



ПРОГРАММА

**ХІІІ Международной Российско-
Китайской конференции по
геомеханике больших глубин**

PROGRAMME

**XIII International Russian-Sino Scientific Forum
on Deep Geomechanics**

**Проблемы геомеханики сильно сжатых
горных пород и массивов**

28 июля – 1 августа 2025 года

**Advances in Geomechanics of Highly
Compressed
Rock and Rock Masses**

July 28 – August 1, 2025

СТАТУС КОНФЕРЕНЦИИ

«13-ая Российско-Китайская Международная научная конференция **«Проблемы геомеханики сильно сжатых горных пород и массивов»** состоится в Дальневосточном Федеральном университете в очном и он-лайн формате (г. Владивосток) при поддержке ИПМ ДВО РАН (г. Владивосток) (см. организации).

Официальные языки конференции — русский, китайский и английский. Оргкомитет конференции оставляет за собой право оставить в качестве одного рабочего языка *английский* (в зависимости от окончательного состава участников).

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

Обсуждение результатов современных теоретических и экспериментальных исследований в области геомеханики больших глубин (состояние сильного сжатия) с целью снижения риска катастрофических последствий геодинамических явлений.

Основные темы конференции:

- Моделирование процессов и механизмы деформирования и разрушения сильно сжатых горных пород и массивов;
- Экспериментальные методы исследования и регистрации мезотрещинных структур горных пород и массивов в условиях сильного сжатия;
- Механизмы разрушения горных пород вокруг подземных выработок и в очаговых зонах катастрофических событий (техногенных землетрясений, горных ударов, внезапных выбросов угля и газа);
- Новые методы, измерительные приборы и мониторинговые системы диагностики и контроля напряженно-деформированного состояния горных пород и массивов.

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)**

Институт прикладной математики ДВО РАН (ИПМ ДВО РАН)

Институт горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН (ИГД СО РАН)

Ляонинский университет КНР

Пекинский научно-технический университет КНР

Хэйлунцзянский университет науки и технологий КНР

Пекинский университет гражданского строительства и архитектуры (BUCE)

Китайский университет горного дела и технологий (CUMT)

АО "ГМК "Дальполиметалл" РФ

Центр геомеханики сильно сжатых горных пород и массивов ДВФУ

Китайское общество механики горных пород и строительства (CSRME)

Приморское Отделение Российской Академии естественных наук (ПО РАЕН)

Дальневосточный Региональный Учебно-методический Центр (ДВ РУМЦ)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Почетные сопредседатели – Опарин В.Н., член-корреспондент РАН (Россия);
– Цан Циху, академик КНР (КНР).

Сопредседатели – Гузев М.А., академик РАН (Владивосток, Россия)
– Пань Ишань, академик КНР (Шеньян, КНР)

Заместители председателей

– Макаров В.В., профессор (Владивосток, Россия)
– Ци Чэнчжи, профессор (Пекин, КНР)

Секретари программного комитета

– Голосов А.М., к.т.н. (Владивосток, Россия)
– Гу Хунчжэ, д.ф.н. (Шеньян, КНР)

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели программного комитета

– Одинцев В.Н., д.т.н. (г. Москва, Россия)
– Хэ Манчао, академик КНР (Пекин, КНР)

Члены Программного комитета	
Айзикович С.М. д.ф.-м.н. (Ростов-на Дону, Россия)	Чэнь Цзяньсюнь, профессор (Сиань, Китай)
Барях А.А., академик РАН (г. Пермь, Российская Федерация)	Чэнь Вэйчжун, профессор (Ухань, Китай)
Батугин А. С., д.т.н. (г. Москва, Россия)	Чэн Юаньпин, профессор (Сюйчжоу, Китай)
Дыскин А.В., профессор (г. Перт, Австралия)	Фэн Гожуй, профессор (Тайюань, Китай)
Ильинов М.Д., к.т.н. (г. Санкт-Петербург, Россия)	Го Цзяньчунь, профессор (Чэнду, Китай)
Кириева Т.А., д.т.н. (г. Новосибирск, Россия)	Ли Юань, профессор (Пекин, Китай)
Кочарян Г.Г., д.ф.-м.н. (г. Москва, Россия)	Ли Цзе, профессор (Нанкин, Китай)
Ли Юань, профессор (Пекин, КНР)	Ли Сибин, профессор (Чанша, Китай)
Пантелеев И.А. д.ф.-м.н. (г. Пермь, Россия)	Ли Ювэй, профессор (Шэньян, Китай)
Петров Ю. В., член-корр. РАН (г. Санкт-Петербург, Россия)	Лу Июй, профессор (Чунцин, Китай)
Пьюш Самуи, профессор (г. Патна, Индия)	Ма Фэнхай, профессор (Фусинь, Китай)
Садовский В.М., член-корр. РАН (г. Красноярск, Россия)	Лян Чжэнчжао, профессор (Далянь, Китай)
Стефанов Ю.П., д.ф.-м.н. (г. Томск, Россия)	Ван Айвэнь, профессор (Шэньян, Китай)
Тажибаев К.Т., д.т.н. (г. Бишкек, Кыргызстан)	Ма Чжанго, профессор (Сюйчжоу, Китай)
Тарасов Б.Г., д.т.н. (г. Санкт-Петербург, Россия)	Цяо Вэйго, профессор (Циндао, Китай)
Федотова Ю.В., к.т.н. (г. Хабаровск, Россия)	Ся Цайчу, профессор (Нинбо, Китай)
Хмелинин А. П. к.т.н. (г. Новосибирск, Россия)	Чжан Цзысинь, профессор (Шанхай, Китай)
Чанышев А.И., д.ф.-м.н. (г. Новосибирск, Россия)	Чжоу Сяопин, профессор (Чунцин, Китай)
Шулюпин А.Н. д.т.н. (г. Хабаровск, Россия)	Чжоу Цзылун, профессор (Чанша, Китай)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель Оргкомитета: Селезнев А.В., директор Политехнического института (Школы) ДВФУ.

Заместитель председателя оргкомитета:

Петухов В.И., заместитель директора ПИ ДВФУ по НИР.

Члены оргкомитета:

Шестаков Н.В. – к.т.н., Директор Департамент мониторинга и освоения георесурсов;

Фаткулин А.А. – д.т.н., Председатель ДВ РУМЦ;

Андреев А.В. – к.т.н., Председатель ПО РАЕН.

АДРЕС ОРГКОМИТЕТА

ДВФУ, Политехнический институт (Школа),

690922, Россия, Владивосток, о. Русский,
п. Аякс, 10, Политехнический институт
(Школа) ДВФУ, оф. С-833, С-801

Тел [8-\(423\)-265-24-24](tel:84232652424) (доб. 2165)

E-mail: conf_vl_ru_cn@mail.ru

CONFERENCE STATUS

13th International Russian-Sino Scientific Forum «Advances in Geomechanics of Highly Compressed Rock and Rock Masses» will take place at Far-Eastern Federal University (Vladivostok, Russia) with support of Institute of Applied Mathematics of Far-Eastern Branch of Russian Academy of Science (IAM FEB RAS).

Conference official languages – Russian, China and English.

CONFERENCE SUBJECT

Discussion of the results of modern theoretical and experimental research in the field of geomechanics of great depths (state of high compression) with the aim of reducing the risk of catastrophic consequences of geodynamic phenomena.

Basic Topics of Forum:

- Modeling of processes and mechanisms of deformation and destruction of highly compressed rocks and masses;
- Experimental methods for detecting and studying mesocrack structures of rocks and masses under conditions of high compression;
- Mechanisms of rock destruction around underground openings and in focal zones of catastrophic events (man-made earthquakes, rock bursts, sudden coal and gas emissions);
- New methods, measuring instruments and monitoring systems for diagnostics and control of the stress-strain state of rocks and masses.

CONFERENCE ORGANIZERS

Far Eastern Federal University

**Institute of Applied Mathematics of Far Eastern Branch of Russian
Academy of Sciences (IAM FEB RAS)**

N.A. Chinakal Institute of Mining SB RAS (IGD SB RAS)

Liaoning University of China (LNU)

Beijing University of Science and Technology of China (USTB)

Heilongjiang University of Science and Technology of China (HUST)

Beijing University of Civil Engineering and Architecture (BUCE)

China University of Mining and Technology (CUMT)

JSC "MMC "Dalpolimetall" RUSSIA

Center for Geomechanics of Highly Compressed Rocks and Masses of FEFU

**Primorsky Region Branch of the Russian Academy of Natural
Sciences (PRB RANS)**

Far East Regional Education and Methodical Centre (FER EMC)

FORUM ORGANIZATION

Honorary Co-Chairmen

- Victor N. Oparin, Academician (Novosibirsk, Russia)
- Qian Qihu, Academician (Beijing, China)

Co-Chairmen

- Guzev M. A., Academician of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russia)
- Pan Yishan, academician of the Chinese Academy of Engineering (Shenyang, China)

Vice-Chairmen - Makarov V. V., Dr. Tech. Sc. (Vladivostok, Russia)
Qi Chengzhi, Prof. (Beijing, China)

Academic Secretariat - Golosov A.M., Ph.D. (Vladivostok, Russia)
Gu Hongzhe, Ph.D. (Shenyang, China)

PROGRAMM COMMITTEE

Programm Committee Co-Chairmen

- Odintsev V. N., Dr. Eng. (Moscow, Russia)
- He Manchao, Academician (Beijing, China)

PROGRAMM COMMITTEE MEMBERS	
Aizikovich S. M., Dr. Phys.-Math. (Rostov-on-Don, Russia)	Chen Jianxun, Professor (Xi'an, China)
Baryah A.A., Academician (Perm, Russia)	Chen Weizhong, Professor (Wuhan, China)
Batugin A. S., Dr. Eng. (Moscow, Russia)	Cheng Yuanping, Professor (Xuzhou, China)
Chanyshhev A.I., Dr. Phys.-Math. (Novosibirsk, Russia)	Feng Guorui, Professor (Taiyuan, China)
Dyskin A.V., Professor (Perth, Australia)	Guo Jianchun, Professor (Chengdu, China)
Fedotova Yu.V., Ph.D. (Khabarovsk, Russia)	Li Yuan, Professor (Beijing, China)
Hmelinin A.P. PhD (Novosibirsk, Russia)	Li Jie, Professor (Nanjing, China)
Ilinov M.D. PhD (Saint Petersburg, Russia)	Li Yuwei, Professor (Shenyang, China)
Kiryaeva T.A. Doctor of Eng (Novosibirsk, Russia)	Lu Yiyu, Professor (Chongqing, China)
Kocharjan G.G., Dr. Phys.-Math. (Moscow, Russia)	Ma Fenghai, Professor (Fuxin, China)
Panteleev I.A., Dr. Phys.-Math. (Perm, Russia)	Liang Zhengzhao, Professor (Dalian, China)
Petrov Yu. V., Corresp. Member of RAS (St. Petersburg, Russia)	Wang Aiwen, Professor (Shenyang, China)
Pijush Samui Professor (Patna, India)	Ma Zhanguo, Professor (Xuzhou, China)
Sadovsky V. M., Dr. Phys.-Math. (Krasnoyarsk, Russia)	Qiao Weiguo, Professor (Qingdao, China)
Shulyupin A.N., Dr. Eng. (Khabarovsk, Russia)	Xia Caichu, Professor (Ningbo, China)
Stefanov Yu.P. (Tomsk, Russia)	Zhang Zixin, Professor (Shanghai, China)
Tazhibayev K.T. Dr. Eng. (Bishkek, Kyrgyzstan)	Zhou Xiaoping, Professor (Chongqing, China)
Tarasov B. G. Professor (Saint Petersburg, Russia)	Zhou Zilong, Professor (Changsha, China)

ORGANIZING COMMITTEE

Chairman of Organizing committee:

Seleznev A.V., Director of Polytechnic Institute, FEFU

Vice-Chairman of Organizing Committee:

Petuchov V.I. - Deputy Director on Research of Polytechnic Institute, FEFU

Members of organizing committee:

Shestakov N.V. - Head of Department for Monitoring and Development of Georesources,
Polytechnic Institute, FEFU

Fatkulin A.A. - Chairman of FER EMC

Andreev A.V. - Chairman of PRB RANS

ORGANIZING COMMITTEE ADDRESS

690091, Vladivostok, Russia,
Polytechnical Institute, Ajax, 10,

FEFU, Office C833, C801

Tel +7 (423) 265 24 24 (add. 2165)

E-Mail: conf_vl_ru_cn@mail.ru

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦИИ

28 июля, понедельник

Прибытие участников конференции.

Регистрация и размещение в гостиницах.

29 июля, вторник

8⁰⁰ – 18⁰⁰ – Регистрация участников в фойе корп. В

9⁰⁰ – 9³⁰ – Открытие конференции (Конференц-зал "Колонный", корп. В)

9³⁰ – 12³⁰ – Пленарные доклады (Конференц-зал "Колонный")

12³⁰ – 14⁰⁰ – Фотографирование, обед

14⁰⁰ – 15³⁰ – Пленарные доклады (Конференц-зал "Колонный")

16⁰⁰ – 17⁰⁰ – Работа секций (Аудитории)

18⁰⁰ – 20⁰⁰ – Товарищеский ужин

30 июля, среда

9⁰⁰ – 13⁰⁰ – Пленарные доклады (Конференц-зал "Колонный")

13⁰⁰ – 14⁰⁰ – Обед

14⁰⁰ – 15³⁰ – Пленарные доклады (Конференц-зал "Колонный")

16⁰⁰ – 19⁰⁰ – Работа секций (Аудитории)

31 июля, четверг

9⁰⁰ – 10⁰⁰ – Общая дискуссия, закрытие Конференции (Конференц-зал "Колонный")

10⁰⁰ – 10³⁰ – Работа Общества геомеханики сильно сжатых горных пород и массивов (Ауд. Е-508)

11⁰⁰ – 14⁰⁰ – Спортивная программа, посещение Лаборатории ГССГПиМ

14⁰⁰ – 21⁰⁰ – Культурная программа

01 августа, пятница

Отъезд участников.

Для доклада на пленарном заседании вместе с обсуждением предоставляется 30 мин. Для доклада на заседании секции вместе с обсуждением предоставляется 20 мин.

Рабочие языки конференции русский, китайский и английский

Требования к иллюстративному материалу

Иллюстративный материал к докладам представляется в виде Презентации **на английском языке** в программе Power Point для воспроизведения через компьютер-видеопроектор. On-line участники представляют Презентацию **с полным голосовым сопровождением доклада.**

PROGRAM AT A GLANCE

Monday- July 28, 2025

Delegate Arrival & Hotel Accommodation

Tuesday- July 29 2025

8⁰⁰ – 18⁰⁰ – Registration (Foyer of No.B building, FEFU)

9⁰⁰ – 9³⁰ – Opening ceremony (Conference Hall “Column”, No.B building))

9³⁰ – 12⁴⁰ – Plenary Keynote Lectures (Conference Hall “Column”)

12⁴⁰ – 14⁰⁰ – Photograph session, Launch

14⁰⁰ – 15³⁰ – Keynote Lectures on Conference Hall “Column”

16⁰⁰ – 17⁰⁰ – Parallel Sessions (Classes)

18⁰⁰ – 20⁰⁰ – Banquet

Wednesday - July 30, 2025

9⁰⁰ – 13⁰⁰ – Plenary Keynote Lectures (Conference Hall “Column”)

13⁰⁰ – 14⁰⁰ – Launch

14⁰⁰ – 15³⁰ – Plenary Keynote Lectures (Conference Hall “Column”)

16⁰⁰ – 19⁰⁰ - Parallel Session (Classes)

Thursday, July 31 (Conference Hall “Column”, FEFU)

9⁰⁰ – 10⁰⁰ – Общая дискуссия, закрытие Конференции (Конференц-зал "Колонный") **Common Discussion, Closing Ceremony** (Conference Hall “Column”, FEFU))

10⁰⁰ – 10³⁰ – Работа Общества геомеханики сильно сжатых горных пород и массивов (**Meeting of the GHCRM Society**) (Ауд. E-615)

11⁰⁰ – 14⁰⁰ – Спортивная программа (**Sporting Events**), посещение Лаборатории ГССГПиМ (**Visiting Laboratory on Geomechanics of Strong Compressed Rock&Mass, FEFU, Vladivostok**)

14⁰⁰ – 21⁰⁰ – Культурная программа (**Culture Program**)

Friday, August 01, 2025

Delegates departure

Plenary Keynote Lecture (**25 mins for lecture, 5 mins for Q & A**). Lecture on Parallel Sessions (**15 mins for lecture, 5 mins for Q & A**).

Forum Languages are **Russian, China and English**.

Requirements to an illustrative material

Illustrative material for the reports is presented in the form of a Presentation **in English** in the Power Point program for playback through a computer-video projector. On-line participants present a Presentation with **full voice accompaniment of the report**.

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

FORUM PROGRAMME

29 июля, вторник (Конференц-зал "Колонный", корп. В)

Tuesday, July 29 (Conference Hall "Column", FEFU)

9⁰⁰ – 9³⁰ – Открытие конференции (Opening Ceremony) (Конференц-зал "Колонный", Conference Hall "Column", "B" building)

Chair – Professors Mikhail A. Guzev, Yishan Pan

Вступительная речь (**Opening speech**) – М.А.Гузов, Директор ИПМ ДВО РАН (**Mikhail A. Guzev IAM FEB RAS, Director**)

Приветствие конференции (**Welcome Speech**) – Е. Е. Власов, Проректор по международным связям (**Evgeniy E. Vlasov, Vice-President of International Affair, FEFU**)

Приветствие конференции (**Welcome Speech**) - В. А. Селезнев, Директор Политехнического института (Школы) (**Vyacheslav A. Seleznev, Director of Polytechnical Institute (School) of FEFU**)

Приветствие конференции (**Welcome Speech**) – Мэн Шанцзю, Ректор Хэйлунцзянского научно-технического университета (**Meng Shangjiu, Rector Heilongjiang University of Science and Technology**)

9³⁰ – 11⁰⁰ – Пленарные доклады (Plenary Session)

Chair – Professors Mikhail A. Guzev, Yishan Pan.

- 1. Makarov V.V., Guzev M.A., Odintsev V.N.**
Geomechanics of highly compressed rocks and masses. Historical aspect of development
Макаров В.В., Гузов М.А., Одинцев В.Н. Геомеханика сильно сжатых горных пород и массивов. Исторический аспект становления
- 2. Yishan Pan**
Theory and application of rockburst instability induced by dynamic disturbance in coal mines
- 3. Guzev M.A.**
Singularity removal in the elasticity theory solution for rock sample
Гузов М.А. Устранение сингулярности в решении задачи теории упругости на примере образца цилиндрической формы при одноосном сжатии

11.⁰⁰ – 11.³⁰ – Перерыв на чашку кофе (Coffee Break)

11.³⁰ – 12.³⁰ – Пленарные доклады (Plenary Session)

4. Odintsev V.N., Makarov V.V.

Mesofracturing as a defining phase in the process of rupture development in a highly compressed rock

Одинцев В.Н., Макаров В.В. Мезоразрушение как определяющая фаза в процессе развития разрыва в сильно сжатой горной породе

5. Qi Chengzhi, Ma Xiaoyu.

Wing-crack model of rock surrounding deep level tunnel

12³⁰ – 13⁰⁰ Фотографирование

13⁰⁰ – 14⁰⁰ – Обеденный перерыв (Launch)

14⁰⁰ – 15³⁰ – Пленарные доклады (Plenary Session)

Chair – Mikhail A. Guzev, Yishan Pan.

6. Sadovskii V.M., Guzev M.A., Sadovskaya O.V.

Analysis of energy release during ultrafast propagation of shear cracks in the earth's crust based on the running dislocation model

Садовский В.М., Гузев М.А., Садовская О.В. Анализ энерговыделения при сверхбыстром распространении трещин сдвига в земной коре на основе модели бегущей дислокации

7. Tarasov B. G.

Fan mechanism as an ultra-powerful rock rupture mechanism triggering earthquakes and tectonic rock bursts at seismogenic depths of the earth's crust

Тарасов Б. Г. Веерный механизм, как ультра-мощный механизм разрушения горных пород, вызывающий землетрясения и тектонические горные удары на сейсмогенных глубинах в земной коре

8. Makarov V.V., Odintsev V.N., Golosov A.M.

Geodynamical phenomena forecasting by the methods of geomechanics of highly compressed rocks and masses

Макаров В.В., Одинцев В.Н., Голосов А.М. Прогнозирование геодинамических явлений методами геомеханики сильно сжатых горных пород и массивов

15.³⁰ – 16.⁰⁰ – Перерыв на чашку кофе (Coffee Break)

16⁰⁰ – 17⁰⁰ – Работа секций (Parallel Sessions)

Секция 1. Моделирование процессов и механизмы деформирования и разрушения сильно сжатых горных пород и массивов; (Ауд. E- 501)

Session 1. Modeling of processes and mechanisms of deformation and destruction of highly compressed rocks and masses (Office E- 501)

Chair – Professor Qi Chengzhi, Meng Shangjiu (USTH)

- 1. Sadovskaya O.V., Sadovskii V.M. Application of dynamic model of a blocky medium to describe the plastic deformation of geomaterials at the mesoscale level**
Садовская О.В., Садовский В.М. Применение модели блочной среды к анализу пластической деформации геоматериалов на мезоуровне
- 2. Shi Qi Li, Yuan Li Piecewise Linear Strength Models for Analyzing Multiple Failure Mechanisms in Rock Materials**
- 3. Aizikovich S.M., Panfilov I.A., Lapina P.A. Contact problem taking into account the nonlinearity of the elastic properties of the foundation**
Айзикович С.М., Панфилов И.А., Лапина П.А. Контактная задача с учетом нелинейности упругих свойств основания

Секция 2. Экспериментальные методы исследования и регистрации мезотрещинных структур горных пород и массивов в условиях сильного сжатия (Ауд. 502);

Session 2. Rock failure mechanisms in the surrounding rock masses with deep level tunnels and in the source areas of disastrous events (induced earthquakes, rock bursts, coal and gas outbursts) (Office E- 502)

Chair – – Professors Boris G. Tarasov, Lu Lan (USTH)

1. Golosov A.M., Makarov V.V. Reliability of multichannel technology of geodynamic phenomena precursors recording on the base of machine learning methods

Голосов А.М., Макаров В.В. Повышение надежности технологии многоканальной регистрации предвестников геодинамических явлений на основе методов машинного обучения

2. Morozova K.G., Pavlov D.V., Ostapchuk A.A. Acoustic emission located by ML accompanying dynamic slip nucleation on a model fault with a heterogeneous interface

Морозова К.Г., Павлов Д.В., Остапчук А.А. Закономерности акустической эмиссии, лоцированной методами машинного обучения, при подготовке динамического проскальзывания по гетерогенному разлому.

3. Damaskinskaya E.E., V.L. Hilarov, Y.S. Krivonosov, A.V. Buzmakov, V.E. Asadchikov, Frolov D.I. Change in microcrack morphology during rock loading revealed by X-ray microtomography and discrete element modelling

Дамаскинская Е.Е., В.Л. Гиляров, Ю.С. Кривоносов, А.В. Бузмаков, В.Е. Асадчиков, Д.И. Фролов Изменение морфологии микротрещин в процессе нагружения горных пород, выявленное с помощью рентгеновской микротомографии и моделирования методом дискретных элементов

Секция 3 *Механизмы разрушения горных пород вокруг подземных выработок и в очаговых зонах катастрофических событий (техногенных землетрясений, горных ударов, внезапных выбросах угля и газа) (ауд. E- 503)*

Session 3. Mechanisms of rock destruction around underground openings and in focal zones of catastrophic events (man-made earthquakes, rock bursts, sudden coal and gas outbursts) (Office E-503)

Chair – Professor Andrian C. Batugin, Qin Tao (USTH)

- 1. Lianpeng Dai** Dynamic risk assessment and early warning system standard of roadway rockburst based on microseismic monitor
- 2. J.Y. Fu, J.S. Yang** Large Deformation Characteristics and Control Measures for Xingshangdong High-speed Railway Tunnel in Inclined Thin Layer Sandy Shales under High Geostresses
- 3. Linlin Ding** Construction methods of knowledge graph and domain-specific LLM for coal mine rockburst

Секция 4 Новые методы, измерительные приборы и мониторинговые системы диагностики и контроля напряженно-деформированного состояния горных пород и массивов. (Ауд. Е- 615)

Session 4. New methods, measuring instruments and monitoring systems for diagnostics and control of stress-strain state of rocks and masses. (Office E-615)

Chair – Professor Vladimir V. Makarov, Wang Tao (USTH)

- 1. Pytalev I.A., Volkov P.V., Bikbov R.I., Yakshina V.V. Monitoring systems for diagnostics and control of stress-strain state of rocks during shaft deepening in conditions of highly stressed rock masses**
Пыталев И.А., Волков П.В., Бикбов Р.И., Якшина В.В. Мониторинговые системы диагностики и контроля напряженно-деформированного состояния горных пород при углубки стволов в условиях высоконапряженных горных массивов
- 2. Lin Lu Study on Stress Distribution Law and Surrounding Rock Control Technology of roadway with Large Buried Depth**
- 3. Kirjaeva T. A, Potapov V. P. Geomechanical monitoring – new information approaches**
Киряева Т. А, Потапов В.П. Геомеханический мониторинг-новые информационные подходы

30 июля, среда (Конференц-зал "Колонный", корп. В)

Wednesday, July 30 (Conference Hall "Column", FEFU)

9⁰⁰ – 13⁰⁰ – Пленарные доклады (Plenary Session)

Chair – Mikhail A. Guzev, Yishan Pan

1. Panteleev I.A.

Nonlinear model of deformation of fractured rocks under true triaxial compression: verification and applications.

Пантелеев И.А. Нелинейная модель деформирования трещиноватых горных пород при истинном трехосном сжатии: верификация и приложения

2. Peng Li, Meifeng Cai

Mechanism, monitoring and early warning, and prevention and control technology of rockburst in mines

3. Stefanov Yu. P.

Irreversible deformation and destruction of rocks

Стефанов Ю.П. Необратимая деформация и разрушение горных пород

11.00 – 11.30 – Перерыв на чашку кофе (Coffee Break)

4. Batugin A.S., Ulziibat M., J., Jones O., Brown H.

Geomechanical Conditions of Highly Compressed Rocks Dynamic Failure in Shock-Hazardous Deposits

Батугин А.С., Мункхну Ульзибат, Бямбасурэн З. Об оценке геодинамической реакции сильно сжатых массивов на техногенное воздействие в районах освоения недр

5. Besedina A.N., Kocharyan G.G.

Development of an Approach to Assessing the Risk of Large Man-made Earthquakes near the Mining Enterprises

Кочарян Г.Г., Беседина А.Н. Развитие подхода по оценке опасности возникновения крупных техногенных землетрясений в окрестности горнодобывающих предприятий

6. Fedotova Iu.

Intrusions of the central type: conditions for the occurrence of high horizontal stresses during the development of ore deposits

Федотова Ю.В. Интрузии центрального типа: условия возникновения высоких горизонтальных напряжений при разработке рудных месторождений

13⁰⁰ – 14⁰⁰ – Обеденный перерыв (Launch)

14⁰⁰ – 15³⁰ – Пленарные доклады (Plenary Session)

Chair – Mikhail A. Guzev, Yishan Pan

7. Yuan Li

Modification of the CSIRO method in deep induced stress monitoring

8. Chanyshv A.I., I.M. Abdulin, O.E. Belousova, Chengzhi Qi, Wang Kaixing
Experimental and analytical method of restoring the strain stress of a rock mass around workings based on measurements of displacements on the contour of a unloading crack repeating the contour of the working in cases of elasticity and plasticity

Чанышев А.И., И.М. Абдулин, О.Е. Белоусова, Чэнчжи Ци, Кайсин Ван
Экспериментально-аналитический метод восстановления НДС массива пород вокруг выработок по измерениям смещений на контуре разгрузочной щели, повторяющей контур выработки в случаях упругости и пластичности

9. Kiryaeva T.A.

The effect of geomechanical modulation of physicochemical mass-gas exchange processes in coal seams

Киряева Т.А. Эффект геомеханической модуляции физико-химических массо-газообменных процессов в угольных пластах

15.³⁰ – 16.⁰⁰ – Перерыв на чашку кофе (Coffee Break)

16⁰⁰ – 19⁰⁰ – Работа секций (Parallel Sessions)

Секция 1. Моделирование процессов и механизмы деформирования и разрушения сильно сжатых горных пород и массивов; (Ауд. Е- 501)

Session 1. Modeling of processes and mechanisms of deformation and destruction of highly compressed rocks and masses (Office E- 501)

Chair – Professor Qi Chengzhi, Meng Shangjiu (USTH)

- 1. Haitao Li, Qingxin Qi, Weisheng Du, Haikuan Zhang** Digital rock mechanics solutions for underground engineering problems such as coal mining
- 2. Weisheng Du, Haitao Li, Haikuan Zhang** A method for constructing fine 3d numerical calculation models of coal mines with multiple geological elements
- 3. Liu Chi Liu, Honghui Yuan, Wei Zhu** Investigation of the mechanical responses and energy characteristics of rocks with closed cracks based on combined finite-discrete element method
- 4. Chaotao Fan** Research on damage characteristics and constitutive model of rock mass under true triaxial cyclic loading based on acoustic emission.
- 5. Wang Changcheng** Research on the splitting characteristics and damage constitutive model of water-saturated coal samples under different gas pressures.
- 6. Yuwei Li.** Influence of Pore Structure on High-Voltage Electrical Pulse Rock Breaking: A Coupled Numerical Approach

Секция 2. Экспериментальные методы исследования и регистрации мезотрещинных структур горных пород и массивов в условиях сильного сжатия (Аудю 502);

Session 2. Rock failure mechanisms in the surrounding rock masses with deep level tunnels and in the source areas of disastrous events (induced earthquakes, rock bursts, coal and gas outbursts) (Office E- 502)

Chairs – – Professors Boris G. Tarasov, Yuan Li, Lu Lan (USTH)

- 1. Kozhevnikov E.V., Turbakov M.S., Ryabokon E.P., Guzev M.A., Ivanov Z.G., Liyuan Yu** Experimental studies of the patterns of change in the permeability of microfractured rocks under quasi-elastic loading
Кожевников Е.В., Турбаков М.С., Рябоконт Е.П., Гузев М.А., Иванов З.Г., Лиюань Юй Экспериментальные исследования закономерностей изменения проницаемости микротрещиноватых пород при квазиупругом нагружении
- 2. Turbakov M.S., Kozhevnikov E.V., Ryabokon E.P., Guzev M.A., Ivanov Z.G., Golosov A.M., Liyuan Yu** Experimental studies of the photopolymer synthetic materials for physical modeling under elastic-plastic loading
Турбаков М.С., Кожевников Е.В., Рябоконт Е.П., Гузев М.А., Иванов З.Г., Голосов А.М., Лиюань Юй Экспериментальные исследования особенностей использования фотополимерных синтетических материалов для физического моделирования в условии упругопластического нагружения
- 3. Ya Wei Luan.** Ultrasonic Monitoring of Rock Crack Evolution and Stress
- 4. Dong Zhang.** Experimental study on thermal property parameters of mud shale under loading condition.
- 5. Liang Zhao.** Triaxial Stress Behavior of Sandstone under Unequal Principal Stresses.
- 6. Jiliang Pan** Compressive, tensile, and fracture mechanical properties of granite modified by high temperature and chemical stimulation
- 7. Ying Zhang** Hydro-mechanical coupling mechanical behavior and seepage characteristics of multi-shaped fractured sandstone under compression
- 8. Penghui Guo.** Mechanical properties and energy migration mechanisms of coal-rock composite with different height ratios under gas-containing conditions

Секция 3 *Механизмы разрушения горных пород вокруг подземных выработок и в очаговых зонах катастрофических событий (техногенных землетрясений, горных ударов, внезапных выбросах угля и газа) (ауд. Е- 508)*

Session 3. Mechanisms of rock destruction around underground openings and in focal zones of catastrophic events (man-made earthquakes, rock bursts, sudden coal and gas outbursts) (Office E-508)

Chair – Professor Andrian C. Batugin, Qin Tao (USTH)

- 1. Yingming Li.** Research on the stress distribution characteristics of the full-length anchored anchor bolt body and the bearing structure effect of the anchored surrounding rock.
- 2. Aiwen Wang** Mechanism and engineering application of gradient structure surrounding rock anti coalburst in coalburst roadways
- 3. Xiaopeng P., Lijie G., Bin Y., Lu C.** Study on the Stress Characteristics of Backfill Barricade in Underground Metal Mines Based on Simulation Experiments
- 4. L.J. Guo, B. Yu, X.P. Peng, C. Lu** Research progress and innovations of development on mining backfill technology of underground metalliferous mine
- 5. Zheng Weiyu** Experimental and theoretical study on the dynamic ejection process of a rock burst under a static load
- 6. Pan Junfeng, Jianhong Wu** The development process of rock burst

Секция 4 Новые методы, измерительные приборы и мониторинговые системы диагностики и контроля напряженно-деформированного состояния горных пород и массивов. (Ауд. Е- 615)

Session 4. New methods, measuring instruments and monitoring systems for diagnostics and control of stress-strain state of rocks and masses. (Office E-615)

Chair – Professor Vladimir V. Makarov, Wang Tao (USTH)

- 1. Shipovskii Ivan** Application of the Smoothed Particle Hydrodynamics method to simulate dynamic problems in geomechanics and mining.
Шиповский И.Е. Применение метода сглаженных частиц для решения динамических задач в геомеханике и горном деле
- 2. Xiaoshan Shi, Haitao Li, Qingxin Qi, Weisheng Du** Development and application of a multi-scale rock static-dynamic-impact mechanical property joint testing system
- 3. Wang Zhiqiang** A new promising method of developing thick coal seams
Ван Цжизян О новом перспективном методе разработки мощных угольных пластов

31 июля, четверг (Конференц-зал "Колонный", корп. В)

Thursday, July 31 (Conference Hall "Column", FEFU)

Chair – Professors Mikhail A. Guzev, Yishan Pan.

9⁰⁰ – 10⁰⁰ – Общая дискуссия, закрытие Конференции (Конференц-зал "Колонный") **Common Discussion, Closing Ceremony** (Conference Hall "Column", FEFU))

10⁰⁰ – 10³⁰ – Работа Общества геомеханики сильно сжатых горных пород и массивов (Ауд. Е-508) (**Meeting of the GHCRM Society - -Office E-508**)

11⁰⁰ – 14⁰⁰ – Спортивная программа – Корпус S (**Sporting Events – Building S**), посещение Лаборатории ГССГПиМ (**Visiting Laboratory on Geomechanics of Strong Compressed Rock&Mass, FEFU, Vladivostok**)

14⁰⁰ – 21⁰⁰ – Культурная программа (**Culture Program**)

01 августа, пятница

Friday, August 1, 2025

Отъезд участников (**Delegate Departure**).

СОСТАВ УЧАСТНИКОВ

FORUM MEMBERS

13th International Russian-Sino Scientific Forum

РОССИЯ (RUSSIA)

	Участник (Participant)	Эл. Адрес (Email)	Организация (Organization)	Должность, ученое звание, ученая степень (Position, academic degree, academic title)	Почтовый адрес (Post Address)
1	Гузов Михаил Александрович Mikhail A. Guzev	guzev@iam.dvo.ru	ИПМ ДВО РАН	Директор	690005, Россия, Владивосток, ул.Радио,5
2	Макаров Владимир Владимирович Vladimir V. Makarov	makarov.vv@dvfu.ru	FEFU	Head of Center GHCR&M	690922, Россия, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, Политехнический институт (Школа) ДВФУ, оф. С-833, С-801
3	Одинцев Владимир Николаевич Vladimir N. Odintsev	Odin-VN@yandex.ru	IPKON RAS	Leading Researcher, Doctor of Technical Sciences	4, Kryukovsky Str., Moscow, Russia, 111020
4	Тарасов Борис Григорьевич Boris G. Tarasov	bgtaras@gmail.com	Научно-исследовательский институт горной геомеханики (ВНИМИ)	Главный научный сотрудник, Д.т.н.	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26
5	Чанышев Анвар Исмагилович Anvar I. Chanyshhev	a.i.chanyshhev@gmail.com	ИГД СО РАН	Главный научный сотрудник, д.ф.-м.н., профессор	630091 Красный проспект, 54, Новосибирск
6	Федотова Юлия Викторовна Julia V. Fedotova	fjulia@mail.ru	ИГД ДВО РАН	Ведущий научный сотрудник, к.т.н.	680000, Хабаровск, ул. Тургенева, 51
7	Пантелеев Иван Алексеевич Ivan A. Panteleev	pia@icmm.ru	«Институт механики сплошных сред» - филиал Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН (ИМСС УрО РАН)	Зав. лабораторией, д.ф.-м.н.	614013, Пермь, ул. Академика Королева, 1
8	Стефанов Юрий Павлович Jury P. Stefanov	yu_st@mail.ru	ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГТ СО РАН)	Ведущий научный сотрудник, д.ф.-м.н., профессор РАН	630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3
9	Беседина Анна Николаевна Anna N. Besedina	gevorgkidg@mail.ru	ФГБУН Институт динамики геосфер имени академика М.А. Садовского РАН (ИДГ РАН)	в.н.с., к.ф.-м.н.	119334, Москва, Ленинский проспект, 38, корп. 1
10	Айзикович Сергей Михайлович Sergey M. Aizikovich	saizikovich@gmail.com	Донской государственный технический университет (ДГТУ)	Руководитель лаборатории, д.ф.-м.н., профессор	344000, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1

11	Голосов Андрей Михайлович Andrey M. Golosov	golosov.am@dvfu.ru	ДВФУ	К.т.н., доцент, руководитель ООП	690922, Россия, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, Политехнический институт (Школа) ДВФУ, оф. С-833, С-801
12	Кириева Татьяна Анатольевна Tatiana A. Kyriaeva	coalmetan@mail.ru	ИГД СО РАН	Зав. Отделом экспериментальной геомеханики, д.т.н.	630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54
13	Батугин Андриан Сергеевич Andrian S. Batugin	as-bat@mail.ru	«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (НИТУ МИСИС)	Профессор, д.т.н.	Россия, 119049, г. Москва, Ленинский пр., д. 4.
14	Садовский Владимир Михайлович Vladimir M. Sadovskii	sadov@icm.krasn.ru	ИБМ СО РАН Красноярск	главный научный сотрудник, зав. отделом; член-корреспондент РАН, профессор; д.ф.-м.н.	660036 г. Красноярск, Академгородок, 50/44
15	Морозова Ксения Георгиевна Ksenia G. Morozova	morozova.kg@idg.ras.ru	ИДГ РАН	Научный сотрудник, к.ф.-м.н.	119334, г. Москва, Ленинский проспект, дом 38, корпус 1
16	Шиповский Иван Евгеньевич Shipovskii Ivan	iv_ev@mail.ru	IPKON RAS	Senior Researcher, Candidate of Technical Sciences, -	4, Kryukovsky Str., Moscow, Russia, 111020
17	Потапов Вадим Петрович Vadim P. Potapov	vadimptpv@gmail.com	ФГБУН Федеральный Исследовательский центр информационных и вычислительных технологий (ФИЦ ИВТ)	Главный научный сотрудник, д.т.н, профессор	Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева 6. 6300090
18	Пыталев Иван Алексеевич Ivan A. Pytalev	vehicle@list.ru	ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»	Директор института горного дела и транспорта	455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
19	Садовская Оксана Викторовна Oksana V. Sadovskaya	o_sadov@icm.krasn.ru	ИБМ СО РАН Красноярск	Старший научный сотрудник, к.ф.-м.н.	660036 г. Красноярск, Академгородок, 50/44
20	Кожевников Евгений Васильевич Evgenii V. Kozhevnikov	kev@pstu.ru	ФГАОУ ВО Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ)	Научный руководитель, к.т.н.	614990, Пермь, Комсомольский пр-т, 29
21	Турбаков Михаил Сергеевич Mikhail S. Turbakov	msturbakov@pstu.ru	ПНИПУ	в.н.с., к.т.н., доцент	614990, Пермь, Комсомольский пр-т, 29
22	Дамаскинская Екатерина Евгеньевна Ekaterina E. Damaskinskaya	Kat.Dama@mail.ioffe.ru	Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (ФТИ им. А.Ф. Иоффе)	Ведущий научный сотрудник, к.ф.-м.н.	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

КИТАЙ (CHINA)

List of Participants from Liaoning University of Technology Team for the 13th International Russian-Sino Scientific Forum

	Member	E-mail	Organization	Position, academic degree, academic title	Post Address
LIAONING UNIVERSITY GROUP					
	Member	E-mail	Organization	Position, academic degree, academic title	Post Address
1	Yishan Pan	panyishan@lnu.edu.cn	Liaoning University (LNU)	Academician of the Chinese Academy of Engineering, PhD in Mechanics, Professor	66, Chongshan Middle Road, Shenyang, China, 110031
2	Qi Chengzhi	qichengzhi65@163.com	Beijing University of Civil Engineering and Architecture	Distinguished dean of graduate school, Dr Sci., professor	1 Zhanlanguage road, Xicheng district, Beijing, 100044
3	Lianpeng Dai	dailianpeng@lnu.edu.cn	Liaoning University (LNU)	PhD in Mining Engineering, Associate Professor	66, Chongshan Middle Road, Shenyang, China, 110031
4	Fu Jinyang	jy.fu@csu.edu.cn	School of Civil Engineering, Central South University (CSU)	Faculty member, Doctor of Engineering, Professor	68,Shaoshan South Road, Changsha, China, 410075
5	Yang Junsheng	jsyang@csu.edu.cn	School of Civil Engineering, Central South University (CSU)	Doctor of Engineering, Professor	68,Shaoshan South Road, Changsha, China, 410075
6	Yuwei Li	liyuweibox@126.com	Liaoning University (LNU)	Department Head, Ph.D in Petroleum Engineering, Professor	66, Chongshan Middle Road, Shenyang, China, 110031
7	Yingming Li	libo_1296@126.com	Anhui University of Science and Technology (AUST)	Professor	No.168, Taifeng Street, Tianjiaan District, Huainan City, Anhui Province, China 232001

8	Aiwen Wang	waw_lnt@126.com	Institute of Geohazard Rock Mechanics, Liaoning University (IGRM-LNU)	Deputy Director, Doctor of Engineering, Professor	66 ,Chongshan Middle Road, Huanggu District, Shenyang, Liaoning Province, China
9	Changcheng Wang	changcheng0823@126.com	Anhui University of Science and Technology (AUST)	Doctoral students	No.168, Taifeng Street, Tianjiaan District, Huainan City, Anhui Province, China 232001
10	Chaotao Fan	taoj199645@gmail.com	Anhui University of Science and Technology (AUST)	Doctoral candidate	No.168, Taifeng Street, Tianjiaan District, Huainan City, Anhui Province, China 232001
11	Penghui Guo	gph1996@yeah.net	Anhui University of Science and Technology (AUST)	Doctoral students	No.168, Taifeng Street, Tianjiaan District, Huainan City, Anhui Province, China 232001
12	Pan Junfeng	panjunfeng@yeah.net	CCTEG Coal Mining Research Institute	Chief Engineer, Researcher	NO. 5, Qingniangou Road, Chaoyang District, Beijing , China
13	Ding Linlin	dinglinlin@lnu.edu.cn	Liaoning University (LNU)	Dean of School of Information, Liaoning University, Doctor of Computer Systems, Professor	66, Chongshan Middle Road, Shenyang, China, 110031
14	Liu Guangsheng	liuguangsheng@bgrimm.com	BGRIMM Technology Group	Professor	No. 22, Beixing Road East, Daxing District, Beijing
15	Chen Lu	chenlu@bgrimm.com	BGRIMM Technology Group	Senior Engineer	No. 22, Beixing Road East, Daxing District, Beijing
16	Gu Hongzhe	82070499@163.com	Liaoning University (LNU)	College teacher, Doctor of Literature, Professor	No. 58 Daoyi South Street, Shenbei New District, Shenyang City, Liaoning Province, 110136

**List of Participants from University of Science and Technology Beijing (USTB) for the
13th International Russian-Sino Scientific Forum**

	Member	E-mail	Organization	Position, academic degree, academic title	Post Address
1	Li Yuan (USTB) Yuan Li	liyuan@ustb.edu.cn	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Head of the Department of Civil Engineering, Doctor of Engineering, Professor	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
2	Peng Li	pengli@ustb.edu.cn	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Senior Researcher, Doctor of Engineering, Professor	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
3	Sheng Jun Miao	miaoshengjun@ustb.edu.cn	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Dean of the School of Civil and Resource Engineering, Doctor of Engineering, Professor	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
4	Shi Qi Li	M202221602 @xs.ustb.edu. cn	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Doctor of Philosophy	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
5	Liang Zhao	m1583320031 1@163.com	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Doctor of Philosophy	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
6	Ya Wei Luan	luanyawei220 @163.com	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Doctor of Philosophy	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
7	Dong Zhang	zandg304@16 3.com	University of Science and Technology Beijing (USTB)	Doctor of Philosophy	No.30 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, China, 100083
List of Participants from China University of Mining and Technology -Beijing (CUMTB) for the 13th International Russian-Sino Scientific Forum					
1	Ван Цжизян Wang zhiqiang	wzhiqianglhm@126.com	China University of Mining and Technology - Beijing (CUMTB)	Deputy Dean of the School of Energy and Mining Engineering, PhD, Professor	No.11 Xueyuan Road Ding, Haidian District, Beijing
2	Lin Lu	linlu_cumtb@163.com	China University of Mining and Technology - Beijing (CUMTB)	PhD candidate	119049, Москва, Ленинский пр- кт, д. 4, стр. 1

**List of the delegation of Heilongjiang University of Science and Technology (HNTU)for
the 13th International Russian-Sino Scientific Forum**

黑龙江科技大学代表团名单

序号	姓名	性别	职务
1	孟上九	男	黑龙江科技大学 校长
2	吕岚	女	国际交流合作处 处长
3	秦涛	男	黑龙江科技大学矿业工程学院院长
4	王涛	男	黑龙江科技大学科技处副处长

Номер п/п	Фамилия Имя	Пол	Должность
1	Мэн Шанцзю	М	Ректор
2	Люй Лань	Ж	Начальник Управления международных обменов и сотрудничества
3	Цинь Тао	М	Директор Горного института
4	Ван Тао	М	Заместитель начальника Департамента науки и техники