

Оценка влияния строительства и эксплуатации малых ГЭС на ихтиофауну и экологическое состояние рек



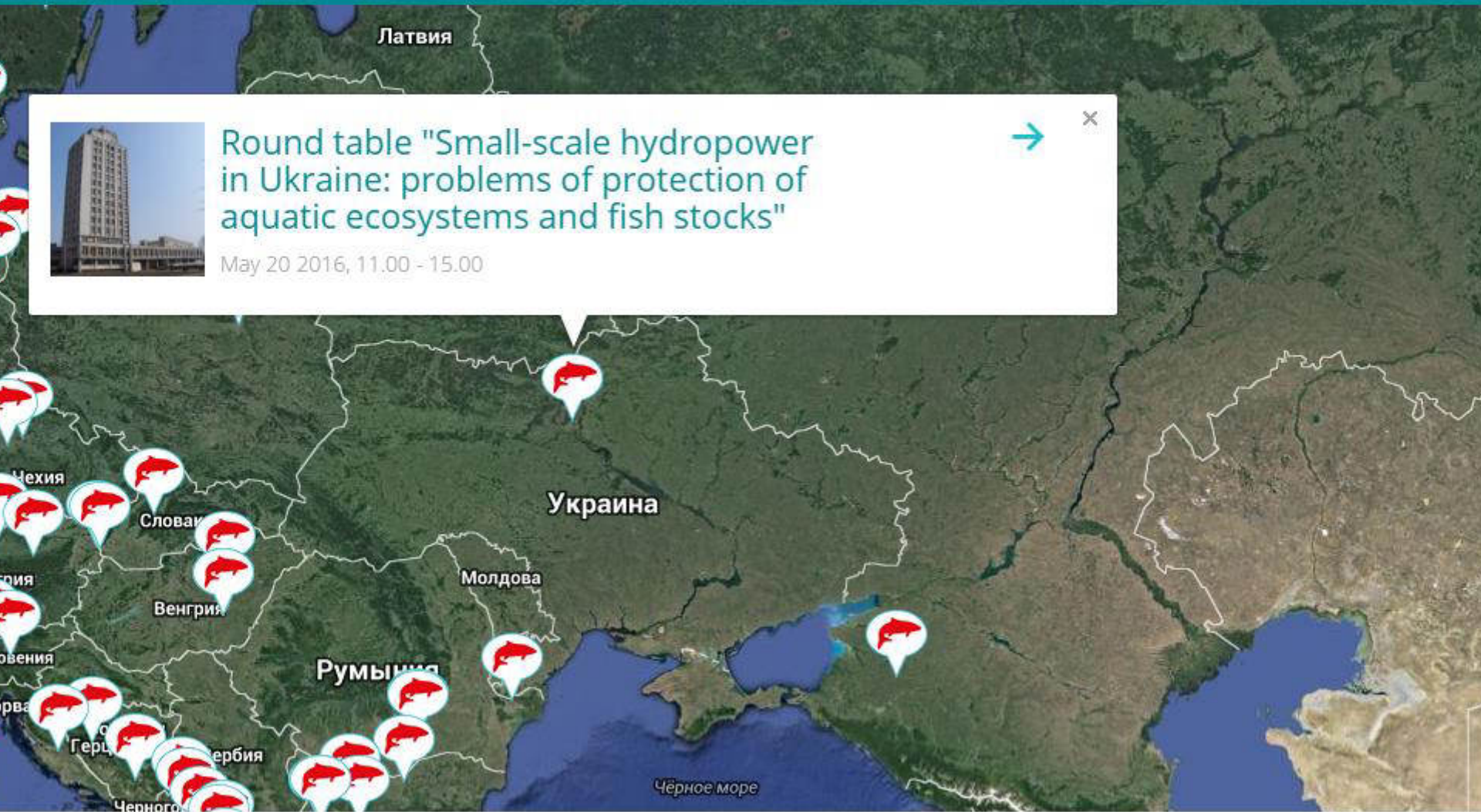
WORLD FISH MIGRATION DAY

21.05.2016

fishmigrationday.com/events

Home About Events Sponsor/Support Promo What's happening





Round table "Small-scale hydropower in Ukraine: problems of protection of aquatic ecosystems and fish stocks"

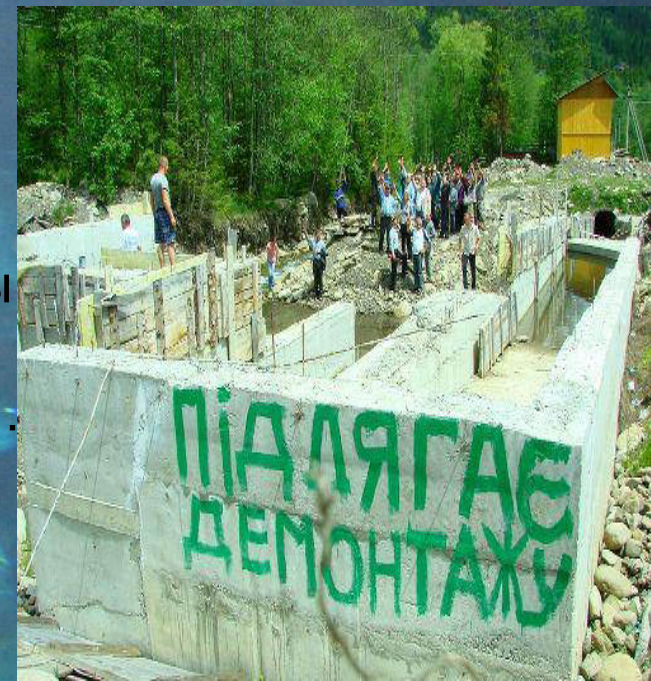
May 20 2016, 11.00 - 15.00



На горных реках в
Закарпатской, Ивано-
Франковской, Львовской и
Черновицкой областях
планируется строительство
около 570 малых
гидроэлектростанций.



- Весной 2012 года вспыхнуло общественное движение против малых ГЭС на горных реках.
- Минприроды отозвало ряд положительных заключений государственной экологической экспертизы, позволявших строительство в Закарпатье, после чего активисты через суд отменили всю программу развития гидроэнергетики этой области.
- В Ивано-Франковской области председатель облгосадминистрации Михаил Вышиванюк отдельным распоряжением приостановил все строительства малых ГЭС.
- 21 мая 2012 года вопрос строительства малых ГЭС в Карпатах обсудили на отдельном заседании Комитета Верховной Рады Украины.
- 20 мая 2014 года прошла масштабная акция под стенами Минприроды строительства МГЭС
-



Основные «видимые» проблемы

- Прямое уничтожение среды обитания биотопов и ландшафтов
- Исчезновение водных организмов, в том числе дунайского лосося, хариуса, марены и других видов Красной книги Украины
- Изменение гидрологического режима вследствие запруживания (ГЭС с водохранилищем) и перераспределение стока рек (деривационная ГЭС)
 - Прерывание путей миграции рыб
 - Загрязнение рек при строительстве

Наиболее вызывают общественный резонанс –

- ГЭС ставят под вопрос экологическую безопасность окрестных населенных пунктов, в том числе городов, для которых горные речки служат источником воды.
- местное население опасается лишиться возможности улучшить уровень своей жизни с помощью экологического, спортивного и зеленого туризма.



Методология оценки ESIА-quality

assessment

ВОДНЫЙ БЛОК, НАЗЕМНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ, СОЦИУМ

ВОДНЫЙ БЛОК

оценка и прогноз

ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ и ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- **Влияние на водную среду**
- **Влияние на беспозвоночных**

Изменение в скорости течения; Изменение режима стока наносов;
Изменение гранулометрического состава донных отложений и заиление;
Диверсификация стока и уменьшение расходов в естественном русле в
определенный период; Механическое повреждение организмов;
Механические и гидравлические препятствия при миграциях

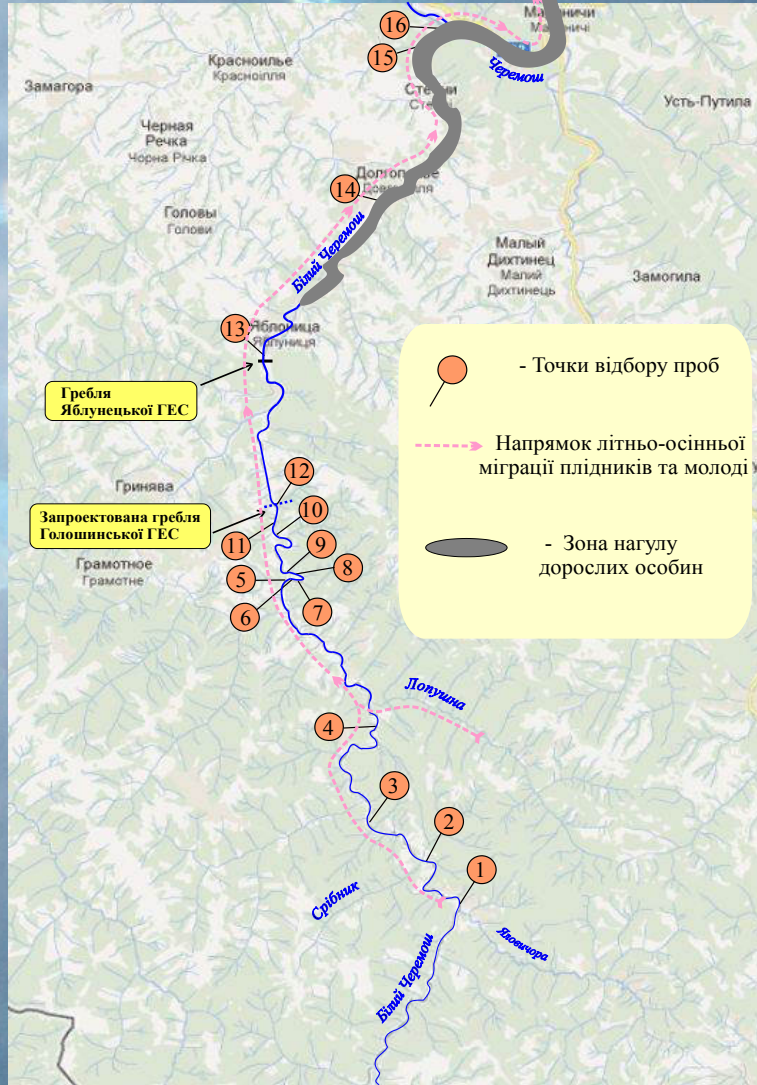
- **Влияние на рыб**

Осушение; Шум; Взмучивание; Загрязнение,
Препятствие миграциям; Обмеление, Изменение течений, Травмирование
турбиной

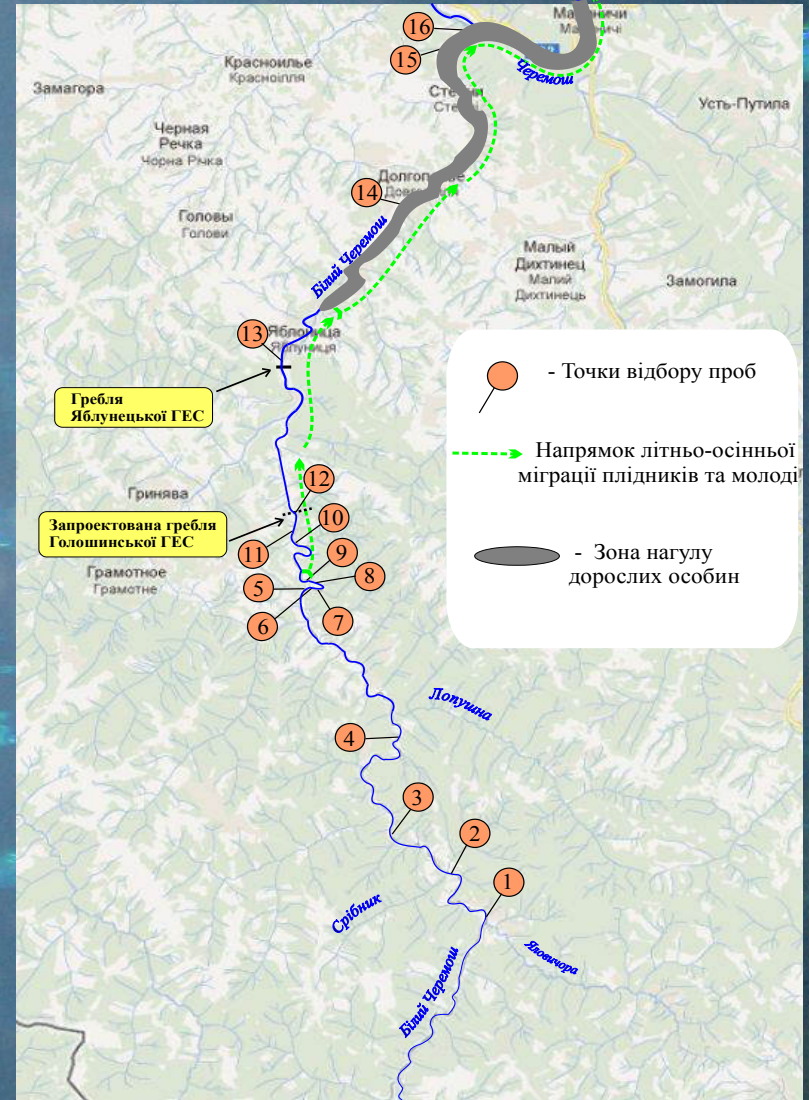
- **Влияние на других водных и околоводных животных**
ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ и РИСК ИНВАЗИЙ

Міграції риб

Міграції лосося дунайського після нересту
у р. Білий Черемош
(гідрографія з Google maps)



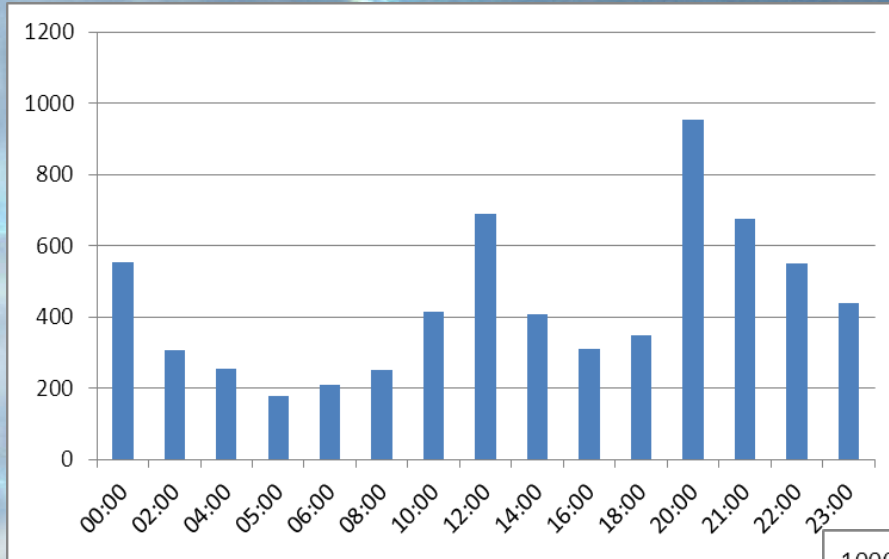
Міграції марени звичайної після нересту
у р. Білий Черемош
(гідрографія з Google maps)



Примеры безграмотно построенных рыбоходов

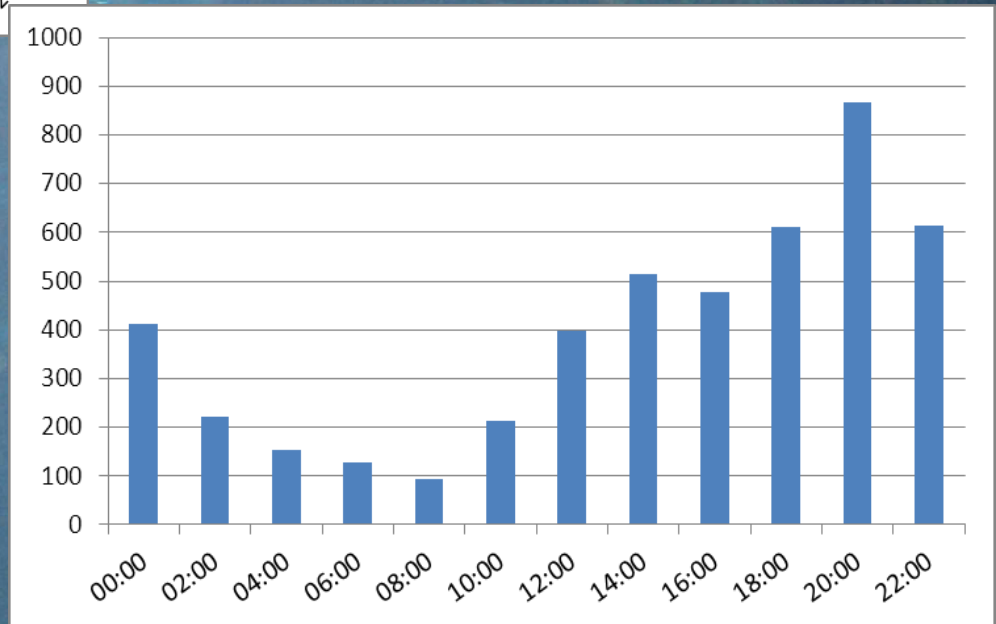


Суточная динамика биомассы дрифта беспозвоночных



Весна

Лето

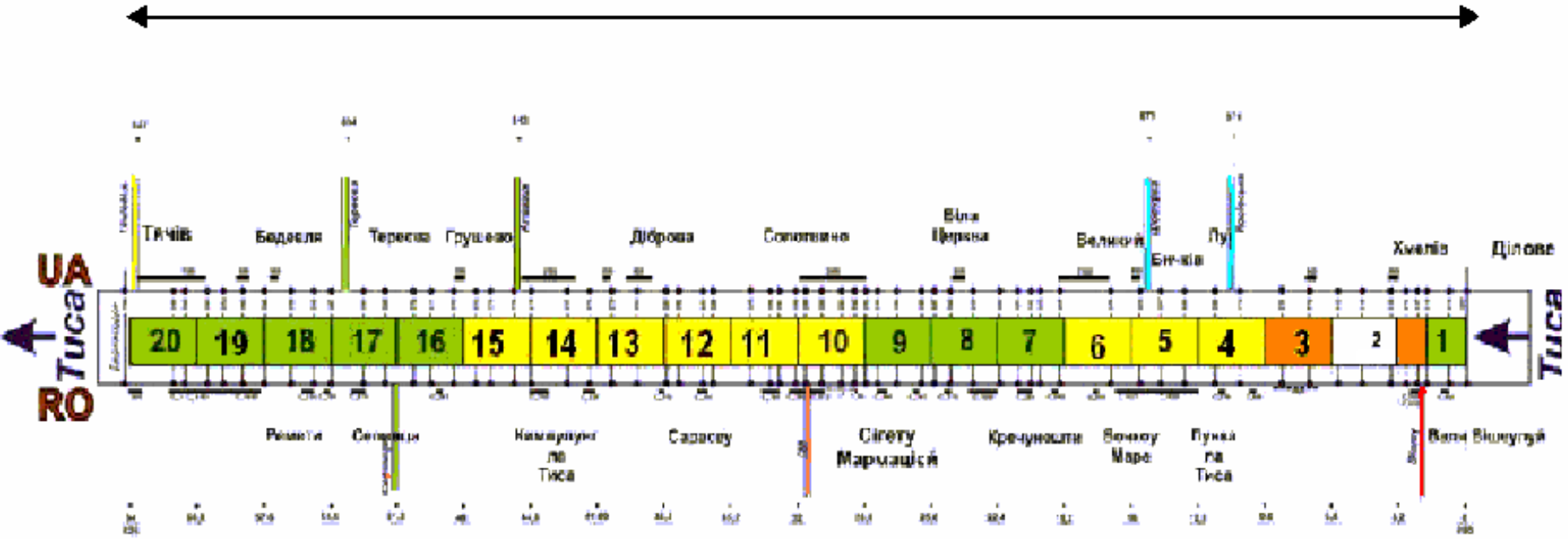


Система классификации рек (RQBA) основанная на оценке их состояния по 5 блокам

- 1 блок - биоиндикация качества воды;
- 2 блок – структура донных сообществ (индикаторные и показательные для эталонных условий группы);
- 3 блок - биоразнообразие (индикаторные - показательные для эталонных условий виды животных и растений, а также эндемики и виды которые охраняются);
- 4 блок – гидроморфологический или биотопический (биотопы, которые обеспечивают биоразнообразие).
- 5 блок - гидрохимический (фоновая гидрохимия в летнюю межень при устойчивой погоде)

Континуальная оценка экологического состояния реки

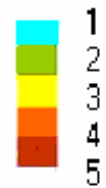
L = 64 км



Условные обозначения

- Берегові лінії
- привордонні знаки
- || річки
- відстань від початку ділянки (голова р.Тиса)

Класс экологического состояния

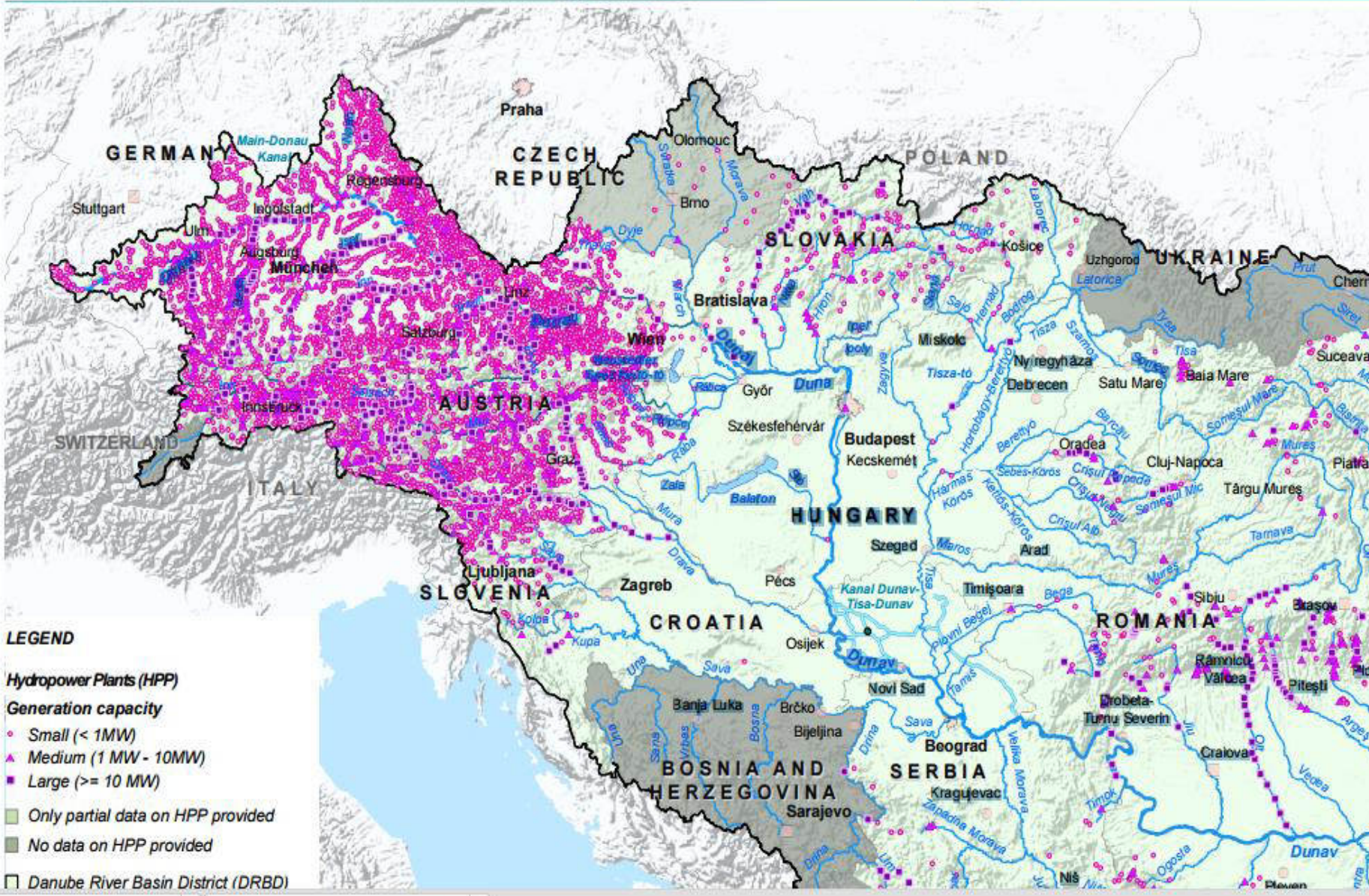


□ нет данных

Адаптивный план управления

- Стратегия сохранения физической среды и потока
 - Влияние ГЭС на водную среду
 - Меры смягчения
- Стратегия сохранения водного биоразнообразия
 - Влияние ГЭС на беспозвоночных
 - Меры смягчения
 - Влияние ГЭС на рыб
 - Меры смягчения
- Предложения по режиму работы ГЭС
 - Режим расходов
 - Режим работы рыбохода
 - График проведения мер смягчения
 - Программа мониторинга

Danube River Basin District: Hydropower Plants (HPP)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

