

ИСИ провел международную конференцию «Civil, Industrial and Urban Construction - 2024» с участием представителей восьми стран



25 апреля 2024 года Инженерно-строительный институт провёл Международную научную конференцию «Civil, Industrial and Urban Construction - 2024» в дистанционном формате для студентов, аспирантов, ученых и исследователей. В мероприятии приняли участие более 160 исследователей из России, Белоруссии, Китая, Вьетнама, Республик Мали, Гвинея, Сьерра-Леоне и Египет.

На открытии конференции с приветственным словом выступили: Врублевская Мария Викторовна - и.о. проректора по перспективным проектам СПбПУ, Голушкова Ольга Васильевна - декан строительного факультета Белорусско-Российского университета, Езаи Дау - ректор университета Сегу (Республика Мали), Петроченко Марина Вячеславовна - и.о. директора - Инженерно-строительного института. В качестве модераторов конференции выступили доценты ВШГиЭС Михаил Васильевич Романов, Исса Того и Татьяна Александровна Коряковцева.

Заседание открыли представители Сианьского университета архитектуры и строительства (Xi'an University of Architecture and Technology). Далее с докладами приняли участие магистры и аспиранты Инженерно-строительного института СПбПУ, а

также приглашённые докладчики из: ОП АО ЦНИИТС "НИЦ "Морские берега", «Мосты и тоннели» ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ), Российский университет транспорта РУТ(МИИТ), Белорусско-Российский университет, НИУ МГСУ, НИИСФ РААСН, РУДН, Университет Сегу, Нормальная школа технического и профессионального образования г. Бамако Республика Мали, Сельский политехнический институт образования и прикладных исследований (IPR/IFRA) в Катибугу, Национальная инженерная школа Абдеррахмана Баба ТУРЕ (ENI-ABT), Национальная инженерная школа Абдеррахмана Баба ТУРЕ (ENI-ABT), Институт агрономических и ветеринарных наук Фараны (ISAV), Высший институт архитектуры и градостроительства Гвинеи (ISAU), Институт железнодорожного транспорта / Университет Гамаля Абдель Насера, Конакри.

Конференция приняла определенный шарм, когда начали выступать докладчики из Республики Мали и Гвинеи, легко разговаривающие на французском, русском и английском языках. Докладчики, в прошлом -выпускники Гидротехнического факультета, ныне Инженерно-строительный институт, с теплом и уважением выступили с приветственным словом и докладами.

По результатам мероприятия участники и организаторы конференции предложили объединить научные исследовательские группы для будущих проектов.

Организаторы выражают огромную благодарность докладчикам, слушателям, всем активным участникам конференции!

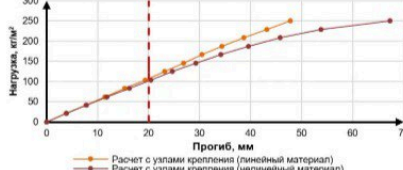


ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И РАСЧЕТ ВЕРТИКАЛЬНЫХ НАПРАВЛЯЮЩИХ НФС С УЧЕТОМ ИХ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ

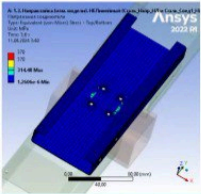
Предельные ветровые нагрузки при проверке элементов конструкции

Характерный конструктивный элемент	Значение q_v , кгс/м ² (1 группа ПС)	Значение q_v , кгс/м ² (2 группа ПС)
Верг. направляющая НВ-С-86.1	201,36	102,02
Соединитель СН-С-86.1	68,03	-
Сухарь СХН-С-86.1	208,65	-

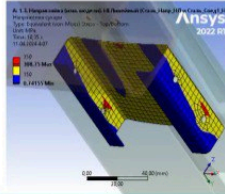
Прогиб направляющего профиля в 1 пролете



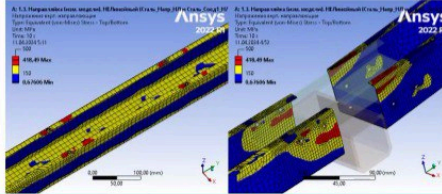
Напряжения в соединителе при нагрузке 68,03 кгс/м²



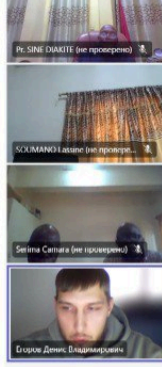
Напряжения в сучаре при нагрузке 208,65 кгс/м²



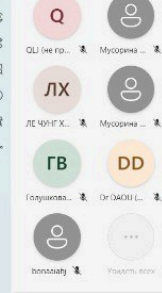
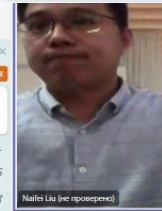
Напряжения в направляющей при нагрузке 201,36 кгс/м²



Егоров Денис Владимирович



MP



MP

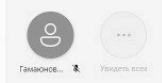
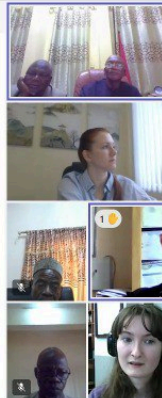
- Егоров Денис Владимирович
- Егунова Анастасия Витальевна
- Исмаилов Алексей Марленович
- Инициатор
- ЛЕ ЧУНГ ХИЕУ
- Мусорина Татьяна
- Мусорина Тат...
- Рыбков Владимир Александрович
- Столаров Олег Николаевич
- ТВ Тавлина Гали...
- Того Исса
- Хлопушин Дмитрий Игоревич
- Цветков Вер...
- DD Dr Esai Daou
- PD Pr. SINE DIAKTE
- SC Serima Samata
- SL SOUMANO Las...
- SC sserima samata

- Участники
- Отправка приглашения
- MP Marina Retoshenko
 - Альтемики Фирас Абдурид...
 - Бабурина Елена Сергеевна
 - Гаманова Ольга Сергеевна
 - ГВ Голушкова Ол...
 - Григорьев Софья Александровна
 - Егоров Денис Владимирович
 - Егунова Анастасия Витальевна
 - ЛЕ ЧУНГ ХИЕУ
 - Мусорина Татьяна
 - Мусорина Тат...
 - Сабуров Дамир Александрович
 - ТВ Тавлина Гали...
 - Того Исса
 - volgalahj
 - DD Dr DAOU
 - NL Naifei Liu

THE FORCE METHOD: CONSTRAINTS

Flowchart for the Force Method:

- Decision: $\xi = \frac{x}{h} \leq \xi_R$
 - If **no**: consider $x = \xi_R h$
 - If **yes**: Is the compressed region in the shelf?
 - If **no**: $M \leq R_{fc1} A_{fc} \left(h - \frac{t_f + t'_f}{2} \right) + R_{wc1} A_{wc} \left(h - \frac{x + t_f}{2} \right) - R_m \mu_{mw1} A_{wt} \frac{h - x}{2}$
 - If **yes**: $M \leq R_m \mu_{mf1} A_{ft} \left(h - \frac{t_f + t'_f}{2} \right) + R_m \mu_{mw1} A_w \frac{h_w + t'_f}{2}$



MP

- В этом собрании (24)
- Рыбков Владимир
 - MP Marina Retoshenko
 - Альтемики Фирас Абдурид...
 - Бона Джейкоб Айд
 - Васильева Ирина Леонидовна
 - Гаманова Ольга Сергеевна
 - Донцова Анна Евгеньевна
 - Егоров Денис Владимирович
 - Егунова Анастасия Витальевна
 - Исмаилов Алексей Марленович
 - Инициатор
 - ЛЕ ЧУНГ ХИЕУ
 - Марина В. Петровичко
 - Мусорина Татьяна
 - Мусорина Тат...
 - Столаров Олег Николаевич
 - ТВ Тавлина Гали...
 - Того Исса
 - Хлопушин Дмитрий Игоревич



Основные типы сооружений, применяемых для защиты объектов транспорта от размыва морскими волнами

The main types of structures used to protect transport facilities from erosion by sea waves

- Волноотбойные стены • Sea walls
- Искусственные пляжи • Artificial beaches
- Набросные бермы • Rubble-mound berms
- Буны • Buns
- Волноломы • Breakwaters

АСПЕКТЫ ДОКЛАДА

- Актуальность: Создание цифровой и функциональной модели для студентов и преподавателей.
- ПРЕИМУЩЕСТВА 3D-ПЕЧАТИ:
 - Гибкость дизайна.
 - Специальная форма производства.
 - Экономическая выгода.
- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ: Экономическая эффективность 3D-печати по сравнению с традиционными методами.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ТРАНСПОРТА
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

«CIVIL, INDUSTRIAL AND URBAN CONSTRUCTION - 2024»

Международная научная конференция
 «Civil, Industrial and Urban Construction - 2024»

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА ВО ВЬЕТНАМЕ

Докладчик: Ле Чунг Хиэу – Аспирант кафедры «Автомобильные дороги, аэродромы, основания и фундаменты»
 Postgraduate of the Department of Automobile road, airfields, bases and foundations

Москва, 04.2024 г.

ЛЕ ЧУНГ ХИЭУ (МИИТ)

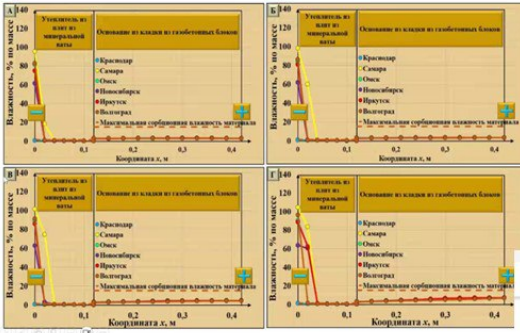
II: Research Methods and Plan

PUMA Test

Measurements

NING LI

РАСЧЕТЫ ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА СТЕНЫ ЗДАНИЯ С ОСНОВАНИЕМ ИЗ ГАЗОБЕТОННЫХ БЛОКОВ И УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЛИТ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ



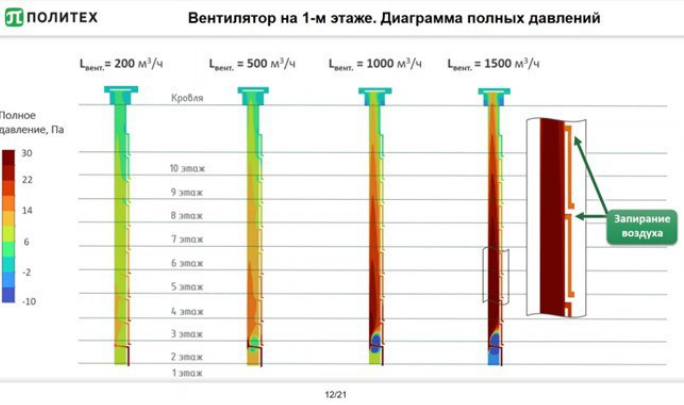
ЗОНА ВЛАЖНОСТИ ПО КАРТЕ ЗОН ВЛАЖНОСТИ: СУХАЯ

ВЛАЖНОСТНЫЙ РЕЖИМ ПОМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЯ: А – СУХОЙ

Б – НОРМАЛЬНЫЙ

Participants: Мария Ретовичко, Ксения Фирс, Айдара, Ева Девидовна, Василия Ирина Леонидовна, Главанова Ольга Сергеевна, Гуркина Софья Александровна, Дроздова Анна Евгеньевна, Егорова Дарина Владимировна, Егупова Анастасия Витальевна, Зубарева Карина Павловна, Ульянова Алексей Маркович, ДС ЧОН ЖБУ (не проверено), Марина В. Петровна.

Video feed: SOUMANO Lassine



Характеристики наполнителей испытуемых образцов

Образцы	Наполнитель и вторич	Толщина, мм	Масса, кг/м ²
№1	Кремнеземный мат Суперслюда S	6,5-7	2,9
№2	Базальтовые супертонкие волокна ОБМ-5	6,5-7	2,5
№3	Аэрогель на основе кварца Insuflex 650	11,5-12	4
№4	Керамический мат	6,5-7	2,8



Seismic damage assessment

Seismic Response of Electrical Equipment

(A) Static (B) Moving (C) Collision

Impact of earthquake damage of suspended ceilings on hospital functions

4. Conclusions

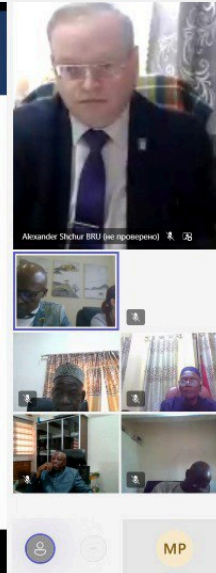
1. To expand the scope of oblique printing, systematic tests were carried out, varying the distance between the axes. Achieving 8 cm is noteworthy because it establishes a range that allows printing designs with increased stability and structural integrity. Careful calibration of the centerline distances is crucial to ensure the reliability of printed structures, avoiding any compromises in their bearing capacity.

2. An important milestone in our research was the successful printing of six components that make up the assembled structure representing the SPbPU hydro tower. High-quality printing results, characterized by the absence of layer displacement and compliance with the specified positions, demonstrate the potential of the selected mixture for use in real construction conditions.



Fig. 7. Printed element

9/10

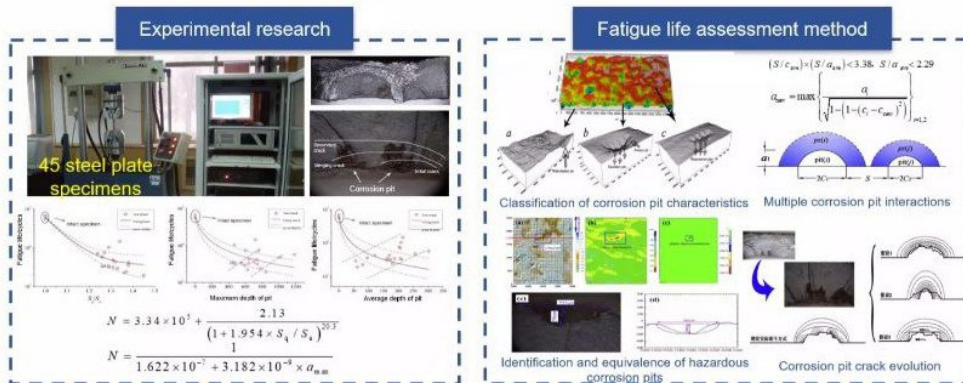


- MP Marina Petrochenko
- Александр Фирас Абдури...
- Бабурина Елена Сергеевна
- Бона Джейкоб Аия
- Гаманова Ольга Сергеевна
- Гриднева Софья Александро...
- Донцова Анна Евгеньевна
- Егоров Денис Владимирович
- Егунова Анастасия Витальевна
- Исмаилов Алексей Марлено...
Инициатор
- Кротов Олег Михайлович
- ЛХ ЛЕ ЧУНГ ХИЕУ (не проверено)
- Марина В. Петроченко
- Мусорина Татьяна
- Мусорина Тат... -
- Ригель Иван Владимирович
- Столяров Олег Николаевич
- Т... Т...

Кротов Олег Михайлович

3. Service performance evaluation method Evaluation method for fatigue life

- ❑ Researched the effect of different corrosion characteristics on fatigue life.
- ❑ Proposed equivalent method for critical pits and crack size.
- ❑ Established fatigue life assessment method considering corrosion pit-crack evolution.



Happy

Solved the problem in fatigue evaluation of corroded steel structures in industrial environment.



