

# **Потоки гидрометеорологических данных в Украине**

Лидия Петренко

Украинский Гидрометеорологический центр

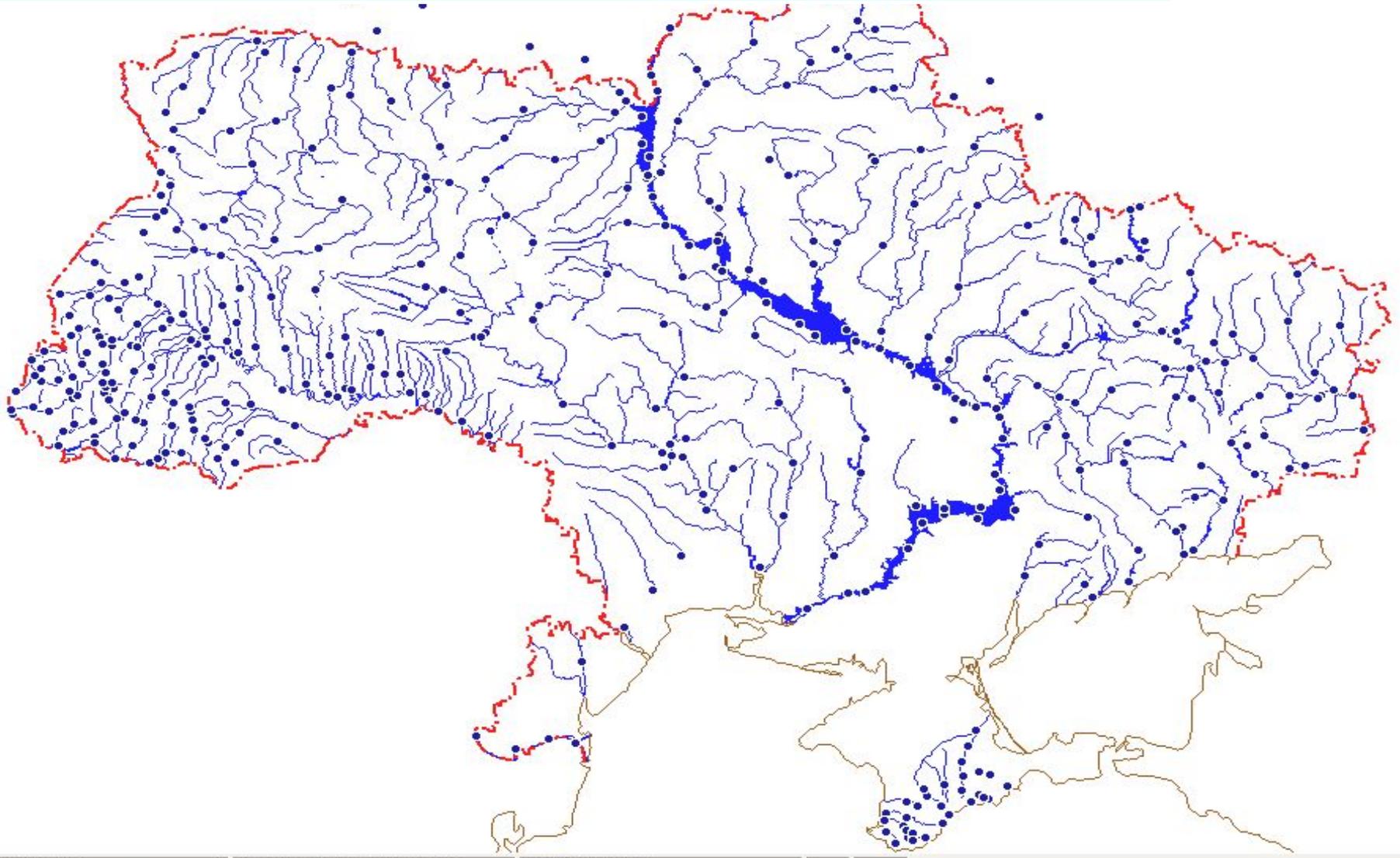
Семинар по вопросам институционального потенциала и практике обмена информацией о рисках наводнений в бассейне реки Днестр  
27-28 мая 2013 г., Львов, Украина

# Составляющие гидрологической службы

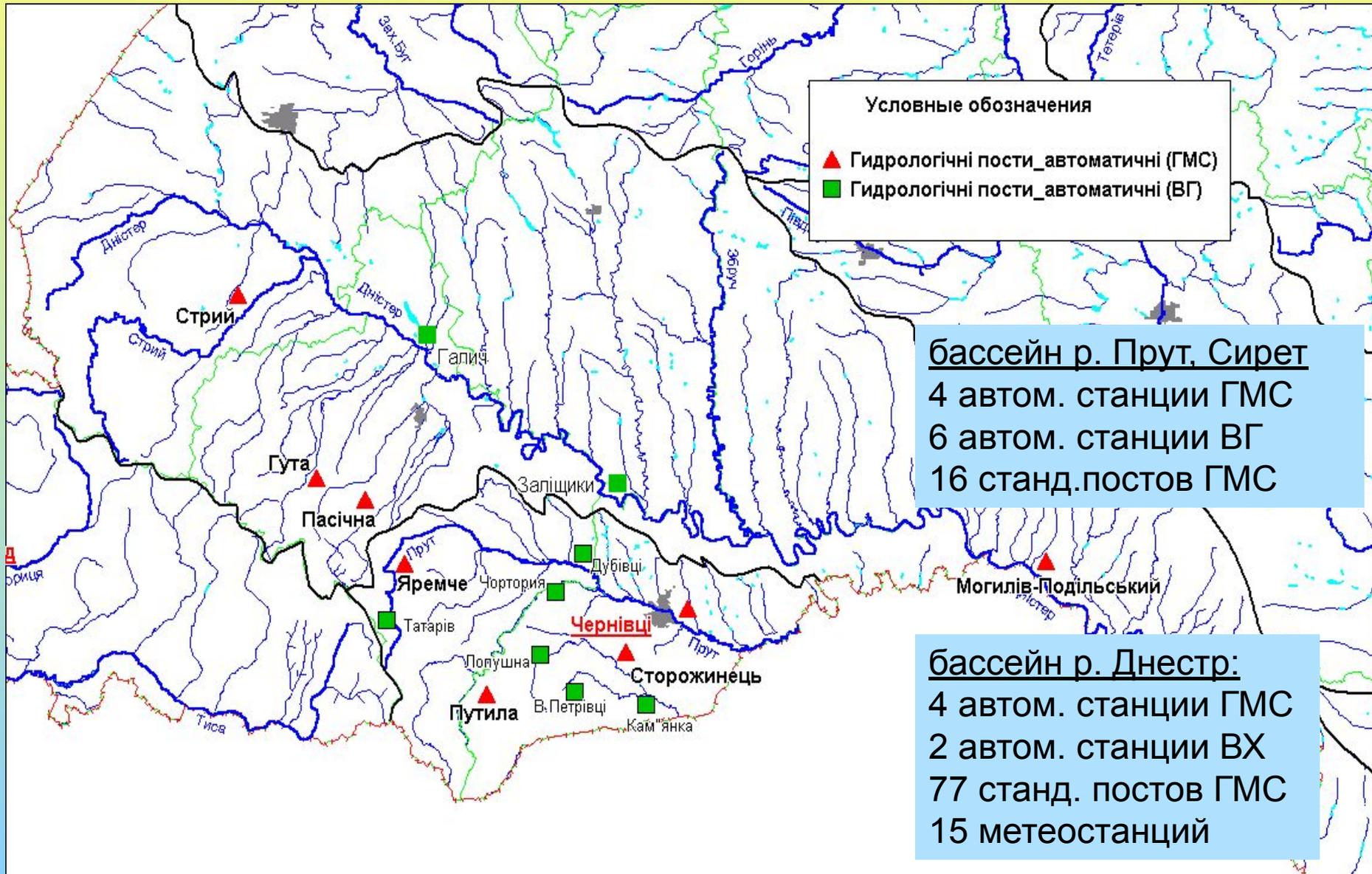


# Гидрометеорологическая сеть

В Украине 63 119 рек: 9 больших, 81 средних, 63029 малых.  
435 гидрологических постов, 187 метеорологических станций

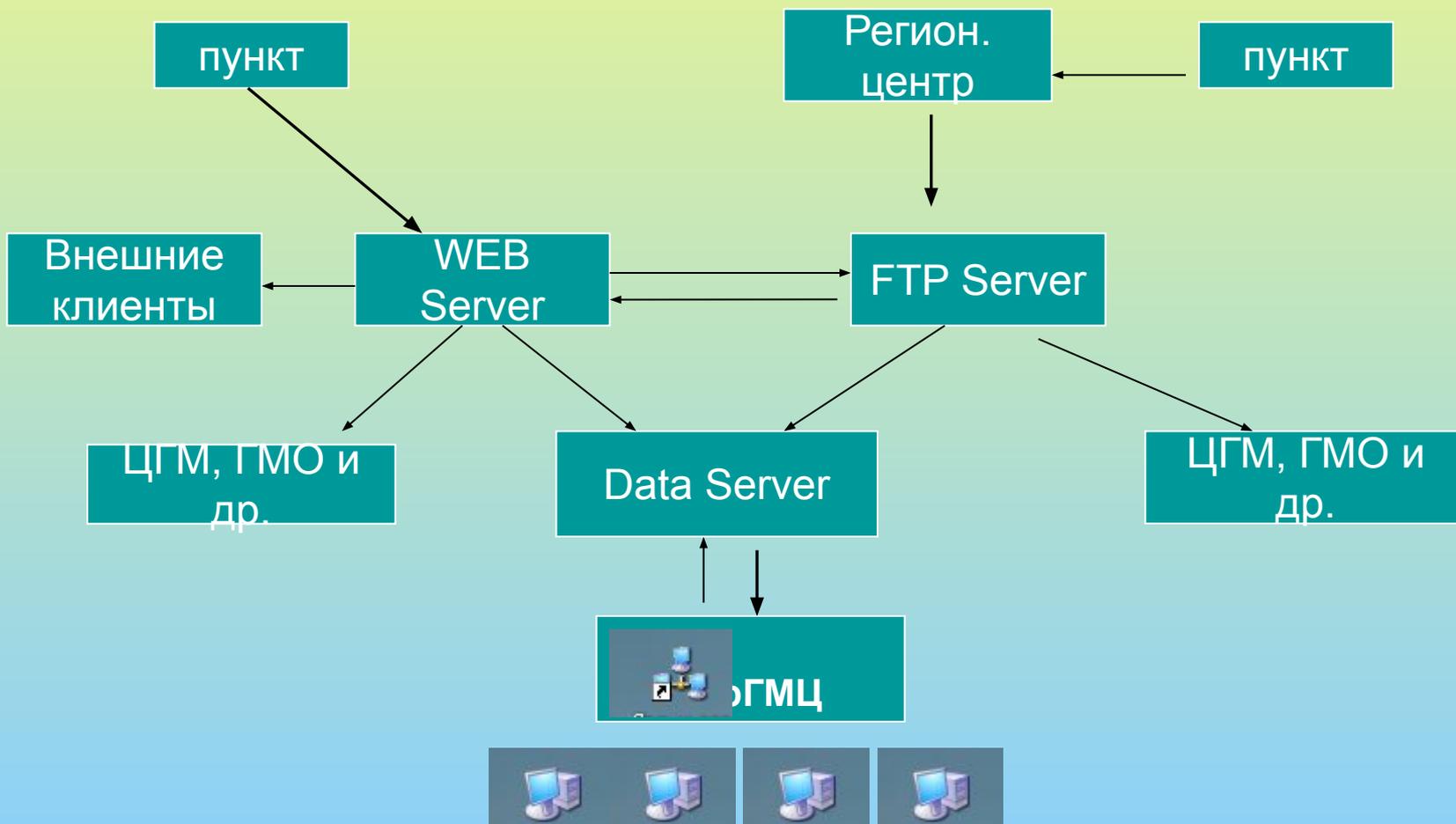


# Автоматические гидрологические станции на Прикарпатье



# Сбор и передача данных

УкрГМЦ

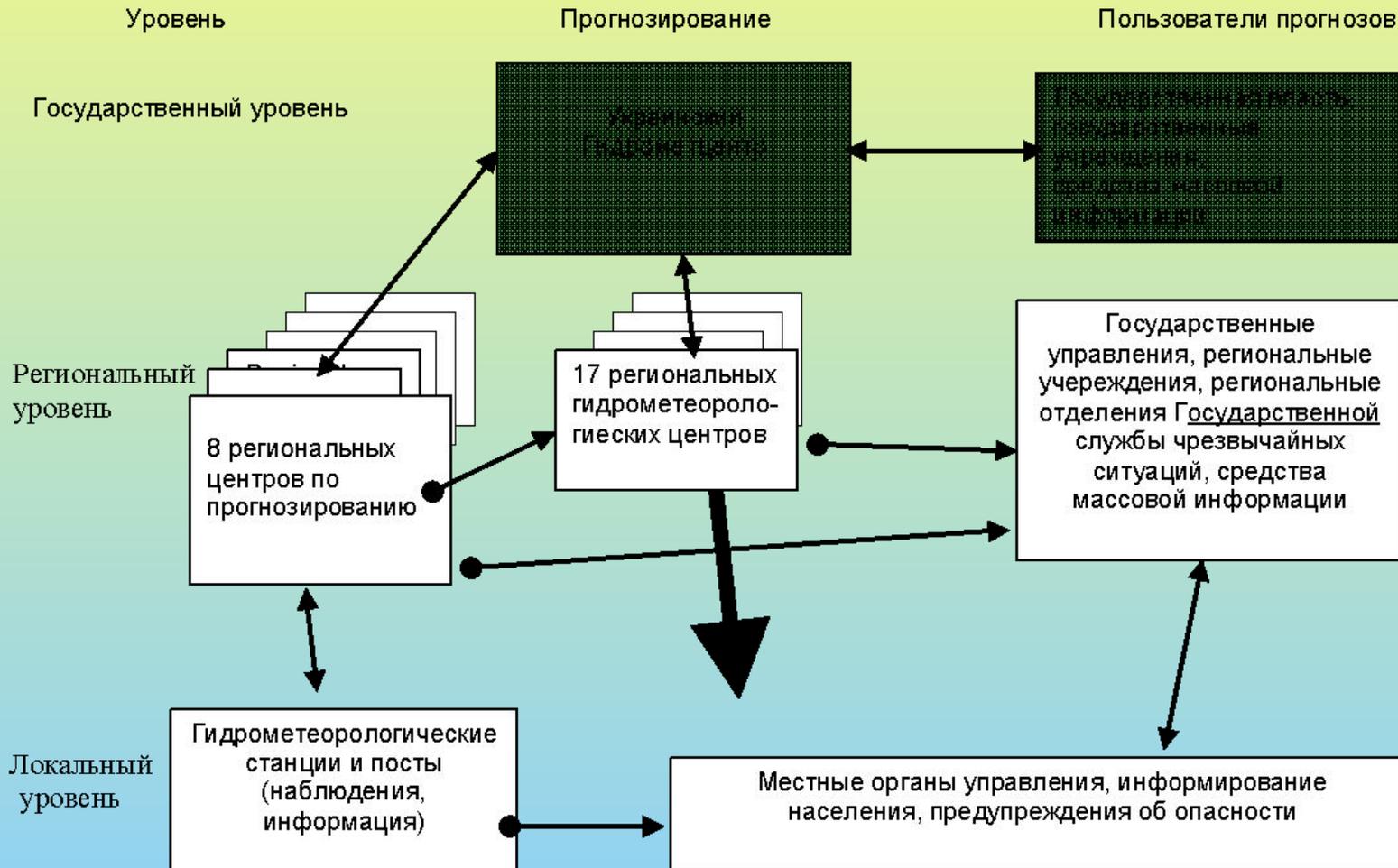


# Способы передачи данных

- Телефон, мобильная связь (пункт)
- Цифровая радиосвязь (пункт)
- Интернет серверы WEB и FTP (пункт, центр)
- Специальные системы БРИЗ (центр)
- Прямые телекоммуникационные каналы (центр)
- Интернет каналы (центр)
- Спутниковая связь (пункт)
- Электронная почта (пункт, центр)

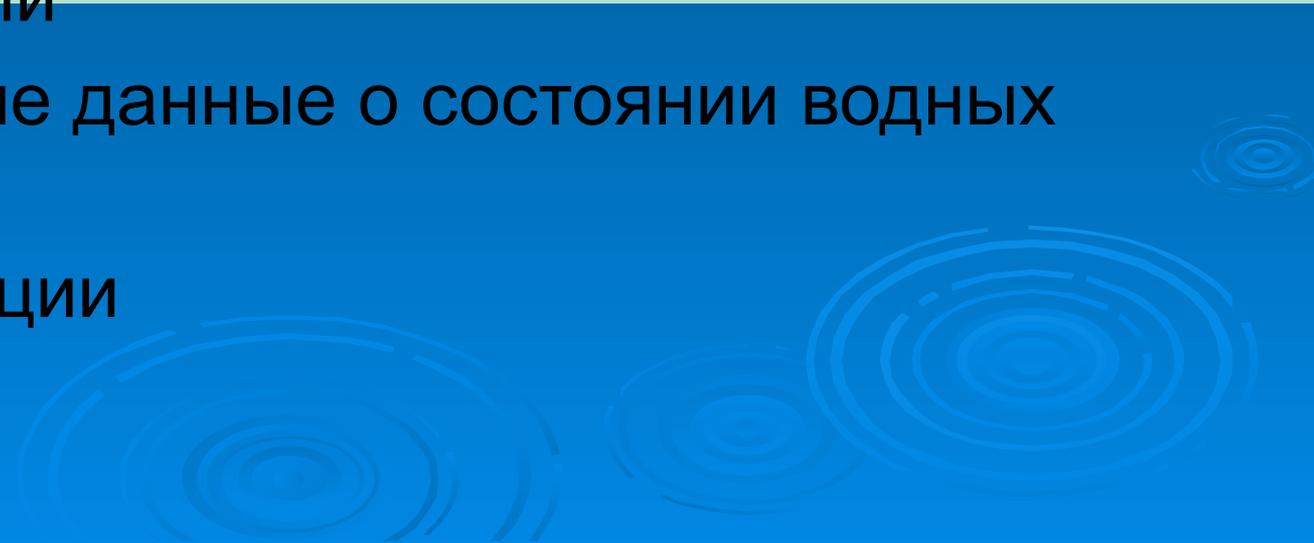
- Обмен гидрологическими данными измерений внутри информационной сети гидрометслужбы осуществляется 1 раз в сутки, в период развития опасных и стихийных гидрологических явлений каждые 4-6 часов;
- Метеорологическими - каждые 3 часа, в период развития опасных и стихийных метеорологических явлений- по мере достижения параметрами граничных значений;
- Обмен штормовыми предупреждениями и прогнозами осуществляется немедленно после их составления;
- Распространение информации потребителям производится 1 раз в сутки, прогнозов и предупреждений - по мере их составления.
- Такая же регулярность обеспечивается в рамках международного обмена.

# Схема обмена гидрологическими прогнозами и предупреждениями в Украине





# Основные виды прогностических материалов

- Прогнозы (консультации) характеристик водного и ледового режимов разной заблаговременности
  - Предупреждения о гидрологических ОЯ и СГЯ
  - Гидрологический бюллетень
  - Текстовые аналитические и оперативные информации
  - Фактические данные о состоянии водных объектов
  - Рекомендации
- 

# Способы информирования

- Телефон, факс
- Электронная почта
- Специально выделенные каналы связи
- Средства массовой информации
- WEB страницы в сети Интернет
- FTP сервер УкрГМЦ – кодовый доступ
- Личные консультации
- Участие в совещаниях разных уровней

# **Используемые технологии** **в оперативной гидрологии**

## **АРМ специалистов:**

- **Гидролога прогнозиста – АРМГ**
- **Синоптика – АРМС**
- **Агрометеоролога – АРМА**
- **Мониторинга гидрологических и метеорологических явлений – АРММониторинг**
- **Базы оперативных гидрометданных**

# АРМ Гідролога

ГІС ГІДРОМЕТ - монітор

Телеграми Нормативи Дані на сервері Сервіс Звіти Карти Графіки Дунай Допомога База



**Геоінформаційна система  
гідропрогнозиста**

Оперативна інформація з телеграм - [Строкові гідрологічні спостереження]

Дані Вікна Вихід

пост **Заліщики** Початок 01.05.2013 Кінець 23.05.2013

**Строкові гідрологічні спостереження**

Пост	Індекс	Дата	Строк	Н,см	Змін_Н	Н20,см	Опади,мм	Тривал	Опади 8-20	Трив 8-20	Q
Заліщики	81041	17.05.2013	8	284	0	284					
Заліщики	81041	18.05.2013	8	282	-2	280					
Заліщики	81041	19.05.2013	8	278	-4	277					
Заліщики	81041	20.05.2013	8	276	-2	275					
Заліщики	81041	21.05.2013	8	274	-2	273	3	<1 год.			
Заліщики	81041	22.05.2013	8	273	-1	273	4	3-6 год.			
Заліщики	81041	23.05.2013	8	273	0		3	3-6 год.			

**Виміряні витрати води...**

Індекс	Дата	Строк	Н над"0",см	Витрати,м3/с	Фжив. перет,м2	Макс.глиб.,см	Вср.течі,м/с

**Льодові явища**

Індекс	Дата	Строк	Хар-ка явища	Інтенс.

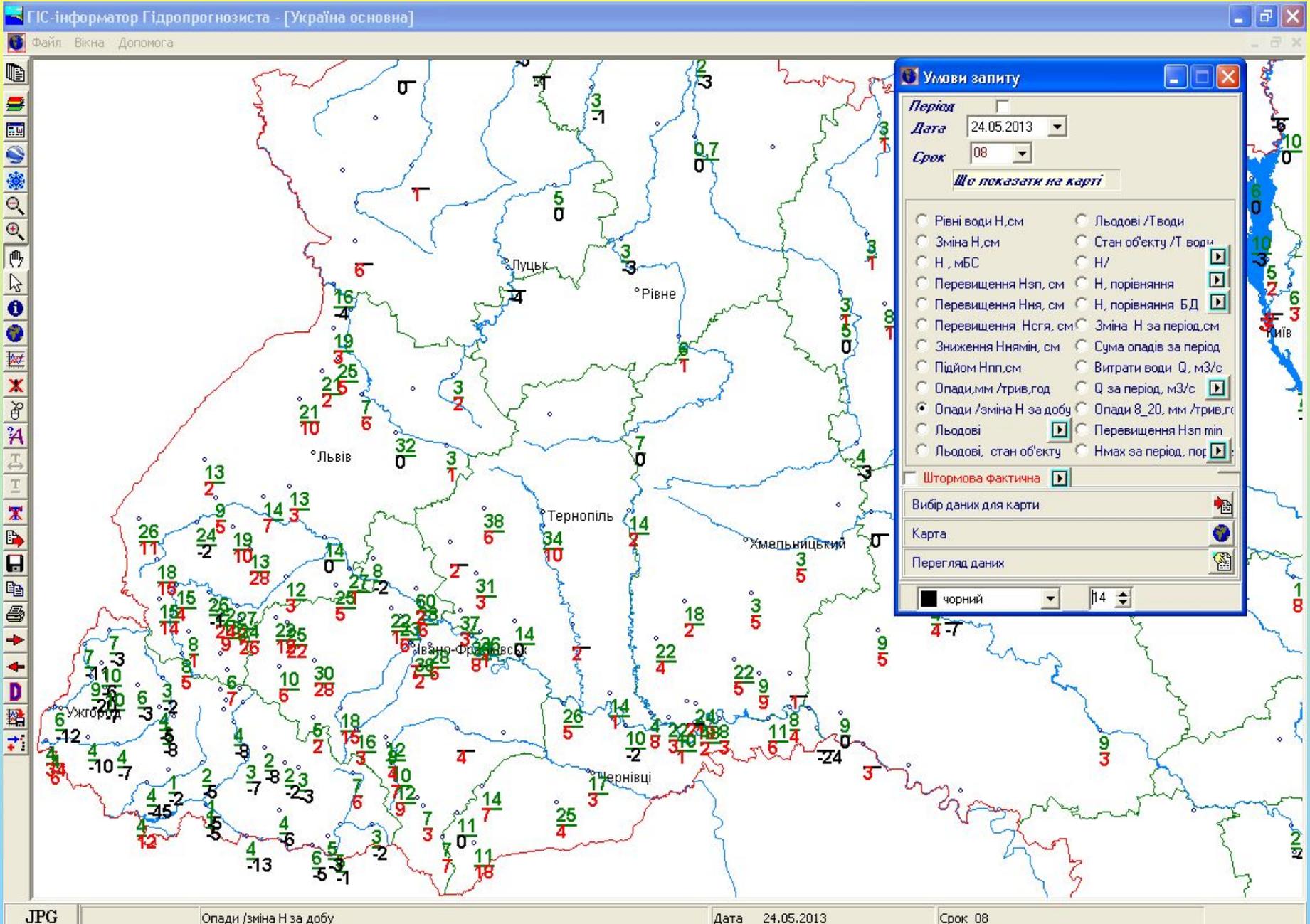
**Стан водного об'єкту**

Індекс	Дата	Строк	Хар-ка явища	Інтенс.

**Басейни**

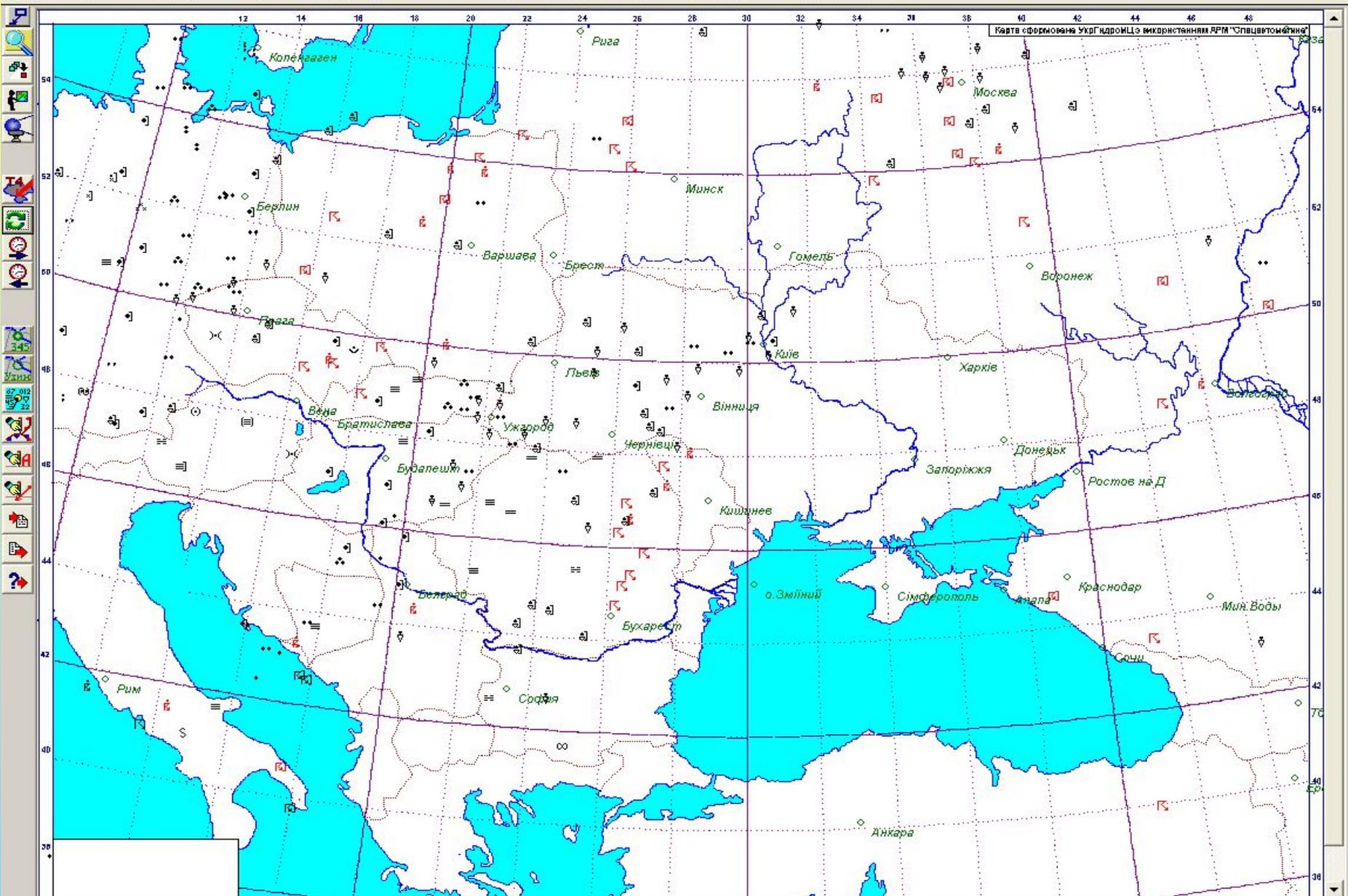
- Дніпро
- Сож
- Прип'ять
- Десна
- Дніпровський каскад
- Середній Дніпро
- Сіверський Донець
- Приазов'я
- Дністер
  - 81015 Стрілки
  - 81017 Самбір
  - 81028 Роздол
  - 81030 Журавне
  - 81033 Галич
  - 81036 Нижнів
  - 81041 Заліщики
  - 81052 Могилів Поділ
  - 81054 Сороки
  - 81055 Грушка
  - 81056 Каменка
  - 81059 Дубосари,н/б
  - 81065 Григоріополь
  - 81068 Бендери

# АРМ Гидролога



# АРМ синоптика

Карты Сроки Приземная Авиа Высотная МРЛ и спутн Суточная За период Прогнозы Таблицы Ввод данных Настройки Справки



# АРМ моніторинга (каталог небезпечних відміток)

Перегляд інформації з каталогів

Виділити весь текст

Опис постів | Параметри | Каталог НЯ-СГЯ | Явища | Архів явищ

№	Код	Статус	Опис	Адреса	Регіон	Дата
19	720	НЯ	затоплення лу́гів, городів	с.Бридок, правий берег	-	-
20	730	НЯ	Вихід води на заплаву, затоплення лу́гів, пасовищ, сінокосів	с.Зозулинці, лівий берег	-	-
21	740	НЯ	Вихід води на заплаву, затоплення лу́гів	с.Кострижівка, прав./б с.Виноградне, лів/б с.Устя, лів./б	-	-
22	750	НЯ	Вихід води на заплаву, підтоплення городів	с.Городниця, правий берег	-	-
23	800	НЯ	Підтоплення села	с.Худиківці Борщовського району	Борщівський, Тернопільська	19.04.96
24	840	СГЯ	Затоплення села	с.Худиківці Борщовського району	Борщівський, Тернопільська	27.07.80
25	850	СГЯ	Підтоплення дитячого санаторію біля їдальні, затоплення нижньої частини парку	м.Заліщики, лівий берег, парк вище шосейного моста	Заліщицький, Тернопільський	27.07.80
26	880	СГЯ	Підтоплення частини села	с.Вільховець Борщовського району	Борщівський, Тернопільська	17.07.80
27	880	СГЯ	Підтоплення Дніср. аген-ва, водного участку, насосної станції, турбази	м.Заліщики	Заліщицький, Тернопільський	17.07.80
28	880	СГЯ	Підтоплення вул.Наливайка 176, присадибна ділянка, тимчасове приміщення	м.Заліщики, на ділянці поста	Заліщицький, Тернопільський	-
29	900	СГЯ	Підтоплення села	с.Добровляни, с.Зазуленці, с.Городок Заліщицького р-ну, с.Устя Борщовського р-ну	Борщівський, Тернопільська	27.07.80
30	910	СГЯ	Підтоплення рятувальної	м.Заліщики	Заліщицький,	-

Зачинити

- 81033 Галич
- 81036 Нижнів
- 81041 Заліщики
- 81052 Могилів Поділь
- 81054 Сороки
- 81055 Грушка
- 81056 Каменка
- 81059 Дубосари,н/б
- 81065 Григоріополь
- 81068 Бендери
- 81073 Олонешти
- 81077 Маяки
- 81904 Рибниця
- 81907 Дубосари,в/б
- Дністровське в-ще
- Дністровське,буферне
- Дубоссарське в-ще
- Стрв"яж
- Верещиця
- Бистриця
- Тисмениця
- Щирець
- Стрий
- Яблунька
- Завадка
- Рибник
- Опор
- Славська
- Головчанка
- Орава
- Свіча
- Луханка
- Сукель
- Свиж
- Лімниця
- Чечва
- Луква
- Гнила Липа
- Бистриця Надвірнянськ
- Ворона

# Сайт УкрГМЦ (meteo.gov.ua)



Український гідрометеорологічний центр



Україна є членом  
World  
Meteorological  
Organization



Офіційний інформаційний сервер

[Українська](#) | [English](#)

[Вхід для користувачів](#)

**КИЇВ**

інше місто ▾

**23 травня**



Поточна погода

о 12:00 ▾



Вітер 1 м/с  
Волог. 67 %  
Тиск 740 мм рт. ст.

Прогноз

Погоди

Хмарність та опади

Температура, °С

Вітер, м/с

Напрямок вітру

24.05 Пт

25.05 Сб

26.05 Нд

27.05 Пн

28.05 Вт

Ніч

День

Ніч

День

Ніч

День

Ніч

День

Ніч

День



13..15 22..24 13..15 22..24 11..13 24..26 11..13 24..26

7-12 7-12 7-12 7-12 5-10 5-10 5-10 5-10



Поточна погода

Прогноз погоди

Клімат

Гідрологія

Агрометеорологія

Авіаметеорологія

Прогноз погоди 24 травня ▾

КАРТИ ▶

Україна

Про відділ

Щоденна ситуація

Місячний огляд

Паводки, водопілля

Гідрологічна ситуація

у пунктах

спостережень

Гідрометеоцентр

Інформація для ЗМІ

Послуги

Погода і здоров'я

ШТОРМОВІ  
ПОПЕРЕДЖЕННЯ



СУПУТНИКОВА  
ІНФОРМАЦІЯ



# ШТОРМОВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ STORM WARNINGS



24 травня 2013, 05:30

**Штормове попередження по Україні.**

24 травня вдень, у зв'язку з переміщенням активного циклону, в Україні складні погодні умови: грозові дощі, місцями (крім сходу) сильні зливи, в окремих пунктах град, в західних областях сильні дощі, місцями пориви вітру та шквали 15-20 м/с, у південній частині, центральних і східних областях подекуди 25 м/с.

24 травня 2013, 05:30

**Штормове попередження по Києву та Київській області.**

24 травня вдень на Київщині складні погодні умови: грозові дощі, місцями сильні зливи, при грозах пориви вітру та шквали 15-20 м/с.

23 травня 2013, 13:00

**Попередження про найважливіші гідрологічні явища.**

У Чернігівській області зберігатиметься перевищення небезпечних відміток затоплення водами Десни у Сосницькому та Менському районах, водами Дніпра - у Чернігівському, Ріпкинському районах.

23 травня 2013, 13:00

**Попередження про найважливіші гідрологічні явища.**

Ввечері 23 та протягом 24 травня внаслідок нагонних явищ, на Дунаї біля Вилкова очікується подальше підвищення рівня води до 160 см над нулем поста, що перевищує початкову відмітку затоплення понижених незаселених ділянок міста. (Рівень води о 16 год. 23 травня дорівнював 155 см.)

Інформація для ЗМІ

Послуги

Погода і здоров'я

ШТОРМОВІ  
ПОПЕРЕДЖЕННЯ



СУПУТНИКОВА  
ІНФОРМАЦІЯ



РАДАРНА  
ІНФОРМАЦІЯ



туристичний класик  
**ЗАХАР БЕРКУТ**

bigmir.net

4151

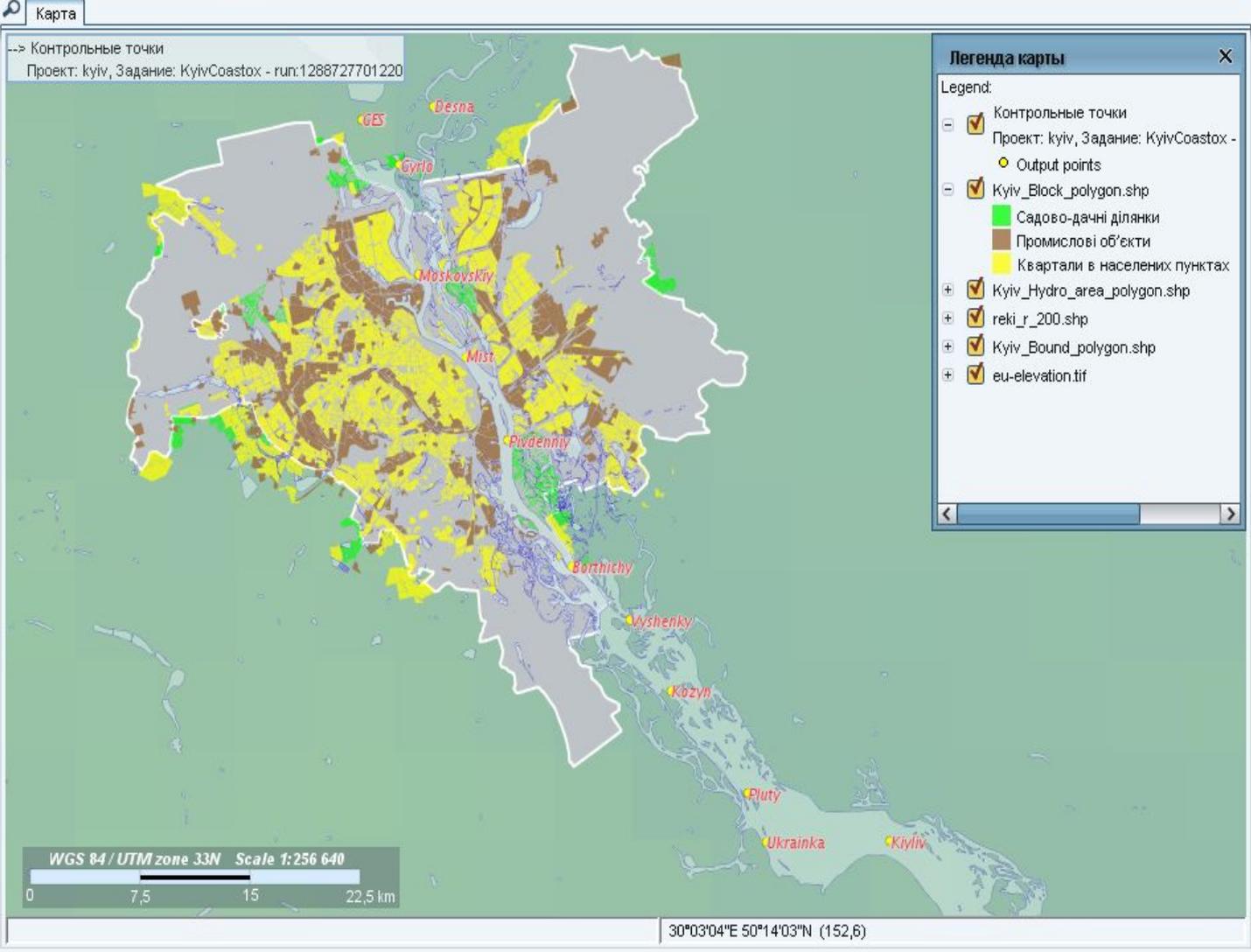
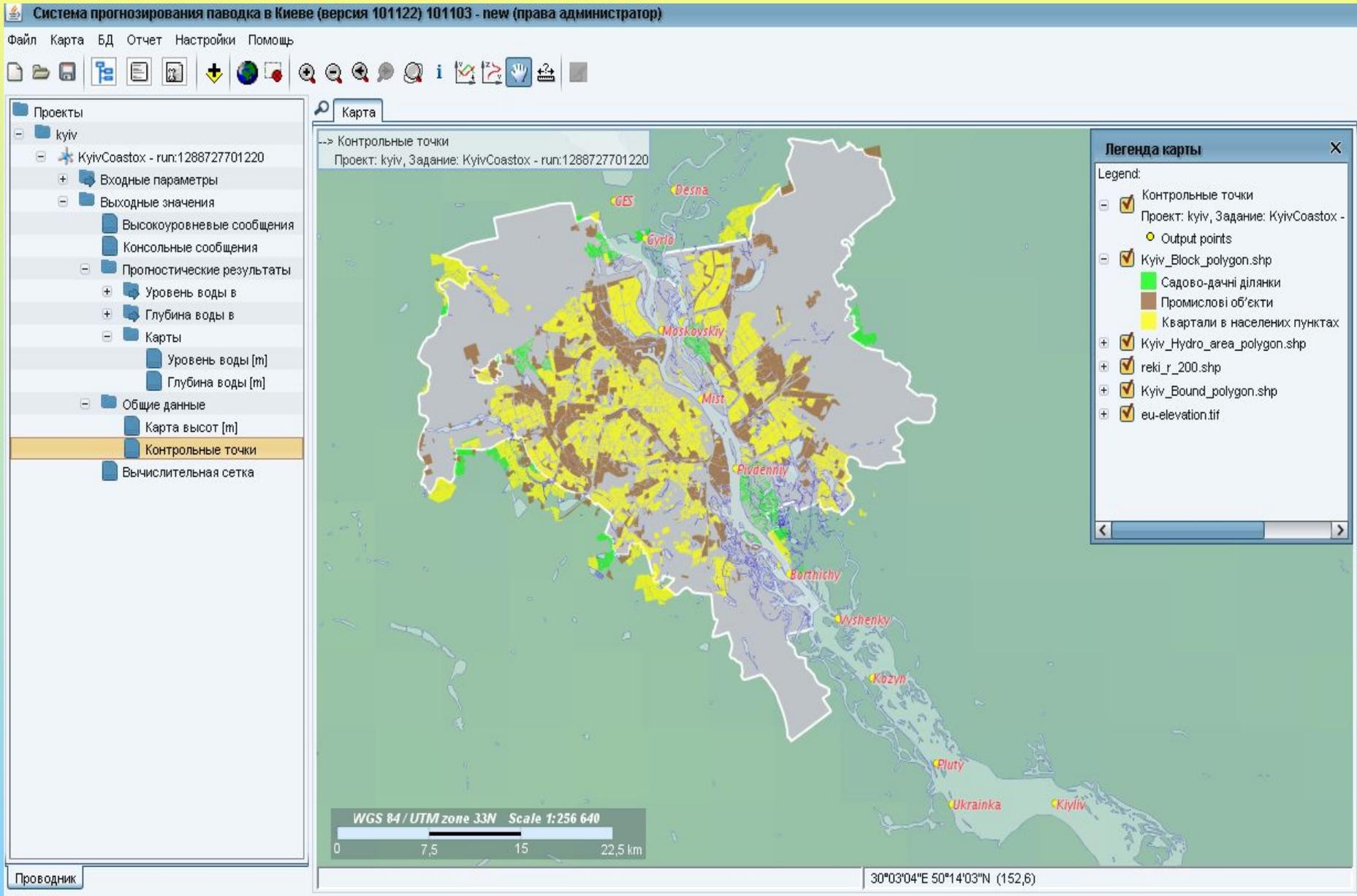
10539

# Международное сотрудничество по р. Днестр

- Регламентируется Соглашением между гидрометслужбами Украины и Молдовы (требуется его обновление);
- Производится обмен текущей информацией (уровни и расходы воды, количество осадков, температура воды, воздуха, при развитии паводка – обмен более частыми измерениями параметров)  
и прогностической информацией (долгосрочными и краткосрочными прогнозами уровней (расходов) воды, предупреждения об ОЯ и СГЯ).

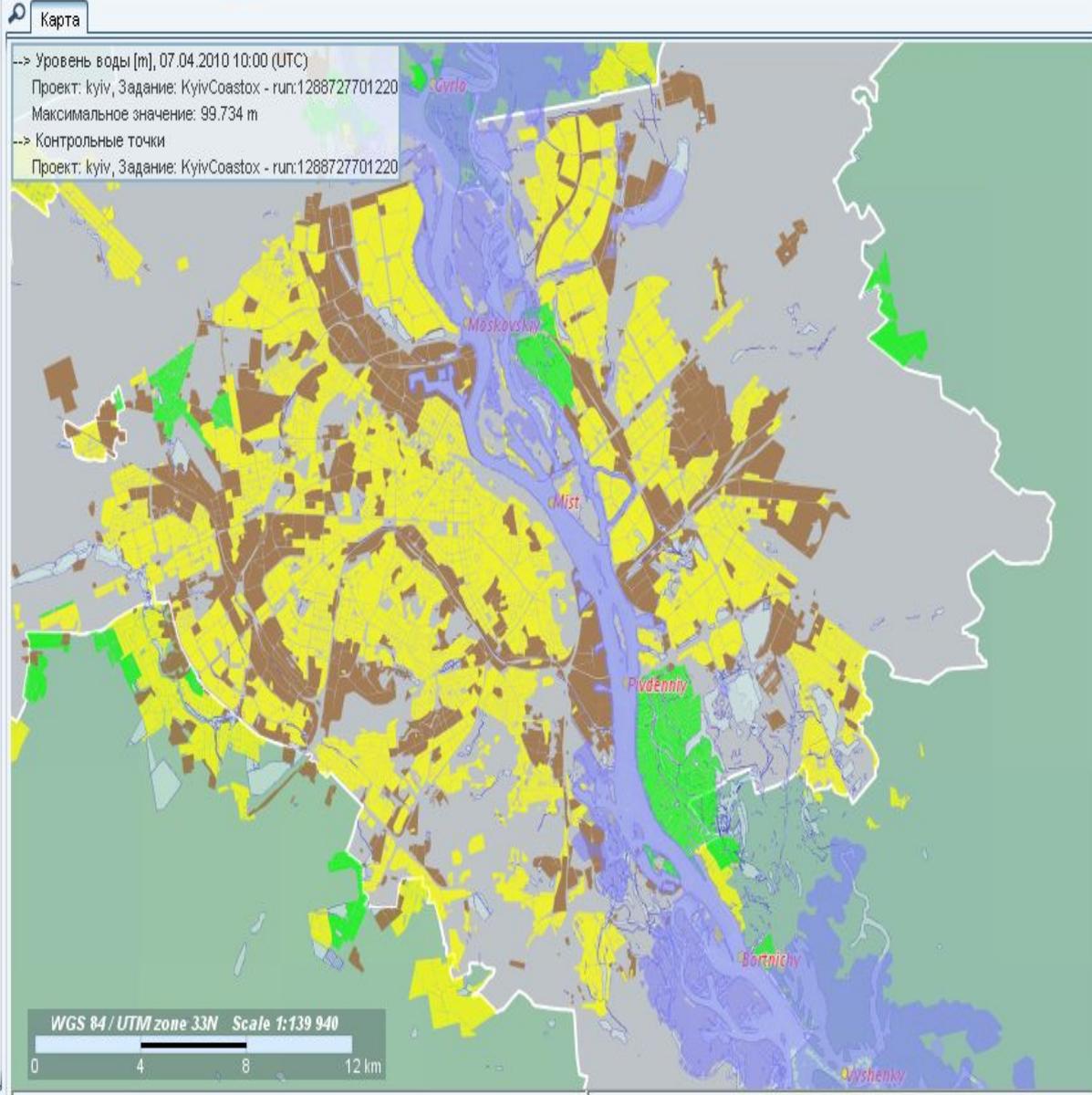
**Спасибо за внимание!**

# Чисельная модель прогнозирования паводков и зоны затопления в г. Киев





- Проекты
  - kyiv
    - KyivCoastox - run:1288727701220
      - Входные параметры
      - Выходные значения
        - Высокоуровневые сообщения
        - Консольные сообщения
      - Прогностические результаты
        - Уровень воды в
        - Глубина воды в
      - Карты
        - Уровень воды [m]
        - Глубина воды [m]
    - Общие данные
      - Вычислительная сетка



- Legend:
- Максимум из Уровень вод
  - Уровень воды [m], 07.04.2010
    - Проект: kyiv, Задание: Kyiv
      - > 107.0
      - 104.0 - 107.0
      - 101.0 - 104.0
      - 98.0 - 101.0
      - 95.0 - 98.0
      - 92.0 - 95.0
      - 89.0 - 92.0
      - 86.0 - 89.0
      - 83.0 - 86.0
      - < 83.0
  - Контрольные точки
    - Проект: kyiv, Задание: Kyiv
      - Output points
  - Kyiv\_Block\_polygon.shp
  - Kyiv\_Hydro\_area\_polygon.s
  - reki\_r\_200.shp
  - Kyiv\_Bound\_polygon.shp
  - eu-elevation.tif

