

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**



**СМиТ2021**

**ПРОГРАММА**

**VI Международной научно-практической конференции  
СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**25-28 мая 2021  
г. Калининград**

VI Международная научно-практическая конференция «Современные строительные материалы и технологии» посвящена рассмотрению опыта научно-инновационной деятельности в области строительных материалов и технологий, обсуждению новейших научных достижений и мировых трендов по использованию местного сырья для строительной отрасли, формированию комфортной городской среды.

## ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Актуальные вопросы строительного материаловедения
- Актуальные вопросы строительных конструкций
- Формирование комфортной городской среды на основе реставрации, реконструкции архитектурного наследия
- Эколого-экономические аспекты строительства

Конференция проводится при поддержке

- Министерства строительства и ЖКХ Калининградской области;
- Stachema Polska
- ООО «Профтехнологии»;
- ООО «Техносервис»
- Stieblich Hallenbau
- ООО «Мегаполис»



Министерство строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Калининградской области



ООО "Профтехнологии"



## **Представление докладов**

IV Международная научно-практическая конференция «Современные строительные материалы и технологии» проходит в очном и он-лайн форматах. Для дистанционных участников предусмотрена видеотрансляция с использованием программы для организации видеоконференций Zoom.

Работа конференции будет организована в виде пленарных заседаний, секционных и стендовых докладов. На пленарных заседаниях будут заслушаны приглашенные доклады по 30 минут, включая дискуссию. Время на секционные доклады – 15 минут. Стендовые доклады представляются в виде постеров размером 60×80 см.

**Адрес оргкомитета:** 236022 г. Калининград, ул. Ген. Озерова, 57, ИТИ БФУ им. И. Канта E-mail: [smit-2021-bfu@yandex.ru](mailto:smit-2021-bfu@yandex.ru)

**Ссылка для участников в дистанционном формате:**

<https://zoom.us/j/96176152538?pwd=eUMvRU5lSmlUTnowT3k3anRjMHRxUT09>

Идентификатор конференции: 961 7615 2538

Код доступа: 555444

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Федоров А.А.</b>     | председатель, ректор БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия)  |
| <b>Корягин С.И.</b>     | со-председатель, директор инженерно-технического института БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия)  |
| <b>Шершова Л.В.</b>     | заместитель председателя оргкомитета, директор центра высокоточного строительного оборудования БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия)                                      |
| <b>Данишевский А.Н.</b> | генеральный директор ООО «Техносервис» (Калининград, Россия)   |
| <b>Морозов Е.М.</b>     | президент ООО «Мегаполис» (Калининград, Россия)  |
| <b>Новацки Т.</b>       | вице-президент правления, главный технолог компании «Стахема» (Швидник, Польша)  |
| <b>Панькина А.В.</b>    | директор ООО «Профтехнологии», (Калининград, Россия)   |
| <b>Скобелева Е.А.</b>   | директор, Архитектурно-строительный институт Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева (Орел, Россия)  |
| <b>Черномаз С.В.</b>    | министр строительства и ЖКХ Калининградской области, (Калининград, Россия)   |
| <b>Штиблих У.</b>       | директор ООО «ШТИБЛИХ». (Гюстртов, Германия)   |
| <b>Пузатова А.В.</b>    | технический секретарь оргкомитета, заведующая лабораторией «Строительные материалы» центра высокоточного строительного оборудования БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия) |

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

- Дмитриева М.А.** председатель программного комитета, зав. кафедрой строительных конструкций и материалов БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия)
- Либерман И.В.** зам. председателя программного комитета, зам. директора Инженерно-технического института БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия) –
- Барсуков В.Г.** д.т.н., профессор, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (Гродно, Республика Беларусь)
- Говрипалан Н.** д.н., Технологический Университет Сиднея (Сидней, Австралия)
- Копаница Н.О.** д.т.н., профессор, ТГАСУ (Томск, Россия)
- Королев Е.В.** д.т.н., профессор, проректор по учебно-методической работе СПбГАСУ (СПб, Россия)
- Лаврова А.С.** к.т.н., доцент, кафедра строительных конструкций и материалов БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия)
- Лейцин В. Н.** заведующий лабораторией фундаментального и прикладного материаловедения БФУ им. И. Канта, (Калининград, Россия)
- Лесовик В.С.** член-корреспондент РААСН, д.т.н., профессор, БГТУ им. В.Г. Шухова (Белгород, Россия)
- Ляхович Л.С.** академик РААСН, д.т.н., профессор, ТГАСУ (Томск, Россия)
- Малаховская М.В.** д.э.н., профессор, ТГАСУ (Томск, Россия)
- Нужина И.П.** доцент, ТГАСУ, (Томск, Россия)
- Нямдорж Н.** архитектор, Монгольский государственный университет науки и технологии, Институт строительства и архитектуры (Улан-Батор, Монголия)
- Пустовгаров В.И.** директор Регионального центра компетенций по вопросам городской среды БФУ им. И. Канта (Калининград, Россия)
- Синеева Н.В.** к.т.н., доцент, Директор института Международной деятельности, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СИБСТРИН) (Новосибирск, Россия)
- Скрипкиюнас Г** профессор, Вильнюсский технический университет имени Гедиминаса (Вильнюс, Литва)
- Скемптон Т.** архитектор (Ливерпуль, Великобритания)
- Шакор П.** к.т.н., научный сотрудник, Технологический Университет Сиднея (Сидней, Австралия)
- Сагателян Н.Х.** технический секретарь программного комитета, ведущий менеджер основных образовательных программ инженерно-технического института БФУ им Канта (Калининград, Россия)

25 мая 2021 года

вторник

9:00-10:00	<b>Регистрация участников</b>
10:00-11:50 АКТОВЫЙ ЗАЛ	<b>Пленарное заседание</b> Сопредседатели: Дмитриева М.А. Шершова Л.В.
10:00-10:20	<b>Приветственное слово</b> Федоров Александр Александрович – ректор БФУ им.И.Канта (Калининград) Телевяк Николай Романович – зам.министра строительства и ЖКХ КО (Калининград) Ляхович Леонид Семенович – академик РААСН, ТГАСУ (Томск) (on-line) Данишевский Александр Николаевич – генеральный директор ООО «Техносервис» (Калининград)
10:20-10:50	<b>Технологии наномодифицирования в строительном материаловедении</b> Королев Евгений Валерьевич проректор по учебно-методической работе СПбГАСУ (Санкт-Петербург, Россия) д.т.н., профессор,
10:50-11:20 on-line	<b>Urban Design and Collective Memory</b> Trevor Skempton архитектор (Ливерпуль, Великобритания)
11:20-11:50	<b>Гибридные добавки для самовосстанавливающихся бетонов</b> Томаш Новацки <sup>1</sup> , Сиприан Полчинский <sup>1</sup> , Маргарита Франус <sup>2</sup> <sup>1</sup> компания «Стахема» (Польша) <sup>2</sup> Люблинский политехнический институт (Польша)
11:50-12:20	<b>Кофе-пауза</b> ☕

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

25 мая <b>12:20-14:05</b> АКТОВЫЙ ЗАЛ	<b>Секция Актуальные вопросы строительного материаловедения</b> Сопредседатели: Дмитриева М.А. Лейцин В.Н.
12:20-12:35	<b>Опыт выполнения промышленного бетонного пола класса С35/45 F200 W10, спроектированного и изготовленного с использованием суперпластификатора РСЕ</b> Сиприан Полчинский, Томаш Новацки компания «Стахема» (Польша)

12:35-12:50	<b>Структурно-технологические принципы управления качеством пенобетона</b> Стешенко А.Б. Томский государственный архитектурно-строительный университет
12:50-13:05 on-line	<b>Особенности проектирования составов многокомпонентных мелкозернистых бетонов</b> <u>Демьяненко О.В.</u> , Копаница Н.О. Томский государственный архитектурно-строительный университет
13:05-13:20 on-line	<b>Пенобетон неавтоклавного твердения с микропористыми добавками на основе торфа</b> <u>Прищепа И.А.</u> , Кудяков А.И. Томский государственный архитектурно-строительный университет
13:20-13:35	<b>Использование САП в цементных составах для 3D-печати</b> <u>Иноземцев А.С.</u> , Королев Е.В., Зыонг Т.К., Иноземцев С.С. НИУ Московский государственный строительный университет
13:35-13:50 on-line	<b>Реологические свойства бетонных смесей для технологии 3D печати</b> Скрипкиюнас Г., Карпова Е. Вильнюсский технический университет имени Гедиминаса (Вильнюс, Литва)
14:00-15:00	<b>Обед</b>
15:00-16:00	<b>Работа стендовой сессии</b>

**26 мая 2021 года**  
**среда**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

26 мая <b>9:00-13:00</b> Актовый зал	<b>Секции Актуальные вопросы строительного материаловедения и Актуальные вопросы строительных конструкций</b> Сопредседатели: Лейцин В.Н. Лаврова А.С.
9:00-9:15 on-line	<b>Строительные композиты для производства леги-блоков</b> Лесовик В.С., Елистраткин М.Ю., Сальникова А.С. Белгородский государственный технологический университет (БГТУ) имени В.Г. Шухова

9:15-9:30 on-line	<b>Электроплазменная установка для получения муллитосодержащего продукта</b> Гафаров Р.Е., Шеховцов В.В., Волокитин О.Г. Томский государственный архитектурно-строительный университет
9:30-9:45 on-line	<b>Экспериментальное исследование усиления железобетонных балок полимерными композитными материалами</b> Волик А.Р., Новицкий Я.Я. Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Беларусь)
9:45-10:00 on-line	<b>Сравнительный анализ возможных механизмов разрушения строительной композитной арматуры при испытаниях на разрыв</b> <u>Барсуков В.Г.</u> , Волик А. Р., Сазон С. А. Гродненский государственный университет им. Янки Купалы (Беларусь)
10:00-10:15 on-line	<b>Неавтоклавные силикатные композиты на основе модифицированного природного алюмосиликатного сырья</b> Володченко А.А., Лесовик В.С. Белгородский государственный технологический университет (БГТУ) имени В.Г. Шухова
10:15-10:30 on-line	<b>A brief history of the development of heat and refrigeration technology using a sustainable form of renewable energy</b> Федосеев В.Н., Федосов С.В., Петрухин А.Б., Емелин В. А., Логинова С.А. Ивановский государственный политехнический университет
10:30-10:45 on-line	<b>Расчет напряженно-деформированного состояния вантovo-оболочечных конструкций с учетом размеростабильности вантовых элементов</b> Белов С.В., Бельков А.В, Жуков А.П., Павлов М.С, Пономарев С.В. НИИ прикладной математики и механики Томского государственного университета
10:45-11:00 on-line	<b>Расчет и анализ жесткости стеновой панели при перекосе</b> Милосердова Д.А., Маркович А. С., Абу-махадн М. И. Российский университет дружбы народов (RUDN University)
11:00-11:30	<b>Кофе-пауза</b> ☕
11:30-11:45	<b>Вопросы окрашивания и реологии архитектурных композитов в технологии 3D-печати</b> Бритвина Е.А. Воронежский государственный технический университет

11:45-12:00	<b>Исследование экструдируемости и формоустойчивости цементных смесей, модифицированных микро-, нанодобавками на основе SiO<sub>2</sub></b> Шведова М.А. Воронежский государственный технический университет
12:00-12:15	<b>Подход к компьютерному моделированию процессов гидратации бетонных смесей</b> Товпинец А.О., Дмитриева М.А., Лейцин В.Н. Балтийский федеральный университет им. И. Канта
12:15-12:30	<b>Экспериментальные исследования процессов формирования структуры многокомпонентных мелкозернистых бетонов</b> Пузатова А.В. Дмитриева М.А., Лейцин В.Н. Балтийский федеральный университет им. И. Канта
12:30-12:45	<b>Прочность и деформативность составных железобетонных стержней с высокопрочной арматурой при длительном однородном сжатии</b> Берлюкова К.И. Балтийский федеральный университет им. И. Канта
12:45-13:00	<b>Исследование прочностных и фотокаталитических характеристик бетонов с добавлением TiO<sub>2</sub></b> Сокольникова С.Р., Татаринов Д.А. Калининградский государственный технический университет
13:00-14:00	<b>Обед</b>

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ РЕСТАВРАЦИИ, РЕКОНСТРУКЦИИ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

### **ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА**

26 мая <b>14:00-16:00</b> Актальный зал	<b>Секции Формирование комфортной городской среды на основе реставрации, реконструкции архитектурного наследия и Эколого-экономические аспекты строительства</b> Сопредседатели: Пустовгаров В.И. Шершова Л.В.
14:00-14:15 on-line	<b>Three competition proposals for post-Soviet Russia - Moscow [2002], Novosibirsk [2012] and Kaliningrad [2014].</b> Trevor Skempton архитектор (Ливерпуль, Великобритания)

14:15-14:30 on-line	<b>Принципы проектирования комфортной городской среды с учетом потребностей ЛОВЗ (на примере парка им. Ю.Гагарина в г. Симферополь)</b> Бурило Н.А., Логачев Е.С., Калпакова Ю.А., НГАСУ(Сибстрин), Новосибирск
14:30-14:45 on-line	<b>Реновация промзданий с целью создания имиджевых культурных объектов</b> Демидова Т.О., Бурило Н.А. НГАСУ(Сибстрин), Новосибирск
14:45-15:00	<b>Инновации в комфортной городской среде. Проблемы и перспективы</b> Пустовгаров В.И. Балтийский федеральный университет им. И. Канта
15:00-15:15 on-line	<b>О комфортной городской среде в исторических зонах</b> Шевченко Э.А. Москва
16:00-16:30	<b>Кофе-пауза</b> ☕

**27 мая 2021 года**

**четверг**

9:00-9:30 АКТОВЫЙ ЗАЛ	<b>Пленарное заседание</b> <b>Сопредседатели: Дмитриева М.А.</b> <b>Шершова Л.В.</b>
9:00-9:30	<b>Церемония закрытия.</b> Награждение авторов лучших докладов
9:30-14:00	Выездное заседание программного комитета, экскурсии

**28 мая 2021 года**

**пятница**

Экскурсии по лабораториям БФУ им. И.Канта

Отъезд участников

## Стендовые доклады

- 1. Агафонова О.А.** (РХТУ им. Д.И. Менделеева)  
Модификация поверхности вторичного углеродородного волокна посредством поверхностно-активного волокна (ПАВ)
- 2. Азаренко И.С., Пузатова А.В., Дмитриева М.А.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Обеспечение морозостойкости многокомпонентных бетонов
- 3. Буркова Ж. В., Шершова Л.В.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Анализ нормативно-технической документация применительно к высокофункциональным бетонам
- 4. Гришина А.Н.<sup>1</sup>, Королев Е.В.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup>НИУ МГСУ, Москва, <sup>2</sup>СПбГАСУ, Санкт-Петербург)  
Эффективность модифицирования цементного камня нано- и микроразмерными добавками силикатной природы
- 5. Захаров А.А., Пузатова А.В., Лейцин В.Н., Дмитриева М.А.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Оценка эффективности применения зол-уноса ТЭЦ Калининградской области для производства строительных бетонов
- 6. Зиновьев В.Н., Куприянович Е.Н.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Установка для измерения температурных деформаций бетона
- 7. Когай В.В.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Кадровое обеспечение строительной отрасли региона
- 8. Кубарский А.Н. Шершова Л.В.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Особенности развития строительной обл.на современном этапе
- 9. Курочкин Е.Ю.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Повышение устойчивой эксплуатации газопроводов среднего и низкого давления в условиях низких температур
- 10. Купряшина М.С., Шершова Л.В.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Формирование системы взаимодействия между участниками инвестиционного процесса в строительстве
- 11. Ленькова Д.А.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Особенности развития строительной отрасли региона

12. **Моргунова М.А., Кириллов Г.К., Дмитриева М.А.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Малоцементные высокопрочные лёгкие бетоны для жилищного строительства
13. **Нужина И.П.,<sup>1,2</sup> Шершова Л.В.<sup>1</sup>**  
(<sup>1</sup>БФУ им. И.Канта, Калининград, <sup>2</sup>ТГАСУ, Томск)  
Потенциал ресурсно-сырьевой базы производства строительных материалов в регионе (Калининградская область)
14. **Панфилова А.Д.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Минимизация рисков в строительстве на современном этапе
15. **Панькина А.В.<sup>1</sup>, Сивандаев О.Э.<sup>1</sup>, Дмитриева М.А.<sup>1</sup>, Новацки Т.<sup>2</sup>**  
(<sup>1</sup> БФУ им. И.Канта, Калининград, <sup>2</sup>компания «Стахема», Польша)  
Особенности изготовления архитектурных бетонов
16. **Подлесный В.В., Шершова Л.В.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Государственная поддержка строительной отрасли в условиях пандемии
17. **Подъячев Д.О., Пустовгаров В.И.** (БФУ им. И.Канта, Калининград)  
Нормативно-правовое регулирование формирования комфортной городской среды
18. **Седанов А.А.** (ФГБОУ ВО ОмГТУ, Омск)  
Цифровизация бизнес-процессов строительного предприятия как фактор повышения его конкурентоспособности

## Видеопрезентации

**Е.С. Глаголев** (БГТУ им. В.Г. Шухова, Белгород)  
Строительные композиты для 3D аддитивных технологий

<https://youtu.be/2qZnyiHjHA8>

**П.Шакор** (Сиднейский университет Технологий, Австралия)

Using Additive Manufacturing Technologies in Cementitious Materials for Construction Industry

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_IIGXnj-yvk](https://www.youtube.com/watch?v=_IIGXnj-yvk)