



**VII Международная
научно-практическая конференция
«Проблемы безопасности строительных критических
инфраструктур»**

**VII International Conference
«Safety Problems of Civil Engineering
Critical Infrastructures»**

**SPCECI 2021
(Safety2021)**

**27 – 28 мая 2021 г.
Екатеринбург, Россия**

**May 27 – 28, 2021
Yekaterinburg, Russia**

Председатель оргкомитета:

Кокшаров Виктор Анатольевич
ректор Уральского федерального
университета им. первого Президента
России Б.Н. Ельцина

Chairman:

Viktor Koksharov
B. N. Yeltsin Ural Federal University
Rector

Заместители председателя оргкомитета:

Крупкин Алексей Владимирович
директор Института строительства и
архитектуры, УрФУ

Deputy Chairmen:

Aleksey Krupkin
Institute of Civil Engineering and Architecture,
Director,
B. N. Yeltsin Ural Federal University

Тимашев Святослав Анатольевич
научный руководитель и г.н.с. НИЦ
«Надёжность и ресурс больших систем и
машин» УрО РАН, профессор кафедры
САПРОС ИСА УрФУ

Sviatoslav Timashev
Science and Engineering Center "Reliability and
Safety of Large Systems and Machines" SEC UB
RAS, Scientific Director and Principal Scientist;
Institute of Civil Engineering and Architecture
UrFU, Department «CAD Systems in Civil
Engineering»

Алехин Владимир Николаевич
зав. кафедрой САПРОС ИСА УрФУ
член бюро УТО РААСН, советник РААСН,
член Административного совета Ассоциации
«Европейское строительное образование и
переподготовка кадров» – EUCSEET
Association

Vladimir Alekhin
Head of Department "CAD Systems in Civil
Engineering", Institute of Civil Engineering and
Architecture, UrFU
Member of Bureau UTB RAACS; Adviser
RAACS, Member of the Administrative Council
of the Association European Civil Engineering
Education and Training – EUCSEET

27 мая 2021 года**May 27, 2021****Учебная аудитория (С-III)****Classroom (C-III)**

09:30 – регистрация участников конференции

Registration of conference participants

10:00 – 12:00**ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ****PLENARY SESSION****Модераторы:****Moderators:**

Алехин Владимир Николаевич
Тимашев Святослав Анатольевич
Пастухова Лилия Германовна

Vladimir Alekhin
Sviatoslav Timashev
Lilia Pastukhova

Приветствия**Greetings**

Кортов Сергей Всеволодович
Первый проректор УрФУ

Sergey Kortov
First Vice-Rector,
Ural Federal University

Крупкин Алексей Владимирович,
директор Института строительства и
архитектуры,
УрФУ

Aleksey Krupkin,
Director,
Institute of Civil Engineering and Architecture,
Ural Federal University

KEYNOTE LECTURE

Тимашев Святослав Анатольевич, научный руководитель и г.н.с. НИЦ «Надёжность и ресурс больших систем и машин» УрО РАН, профессор кафедры САПРОС ИСА УрФУ

A holistic concept of design and control of the 21st century infrastructure systems

Концепция холистического проектирования и управления инфраструктурой второй природы 21-го века

12:00– 12:30 – Перерыв

Break

12:30 – 13:00 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

PLENARY SESSION

Тимашев С.А., Бушинская А.В.

Timashev S.A., Bushinskaya A.V.

ПК ЖИБУР как средство облачного оптимального менеджмента систем инфраструктур

The ЖИБУР software as a Service (SaaS) for optimal governance of infrastructures systems

Лавров А.Н., Тимашев С.А.

Lavrov A.N., Timashev S.A.

Оценка геометрической надежности длины штанги телекоммуникационного спутника

Assessment of geometrical reliability of antenna strut of telecommunication sputnik

13:00– 13:15 – Перерыв

Break

13:15 – 14:00

РАБОТА КОНФЕРЕНЦИИ

CONFERENCE SESSIONS

Учебная аудитория (С-III)

Classroom (C-III)

Некрасов А.В.

Nekrasov A.V.

Математическое моделирование систем естественной и гибридной вентиляции жилых зданий

Mathematical modeling of natural and hybrid ventilation systems for residential buildings

Секачева А.А., Пастухова Л.Г., Носков А.С.,

Sekacheva A.A., Pastukhova L.G., Noskov A.S.,

Алехин В.Н.

Alekhin V.N.

Экспериментальное исследование виброакустических нагрузок сложной трубопроводной системы

Experimental study of vibroacoustic loads of complex pipeline system

Васильев А.В., Гусев Р.А., Ямов В.И.,

Vasilev A. V., Gusev R.A., Yamov V.I.,

Антипин В.В.

Antipin V.V.

Исследование эффективности металлических гидрошпонок

Research of the efficiency of the work of metal waterstops

28 мая 2021 года
Учебная аудитория (С-III)

May 28, 2021
Classroom (C-III)

Модераторы:

Тимашев Святослав Анатольевич
Пастухова Лилия Германовна
Беляева Зоя Владимировна

Moderators:

Sviatoslav Timashev
Lilia Pastukhova
Zoya Belyaeva

11:00 – 12:00

РАБОТА КОНФЕРЕНЦИИ
Учебная аудитория (С-III)

CONFERENCE SESSIONS
Classroom (C-III)

Шилков В.И., Аникин Ю.В.

Shilkov V.I., Anikin Yu.V.

Проблемы инновационного развития и цифровой трансформации социально-экономической сферы

Problems of innovative development and digital transformation of the socio-economic sphere

Жилякова Е. С., Мальцева И.Н.

Zhilyakova E.S., Maltseva I.N.

Формирование устойчивой архитектуры жилых комплексов в постковидный период

Formation of a sustainable architecture of residential complexes during the post-covid period

Вилисова А.Д., Миронова Л.И., Фомин Н.И.

Vilisova A.D., Mironova L.I., Fomin N.I.

Проблемы изобретательства в строительной сфере в условиях ее цифровизации

Issues of invention in the construction sector in conditions of its digitalization

*Клечин Ю.И., Бондаренко В.В.,
Кругликов С.В.*

*Klechin Yu.I., Bondarenko V.V.,
Kruglikov S.V.*

Экономическая оценка энергоэффективности системы электрического отопления коттеджа

Economic evaluation of the energy efficiency of the cottage electric heating system

Абдула Х., Алехин В. Н.

Abdula H., Alekhin V. N.

Внедрение лазерного сканирования и технологии BIM при реконструкции Триумфальной арки Пальмиры

Implementation of laser scanning and BIM technology in Palmyra's Triumphal Arch reconstruction

12:00 – 12:30 – Перерыв

Break

12:30 – 14:30

РАБОТА КОНФЕРЕНЦИИ
Учебная аудитория (С-III)

CONFERENCE SESSIONS
Classroom (C-III)

Бушинская А.В., Тимашев С.А.

Bushinskaya A.V., Timashev S.A.

Вероятностная трактовка хрупкости инфраструктур и их компонент

Probabilistic treatment of the term fragility as related to infrastructures and their components

Багаутдинова С.З., Полуян Л.В.

Bagautdinova S. Z., Poluyan L.V.

Обеспечение безопасности и защищенности потенциально опасных объектов ТЭК при оценке рисков

Ensuring the safety and security of potentially hazardous fuel and energy complex facilities when assessing risks

Колмакова Н. В., Полуян Л.В.

Kolmakova N. V., Poluyan L.V.

Оценка риска потенциально опасных объектов ТЭК с использованием Байесовских сетей

Risk Assessment of Potentially Hazardous Fuel and Energy Complex Facilities Using Bayesian Networks

Азанов А.А., Полуян Л.В.

Azanov A.A., Poluyan L.V.

Оценка риска при железнодорожном транспортировании опасных грузов по территории муниципального образования с использованием Байесовских сетей

Risk assessment during the railway transportation of dangerous goods through the territory of the municipality using Bayesian networks

Рашкин А.Е., Полуян Л.В.

Rashkin A.E., Poluyan L.V.

Оценка риска потенциально опасных объектов нефтехимической отрасли с использованием Байесовских сетей

Risk assessment of potentially hazardous facilities in the petrochemical industry using Bayesian networks

Огибин А.А., Гурьев Е.С., Полуян Л.В.

Ogibin A.A., Guryev E.S., Poluyan L.V.

Сравнительный анализ зарубежного и отечественного подходов при оценке риска эксплуатации керосинопровода, обслуживающего аэропорт

Comparative analysis of foreign and domestic approaches in assessing the risk of operating a kerosene pipeline serving an airport

Кондратьева А.А., Гурьев Е.С., Полуян Л.В.

Kondratyeva A.A., Guryev E.S., Poluyan L.V.

Обоснование безопасности резервуарного парка, эксплуатирующегося в условиях низких температур

Justification of the safety of a tank farm operating at low temperatures

Камило Лесмес Фабиан

Camilo Lesmes Fabián

Очистка сточных вод пиролизом семян сельскохозяйственных отходов

Wastewater Treatment by Pyrolyzed Agricultural Waste Seeds

Аль-Раухани Н. М.

Al-Rauhani N. M.

Определение безопасного расстояния в процессе проектирования промышленных зданий

Determining safety distance in process design industrial buildings