



INTERNATIONAL COMMISSION ON LARGE DAMS
(ICOLD)

**RUSSIAN NATIONAL COMMITTEE ON LARGE DAMS
(RUSCOLD)**

197227, г. Санкт-Петербург, пр. Испытателей, д.22
Тел. +7 (812) 395-29-01; факс: +7 (812) 394-44-26
E-mail: office@lhp.ru

от _____ № _____
на № _____ от _____

Главному инженеру
ПАО «РусГидро»
Богушу Б.Б.

Уважаемый Борис Борисович!

Направляю Вам отчет о проделанной работе в ходе участия делегации РНК в 87-м Ежегодном собрании международной комиссии по большим плотинам (ICOLD), а также симпозиуме Канадского комитета по большим плотинам 9-14 июня 2019 года.

Председатель РНК ICOLD

Е.Н. Беллендир

Отчет о проделанной работе в ходе участия делегации РНК в 87-м Ежегодном собрании международной комиссии по большим плотинам (ICOLD) 9-14 июня 2019 года.

В период с 09 июня по 14 июня в г. Оттава (Канада) состоялось 87-е ежегодное собрание международной комиссии по большим плотинам, а также симпозиум австрийского комитета по большим плотинам. Данное мероприятие направлено на обмен опытом специалистов в области проектирования и технического обслуживания гидротехнических объектов. Организатором собрания в 2019 году выступила ассоциация по плотинам Канады во главе с президентом Жаном Пьером Турнэ.



Рисунок 1 – Здание центра Шоу

В работе очередного 87-го собрания ICOLD приняли участие:

- От АО «Институт Гидропроект» следующие специалисты: Беллендир Евгений Николаевич (генеральный директор, председатель РНК ICOLD), Юрьев Сергей Владимирович (главный инженер проекта), Борщ Павел Сергеевич (главный инженер проекта);
- От АО «Ленгидропроект» – Козырев Александр Викторович (заместитель начальника отдела);
- От АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденеева» – Глаговский Вячеслав Борисович (Начальник Управления организации научной деятельности);
- От MC Vauchemie – Захарьин Евгений Николаевич (главный специалист).

По сравнению с предыдущими собраниями ICOLD состав делегатов РНК ICOLD был значительно меньше обычного. Это связано с трудностями в получении Канадской визы, удаленностью места проведения мероприятия и высокими ценами на участие и проживание.

Общий состав участников составил более 1100 специалистов из более 75 стран мира.



Рисунок 2 – Вид зала пленарных заседаний

На пленарном заседании был представлен обширный доклад «Надежность и риск-ориентированные подходы», представленный Suzanne Lacasse-Höeg and Kaare Höeg из Норвежского геотехнического института.

Были представлены доклады по основным направлениям работы комитетов ICOLD. Основными темами 87-го ежегодного собрания были хвостохранилища и противопаводковые дамбы, и одним из докладов на открытии собрания был случай разрушения плотины Сэдл Д в Лаосе. На рисунке 3 показан один из слайдов этого доклада. Разрушение началось с процесса фильтрации в основании плотины, который привел к вымыванию пород из основания и лавинообразному развитию процесса разрушения плотины. В настоящий момент специальная комиссия проводит расследование, чтобы окончательно определить причины аварии.

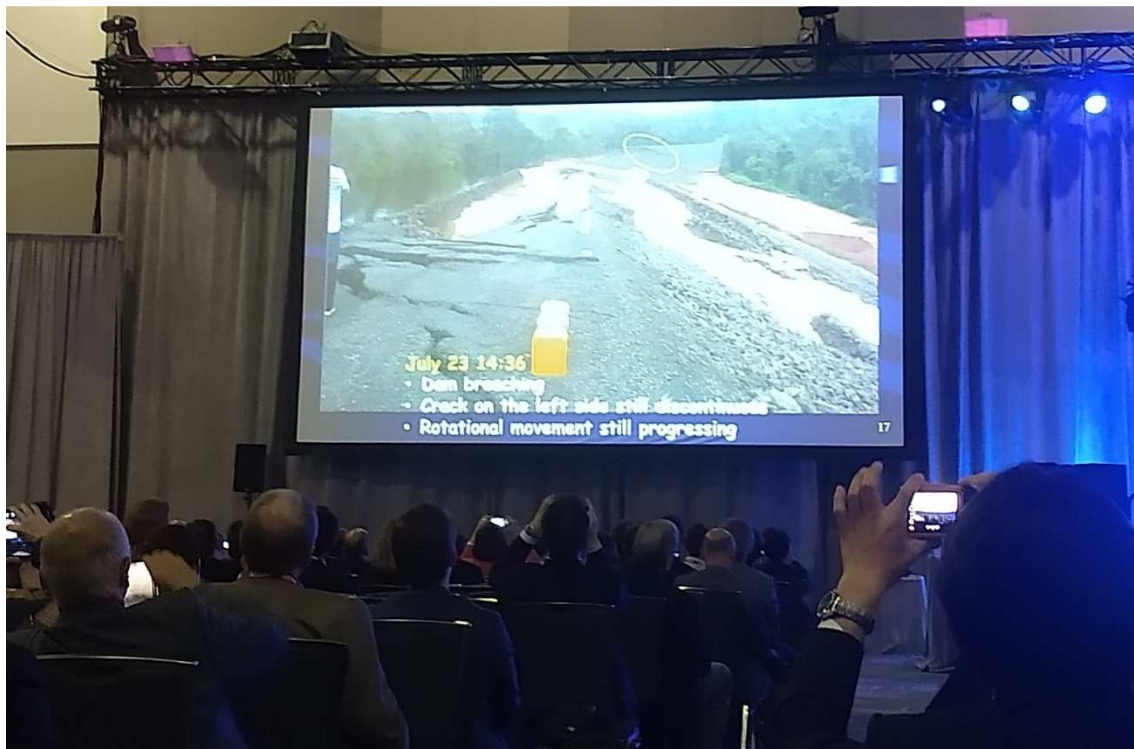


Рисунок 3 – Разрушение плотины Сэдл Д в Лаосе

Затем Национальный комитет по большим плотинам Индии представил доклад-презентацию о перспективах развития гидропотенциала страны, было показано расположение створов будущих объектов гидроэнергетики. Наиболее интересные объекты были рассмотрены на отдельных слайдах. Данную программу развития финансирует Всемирный Банк. Предполагается, что программа будет выполняться в течении 10 лет.

В связи с поступлением официальной заявки от правительства Уганды на вступление в состав ICOLD на открытии собрания выступил представитель Уганды. В своей речи он горячо поблагодарил Руководство ICOLD за возможность участвовать в работе комиссии и выразил уверенность, что специалисты Уганды смогут внести вклад в общее дело ICOLD

В рамках 87-го собрания ICOLD прошел международный форум молодых инженеров. Форум молодых инженеров в рамках конгресса состоялся в восьмой раз. Первая встреча молодых инженеров прошла в г. Люцерн (Швейцария). Во встрече приняли участие более 70 молодых инженеров. В процессе проведения форума президент YEF COLD представил отчет о проделанной работе организации за год и программу дальнейшего развития. Молодежный комитет YEF COLD в России был образован в начале 2013 года и является составной частью Российского национального комитета. В состав российского молодежного комитета входят 80 молодых ученых организаций гидротехнической отрасли. После официальной части молодые ученые могли пообщаться на организованном вечере в неофициальной обстановке.

В рамках специальных сессий, проходивших 14 июня параллельно с заседанием Генеральной ассамблеи, были рассмотрены несколько актуальных тем. В частности специалисты из Австрии и Бельгии представили несколько докладов о проектировании и применении лабиринтных водосбросов и водосбросов типа пианино.

Применение данных типов водосбросов особенно актуально на низконапорных гидросооружениях, так как позволяет значительно увеличить пропускную способность водосброса по сравнению с классическим прямым водосбросом при аналогичных размерах.

В России подобные водосбросы реализованы в частности на Гочатлинской ГЭС, Зарамагской ГЭС-1, Хоробровской ГЭС, Рощинской ГЭС



Рисунок 4 – Лабиринтный водосброс Хоробровской ГЭС зимой

Из докладов, представленных на симпозиуме стоит отметить следующие:

1. L. Mejia, E. Dawson. Earthquake-induced cracking evaluation of embankment dams, содержащий методику оценки развития трещин в грунтовых плотинах при землетрясениях
2. J.W. Salamon, M.A. Hariri-Ardebili, H.E. Estekanchi, M.R. Mashayekhi. Seismic assessment of a dam-foundation-reservoir system using Endurance Time Analysis, посвященный развитию нового недавно разработанного подхода к оценке сейсмостойкости плотин.

Технические комитеты ICOLD

Одним из ключевых событий 87-го собрания ICOLD явилось работа технических комитетов. Делегаты РНК приняли участие в заседаниях основных Технических Комитетов из 27-ти действующих ТК ICOLD.

Представители РНК приняли участие в работе следующих Технических Комитетов в 2019 году:

В работе Форума молодых инженеров принял участие член РНК — Юрьев Сергей Владимирович.

От АО «Институт Гидропроект» приняли участие в работе комитетов Беллендир Евгений Николаевич (комитет по безопасности плотин) и Юрьев Сергей Владимирович (комитет наращивание потенциала и плотиностроение, комитет по плотинам из цементированным материалов). На комитетах делегаты приняли активное участие в обсуждении текущих вопросов комитета и представили результаты работы за прошедший год.

От АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденева» принял участие в работе комитетов Глаговский Вячеслав Борисович (комитет по вычислительным аспектам анализа и проектирования плотин)

В рамках Технического комитета по численным расчетам плотин сейчас ведется работа по выпуску бюллетеня ICOLD «Нелинейное моделирование бетонных плотин», продолжается работа по подготовке бюллетеня по расчетам грунтовых плотин на основе результатов 14 контрольных семинаров, проводившихся комитетом, начинается работа по подготовке бюллетеня по расчетам арочных и арочно-гравитационных плотин.

От АО «Ленгидропроект» принял участие в работе комитетов Козырев Александр Викторович (комитет по гидромеханическому оборудованию).

В рамках Технического комитета по гидромеханическому оборудованию ведется работа по выпуску бюллетеня ICOLD «Безопасная эксплуатация гидромеханического оборудования». В данном бюллетене рассматриваются аварии гидромеханического оборудования (в частности затворов) на гидротехнических сооружениях, явления, которые привели к данным авариям, последствия, а также ликвидация последствий. Также в бюллетене приведено описание различных типов затворов, оценены их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. В бюллетене затронута актуальная тема защиты гидромеханического оборудования от дистанционных атак с использованием вредоносного ПО и неизученных уязвимостей в электронной части оборудования.

От MC Vauchemie принял участие в работе комитета по эксплуатации, обслуживанию и реабилитации плотин — Захарьин Евгений Николаевич.

В ходе работы данного комитета велась подготовка к выпуску очередного бюллетеня. В частности обсуждался вопрос формирования положений, обеспечивающих безопасность работы персонала под водой.

В ходе заседания комитета также обсуждалась актуальная тема применения оптоволоконных систем в контроле состояния плотин, получены материалы по теме и контакты.

Сроки полномочий Технических Комитетов указаны в следующей таблице.

код	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОМИТЕТА	Срок полномочий
A	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛОТИН	2017-20
B	СЕЙСМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛОТИН	2017-20
C	ГИДРАВЛИКА ПЛОТИН	2019-22
D	БЕТОННЫЕ ПЛОТИНЫ	2018-21
E	НАСЫПНЫЕ ПЛОТИНЫ	2017-20
F	ИНЖЕНЕРНЫЕ РАЗРАБОТКИ И ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОРЕСУРСОВ	2014-17
G	ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	2017-20
H	БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛОТИН	2018-21
I	БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОТИН	2016-19
J	ЗАИЛЕНИЕ ВОДОХРАНИЛИЩ	2017-20
K	СОВМЕСТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И ВОДОХРАНИЛИЩ	2015-19
L	ДАМБЫ ХВОСТОХРАНИЛИЩА И ОТСТОЙНЫЕ БАССЕЙНЫ	2017-20
LE	ПРОТИВОПАВОДКОВЫЕ ПЛОТИНЫ	2018-21
M	ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ПЛОТИН	2017-20
N	ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И ОБУЧЕНИЕ	2018-21
O	ВСЕМИРНЫЙ РЕЕСТР ПО ПЛОТИНАМ И ДОКУМЕНТАЦИИ	2017-20
P	ПЛОТИНЫ ИЗ ЦЕМЕНТИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ	2017-20
Q	НАДЗОР И ИНСПЕКТИРОВАНИЕ ПЛОТИН	2017-20
RE	ПЕРЕСЕЛЕНИЕ ИЗ-ЗА СОЗДАНИЯ ПЛОТИН	2018-21
S	ОЦЕНКА НАВОДНЕНИЙ И НАДЕЖНОСТЬ ПЛОТИН	2015-20
T	ПЕРСПЕКТИВЫ И НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В ОТНОШЕНИИ ПЛОТИН И ВОДОХРАНИЛИЩ В 21-М ВЕКЕ (AD НОС - СПЕЦИАЛЬНЫЙ)	2017-20
U	ПЛОТИНЫ И УПРАВЛЕНИЕ РЕЧНЫМИ БАССЕЙНАМИ	2018-21
V	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	2016-19
W	ВЫБОР ТИПА ПЛОТИНЫ (AD НОС)	2015-18
X	ФИНАНСОВЫЙ И КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ (AD-НОС)	2015-18
Y	ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА	2017-21

Z	НАРАЩИВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛОТИНЫ (AD НОС)	2017-21
---	--	---------

В ходе 87-го собрания ICOLD Российским Национальным комитетом по большим плотинам было принято предварительное решение о включении в состав РНК нового члена — начальника отдела проектирования ГТС Вакуленко А.М. из компании АО «Полиметалл».

Техническая выставка

На протяжении 87-го собрания ICOLD работал техническая выставка. В выставке приняли участие порядка 70 компаний из разных стран мира. Компании представили наиболее новые разработки в области проектирования, эксплуатации, строительства гидротехнических сооружений, а также производства технологического оборудования.

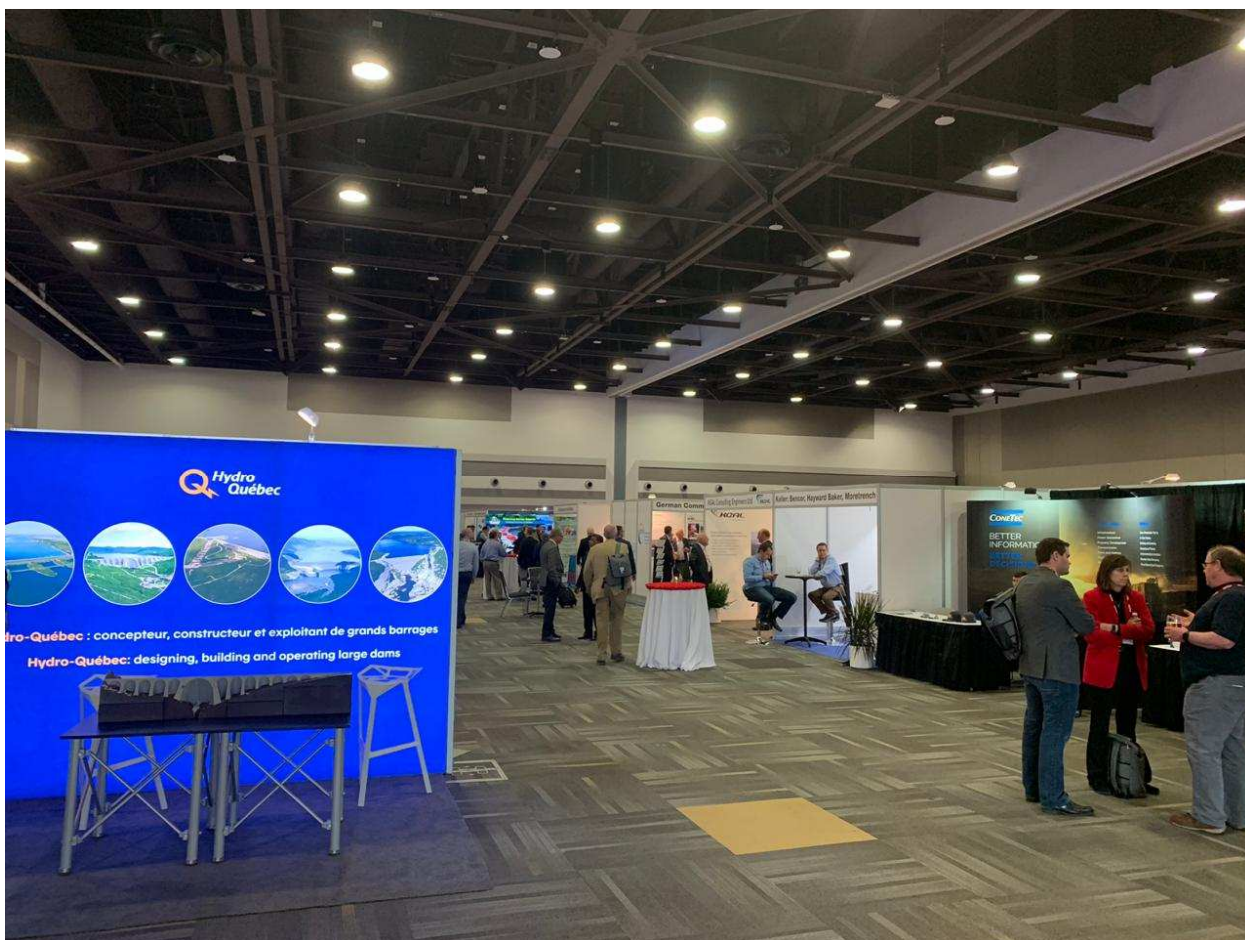


Рисунок 5 – Техническая выставка

Большинство компаний, которые были представлены на выставке ведут свою деятельность исключительно в Северо- и Южно-Американском регионах.

Традиционно на выставке были представлены стенды компаний Carpi, MAPEI

Краткий обзор представленных технологий

Компания Carpi (Швейцария)

Основная идея: установка внешней гидрошпонки на напорном фронте из полимерных материалов.

Преимущества технологии:

- устройство противоточного элемента на напорном фронте с обеспечением гидроизоляции шва по всей высоте.

Недостатки технологии:

- в основном данная технология предназначена для нового строительства ГТС, когда есть возможность установить противофильтрационный элемент в условиях открытого рабочего фронта (верхнего бьефа) и допустимой температуры для производства работ;
- данная технология не решает вопрос в зоне переменного уровня воды в период низких температур, где происходит замораживание бетонной конструкции, воздействию ледовой нагрузки и обледенению напорного фронта;
- при установке элементов на напорном фронте действующих ГТС на нижних отметках возникают вопросы по очистке от ила, мусора, топляков. Работы по очистке напорного фронта могут значительно увеличить затраты в целом на сметную стоимость;
- наличие обходной фильтрации через основание может не гарантировать обеспечение требуемой герметичности, что в свою очередь может потребовать проведения дополнительных инъекционных работ в общем комплексе мероприятий.

Компания MAREI (Италия)

Основная идея: с напорного фронта выполнять инъектирование полиуретановых составов.

Преимущества:

- гибкость технологии с точки зрения конструктивных особенностей напорного фронта;
- обеспечение уплотнения за счет нагнетания со стороны напорного фронта.

Недостатки:

- для выполнения инъектирования с напорного фронта появляются ограничения по доступности водолазов по длине шва на больших плотинах, а также наличие возможных трудностей по причине заиливания напорного фронта;
- высокие трудозатраты для запечатки швов и бурения шпуров под водой для установки пакеров;
- высокие риски появления новой фильтрации после выполнения работ при работе ТОШ в годовом цикле из-за ограниченности восприятия материала деформаций шва при толщине слоя материала менее 10 мм.

Технические туры

Программой 87-го Ежегодного Собрания были предусмотрены несколько технических туров на гидротехнические объекты, а также в исследовательские и научные центры.

Технический тур на ГЭС «Хай Фоллс» и ГЭС «Дуфферин»

В рамках тура в первую очередь предполагалось посещение ГЭС «Хай Фоллс», являющейся частью каскада гидроэлектростанций.

Станция была построена в 1929 году и состоит из двух бетонных гравитационных плотин и здания ГЭС. Высота плотин 20 метров, напор 55 метров. На станции установлено 4 радиально-осевых турбины мощностью 50 МВт каждая.

В рамках технической экскурсии по ГЭС нам было разрешено посещение ремонтного цеха, гребня плотины и правобережного примыкания.

Ниже приведены фотографии, сделанные в рамках технической экскурсии.



Рисунок 6 – Вид на здание ГЭС



Рисунок 7 – Постер с информацией о ГЭС

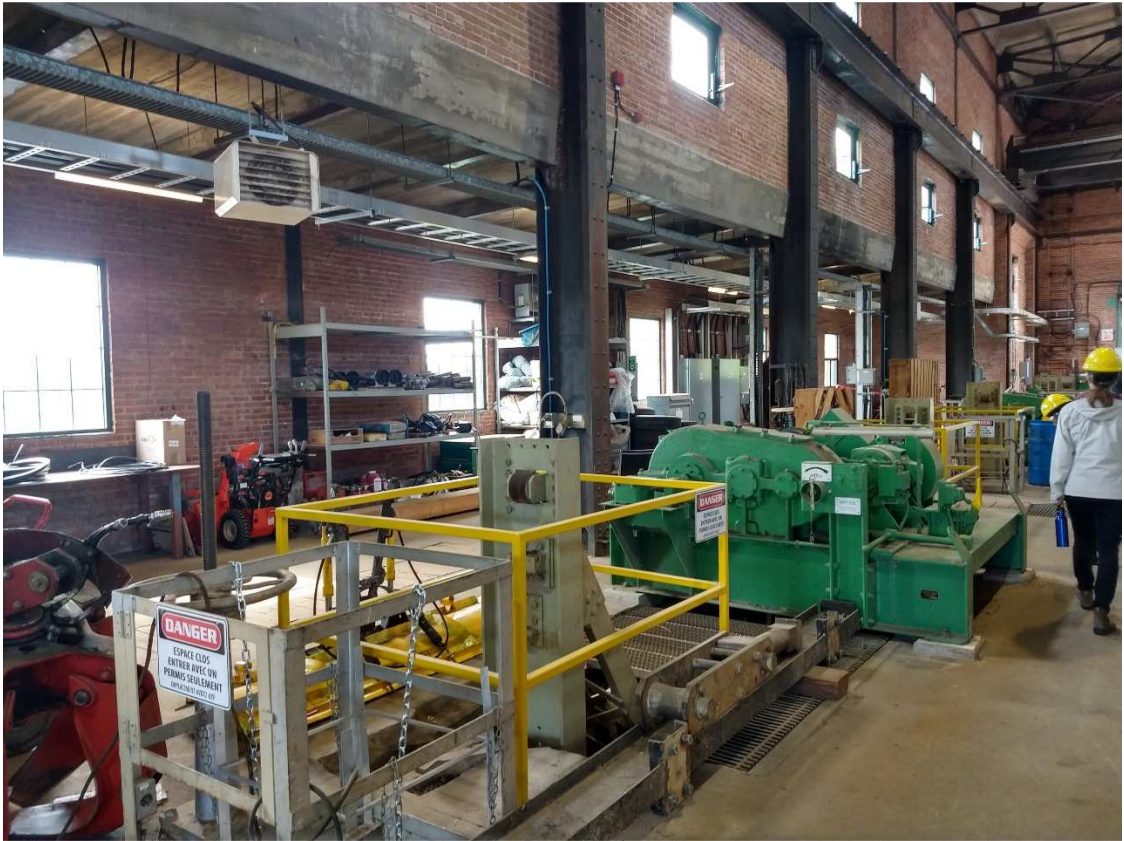


Рисунок 8 – Помещение ремонтного цеха

Второй станцией в рамках тура была ГЭС «Дуфферин», входящая в тот же каскад ГЭС, что и станция «Хай Фоллс».

Плотина станции была построена в 1920-х годах. Здание ГЭС было построено в 1959 году, в тоже время старая деревянная плотина была полностью заменена на бетонную. Станция имеет плотину высотой 32,9 метра и напор 25 метров. Тип плотины – гравитационная бетонная с самопереливным водосбросом.



Рисунок 9 – Вид на здание ГЭС



Рисунок 10 – Машинный зал ГЭС



Рисунок 11 – Распределительное устройство высокого напряжения ГЭС

Симпозиум Canadian Dam Association «Хвостохранилища»

В этом году 12 июня в рамках программы 87-го Ежегодного Собрания был проведен международный симпозиум «Хвостохранилища», а 14 июня были проведены различные технические семинары (Workshops) при участии Горной ассоциации Канады и Канадского Геотехнического общества. Настоящие технические семинары были направлены на передачу накопленного опыта в области проектирования и эксплуатации гидротехнических сооружений странам участницам и обсуждение текущих проблем.

В ходе симпозиума были заслушаны доклады и проведены дискуссии по следующим темам:

- Изменение климата (Водосбор, вечная мерзлота, таяние ледников, эрозия и заиление);
- Бетонные плотины (сейсмический анализ, строительство и восстановление, проектирование и численное моделирование, термическая и щелочно-кремниевая реакции в плотинах, мониторинг)
- Заиление (моделирование, мониторинг и управление)
- Хвостохранилища (проектирование, риски в эксплуатации)
- Грунтовые плотины (сейсмический анализ, обследование и мониторинг, численный расчёт плотин)
- Устойчивость склонов водохранилищ (Работа водохранилища, лавины, импульсные волны, прорыв плотины).

В материалах симпозиума было опубликовано 198 статей из 300 принятых к рассмотрению Оргкомитетом по семи заявленным тематикам Симпозиума.

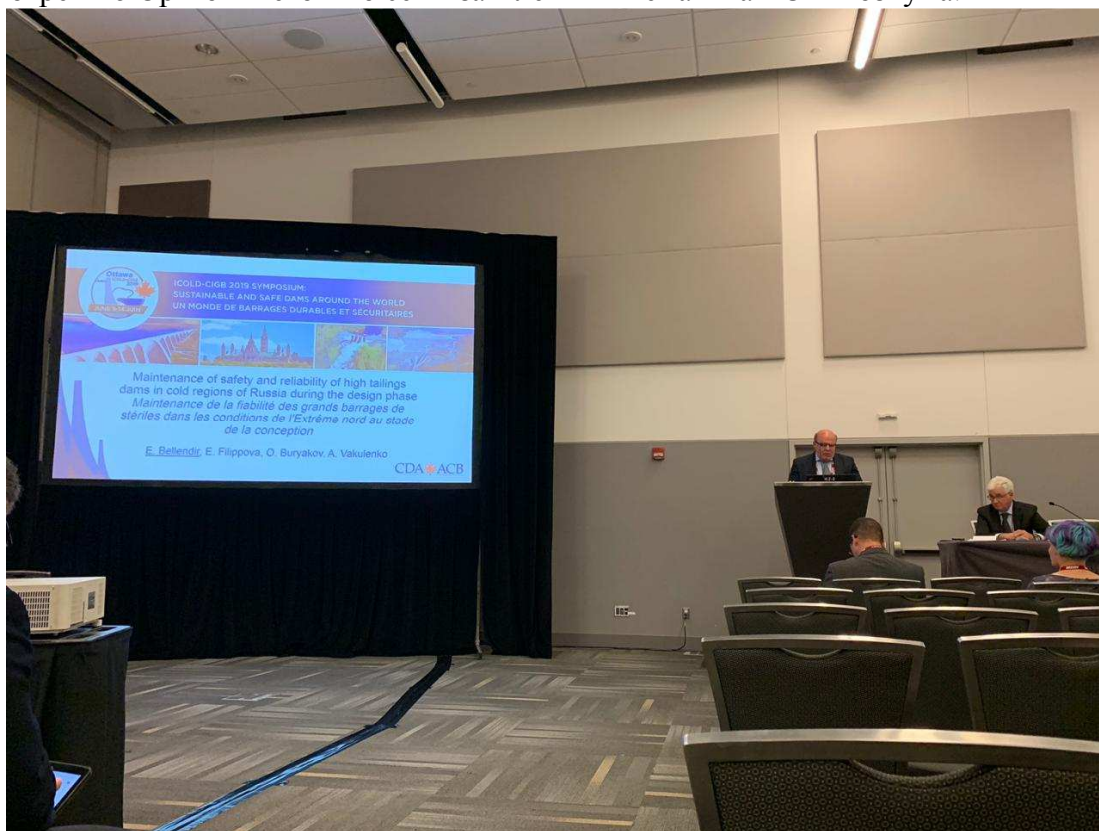


Рисунок 12 – Доклад Е.Н. Беллендира

В числе выступлений, представленных на симпозиуме, присутствовали следующие доклады от представителей России:

От АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденеева» - доклад «Проектирование гранулометрического состава обратных фильтров» И.Н. Белковой, Е.Д. Гибинской, В.Б. Глаговского

От АО «Институт Гидропроект» совместно с АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденева» и АО «Полиметалл» - доклад «Обеспечение безопасности и надежности высоких хвостохранилищ в холодных регионах России на этапе проектирования» Е.Н. Беллендира, Е.А. Филлиповой, О.А. Бурякова, А.М. Вакуленко

От АО «Ленгидропроект» совместно с ПАО «Силовые Машины» и АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденева» - доклад «Непредвиденные риски и опыт работы при строительстве каскада ГЭС на реке Гранд-де-Сантьяго, Мексика» А.В. Козырева, А.В. Лашина, И.О. Ускова, В.И. Ускова.

По мере поступления отчетов делегаций организаций и членов РНК будет подготовлен более детальный отчет о результатах Симпозиума, организована работа по отбору ряда статей для перевода и публикации на русском языке, по составлению аннотаций наиболее интересных работ на русском языке.

Работа в ходе проведения 87-го Исполнительного Комитета ICOLD



Рисунок 13 – Вид трибуны во время работы Генеральной ассамблеи

В качестве официальных представителей РНК и Российской Федерации в заседании 87-го Исполнительного Комитета ICOLD 14 июня 2019 года приняли участие Председатель РНК Е.Н. Беллендир и технический секретарь РНК А.В. Козырев.

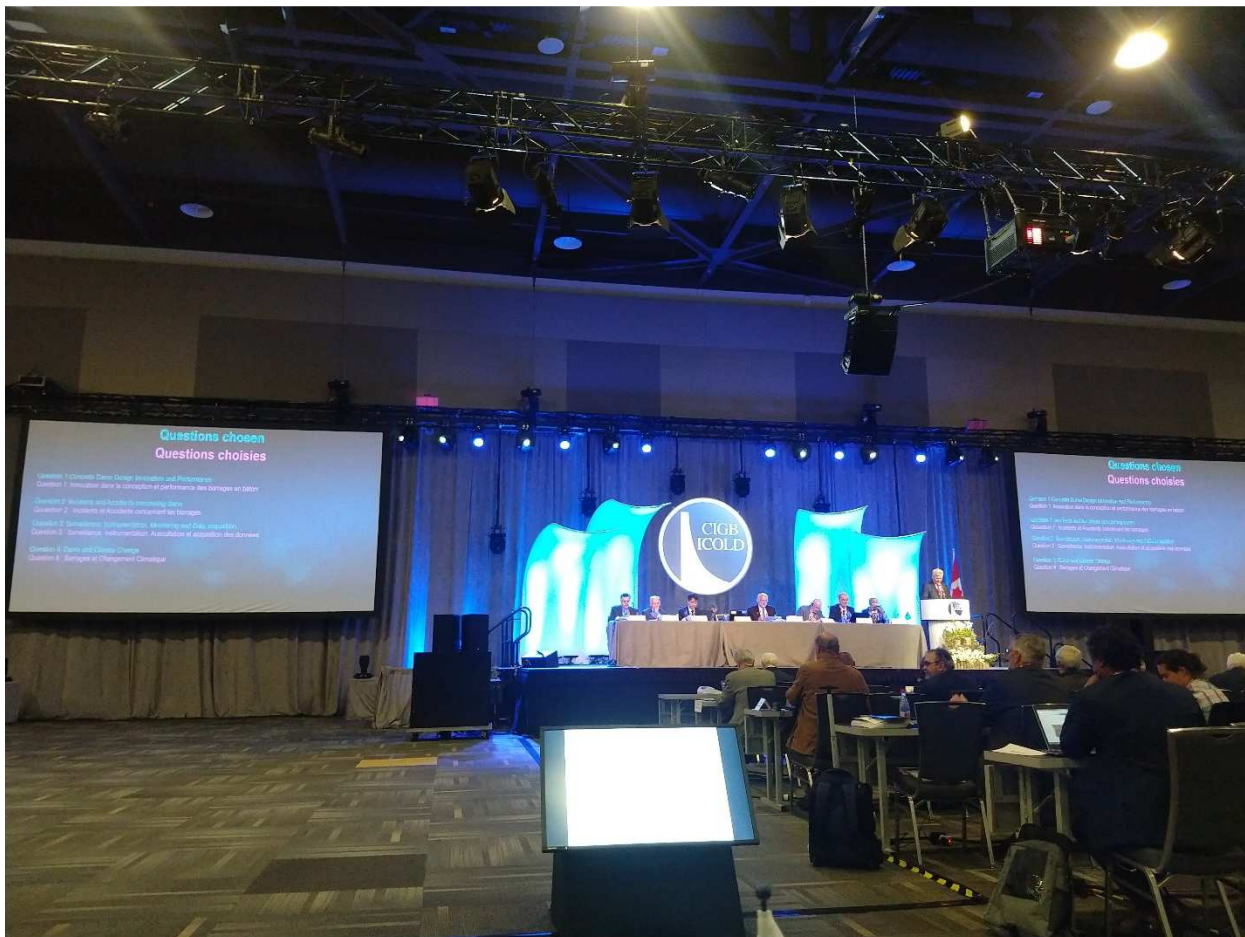


Рисунок 14 – Голосование по выбору рассматриваемых на 27-м конгрессе вопросов

Заседание открыл Президент ICOLD Майкл Роджерс, вел заседание исполнительный секретарь ICOLD Г-н Мишель Де-Виво.

После открытия заседания Президент Антон Шляйс попросил почтить минутой молчания память ушедших членов ICOLD.

В заседании участвовали представители 59-ти стран-членов ICOLD, соседями российской делегации традиционно были представители Словакии и Румынии.

Подсчет голосов

В соответствии с пп Н-с2 Устава ICOLD при голосованиях клерку Центрального Офиса Г-же Натали Шамэ было поручено вести подсчет голосов в присутствии Вице-президентов А. Нурзад (Иран) и М. Абебе (Эфиопия);

Утверждение повестки дня

Был продемонстрирован фильм о деятельности ICOLD с момента предыдущей Генеральной Ассамблеи

Повестка дня была утверждена единогласно

Утверждение протокола 86-й Генеральной ассамблеи ICOLD

Протокол был утвержден со следующими корректировками:

- Продлить на 3 года срок полномочий Комитета М – Эксплуатация, техническое обслуживание и реконструкция плотин (2017-2020)

Обращение президента о работе управляющего совета

Президент Майкл Роджерс представил черновик Всемирной декларации по безопасности плотин.

По этому поводу развернулась бурная дискуссия, в ходе которой было отмечено, что, хотя черновой вариант Декларации обсуждался ранее никто из Управляющего совета не получил на рассмотрение окончательную редакцию Декларации.

Таким образом принятие Всемирной декларации по безопасности плотин было отложено.

Выборы технических вопросов для 27-го конгресса

Секретарь Мишель Де Виво поблагодарил национальные комитеты за предложения по техническим вопросам и объяснил процедуру голосования.

Первый вопрос «Инновации в проектировании бетонных плотин и эффективность». Вопрос был принят большинством голосов и ему присвоен номер 104.

Второй вопрос «Инциденты и аварии, касающиеся плотин». Вопрос был принят большинством голосов и ему присвоен номер 105.

Третий вопрос «Наблюдение, приборостроение, мониторинг и сбор данных». Вопрос был принят большинством голосов и ему присвоен номер 106.

Четвертый вопрос «Плотины и изменение климата». Вопрос был принят большинством голосов и ему присвоен номер 107.

Информация по членству в ICOLD

Новые заявки на членство (Устав III, 1)

В Центральный офис поступил запрос на членство от Уганды. Официальный делегат от Уганды выступил с презентацией своей страны.

Большинством голосов Уганда была принята в состав ICOLD.

Также в Центральный офис поступил запрос на членство от Монголии. Голосование по этому запросу состоится на следующей ассамблее в 2020 году.

Исключение стран участниц из членства

Генеральный Секретарь сообщил, что несмотря на правила Устава в этом году не будет исключена ни одна страна.

Выборы Вице-президентов

На пост Вице-Президента Европейской зоны Президент Роджерс предложил избрать Энрике Цифрэ (Испания) взамен Майкла Лино (Франция). Кандидатура Энрике Цифрэ была поддержана, и он был избран Вице-президентом на 2019-2022 года.

На пост шестого Вице-Президента Президент Роджерс было предложено 3 кандидатуры - Тетсуя Суми (Япония), Ашраф Эль-Ашал (Египет) и К. Шарма (Индия) взамен Дж. Жоу (Китай). В ходе голосования победа досталась К. Шарма (Индия), и он был избран Вице-президентом на 2019-2022 года.

Генеральный секретарь Г-н Де-Виво сообщил, что в 2020 году в Нью Дели должны быть заняты 2 поста Вице-Президентов:

Один пост 6-го Вице-президента взамен Джеральда Зенца (Австрия) и один пост Вице-президента взамен Жан Пьера Турнье (Канада)

Финансовый отчет

Генеральный секретарь Г-н Де-Виво представил финансовый отчет.

Балансовый отчет за 2018 год был принят единогласно. Бюджет на 2020 год был утвержден.

Отчет о подготовке к проведению 88го Ежегодного Заседания в 2020 году в Нью Дели (Индия)

Президент Майкл Роджерс дал слово Девандра Шарма (Индия), который выступил с презентацией.

88-е Ежегодное Заседание ICOLD пройдет с 4 по 10 апреля в г. Нью-Дели, Индия. Место проведения – Экспо Центр Индия.

Программа технических туров в настоящий момент еще не определена.

Программой 88-го ЕС предусмотрено проведение Международного Симпозиума на тему: «Устойчивые развитие плотин и бассейнов рек». Оргкомитет анонсировал следующий график подачи заявок и отбора материалов к публикации

Начало приема заявок – с момента окончания 87-го ЕС;

Окончание приема заявок – 30 сентября 2019 года

Уведомление авторов заявок, одобренных к публикации – 30 ноября 2019 года.

В ближайшее время вопрос организации подготовки участия объединенной делегации РНК в 88-м ЕС будет вынесен на обсуждение Управляющего Совета РНК.

Отчет о подготовке к проведению 89-го Ежегодного Заседания и 27-го Конгресса в 2021 году в Марселе (Франция)

Президент Майкл Роджерс дал слово официальному представителю Французского Национального Комитета, который выступил с презентацией.

89-е ЕС и 27-й Конгресс ICOLD будет проводится в г. Марсель, Франция.

Программа технических туров в настоящий момент еще не определена.

Отчет о подготовке к проведению 90-го Ежегодного Заседания в 2022 году в Ширазе (Иран)

Президент Майкл Роджерс дал слово Вице-президенту Али Нурзаду (Иран), который выступил с презентацией.

Программа технических туров в настоящий момент еще не определена.

Приглашения принять 91-е Ежегодное Заседание 2023 году

Центральным Бюро было получено предложение от Шведского Национального Комитета по Большим Плотинам провести 91-е Ежегодное Заседание в Гётеборге (Швеция).

Данное предложение было рассмотрено и поставлено на голосование на Генеральной Ассамблее. Голосованием Ассамблеи предложение было единогласно принято.

Предложения Президента ICOLD

Президент Майкл Роджерс выступил с предложениями о создании новых технических комитетов, реорганизации или продления сроков полномочий Технических Комитетов и о новых председателях и/или членах Технических Комитетов.

Реорганизация или продление срока полномочий Технических Комитетов

- Продлить срок и мандат Комитета F – Инженерная деятельность с процессом планирования водных ресурсов (2019-2022);
- Продлить срок и мандат Комитета K – Комплексная эксплуатация гидроэлектростанций и водохранилищ (2020-2023);
- Продлить срок и обновить мандат Комитета S - Оценка паводков и безопасность плотин (2019-2022);
- Продлить срок и обновить мандат Комитета V - Гидромеханическое оборудование (2019-2022);
- Продлить срок и обновить мандат Комитета I - Общественная безопасность вокруг плотин (2019-2022);
- Продлить срок и обновить мандат Комитета S - Оценка паводков и безопасность плотин (2019-2022);
- Продлить срок полномочий Комитета Q - Наблюдение за плотинами (2019-2022).

Президент Майкл Роджерс предложил проголосовать. Все предложения были поддержаны делегатами.

Информация по различным вопросам

Главы региональных клубов ICOLD представили презентации по текущему положению дел в соответствующих регионах.

Бывший президент Антон Шляйс провел презентацию «Европейского проекта», предполагающего масштабную программу исследований, по оценке гидрологического потенциала Европейского региона.

Затем Президент Майкл Роджерс представил руководства по работе Технических комитетов, которые призваны систематизировать и ускорить работы над бюллетенями.

Генеральный Секретарь Г-н Де-Виво выступил с докладом о мировом реестре плотин. Он сообщил о регулярных данных и количестве и типу плотин, предоставляемых рядом стран. А также сообщил о важности своевременного предоставления информации по количеству и типу плотин, упомянув в этом контексте Российскую Федерацию.

Затем Г-ном Де-Виво были описаны грядущие изменения в интернет-сайте ICOLD. Также Генеральный секретарь сообщил о важности создания национальными комитетами своих собственных сайтов.

Далее прошло обсуждение сроков и процедур подачи докладов и презентаций для будущего 88-го ЕС в Нью-Дели. Также был утвержден список наград, которые будут вручены на 87-м собрании, а также сроки подачи и рассмотрения заявок номинантов.

Отчеты, представленные техническими комитетами после последней Генеральной ассамблеи

Было получено пять отчетов для обсуждения на заседании:

- «Дизайн хвостохранилищ - обновление технологий», представлен Комитетом по хвостохранилищам и лагунам, доступен на сайте ICOLD, циркуляр 1940 от 22 октября 2018 года;
- «Управление осадками в водохранилищах: национальные правила и тематические исследования» представлен Комитетом по заилению водохранилищ, доступен на сайте ICOLD, циркуляр 1947 от 6 марта 2019 года;
- «Выбор типа плотины» представлен Комитетом по выбору типа плотины, доступен на сайте ICOLD, циркуляр 1949 от 10 марта 2019 года;

- “Управление обширной химической реакцией в бетонных плотинах и гидроэлектростанциях” представлен Комитетом по бетонным плотинам, доступен на сайте ICOLD, циркуляр 1950 от 28 марта 2019 года;
- “Проблемы и потребности для плотин в 21 веке” представлен Комитетом по новым проблемам и решениям, доступен на сайте ICOLD, циркуляр 1951 от 12 апреля 2019 года;

Эти пять отчетов были утверждены голосованием Генеральной ассамблеи единогласно.

По окончании официальной повестки Генеральной Ассамблеи взял слово Президент Роджерс. Он поблагодарил Организационный комитет и всех присутствующих за огромную проделанную работу по 87-му Ежегодному собранию и официально объявил 87-е Ежегодное собрание Исполнительного комитета закрытым.

Председатель РНК ICOLD

Е.Н. Беллендир