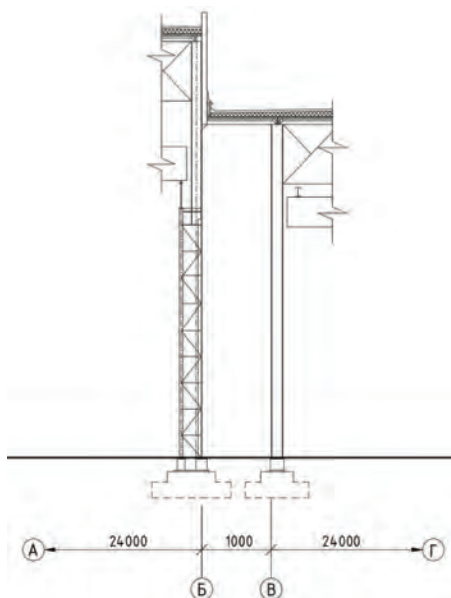


Рис. 3. Конструкция деформационного осадочного шва

После рассмотрения вышеперечисленных особенностей можно сделать вывод, что выбор нестандартных проектных решений влечет за собой усложнение и удорожание процессов проектирования и строительства объектов. Поэтому такие решения рекомендуется принимать только после проведения технико - экономического анализа.

Список использованной литературы:

1. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений / И.А. Шерешевский. - М.: Архитектура - С, 2010. – 168 с.
2. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения / В. Н. Гордеев, А. И. Лантух - Лященко, В. А. Пашинский и др. – М.: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2017. – 528 с.
3. Беленя Е.И. Металлические конструкции. Общий курс: учебник для вузов / Е.И. Беленя, В.А. Балдин, Г.С. Ведеников и др.; Под общ. ред. Е.И. Беленя. – 6 - е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1986. – 560 с.
4. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07 - 85* [Текст]. введ. 04.06.2017. – М.: Стандартинформ, 2016. – 96 с.
5. ГОСТ Р ИСО 4355 - 2016 Основы проектирования строительных конструкций. Определение снеговых нагрузок на покрытия [Текст]. введ. 2017. 07. 01. – М.: Стандартинформ, 2017. – 39 с.
6. Арсеньев С.В. Конструктивное решение покрытия здания ремонтного цеха с закрытой автостоянкой для автобусов в городе Киселевске / С.В. Арсеньев, Е.А. Алешина, Д.Н. Алешин // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун - т; под общ. ред. М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2016. – Вып. 20. – Ч. 5. Технические науки. – С. 105 - 107.
7. Курлыкова Е.С. Особенности проектирования промышленного одноэтажного трехпролетного здания со светоаэрационными фонарями / Е.С. Курлыкова, Е.А. Алешина // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун - т; под общ. ред. М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2017. – Вып. 21. – Ч. 5. Технические науки. – 390 с. – С. 260 - 262.
8. Коровина В.И. Особенности проектирования промышленного здания со светоаэрационными фонарями / В.И. Коровина, Е.А. Алешина, А.А. Матвеев // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун - т; под общ. ред. М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2018. – Вып. 22. – Ч. 3. Технические науки. – С. 260 - 262.
9. Берг А.М. Особенности устройства связей в промзданиях с каркасом из железобетонных и металлических элементов / А.М. Берг, Е.А. Алешина // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун - т; под общ. ред. М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2019. – Вып. 23. – Ч. VIII. Технические науки. – 265 с. – С. 179 - 183.

© И.Ю. Разумов, Л.Н. Музыченко, Е.А. Алешина, 2019

Сумайя Шаддад, Танасийчук А.Е., Куликова В.О., Белоусова А. С., Дуденок П. Н., Мартынова Д. С. Sumaia Shaddad, Anna Tanasiychuk, Valentina Kulikova, Anna Belousova, Pavel Dudenok, Darya Martynova ВОДОРОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ HYDROGEN CAR	108
М.В. Курятникова ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ ГАЗА	111
Н.С.Маштаков СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	113
Д.М.Мухаммадиев, Х.А.Ахмедов ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИЖЕНИЯ МАШИННОГО АГРЕГАТА ПИЛЬНОГО ЦИЛИНДРА ДЖИНА	115
Окань С. В. СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ВЕБ - ПРИЛОЖЕНИЙ ОТ АКТУАЛЬНЫХ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ	117
Остроухов Д.В., Титова Ю.В. СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОПОРОШКА НИТРИДА БОРА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИТА AL – BN	120
Петрова Н.С., Саерова К.В., Байгильдеева Е.И. ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА. ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ И МОДИФИКАЦИЯ	123
И.Ю. Разумов, Л.Н. Музыченко, Е.А. Алешина ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОПРОЛЕТНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПЕРЕПАДОМ ВЫСОТ	126
Самойлова Д.С. ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА СИСТЕМЫ TI - CR - C, ПОЛУЧЕННОГО С ПОМОЩЬЮ СВЧ	130
Ю.Н. Сельдюкова СОСТОЯНИЕ И АНАЛИЗ РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЯЕМЫХ ДООИЛЬНЫХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ	134
Mahnichenko A., Sizov N. OVERVIEW OF NEW DEVELOPMENTS IN ABSORBER DESIGN	136
В. В. Гудков, П. А. Сокол, Р. В. Могутнов, Н.С. Удалых АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ ТРАНСМИССИИ ПОЛНОПРИВОДНОГО АВТОМОБИЛЯ	140
Урванцева И.В., Павлова А.К. АУДИТОРСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ	143

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
24 декабря 2019 г.

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 26.12.2019 г. Формат 60х84/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 15,7. Тираж 500. Заказ 465.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<https://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99