



Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
Российский фонд фундаментальных исследований
Департамент промышленности, инноваций и предпринимательства
мэрии г. Новосибирска
Новосибирский государственный технический университет
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Томский политехнический университет
Алтайский государственный технический университет
Иркутская государственная сельскохозяйственная академия
ООО «Экодом»
Журнал «Коммунальщик» («Стройиздат») - информационная
поддержка

**II Всероссийская научная конференция с международным участием
“ЭНЕРГО- И РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЛОЭТАЖНЫХ
ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ”**

24 – 26 марта 2015года, Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск, Академгородок,
Проспект Лаврентьева, 1
www.itp.nsc.ru/conferences/mzhz_2015

Программа конференции

08.30 – 09.30 **Регистрация участников**

24 марта, Конференц-зал

09.30 – 09.40 **Открытие конференции. Вступительное слово.**

09.40 – 10.10 **Тенденции в малоэтажном строительстве. Новые технологии.**

Огородников И. А., Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

10.10 – 10.40 **Энергоэффективные разработки ИТ СО РАН для строительства и сферы
ЖКХ.**

Низовцев М.И., Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

24 марта, Конференц-зал

Секция 1. Энергоэффективные малоэтажные здания

Ведущие секции: Огородников И.А., Бородулин В.Ю.

10.40 – 10.55 **Экодом – выбор эффективных решений**

Чунтонов В.С. ООО Экодом-проект, г. Новосибирск

10.55 – 11.10 **Полуавтономный энергоэффективный экодом в Каменушке вблизи
Академгородка**

*Зырянов В. В. Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН,
г. Новосибирск*

11.10 – 11.25 **Кофе-брейк**

- 11.25 – 11.40 **Инновационное благоустройство сельского дома**
Пахомов А.А., Чомчоев А.И. Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук, г. Якутск
- 11.40 – 11.55 **Строительство быстровозводимых жилых и социальных объектов в рамках концепции «Архитектура Ноосферы» под брендом «Лотос»**
Прелов С.А. ООО «ЛотосДом», г. Москва
- 11.55 – 12.10 **Технология возведения энергоэффективного малобюджетного загородного жилья**
Титов М.М., Комягина М.В. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск
- 12.10 – 12.25 **Солнечный дом. Первый опыт**
Чигарских В. В. Индивидуальный предприниматель, г.Новокузнецк
- 12.25 – 12.40 **Технология строительства малоэтажных каркасных зданий с применением монолитного полистиролбетона**
Шефер Ю.В. А.Г.¹, Романенко С.В.¹, Кагиров А.Г.¹, Ордобаев Б.С.²
¹Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, ²Кыргызско-Российский славянский университет, г. Бишкек, Киргизия
- 12.40 – 13.00 **Обзор докладов.**
- Экодом «нулевого потребления»**
Ажичаков Ю.В. Индивидуальный предприниматель, г. Северобайкальск.
- Пассивные солнечные дома (проекты и постройки 2012-2014 гг.)**
Казанцев П.А. Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток
- Создание энергосберегающей промышленной усадьбы для отдаленных и труднодоступных территорий**
Кузнецов В.А., Пшеничникова М.В. Охотоведческое подворье, г. Иркутск
- Энергоэффективное малоэтажное строительство в Якутии**
Местников А.Е., Кардашевский А.Г. Северо-Восточный федеральный университет, г. Якутск

13.00 – 14.00 **Обед**

24 марта, Конференц-зал

Секция 8. Информационное проектирование и моделирование, умный дом

Ведущие секции: Талапов В.В.

- 14.0 – 14.15 **Опыт использования BIM при проектировании экодомов**
Гришина Н.А., Захаров А.А., Сычева Н.С., Талапов В.В., Тюлюпина Д.В. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск
- 14.15 – 14.30 **Многопараметрическое семейство одноэтажного цеха**
Беленький И.А, Буров И.О. ООО «Интеграл Консалтинг», г. Новосибирск
- 14.30 – 14.45 **Информационная модель коттеджа из блоков несъемной опалубки**
Козлов И.М. г. Новосибирск

- 14.45 – 15.00 **О применении пространственных конструкций с сотовой структурой в индивидуальном строительстве**
Панчуков Н.А. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск
- 15.00 – 15.15 **Домашняя автоматизация или еще раз про «Умный дом»**
Козлов И.М. г. Новосибирск
- 15.15 – 15.30 **Применение информационных моделей для расчета теплообмена в промышленных зданиях**
Оселедец Е.Ю., Беспалов М.С., Петрова Е.А. ООО Проектное бюро "Центр Экологических Инициатив", г. Москва
- 15.30 – 15.45 **Технология BIM – мостик между культурами разных эпох**
Талапов В.В. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск
- 15.45 – 16.00 **О некоторых особенностях информационного моделирования Зашиверской церкви.**
Козлова Т.И. ООО «Интеграл Консалтинг», г. Новосибирск
- 16.00 – 16.15 **Кофе-брейк**
- 16.15 – 16.30 **«Интеллектуальные» элементы для информационного моделирования**
Куликова С.О. ООО «Интеграл Консалтинг», г. Новосибирск
- 16.30 – 16.45 **Технологии BIM и памятники архитектуры древнего Китая**
Чжан Гуаньин (Zhang Guanying) Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск
- 16.45 – 17.00 **Особенности организации совместной работы при построении комплексной информационной модели здания**
Ивановский А.В., Кулаков Д.С., Саватеев А.С, Тюмин М.П. ОАО «Иркутскжелездорпроект», г. Иркутск, ООО «Интеграл Консалтинг», г. Новосибирск
- 17.00 – 17.15 **Сметная документация с применением технологий информационного моделирования**
Палкин О.А. ООО "ГосСтройСмета-Алтай", г.Барнаул
- 17.15 – 19.00 **Кофе-брейк. Общая дискуссия. Деловые контакты.**

24 марта, Библиотека

Секция2. Ограждающие конструкции зданий, энерго- и ресурсосбережение

Ведущие секции: Низовцев М.И., Стерлягов А.Н.

- 11.25 – 11.40 **Интегральный теплообмен тандема моделей зданий при малых расстояниях между ними и вариации их расположения**
*Гныря А.И.¹, Коробков С.В.¹, Мокшин Д.И.¹, Кошин А.А.¹, Терехов В.И.²
¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г.Томск, ²Институт теплофизики Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск.*
- 11.40 – 11.55 **Ветровое давление в тандеме моделей зданий при их нелинейном расположении**
*Гныря А.И.¹, Коробков С.В.¹, Мокшин Д.И.¹, Кошин А.А.¹, Терехов В.И.²
¹Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, ² Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск*
- 11.55 – 12.10 **Теплотехнические особенности наружных стен малоэтажных зданий**

*Стерлягов А.Н., Низовцев М.И. Институт теплофизики СО РАН,
г. Новосибирск*

- 12.10 – 12.25 **Численное исследование влияния теплонапряженных элементов на тепловое состояние ограждающих конструкций в малоэтажном домостроении**
Козлобродов А.Н., Иванова Е.А., Козлобродов В.А. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск
- 12.25 – 12.40 **Мониторинг теплового режима отдельных помещений**
Пуговкин А.В., Петрова Н.И., Купреков С.В., Абрамчук С.И. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск.
- 12.40 – 12.55 **Выбор оптимальных организационно-технологических решений при строительстве малоэтажного жилого здания блокированного типа в условиях Сибири**
Гусакова Н.В., Гусаков А.М., Минаев Н.Н., Филюшина К.Э., Жарова Е.А. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск
- 13.00 – 14.00 **Обед**
- 14.00 – 14.15 **К проблеме оптимальной тепловой защиты зданий**
Щеклеин С.Е., Велькин В.И., Матвеев А.В., Уральский федеральный университет г. Екатеринбург
- 14.15 – 14.30 **Способ снижения энергетических затрат в строительстве путем реконструкции здания**
Щеклеин С.Е. Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург
- 14.30 – 14.45 **Методика экспресс-обследования помещений с помощью ИК пирометров**
Алексеева Е.Г., Лежнёва Ю.А., Немова Т.Н. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск
- 14.45 – 15.00 **Расчет тепловых потерь с помощью программного пакета «Теплоробот-2»**
Трофимов К.Д., Немова Т.Н. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск.

24 марта, Библиотека

Секция 3. Отопление и кондиционирование воздуха

Ведущие секции: Низовцев М.И., Стерлягов А.Н.

- 15.00 – 15.15 **Вентиляция помещений с регенерацией тепла при периодическом изменении направления воздушного потока**
Низовцев М.И., Бородулин В.Ю., Летушко В.Н. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск
- 15.15 – 15.30 **Расчет регенеративного воздушного теплообменника с промежуточным теплоносителем**
Бородулин В.Ю., Низовцев М.И. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск
- 15.30 – 15.45 **Определение коэффициентов сопротивления нановолокон в гибридных фильтрах на переходных режимах обтекания**
Карелин В.А., Горев В.Н. Институт теплофизики СО РАН, Новосибирский государственный университет, АО «ТИОН Инжиниринг»,

г. Новосибирск

- 15.45 – 16.00 **Децентрализованные приточно-вытяжные системы вентиляции**
Мансуров Р.Ш., Мансуров А.Р. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г.Новосибирск
- 16.00 – 16.15 **Кофе-брейк.**
- 16.15– 16.30 **Возможности метода испарительного охлаждения для применения в системах кондиционирования воздуха**
Терехов В.И.^{1,2}, Кхафаджи Х.К.², Горбачев М.В.² ¹*Институт теплофизики СО РАН,* ²*Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск*
- 16.30 – 16.45 **Определение тепловых характеристик и энергопотребления электрического теплого пола «греющий кабель»**
Низовцев М.И., Бородулин В.Ю., Летушко В.Н. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск
- 16.45 – 17.00 **Экспресс-метод оценки использования напольного отопления в малоэтажном строительстве**
Кисляк С.М., Сеначин П.К. Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул
- 17.00 – 17.15 **К вопросу создания «свежего воздуха» в жилых помещениях**
Ким К.К., Спичкин Г.Л., Колоколов П.Э. Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербур

25 марта, Конференц-зал

Секция 4. Возобновляемые источники энергии

Ведущий секции: Низовцев М.И.

- 09.30 – 09.45 **Технические решения для массового производства солнечных водонагревательных установок**
Арсатов А.В.¹, Ощепков М.Ю.¹, Фрид С.Е.² ¹*ООО «Политермо», г. Москва,* ²*ОИВТ РАН, г. Москва*
- 09.45 – 10.00 **Особенности разработки теплонасосных установок для рекреационных зон**
Елистратов С.Л., Елистратов Д.С. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск
- 10.00 – 10.15 **Применение геотермальной энергии для малоэтажного строительства в Сибирском регионе**
Гранин Б.Г., Крауиньи П.Я. Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск
- 10.15 – 10.30 **Исследование производительности фотоэлектрической установки малой мощности в климатических условиях Екатеринбурга**
Джелайни А.Т.¹, Немихин Ю.Е.², Щеклеин С.Е.² ¹*Александрийский университет, г. Александрия (Египет),* ²*Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург*
- 10.30 – 10.45 ***Ачитаев А.А., Пустовая А.С., Удалов С.Н. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск***
Определение потенциала тепловой энергии для ветроустановки, работающей в составе системы электроснабжения автономного дома
- 10.45 – 11.00 **Прогнозирование мощности ветроэнергетической установки с учетом**

климатических факторов

Манусов В.З., Бойко К.Н. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

- 11.00 – 11.15 **Кофе-брейк**
- 11.15 – 11.30 **Ресурсосберегающее отопление и ГВС экодому**
Матюхин М.В., Провоторов Е.Б., Грибов М.А. ООО «Дк-Сибирь», г. Новосибирск
- 11.30 – 11.45 **Моделирование и испытания солнечных водонагревателей**
Фрид С.Е.¹, Артемов В.И.², Колобаев М.А.¹
¹ОИВТ РАН, г. Москва, ²МЭИ (ТУ), г. Москва
- 11.45 – 12.00 **Автономное теплоснабжение малоэтажных зданий в республике Саха Якутия (п. Жатай) с использованием газовых котлов и энергии солнца**
Цветков Н.А., Кривошеин Ю.О. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск
- 12.00 – 12.15 **Использование оборудования, работающего на возобновляемых источниках энергии (солнце, ветер) в условиях Сибирского региона**
Фомичев В.К., Церегородцева И.В. ООО научно-производственная фирма «Энергия», г. Новосибирск
- 12.15 – 12.30 **Опыт применения солнечной энергии и грунтового аккумулятора в климатических условиях Новосибирской области**
Савельев Е.Г., Рохлецова Т.Л. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск
- 12.30 – 12.45 **Энергоэффективность теплонасосных систем отопления в коттеджном строительстве**
Никитин А.А., Крылов В.А., Чурашов О.С. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» «институт холода и биотехнологий», г. Санкт-Петербург
- 12.45 – 13.00 **Обзор докладов**
- Перспективы использования солнечных концентраторов для Энерго- и жизнеобеспечения малоэтажных домовладений**
Согаконов А.Б. НППМ «Супеко», г. Харьков
- Концепция безопасного электричества**
Васильев О.В. ООО «Изобретатель Олег Васильев и партнеры», г. Москва
- 13.00 – 14.00 **Обед**

25 марта, Конференц-зал

Секция 5. Проблемы тепло- и энергоснабжения

Ведущий секции: Елистратов С.Л.

- 14.00 – 14.15 **Оценка методов сжигания водоугольного топлива – искусственного копозиционного жидкого топлива**

- Овчинников Ю.В., Бойко Е.Е. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск*
- 14.15 – 14.30 **Вопросы теплоснабжения поселений**
Мальцев Л.И.¹, Кравченко И.В.², Лазарев С.И.³, Лапин Д.А.³ ¹Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск, ²ЗАО «ПРОТЭН – ВУТ», г. Новосибирск, ³ ОАО «СКЭЖ», г. Кемерово
- 14.30 – 14.45 **Потенциал энергосбережения на предприятиях молочной промышленности Алтайского края**
Кисляк С.М., Сеначин П.К. Алтайский государственный технический, г. Барнаул
- 14.45 – 15.00 **Брикетирование местных топлив для энергообеспечения в сельской местности**
Никишанин М.С.¹, Пузырев Е.М.², Сеначин П.К.³ ¹ООО «Брикетные технологии», г. Барнаул, ²ООО «ПроЭнергоМаш-Проект», г. Барнаул, ³Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул
- 15.00 – 15.15 **Как повысить эффективность энергоблока или что такое А++**
Козлов И.М. г. Новосибирск
- 15.15 – 15.30 **Многоканальный прибор учета и регулирования теплосчетчик-регулятор «ТРИТОН-М»: опыт и перспективы**
Мамонов В.Н., Назаров А.Д., Серов А.Ф. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск
- 15.30 – 15.45 **Электроэнергия из теплового аккумулятора**
Будяк Д.В. г. Москва
- 15.45 – 16.00 **Теплогенератор для отопления малоэтажных жилых зданий**
Ким К.К., Иванов С.Н., Карпова Н.С., Просолович А.А. Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург
- 16.00 – 16.15 **Кофе-брейк**
- 16.15 – 16.30 **Энергоснабжение малоэтажного строительства в отсутствие инфраструктуры при помощи микро-тэс на базе ДВС с воздушным охлаждением и когенерацией**
Щинников П.А., Синельников Д.С. Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск
- Развитие энергоэффективного строительства в г. Красноярске и его окрестностях**
Мелех Р.А., Ганжа С.Д. Новосибирская Архитектурно-художественная академия, г. Новосибирск
- 16.30 – 16.45 **Экономическая оценка и технические параметры отечественной разработки когенерационной установки на базе двигателя с внешним подводом теплоты для внедрения децентрализованной системы электро- и теплоснабжения малоэтажного поселка в Сибирских условиях**
Горбачева Н.В., Смирнов Д.С. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, г. Новосибирск, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва
- 17 – 17.30 **Общая дискуссия. Принятие решения конференции. Деловые контакты.**
- 17.30 **Культурная программа**

Секция 6. Новые технологии и материалы

Ведущие секции: Аристов Ю.И., Зырянов В.В.

- 09.30 – 09.45 **Умные адсорбционные технологии для домов будущего**
Аристов Ю. И.^{1,2} ¹ *Институт катализа СО РАН,* ² *Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск*
- 09.45 – 10.00 **«Тепло из холода» - новый метод альтернативного энергообеспечения малоэтажного жилья**
Токарев М.М., Грекова А.Д., Гордеева Л.Г., Аристов Ю.И. *Институт катализа СО РАН, г. Новосибирск*
- 10.00 – 10.15 **Жидкое стекло как вяжущее в строительных материалах**
Полубояров В.А.^{1,2}, *Коротаяева З.А.*¹, *Волоскова Е.В.*¹, *Жданок А.А.*¹, *Булгаков В.В.*¹, *Гусев К.П.*² ¹ *Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск,* ² *Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск*
- 10.15 – 10.30 **Оценка эффективности жидкого теплоизоляционного полимерного покрытия**
Таусенев Е.М., Кох К.В., Глуценко Г.А., Свистула А.Е. *Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул*
- 10.30 – 10.45 **Совершенствование электротермообработки узлов сопряжения сборно-монолитных каркасов зданий**
Титов М.М., Борисов И.А. *Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск*
- 10.45 – 11.00 **Применение пластифицирующих добавок на основе эфиров поликарбоксилатов совместно с тепловой обработкой бетона**
Титов М. М., Шульгин Д.В., *Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, г. Новосибирск*
- 11.00 – 11.15 **Кофе-брейк**
- 11.15 – 11.30 **Влияние температурного градиента на физико-механические свойства бетона**
Гныря А.И., Гаусс К.С. *Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск*
- 11.30 – 11.45 **Энергоберегающие технологии на основе использования дисперсного связующего**
*Черепанов К.А.*¹, *Черепанова В.К.*^{2,3} ¹ *Новокузнецкий институт (филиал) Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк, Кемеровская область,* ² *Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск,* ³ *Институт теоретической и прикладной механики СО РАН, г. Новосибирск*
- 11.45 – 12.00 **Неавтоклавный термогазобетон**
Махмудов А.А. *ООО «Аль –Зер», г. Москва*

25 марта, Библиотека

Секция 7. Новые подходы в агротехнологиях, экология окружающей среды, утилизация отходов

Ведущие секции: Огородников И.А., Назаров А.Д.

- 12.00 – 12.15 **Современные теплицы**
Егоров О. Б. ООО «ЭПК» г. Омск
- 12.15 – 12.30 **Сравнительная энергетическая и экологическая эффективность теплоисточников малой мощности**
Елистратов С.Л.¹, Елистратов Д.С.² ¹Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, ²Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск
- 12.30 – 12.45 **Проблемы и перспективы вторичного использования компонентов очищенного бытового стока**
Жуков Б.Д.¹, Шамирзаев В.Т.¹, Жуков А.Б.², Краснов А.В.² .¹ Новосибирский государственный технический университет, ² ООО «Сибирские Водные Технологии», г.Новосибирск
- 12.45 – 13.00 **Опыт внедрения экологических подходов в Сибири**
Казаков П.Н. ООО «Энергетическая промышленная компания», г. Омск
- 13.00 – 14.00 **Обед**
- 14.00 – 14.15 **Многопрофильное оборудование для утилизации и переработки фекальных отходов человека, птицы, животных для частного дома, дачи, СТО и других малых объектов**
Кандыба А. Н. ИП Кандыба А.Н., г. Новосибирск
- 14.15 – 14.30 **Об опыте применения дизелькометрического метода определения степени загрязнения артезианской воды**
Назаров А.Д., Серов А.Ф., Тарарин В.Н. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск.
- 14.30 – 14.45 **Возрождение планеты Земля лесом**
Огородников И.А.^{1,2}, Огородникова В.И.², Степнов А.А.² ¹ Институт теплофизики СО РАН, ООО «Экодом», г. Новосибирск
- 14.45 – 15.00 **Использование мотоблока для неглубокой обработки почвы без ее уплотнения**
Савватеев И. В. Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск
- 15.00 – 15.15 **Кофе-брейк**
- 15.15 – 15.30 **Промышленные технологии ХБО для освоения земель с экстремальным климатом**
Шапиро В.А., Липовцин Ю. Л , Липовцин Г. Ю.
- 15.30 – 15.45 **Система автономного функционирования экопоселений с использованием биоотходов**
Чумаков А.Н.¹, Велицко В.В.² ¹МЭОО «Зелёный Крест», г. Москва, ²ООО «ОЦР Технологии», г. Москва
- 15.45 – 16.00 **Центр экотехнологий крестьянского хозяйства «Экофермер»**
Тен Д. С., Индивидуальный Предприниматель «Крестьянское Хозяйство ЭкоФермер», г. Алматы, Республика Казахстан
- 16.00 – 16.15 **Агротехнопарк: сельское хозяйство завтрашнего дня**
Демин В.П. Иркутская государственная сельскохозяйственная академия,

г. Иркутск

16.30 – 16.45 **Глобальные экологические проблемы и жилье**
Огородников И.А. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

17.30 **Культурная программа**

26 марта, Конференц-зал

Секция 9. Общие вопросы Экологического домостроения и жизнеобеспечения

Ведущий секции: Огородников И.А.

09.30 – 09.45 **Формирование региональной модели управления процессами повышения энергоэффективности малоэтажного жилищного строительства**
Минаев Н.Н., Филюшина К.Э., Гусакова Н.В., Гусаков А.М., Жарова Е.А. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г.Томск

09.45 – 10.00 **Массовое строительство экологического жилья – один из механизмов устойчивого развития населенных пунктов**
Огородников И.А. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

10.00 – 10.15 **Экододом-учебники для организации массового экологического индивидуального домостроения в России**
Огородников И.А. Институт теплофизики СО РАН, г. Новосибирск

10.15 – 10.30 **Антропогенное воздействие на климат планеты**
Халидуллин О.Х., Нурушев М.Ж. РГП на ПХВ Евразийский национальный университет, г. Астана

10.30 – 10.45 **Ресурсосберегающая инфраструктура как условие сохранения населенных пунктов в условиях природных катаклизмов и террористических угроз**
Велицко В.В. ООО «ОЦР Технологии», г. Москва

10.45 – 11.00 **Семейный экододом как элементарная единица (система низшего уровня) системы территорий устойчивого развития и некоторые технологии его жизнеобеспечения**
Любарский С. Е.Казанский (приволжский) федеральный университет, г. Казань

11.00 – 11.15 **Кофе-брейк**

11.15 – 13.00 **Круглый стол:
Развитие инноваций, реиндустриализация, подготовка кадров в малоэтажном строительстве
Заккрытие конференции**

13.00 – 14.00 **Обед**

14.00 – 16.00 **Деловые контакты**