



## В ДонНАСА в онлайн-режиме начал работу IV Международный строительный форум «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»

16 апреля 2020 года на базе ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» состоялось открытие IV Международного строительного форума «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА», организаторами которого выступили Министерство образования и науки ДНР, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР, ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

В рамках Форума в течение трех дней, с 16 по 18 апреля, проводятся:

- XIX Международная конференция «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий»;
- VI Республиканская конференция молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли»;
- [Выставка научно-технических разработок в строительстве и архитектуре](#);
- [Книжная выставка библиотеки ГОУ ВПО «ДОННАСА»](#).

Все мероприятия проводятся в дистанционном и заочном формате.

Форум начал работу 16 апреля с пленарного заседания. Модератором пленарного заседания являлся проректор по научной работе ДонНАСА, д.т.н., профессор Мушанов Владимир Филиппович.



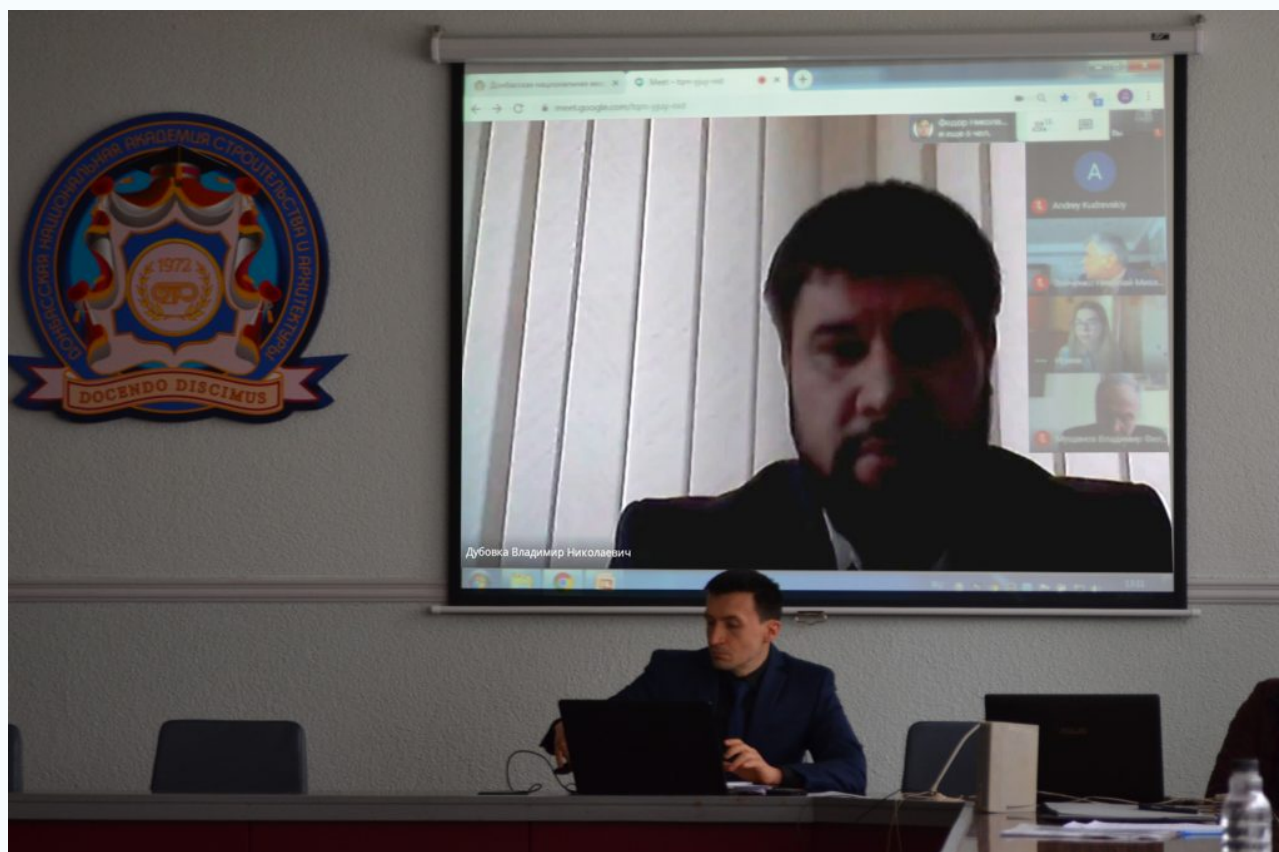
С приветственным словом к собравшимся обратился ректор ДонНАСА, д.т.н., профессор Зайченко Николай Михайлович.



Он отметил, что несмотря на то, что все образовательные учреждения как нашей

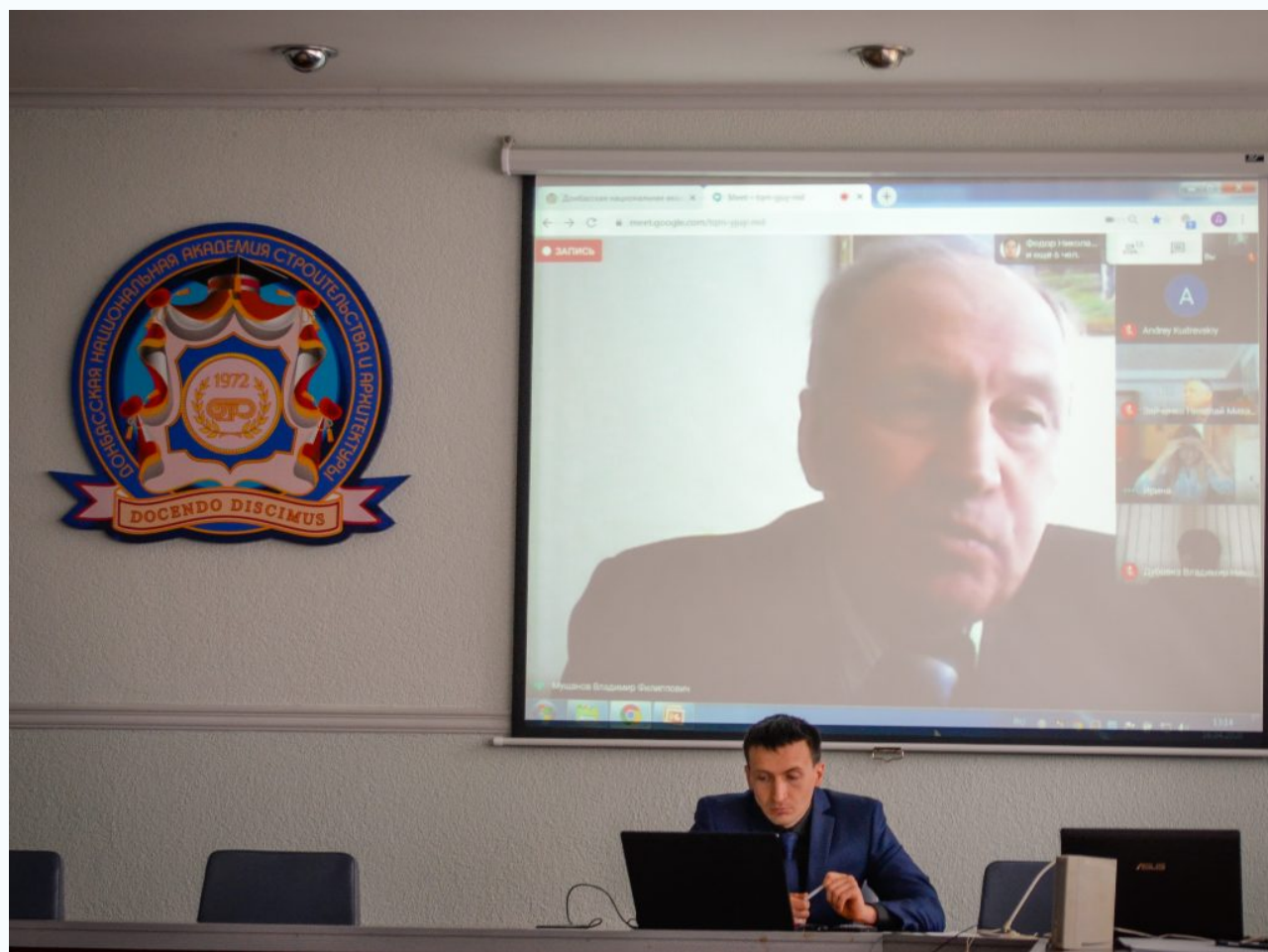
Республики, так и Российской Федерации и ЛНР работают в дистанционном режиме, было принято решение провести часть мероприятий форума не в заочной форме, а в режиме веб-конференций, поскольку обмен опытом и обсуждение вопросов развития строительной отрасли являются очень важными. Поблагодарив всех участников, которые в такое непростое время нашли возможность принять участие в Форуме в онлайн-режиме, Николай Михайлович коротко охарактеризовал основные направления научных исследований, которые проводятся в академии, о результатах которых в своих выступлениях доложат в пленарных докладах ученые.

В рамках открытия Форума всех участников приветствовал заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР Дубовка Владимир Николаевич, который подчеркнул, что Форум посвящен вопросам научно-технических решений в области строительства и архитектуры, обсуждению новейших тенденций строительной отрасли, ознакомлению с основными научными и техническими достижениями Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Особое внимание необходимо уделить возможности внедрения инновационных технологий для строительства современных объектов, развития инфраструктуры, модернизации уже построенных объектов. Владимир Николаевич выразил уверенность в том, что форум будет способствовать достижению поставленных целей и пожелал участникам плодотворной работы.



Проректор по научной работе ДонНАСА д.т.н., профессор Мущанов В.Ф. проинформировал участников, что на сайте академии все желающие могут ознакомиться с [Выставкой научно-технических разработок в строительстве и архитектуре](#), которая проводится в интерактивной форме. Научно-технические разработки участников выставки представлены в электронном виде в форме плакатов

и фотографий экспонатов.



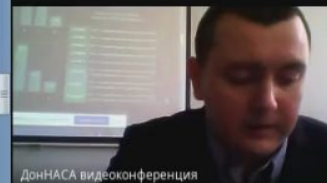
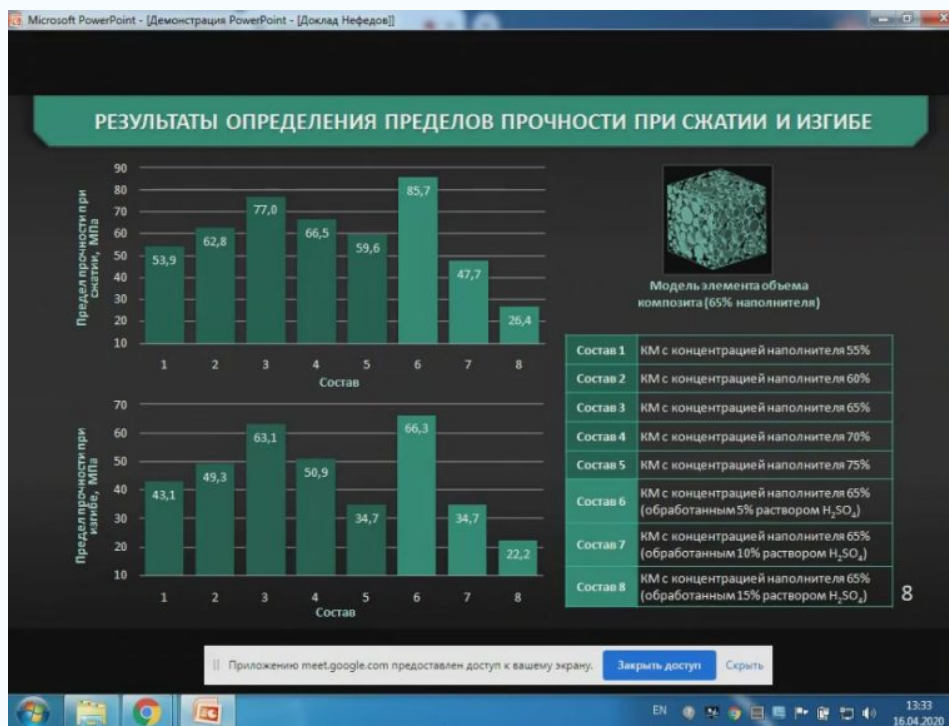
Также на сайте можно ознакомиться с [выставкой учебных и научных изданий](#) профессорско-преподавательского состава Академии, а также изданий кафедры «Технологии вяжущих веществ и бетонов» Национального исследовательского московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ). Выставка проводится в электронном интерактивном виде, на ней представлены монографии, учебные пособия, практикумы, учебно-методические пособия, учебники и периодические журналы за 2018-2020 гг.



После приветственных слов организаторов Форума началась работа XIX Международной конференции «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий». С докладами на пленарном заседании выступили представители образовательных организаций: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (г. Санкт-Петербург, РФ), ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» (г. Макеевка, ДНР), ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (г. Астрахань, РФ), ГОУ ВПО «Луганский национальный университета имени Владимира Даля» (г. Луганск, ЛНР) и производственных предприятий: ООО «ДВ ИЦ» (г. Хабаровск, РФ), ЗАО ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» филиал ООО «ПЕНЕТРОН-ДОНЕЦК» (г. Донецк, ДНР).

## Конструкция двойного фасада

- В англоязычной литературе используется термин “Double skin facade”, DSF
- Термин “двойной фасад” может быть определен как комплексная система, состоящая из **внешней стеклянной оболочки** и традиционного стеклянного фасада здания, который представляет собой **внутреннюю оболочку**. Эти два слоя разделены воздушной полостью. Она имеет фиксированные или контролируемые вентиляционные отверстия, и может включать или не включать затеняющие устройства.



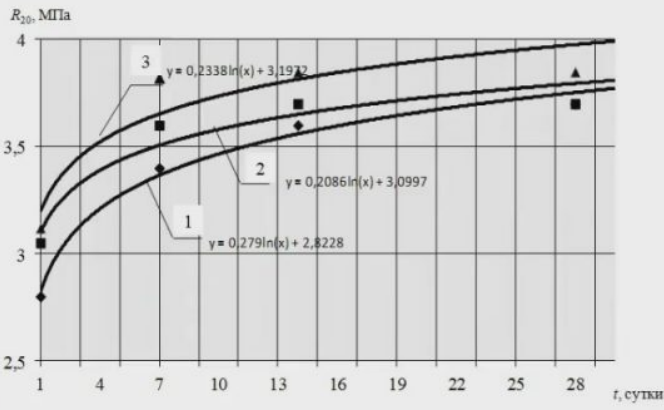
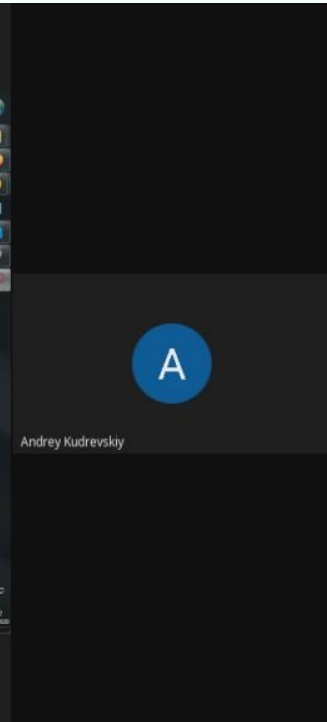
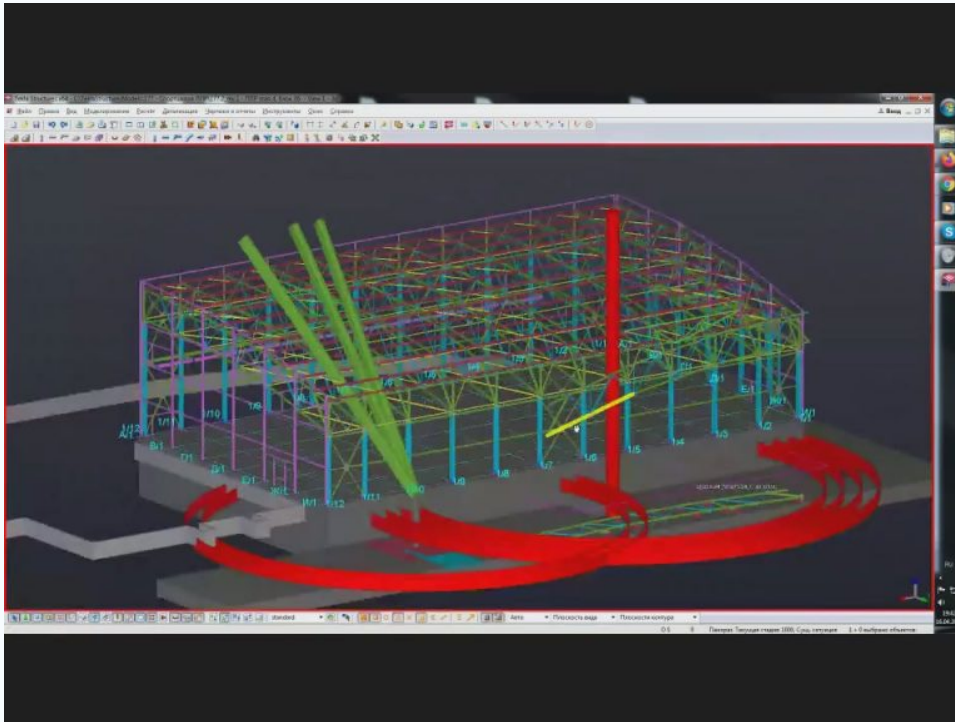
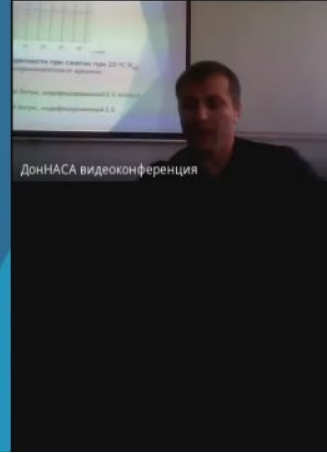
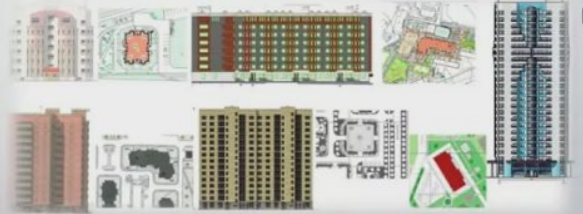


Рис. 3. Зависимости предела прочности при сжатии при 20 °С  $R_{20}$  образцов холодного асфальтополимершлакобетона от времени структурообразования ( $t$ , сутки):  
 1 - на мартеновском шлаке (ЕМЗ);  
 2 - на мартеновском шлаке + жидкий битум, модифицированный 2 % латекса Butonal NS 198;  
 3 - на мартеновском шлаке + жидкий битум, модифицированный 2 % термоэластопласта Kraton D 1101.

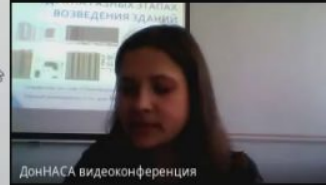


1

# АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬСТВА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ



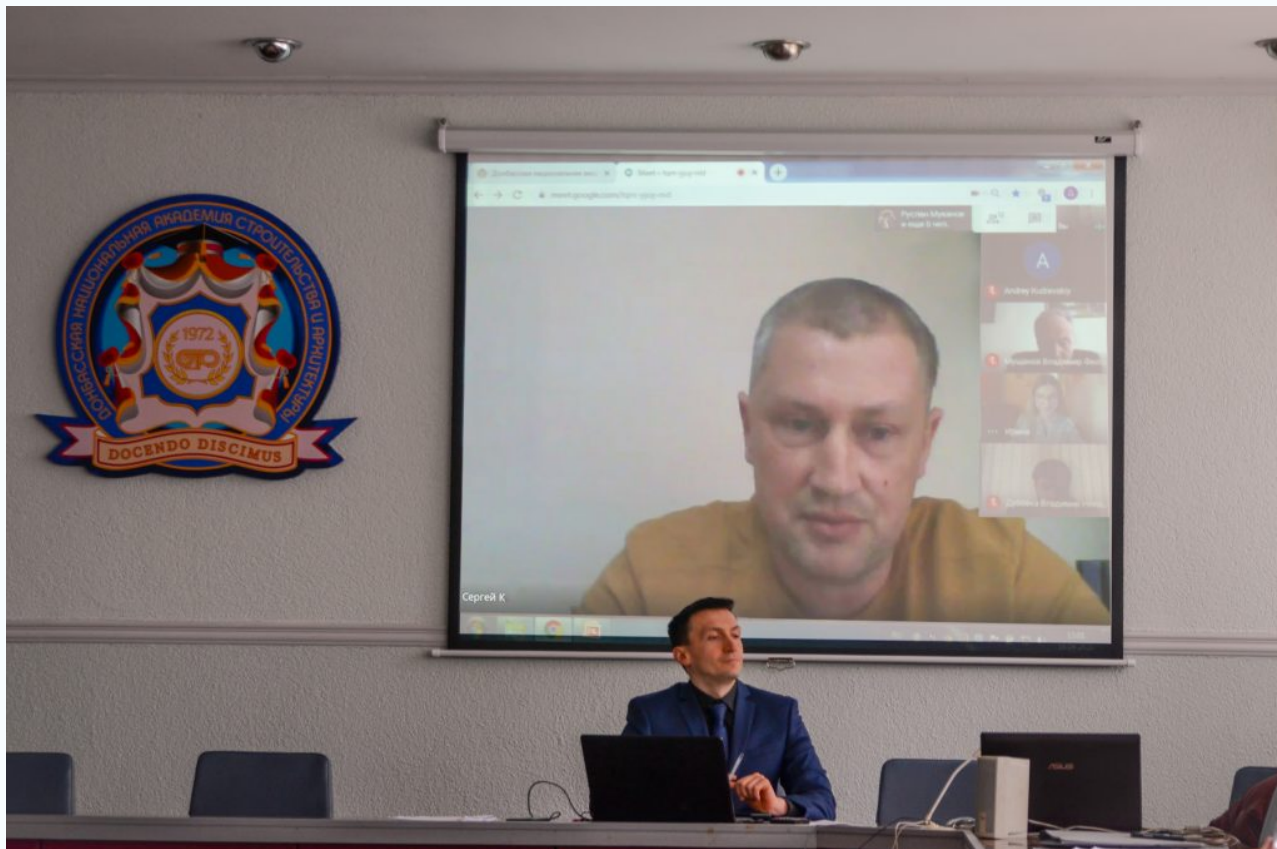
Разработала: асс. каф. «Техносферная безопасность» **Шейх А.А.**  
Научный руководитель: к.т.н., доц. **Башева Т.С.**



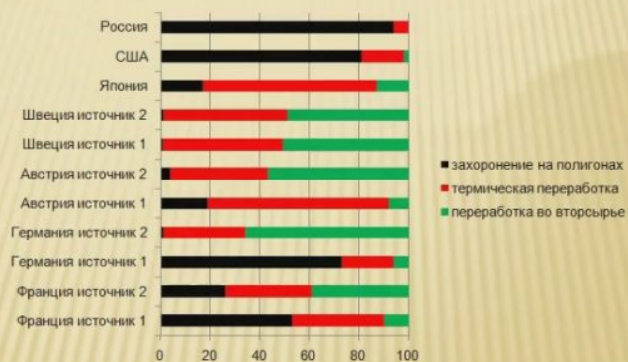
ДонНАСА видеоконференция



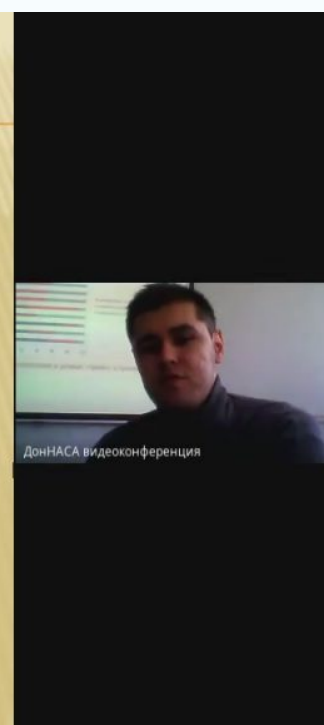




Согласно составленной классификации рис.1 выделены 4 основных метода утилизации отходов, каждый из которых делится в свою очередь на подметоды. Проценты использования этих методов в различных странах представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2** – Диаграмма методов утилизации в разных странах в сравнении согласно различным источникам



Презентация Вишторский - PowerPoint (Свой активации продукта)

### Составы и свойства неавтоклавного пенобетона плотностью 600 кг/м<sup>3</sup>

№ п/п	Состав на 1 м <sup>3</sup> пенобетона						Физико-механические свойства		
	В/Т	Цемент, кг	Золы-унос, кг	СН, кг	ПО, кг	Химмин., кг	Прочность, МПа		Усадка при высыхании, мм/м
1.	0,42	522	-	-	1,0	-	2,3	2,5	3
2.	0,35	261	261	2,61	1,0	2,87	1,7	1,8	1,3

#### Изменение линейных деформаций пенобетона

Усадка при высыхании, мм/м

Влажность, %

— Состав №1 — Состав №2

СЛАЙД 7 ИЗ 8 РУССКИЙ



Презентация Бизрага И.И. (Режим совместности) - PowerPoint (Свой активации продукта)

### Рентгенограмма минеральной составляющей осадков сточных вод и результаты ее обработки

Минерал	Формула	Междоузельное расстояние d
Монтмориллонит	$(Ca, Mn, Na, \dots)(Al, Mg)_2 \cdot (OH)_2(Si, Al)_4O_{10} \cdot nH_2O$	1,40; 0,70; 0,47; 0,35
Кварц	$SiO_2$	1,87; 2,12; 2,28
Гидроксилад (вашиг)	$(Ca, Mg, \dots)(Mg, Fe)^2 \cdot (OH)_2(Si, Al)_4O_{10} \cdot nH_2O$	1,673; 1,987; 1,821
Касситит	$Al_2(OH)_2(Si_2O_7)$	1,877; 1,926; 2,08
Кальцит	$CaCO_3$	0,35; 0,304; 0,156

СЛАЙД 4 ИЗ 10 РУССКИЙ



The screenshot shows a presentation slide with the following content:

### Расчет в нелинейной постановке

В рамках нелинейного расчета учитываются:

- эффекты Р-дельта,
- большие значения перемещений,
- физическая нелинейность в варианте, когда материал примет упруго-идеально-пластический, разгруза - упругий.

Система нелинейных алгебраических уравнений, формируемая в результате решения задачи методом конечных элементов в рамках комплекса Autodesk Robot Structural Analysis, решается с использованием метода Ньютона-Рафсона.

Использование постпроцессорных процедур анализа несущей способности элементов, составивших систему, позволило своевременно скорректировать сечения отдельных элементов по результатам нелинейного расчета. Так, сечения наиболее нагруженных элементов структурной плиты, первоначально запроектированные из трубы 133x8 мм, были увеличены до 140x5 мм, а сечения вантовых оттяжек - до 356x6 мм.

Рис. 6. Карта сетчатой по результатам расчета в нелинейной постановке

Анастасия Егорова

Представленные доклады вызвали интерес присутствовавших, о чем свидетельствовали задаваемые вопросы и обсуждение.

Завершилось пленарное заседание выражением благодарности участникам от имени организаторов. Ректор ДонНАСА Н.М. Зайченко подчеркнул, что общение ученых из разных стран состоялось. Опыт проведения Форума в таком формате показал, что нельзя заменить живое общение специалистов проведением заочной конференции. Пожелав участникам здоровья и скорейшего возвращения к привычным условиям работы, ректор ДонНАСА пожелал всем плодотворной работы в секциях.



Работа XIX Международной конференции «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий» продолжилась на 12 секциях, где в течение 2 дней ученые из разных стран обсуждали актуальные вопросы развития строительной отрасли и архитектуры.

Для участия в работе конференции было представлено 63 доклада, подготовленные 139 участниками (55 из них – зарубежные участники). В работе конференции приняли участие представители образовательных организаций ДНР: ГОУ ВПО «ДОННАСА» (34 доклада); ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет» (2 доклада); ГОУ ВПО «Донецкий институт железнодорожного транспорта» (1 доклад). Свои доклады представили также ГУ «Институт физики горных пород» и ЗАО ГК «ПЕНЕТРОН-РОССИЯ» филиал ООО «ПЕНЕТРОН-ДОНЕЦК».

Зарубежными участниками конференции стали представители образовательных учреждений и производственных организаций Российской Федерации (ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»; ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (г. Москва); Российский университет транспорта МИИТ (г. Москва); ФГБОУ ВО Томский государственный архитектурно-строительный университет; ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»; ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (г. Ростов-на-Дону); ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»; ООО «ТОПИЖЕНЕР» (г. Москва); ООО «ДВ ИЦ» (г. Хабаровск));

Китая (Beijing International Education Institute (г. Пекин)); Республики Южная Осетия (Осетинский государственный университет им. А.А. Тибилова); Луганской Народной Республики (ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени

Владимира Даля»; ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет»; ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»).

Все материалы, представленные для участия в XIX Международной конференции «Здания и сооружения с применением новых материалов и технологий», будут опубликованы в [Вестнике и научных периодических журналах Академии](#), которые входят в список рецензируемых научных изданий ВАК ДНР, а также в наукометрическую базу РИНЦ. По решению оргкомитета лучшие доклады будут рекомендованы к публикации в ведущих журналах Российской Федерации, входящих в список рецензируемых изданий ВАК РФ, а также индексируемых наукометрическими базами «Scopus», «Web of Science» и РИНЦ.

Работа Форума продолжается далее в рамках VI Республиканской конференции молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли» (17 апреля), об итогах которой будет сообщено дополнительно.