Профессиональные международные организации: новые возможности развития работ в области бетона и железобетона

Фаликман Вячеслав Рувимович,
1-й заместитель Председателя
ТК-465 «Строительство»,
Член Бюро **RILEM**, RILEM Fellow

Сегодняшние проблемы строительной науки

- Социальная инфраструктура российской строительной науки сегодня явно не отвечает современным вызовам.
- Международные контакты российских специалистов в области бетона и железобетона со своими коллегами носят эпизодический характер.
- Изоляция российской строительной науки от мировой
- В российском информационном потоке почти полностью отсутствуют совместные с зарубежными коллегами публикации и ссылки на актуальные зарубежные источники.
- Это обусловлено целым рядом объективных и субъективных причин
- Критичность усугубляется
    - заметно устаревшей исследовательской базой,
    - почти полным отсутствием целевого финансирования,
    - исчезновением инженерных площадок для отработки инновационных решений,
    - проблемами подготовки, привлечения и закрепления молодых специалистов,
    - слабым информационным обеспечением.

aci
American Concrete Institute®
Advancing concrete knowledge
ERMCO
bibm
fib
CEB•FIP
rilem
The International Association
ISO
International
Organization for
Standardization
EFCA

RILEM 2011

RILEM - РИЛЕМ

International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures,

Réunion **I**nternationale des **L**aboratoires et **E**xperts des **M**atériaux, systèmes de construction et ouvrages

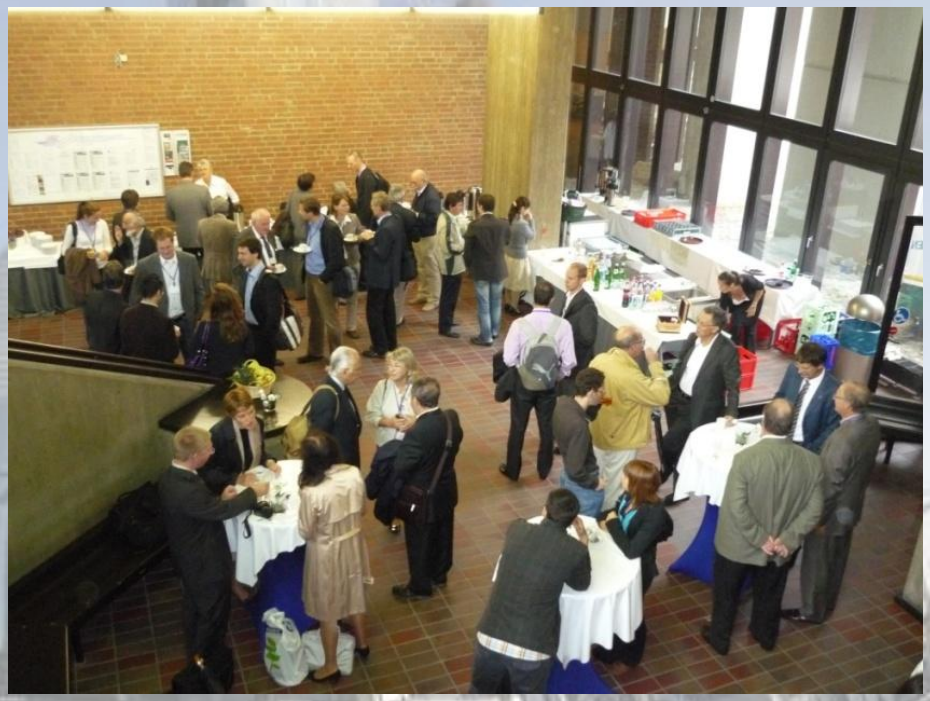
Международный союз лабораторий и специалистов в области строительных материалов, систем и конструкций

Создание: июнь 1947

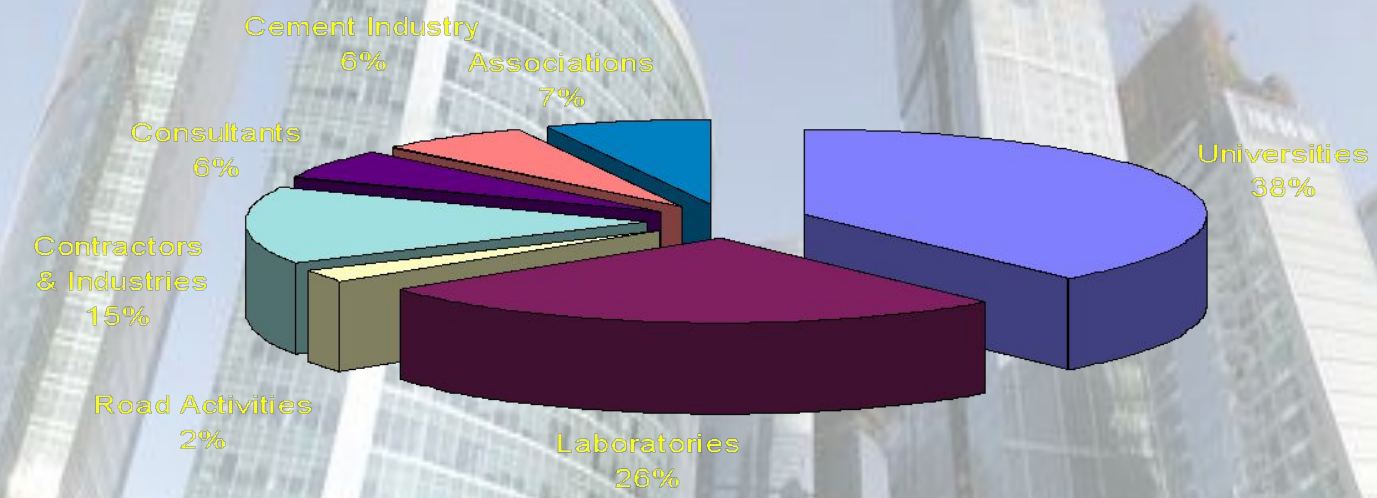
Цель: содействие научному обмену информацией между специалистами во всем мире

Международное сообщество ученых и специалистов продвигает вперед знания в области материалов и конструкций

- Более 1350 экспертов вовлечено в работу РИЛЕМ
- Более 800 членов, активно работающих в Технических комитетах (ТС)



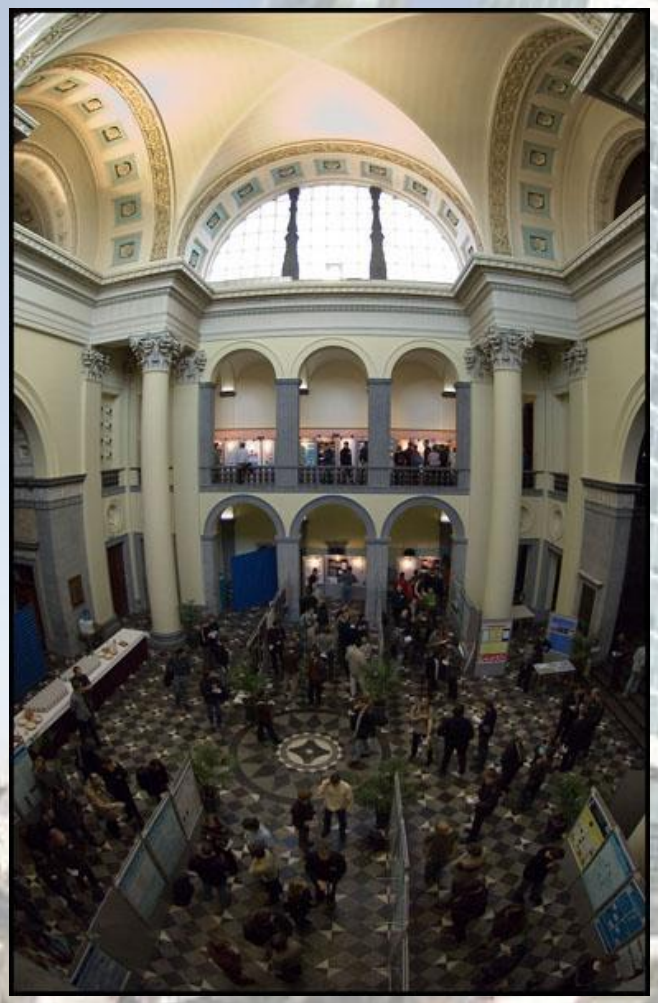
Членство в РИЛЕМ



Профессиональная принадлежность

«Мы хотим содействовать развитию индустрии»

Конференции и технический обмен



- Ежегодная Неделя RILEM
- Международные мероприятия RILEM: совещания по обмену опытом, семинары, конференции
- Заседания технических комитетов (ТС)
- Семинары аспирантов

Создание «ноу-хау»

Основные результаты работы ТС:

- Рекомендации по методам испытаний
- State-of-the-art report по предмету ТС

Сфера деятельности Технических комитетов

- Механические свойства и разрушение
  - Методы испытаний, определение характеристик материалов и технологические процессы
  - Проектирование по «жизненному циклу»
  - Долговечность и механизмы старения
  - Битумы, каменные и деревянные конструкции

Около 40 Технических комитетов

Эти комитеты объединены в 5 кластеров:

- Cluster A (Руководитель: Prof. Wolfgang Brameshuber): Механические свойства и разрушение
- Cluster B (Руководитель: Dr. Nicolas Roussel): Методы испытаний, определение характеристик материалов и технологические процессы
- Cluster C (Руководитель: Prof. Lars-Ølof Nilsson): Проектирование по «жизненному циклу»
- Cluster D (Руководитель: Prof. Jason Weiss): Долговечность и механизмы старения
- Cluster E (Руководитель: Dr. Manfred N. Partl): Битумы, каменные и деревянные конструкции

В 2010 году утверждены 7 новых ТС

- ТС BBM (кластер B): Строительные материалы на основе заполнителей биологического происхождения

  Председатель: Dr. Laurent Arnaud

- ТС DHM (кластер E): Разработка и применение гидравлических растворов для ремонта и усиления конструкций исторической кладки

  Председатель: Dr. Androniki Miltiadou-Fezans

- ТС FDS (кластер D): Основы проектирования долговечности дисперсно армированных механически упрочненных цементных композитов (SHCC)

  Председатель : Prof. Gideon van Zijl

- ТС MCM (кластер A): Контроль железобетонных и каменных конструкций в месте работ визуальными неразрушающими методами

  Председатель : Prof. Masayasu Ohtsu

В 2010 году утверждены 7 новых ТС

- ТС MDC (кластер A) : Долговременная ползучесть и усадка бетона: физические модели и структурный анализ
  Председатель: Prof. Dr. Zdenek P. Bažant

- ТС SGM (кластер E): Спецификации для неструктурного заполнения исторической кладки и архитектурных поверхностей
  Председатель: Dr. Caspar J.W.P. Groot

- ТС SIB (кластер E): Испытание и определение характеристик инновационных битумных материалов и систем, обеспечивающих учет будущих потребностей
  Председатель: Dr. Manfred Partl

В 2011 году утверждены еще 6 новых ТС

Март

- ТС MCD (кластер E): Механизмы трещинообразования и нарушения сцепления в асфальтовых и композитных покрытиях
  Председатель: Prof. William G. Buttlar

- ТС NUM (кластер B): Числовое моделирование в цементных материалах
  Председатель: Prof. Klaas van Breugel

- ТС SCM (кластер B): Гидратация и микроструктура бетонов, содержащих дополнительные вяжущие материалы
  Председатель: Prof. Nele De Belie

В 2011 году утверждены еще 6 новых ТС

Сентябрь

- ТС RTE (кластер E): Усиление деревянных конструкций в существующих сооружениях
  Председатель: Dr Thomas TANNERT

- ТС TDC (кластер D): Методы определения долговечности бетона при одновременном воздействии среды и механической нагрузки
  Председатель: Prof. Yan YAO

- ТС TDK (кластер B): Методы определения «двойного К-критерия» при развитии трещин в бетоне
  Председатель: Prof. Shilang XU

В 2010 году Технический комитет по обучению (EAC) стал

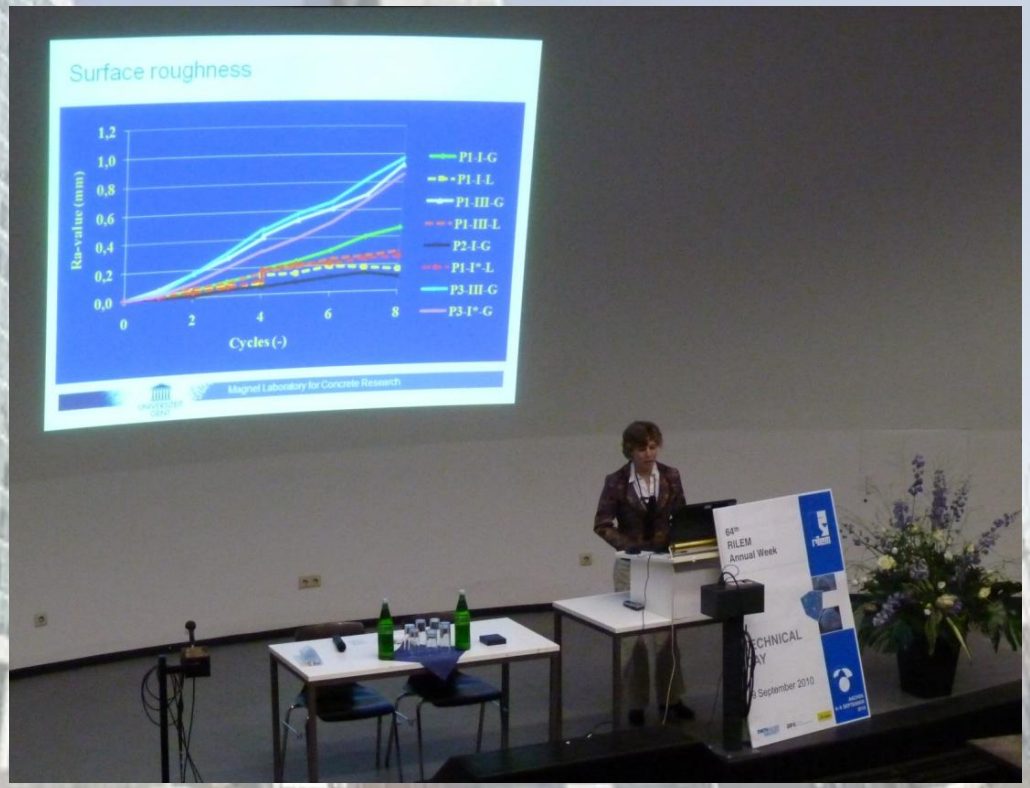
Постоянным комитетом, наряду с Technical Activities Committee and Management Advisory Committee

Постоянный комитет EAC осуществляет поддержку обучающих программ RILEM во всем мире. Это может включать:

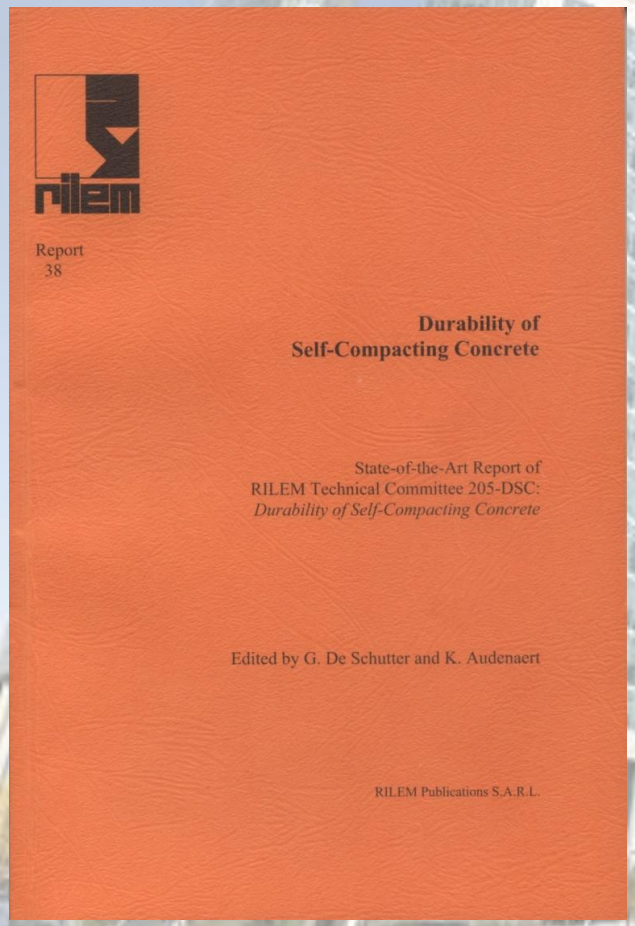
- Обучающие курсы, например, курсы для аспирантов и молодых ученых, короткие семинары для профессионалов (в т.ч. практикующих инженеров) и курсы повышения квалификации для преподавателей университетов;
- Обучающие издания, например, учебные пособия и другие материалы.

Распространение информации

- Публикации
- Заседания
- Курсы
- Книги
- Website



Публикации РИЛЕМ



- Технические отчеты
- Анализ текущего состояния по отдельным проблемам
- Материалы семинаров и конференций
- Научный журнал *Materials & Structures*

Региональные группы РИЛЕМ

Цели и задачи:

- РГ должны обеспечивать распространение знаний и опыта РИЛЕМ в регионах, максимально исключая языковые барьеры
- РГ способствовать вовлечению в работу РИЛЕМ большого числа специалистов и практиков региона

Первоочередные планы:

- LatAm Regional Group (создана в 2011 году)
- CIS Regional Group (в процессе создания, завершение в 2012 году)
- ME Regional Group (планируется в 2013 году)
- SE Regional Group (планируется в 2014 году)

Награды РИЛЕМ

- Премия Robert L'Hermite

- RILEM Fellow
- Honorary Member

Функции вэб-сервера РИЛЕМ

- Целевая помощь членам RILEM и его деятельности
- Предоставление свободного доступа к большинству публикаций RILEM, содействие технической активности по распространению знаний и повышение «видимости» в мире

RILEM Website www.rilem.net

International union of laboratories and experts in construction materials, systems and structures

ABOUT RILEM | MEMBERS | COMMITTEES | CONFERENCES | PUBLICATIONS | REGIONAL GROUPS

Search

New Technical Committees : (created in 2011)

- TC MCD
- TC NUM
- TC SCM

TC 223-MSC:
Apply for the MSC Data-Warehouse.
You can contribute to enhance
the tool for data storage and analysis on masonry strengthening with Composite materials
https://rilem223dwh.isqweb.it/

Welcome

Dear RILEM Members,

I am proud to present you the new RILEM website, more dynamic and user-friendly.
Feel free to visit it and discover the latest improvements. The General Secretariat will be glad to receive your comments and ideas.

Dr. Peter Richner
President of RILEM

Login
Remember me
Forgotten password ?

RECEIVE INFORMATION ABOUT RILEM

E-mail

NON-MEMBERS
Get access to the free publications by clicking here.

News

Publication of the RILEM State-of-the-Art Report of TC 194-TDP

The RILEM State-of-the-Art Report of TC 194-TDP: Applications of titanium dioxide photocatalysis to construction materials is now published. ...

read more

Dr. Laura De Lorenzis, Robert L'Hermite Medallist 2011

During the RILEM Spring meetings, in Paris La Défense, Dr. Laura De Lorenzis, University of

Events

29/05/2012 - 01/06/2012
INTERNATIONAL CONFERENCE ON NUMERICAL MODELING STRATEGIES FOR SUSTAINABLE CONCRETE STRUCTURES, SSCS'2012
Cement is responsible for 5 to 7% of the CO2 emissions in the world. It is the more used building ma ...

read more

Show all events

Резюме –
преимущества и ценность работы в РИЛЕМ

- Глобальная кооперация
- Участие в работе технических комитетов
- Самые современные исследования
- Взаимодействие с ведущими учеными и специалистами

Посетите наш сайт и сайт в РуНет

www.rilem.net

www.rilem.ru

RILEM General Secretariat

sg@rilem.org

- Mrs. Pascale Ducornet, General Secretary
- Mrs. Gilberte Combes
- Mr. Grégory Censier

Секретариат РИЛЕМ всегда поможет при регистрации, в приеме публикаций и в других вопросах

rilem

Международная федерация по железобетону (ФИБ — фр. *Fédération Internationale du Béton (fib)*, англ. *International Federation for Structural Concrete*,

упоминается также в русскоязычной литературе как *Международная федерация по конструкционному бетону*)

— международная общественная организация по содействию научным исследованиям и практическому применению бетона и железобетона в строительстве.

Историческая справка

Федерация образована в 1998 году путем слияния двух общественных организаций
— «Европейского комитета по бетону и железобетону» (ЕКБ — фр. *Comité Euro-International du Béton (CEB)*, англ. *Euro-International Concrete Committee*) и
— «Международной федерации по преднапряженному железобетону» (ФИП — фр. *Fédération Internationale de la Précontrainte (FIP)*, англ. *International Federation for Prestressing*), созданных в начале 1950-х годов по инициативе европейских ученых, производителей товарного бетона и строительных подрядчиков.

Сегодня в составе *fib* 39 Национальных групп и около 1000 индивидуальных и корпоративных членов.

Цель деятельности

Главной целью *fib* является содействие международному сотрудничеству в области научных исследований и производственной деятельности, направленной на улучшение технических, экономических, эстетических и экологических характеристик бетона, применяемого в строительстве.

Достижение поставленной цели осуществляется следующими путями:

- стимулирование научных исследований;
- синтез результатов исследований и практического опыта;
- разработка рекомендаций по проектированию и сооружению железобетонных конструкций;
- распространение накопленных знаний посредством публикаций, руководящих документов, международных конгрессов и симпозиумов, информирование членов федерации о последних достижениях в области бетона;
- тесное сотрудничество с существующими международными профессиональными организациями и организациями по стандартизации.

Структура

Управляющим органом *fib* является Генеральная ассамблея, в состав которой входят главы национальных комитетов федерации. Генеральная ассамблея созывается каждые 2 года. Она несет ответственность за разработку официальных статей устава *fib*, выборы исполнительных органов федерации, официально утверждает основные документы.

Генеральная ассамблея имеет Технический совет, в состав которого входят все главы национальных делегаций, главы Комиссий, представители исполнительных органов федерации. Технический совет заседает один раз в год, утверждает финансовые сметы и отчеты, принимает участие в издании методик, касающихся технической деятельности, и оказывает помощь в координации действий, направленных на вложение средств в научные исследования.

Исполнительным органом федерации является Президиум во главе с Президентом. Текущими делами федерации ведает Секретариат *fib*, штаб-квартира которого располагается в Лозанне.

Членство СССР и России

СССР официально стал членом предшественника *fib* — Международной федерации по преднапряженному железобетону (ФИП) — в 1960 году. На базе Комиссии по предварительно напряженному железобетону при Академии строительства и архитектуры СССР был сформирован Национальный комитет (НК) ФИП СССР, Председателем которого стал К.В. Михайлов.

На конгрессе в Париже в 1966 году советская делегация насчитывала 82 человека.

Ежегодно созывались сессии Национального комитета ФИП СССР в форме научно-практических конференций и семинаров, организовывались поездки советских и российских специалистов на конгрессы и симпозиумы ФИП, проводились аналогичные мероприятия ФИП в разных городах СССР (Москва, Тбилиси, Ленинград).

НК ФИП СССР имел филиалы во многих союзных республиках, а также на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Членство СССР и России

В 1991 г. Национальный комитет ФИП СССР влился во вновь созданную научно-техническую общественную организацию Ассоциация «Железобетон», а К.В. Михайлов стал ее первым президентом. В состав Ассоциации также вошел и национальный комитет другого учредителя нынешней *fib* - Европейский комитет по бетону и железобетону (ЕКБ).

Объединенный Национальный комитет ФИП-ЕКБ возглавил Р.Л. Серых, а при слиянии этих международных организаций и образовании *fib* в 1998 году Национальную группу возглавил А.И. Звездов.

www.structuralconcrete.ru

Ассоциация "ЖЕЛЕЗОБЕТОН"

Признание заслуг советских ученых

- А.А. Гвоздев (1897-1986) — почетный пожизненный член ЕКБ с 1980 г.;
- **В.В. Михайлов** (1901-1990) — лауреат медали им. Юджина Фрейсине (1974 г.);
- **К.В. Михайлов** (1913-2009) — почетный пожизненный член ФИП с 1988 г.

Ассоциация "ЖЕЛЕЗОБЕТОН"

ERMCO

ERMCO, Европейская организация производителей товарного бетона, является объединением национальных ассоциаций промышленности товарной бетонной смеси в Европе.

Основанная в 1967 году, ERMCO в настоящее время объединяет 25 членов:

• 21 Полноправных членов из ЕС и государств-членов EFTA (Европейской ассоциации свободной торговли) - Израиль, Норвегия, Швейцария и Турция;

• 4 Ассоциированных члена: Федерация ассоциаций товарной бетонной смеси Южной Америки, Ассоциации производителей товарной бетонной смеси Соединенных Штатов Америки и Ассоциация изготовителей товарного бетона Индии

• 1 Член-корреспондент из России: Ассоциация «Железобетон».

Ассоциация "ЖЕЛЕЗОБЕТОН"

ERMCO

ERMCO представляет промышленность товарной бетонной смеси в CEN и других соответствующих европейских Комитетах, особенно в области стандартизации, сертификации и охраны окружающей среды. **ERMCO**, через свои Комитеты - Экологический и Технический Комитет (EcoTec) и Комитет по Стратегии и Развитию (ESD) - играет существенную роль в установлении реалистических стандартов для контроля качества производства бетона и охраны окружающей среды.

Структура ERMCO сложилась в конце 70-х годов. Совет, который в настоящее время включает одного делегата от каждого Полноправного члена Ассоциации, передал определенные функции Секретариату. Совет ERMCO определяет и подготавливает к одобрению Собранием Представителей (Генеральной Ассамблеей ERMCO), собирающемуся каждый год, политику ERMCO. Ассамблеи включают выборы членов Совета и Генерального секретаря, утверждение бюджета, определение позиций, по которым необходим консенсус, и позиций организации по отношению к третьим лицам.

Ассоциация "ЖЕЛЕЗОБЕТОН"

IASS

Международная ассоциация по оболочкам и пространственным конструкциям (IASS), основанная Эдуардо Торроха (Испания) в 1959 году, ставит своей целью достижение дальнейшего прогресса через обмен идеями среди всех специалистов, интересующихся облегченными конструктивными системами, такими как решетки, мембраны, оболочки и другие пространственные конструкции.

Членство в **IASS** коллективное и индивидуальное.

Ассоциацией управляет ее Исполнительный совет, избираемый членами **IASS**. Совет, в свою очередь, выбирает Президента, вице-президентов и Казначея, а также назначает председателей Рабочих групп.

Начиная с основания IASS, Секретариат Ассоциации и ее Штаб-квартира находятся в Центральной лаборатории конструкций и материалов CEDEX, в Мадриде, Испания.

IASS

Чтобы достичь поставленные цели, Ассоциация осуществляет следующие мероприятия:

- Поддерживает работу нескольких Рабочих групп и публикует их отчеты и рекомендации по проектированию и строительству;
- Издает ежеквартальный международный журнал, *Journal of the IASS* , в печатном виде и *on-line*;
- Организует ежегодные Международные Симпозиумы по темам, общеинтересным инженерам, архитекторам и составителям программ расчетов;
- Способствует проведению одного или более ежегодных Коллоквиумов индивидуальными Рабочими группами;
- Со-спонсирует другие симпозиумы и конференции, проводимые организациями-партнерами или другими ассоциациями;
- Координирует свою работу, через Комитет по Связи, с шестью другими ассоциациями в области гражданского строительства.

Американский институт бетона (ACI) – некоммерческое техническое и образовательное общество, созданное в 1904 году и являющееся сегодня одним из мировых авторитетов в области бетоноведения.

Основной целью Американского института бетона является обобщение и распространение знаний о бетоне путем проведения семинаров, управлением программами сертификации, издания технических документов для улучшения качества проектирования, строительства, технического обслуживания и ремонта бетонных и железобетонных конструкций.

Штаб-квартира **ACI: Фарминтон Хиллс, США**.

American Concrete Institute®
Advancing concrete knowledge

У Института есть обширная программа изданий, включающая национальные стандарты, отчеты комитетов, периодические издания, издания симпозиумов, руководства по сертификации, образовательные издания и видеоматериалы.

ACI издает три журнала - *ACI Structural Journal*, *ACI Materials Journal* и *Concrete International.*

ACI имеет отделения во всем мире, объединяющие местных архитекторов, инженеров, консультантов, подрядчиков, педагогов, поставщиков материалов и оборудования, инвесторов и студентов - фактически всех, кто интересуется бетоном.

American Concrete Institute®
Advancing concrete knowledge

В ACI более 20000 членов, работающих более чем в 500 Технических комитетах, занятых в обучающих программах и программах аттестации специалистов и сертификации продуктов и производств.

Миссия Международного Комитета (IC) – развитие и координация сотрудничества ACI с организациями, институтами и специалистами во всем мире, которые разделяют интересы ACI. IC одобряет формирование международных отделений и определяет их границы.

Европейские ассоциации в области строительства

- BIBM, the European Precast Concrete Organization
- ERMCO, the European Ready-Mix Concrete Organization
- UEPG, the European Aggregates Association
- CEMBUREAU, the European Cement Association
- EFCA, the European Federation of Concrete Admixtures Associations
- CEPMC, the Council of European Producers of Materials for Construction
- ECP, the European Concrete Platform
- ECTP, the European Construction Technology Platform

Членство в международных организациях для России

Организация	Годовые взносы, рубли		
	Страна	Коллективные	Индивидуальные
RILEM	-	30000 - 56000	2100 -10200
fib	115000	30000 - 47000	6500 - 16000
ERMCO	?	-	-
ACI	-	30000	3700 - 6600
IASS	-	16000	3200

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В РАБОТЕ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

1. Отсутствие финансовых средств для оплаты членства, привлечения квалифицированных специалистов, переводчиков, организации работы в Технических комитетах, включая командирование на сессии.
2. Языковые проблемы.
3. Отсутствие реального доступа с зарубежной периодике, обзорам и монографиям.
4. Различия в терминах, определениях и обозначениях, различный понятийный аппарат.
5. Трудности с профессиональным переводом имеющихся в наличии документов.
6. Отсутствие баз данных международных стандартов и разъясняющих документов.
7. Отсутствие «платформы» для организации работы по международному сотрудничеству.

ВЫВОДЫ:

Для развития работ в международных организациях необходимо:

- определить приоритеты и основные задачи;
- определить источники и объемы финансирования работы;
- создать Постоянную рабочую группу специалистов;
- возобновить коллективное членство в ряде организаций, представляющих наибольший интерес;
- активизировать сотрудничество на уровне технических комитетов международных организаций;

ВЫВОДЫ:

Для развития работ в международных организациях необходимо:

- организовать проведение семинаров и круглых столов по тематике работы технических комитетов;
- возобновить практику отчетов командированных специалистов на НТС по результатам их поездок;
- привлечь зарубежных русскоговорящих специалистов для совместной разработки терминологического словаря и обсуждения переводов ряда технических документов;
- организовать взаимный обмен информацией, в т.ч. посредством организации международных семинаров и конференций.

Благодарю за внимание!