



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ДАННЫХ
ПО ГИДРОЛОГИИ ОЗЁР И ВОДОХРАНИЛИЩ
INTERNATIONAL DATA CENTRE
ON HYDROLOGY OF LAKES AND RESERVOIRS

№ 4
2014

ЕЖЕГОДНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Уважаемый читатель! Этот выпуск ежегодного информационного бюллетеня Международного центра данных по гидрологии озёр и водохранилищ (HYDROLARE) ознакомит Вас с весьма насыщенной и разнообразной деятельностью Центра в 2013 году. Четвёртое заседание Международного научно-координационного комитета Центра, состоявшееся в Государственном гидрологическом институте (ГГИ, Санкт-Петербург), положительно оценило эту деятельность и наметило её направления до 2015 года. Информация об этом подготовлена С. С. Базановой.

Важным достижением Центра явилось представление на сайте регулярно обновляемой информации о текущем содержании базы данных через картографический интерфейс. О соответствующем развитии сайта сообщают Л. Н. Барина, Г. С. Барина и Н. И. Долиндо. Информацию о традиционно продолжающемся пополнении базы данных Центра Вы можете найти в статье Е. И. Куприёнок.

Дальнейшее развитие получило наше сотрудничество с Лабораторией геофизических исследований океана (LEGOS) при Национальном космическом агентстве Франции (CNES). Результатам и ближайшим перспективам сотрудничества посвящена статья Ж.-Ф. Крето.

Значительным событием 2014 года станет международный семинар по гидрологическому мониторингу озёр и водохранилищ, проведение которого по линии ВМО курирует Центр. Семинар состоится в рамках очередной 15-й Всемирной конференции по озёрам мира в Перудже (Италия). Программы конференции и семинара Вы найдёте на сайте www.wlc15perugia.com.

Центр по-прежнему заинтересован в пополнении базы данных по гидрологии озёр и водохранилищ мира и будет признателен странам – членам ВМО за предоставление данных и их регулярное пополнение.

*Начальник Центра,
д. г. н., проф. В. С. Вуглинский*



Озеро Байкал

СБОР ДАННЫХ ДЛЯ ПОПОЛНЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ЦЕНТРА

Е. И. Куприёнок, HYDROLARE, Россия

Как и в предшествующие годы, в Центре проводилась работа по сбору, анализу и подготовке данных по гидрологии озёр и водохранилищ стран – членов ВМО, а также по их преобразованию к единому виду, необходимому для загрузки в базу. База данных Центра пополнилась данными по уровню воды озёр Швейцарии за период от начала наблюдений по 2012 год и данными по водохранилищам Кипра за 2010 – 2012 годы, полученными в 2013 году. Финляндия предоставила данные по уровню воды, температуре воды и толщине льда 36 озёр и водохранилищ за период от начала наблюдений по 2012 год. Данные по уровню воды были подготовлены и загружены в базу данных. Были также подготовлены и загружены в базу данных соответствующие метаданные этих трёх стран. Поступили данные по озёрам и водохранилищам Киргизии за 2010 – 2012 годы, пополнившие ранее высланные данные. Продолжалась работа с сайтами США, Мексики, Швеции и Словении по поиску,

распознаванию, отбору, анализу, подготовке и преобразованию данных, включая кодирование водных объектов и пунктов наблюдений. Пополнены данные по Великим озёрам США по 2012 год. По состоянию на конец 2013 года ответы на запросы Центра с предоставлением данных поступили из 14 стран. Состояние сбора данных по гидрологии озёр и водохранилищ отражено в таблице.

К сожалению, большие проблемы сбора данных сохранились и в 2013 году. Большое разнообразие форм представления данных и языков в текстовой информации затрудняло распознавание, анализ и подготовку данных. Данные в специальных Excel формах, размещённых на сайте Центра, предоставили только Кипр и Финляндия. Кроме того, отсутствие в предоставляемых данных сведений о подрегионах ВМО, к которым относятся водоёмы, значительно затрудняло кодирование водных объектов и постов, без которого загрузка в базу данных невозможна.

Таблица. ИТОГИ СБОРА ДАННЫХ

Страна	Результат	Страна	Результат
ЕВРОПА			
Австрия	☑	Польша	☑
Азербайджан	☑	Румыния	☑
Армения	☑	Сербия	☑
Белоруссия	☑ ☒	Словения	☑ ☒
Венгрия	☑	Украина	☑
Исландия	☑	Финляндия	☑ ☒
Испания	☑	Швейцария	☑ ☒
Кипр	☑ ☒	Швеция	☑ ☒
Молдавия	☑ ☒	Эстония	☑
АЗИЯ			
Гонконг	☑ ☒	Китай	☑
Индия	☑	Монголия	☑
Казахстан	☑ ☒	Таджикистан	☑ ☒
Киргизия	☑ ☒	Узбекистан	☑

Страна	Результат	Страна	Результат
АФРИКА			
Замбия	☑	Танзания	☑
Мали	☑		
СЕВЕРНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА			
Антигуа и Барбуда	☑	Канада	☑
Белиз	☑	Мексика	☑ ☒
Доминика	☑	США	☑ ☒
ЮЖНАЯ АМЕРИКА			
Колумбия	☑	Чили	☑
АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ			
Австралия	☑ ☒		

☑ – данные запрошены ☒ – данные получены

РАЗВИТИЕ САЙТА ЦЕНТРА

Л. Н. Баринова, Г. С. Баринова, Н. И. Долиндо, HYDROLARE, Россия

Сайт www.hydrolare.net первоначально был создан как необходимое современное средство информирования заинтересованных организаций и лиц о Центре и его деятельности. В 2013 году к функциям сайта была добавлена функция инфор-

мирования пользователей о текущем содержании базы данных Центра. Начиная с этого момента, выбор «Data availability in the HYDROLARE database» после «Data» в навигационном меню открывает возможность получить точные сведения о том,

имеются ли в базе данных Центра данные по интересующему пользователя водоёму, и, если имеются, то какие и в каком пространственно-временном диапазоне (рис. 1). Это позволяет пользователю обоснованно сформировать запрос с целью получения данных. При этом, в рамках того же меню сохранены прежние возможности ознакомиться с общим описанием базы данных в предметном и технологическом аспектах, с политикой данных, а также с рекомендуемыми электронными формами, в которых Центр принимает данные от поставщиков.



Рис. 1. Главная страница сайта. Выбор «Data availability in the HYDROLARE database»

Сведения о текущем содержании базы данных, обновляемые регулярно, предоставляются пользователю посредством информационно-поисковой системы через картографический интерфейс на основе Google Maps (рис. 2). Поиск интересующего озера или водохранилища осуществляется

по шагам от региона ВМО к подрегиону или к стране (по выбору) и далее к водному объекту. Результат поиска отображается на карте. Пользователь может также напрямую задать название водного объекта в окне поиска.

Для каждого озера или водохранилища пользователь получает список постов, которые также отображаются на карте (отмечаются маркерами). Выбирая последовательно активные посты из списка, пользователь получает информацию о периодах наличия данных на них. Ту же информацию можно увидеть, нажав на активные маркеры постов на географической карте. Кроме того, для выбранного водоёма указываются периоды, за которые имеются данные, осреднённые по водоёму (месячные уровни и уровни на первые числа месяцев).

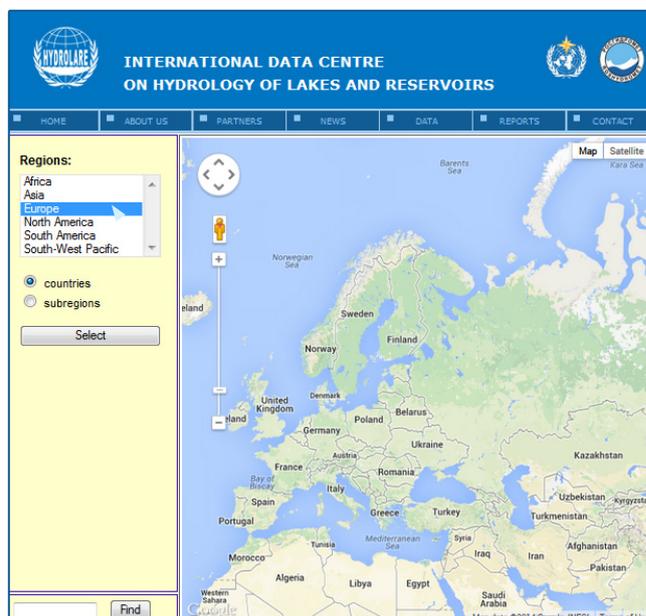


Рис. 2. Первая страница информационно-поисковой системы

ДАЛЬНЕЙШИЕ УСПЕХИ СОТРУДНИЧЕСТВА HYDROLARE - LEGOS

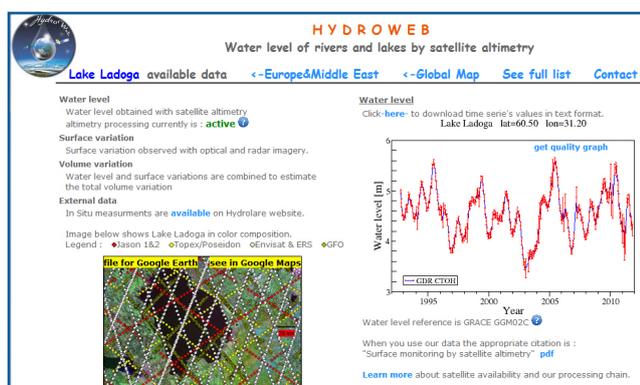
Ж.-Ф. Крето, LEGOS/CNES, Франция

В 2013 году сотрудничество Центра и лаборатории LEGOS в рамках проекта HYDROLARE было весьма плодотворным. В ходе двух совещаний в Санкт-Петербурге, одно из которых проходило в июле, а второе – в сентябре 2013 года во время четвёртого заседания Международного научно-координационного комитета Центра, был достигнут большой прогресс в интеграции баз данных HYDROLARE и Hydroweb. На сайтах обоих центров были активированы ссылки для перехода на страницы озёр, представленных в базах данных. Это было сделано для 34 озёр и водохранилищ, рас-

положенных в основном в Европе, Азии и Северной Америке (рис. 3). Кроме того, лабораторией LEGOS были переданы для включения в базу данных HYDROLARE данные по уровню воды 60 озёр и водохранилищ, полученные средствами спутниковой альтиметрии. Среди этих водоёмов озёра и водохранилища, включенные в список Global Terrestrial Network for Lakes (GTN-L), а также озёра, по которым в базе данных HYDROLARE имеются данные наземных измерений. Был согласован и в настоящее время применяется формат передачи файлов данных и метаданных.

В феврале 2014 года в Санкт-Петербурге состоялось короткое совещание представителей LEGOS и HYDROLARE, после которого началась подготовка семинара по мониторингу крупных озёр мира в рамках 15-й Всемирной конференции по озёрам под эгидой ILEC, которая должна состояться в сентябре 2014 года в Перудже (Италия). Целью двухдневного семинара является установление и укрепление связей с потенциальными поставщиками наземных и спутниковых данных по озёрам и водохранилищам различных континентов.

Результаты сотрудничества обоих центров продемонстрировались на международных конференциях и семинарах в 2013 году, где были представлены



соответствующие презентации и плакаты: на заседании Научно-координационного комитета GRDC (Кобленц, Германия), совместном семинаре Росгидромета и MFI в Москве, на стендах Росгидромета во время выставок World Meteorology Expo в Женеве и GEO в Брюсселе, а также на совещании AGU в Сан-Франциско.

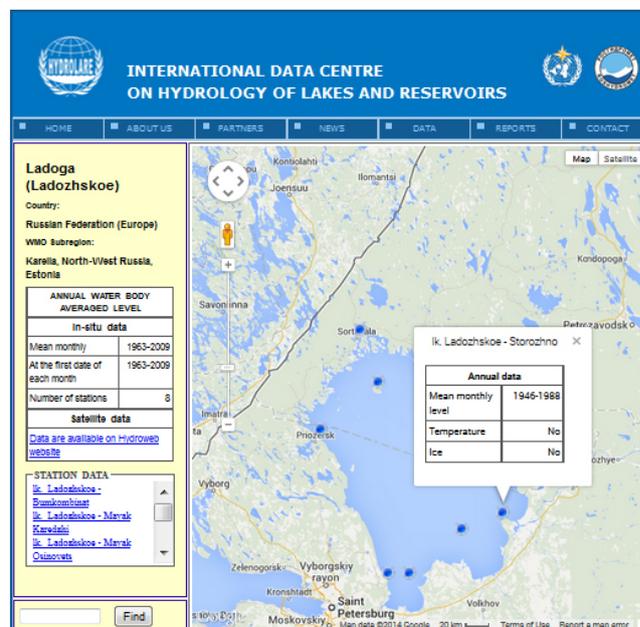


Рис. 3. Переход между страницами сайтов LEGOS и HYDROLARE (на примере страниц Ладожского озера).

ЧЕТВЕРТОЕ ЗАСЕДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННОГО КОМИТЕТА ЦЕНТРА

С. С. Базанова, HYDROLARE, Россия

Четвёртое заседание Международного научно-координационного комитета Центра прошло с 24 по 26 сентября 2013 года в ГИ, Санкт-Петербург. В заседании приняли участие представители ВМО, GCOS, LEGOS/CNES, ILEC, Росгидромета и HYDROLARE (рис. 4).

Комитет высоко оценил прогресс в работе Центра. Среди основных достижений были отмечены значительное пополнение базы данных, ввод в действие технологии информирования пользователей о её текущем содержании через сайт, успешное развитие сотрудничества с лабораторией LEGOS. По соответствующим вопросам были сделаны подробные сообщения. Технология была продемонстрирована в действии.

Представитель Росгидромета А. И. Гусев ознакомил участников заседания с перспективой включения HYDROLARE в Информационную систему ВМО (ИСВ) в качестве одного из центров сбора данных и продукции (ЦСДП).

В связи с предстоящей 15-й Всемирной конференцией по озёрам участники заседания признали

целесообразным провести международный семинар по мониторингу озёр и водохранилищ в рамках конференции.



Рис. 4. Участники четвёртого заседания Международного координационного комитета Центра

В заключение был принят план работы Центра на 2013 – 2015 годы.

Отчёт о заседании размещён на сайте Центра www.hydrolare.net