

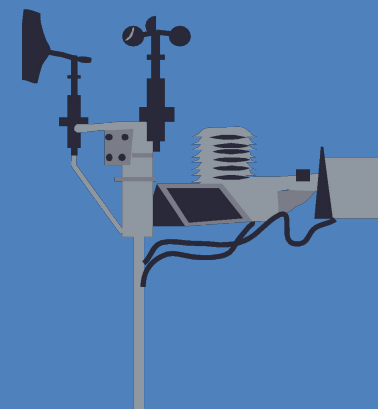


# Климатические данные для укрепления устойчивости и развития системы раннего предупреждения

Второй диалог по изменению климата и устойчивости в Центральной Азии «Система раннего предупреждения для климатической устойчивости»

Агентство по гидрометеорологической службе при Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата  
Республика Узбекистан

21-22 августа, Бишкек





# Виды наблюдений



Мониторинг климата на территории Республики Узбекистан осуществляется по следующим направлениям:

## Метеорологические наблюдения

Метеорологические наблюдения осуществляют **90** пунктов наблюдений.

## Агрометеорологические наблюдения

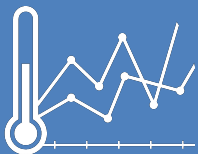
Большинство метеорологических станций (**61**) привлечены к производству агрометеорологических наблюдений

## Гидрологические наблюдения

Гидрологические наблюдения проводят **19** гидрологических станций, к которым прикреплены **133** гидрологических поста, из них **10** озерных

## Наблюдение за состоянием компонентов природной среды

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводится в **26** населенных пунктах (**73** ПНЗ), за загрязнением почв в **261** пункте на с/х территориях и в **15** промышленных городах, за химическим составом поверхностных вод в **108** створах, на **59** водных объектах.



# Передача данных наблюдений

Пункты наблюдений



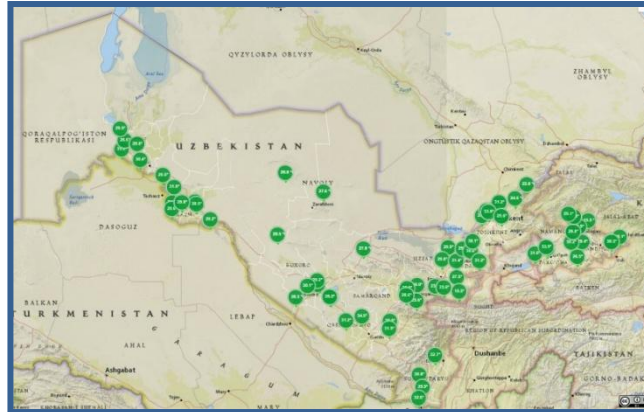
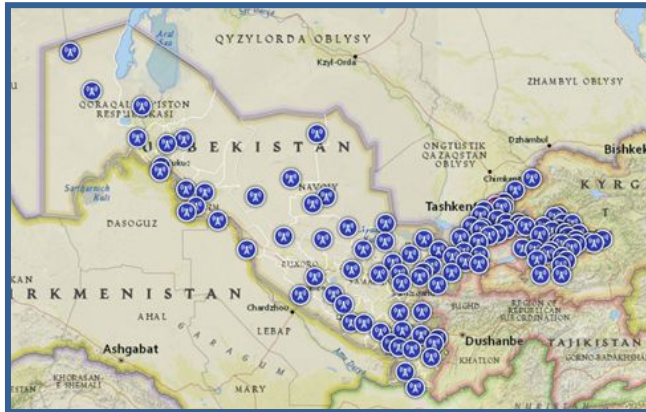
Региональный телекоммуникационный центр

Оперативные подразделения Узгидромета



# Автоматизация сетей наблюдений

В настоящее время уже установлено **119** автоматических метеостанций, часть из которых, кроме метеорологических, производят агрометеорологические наблюдения. Установлено также **88** мини автоматических агрометеорологических метеостанций.



Данные автоматических станций размещаются на общедоступной онлайн платформе **data.meteo.uz**





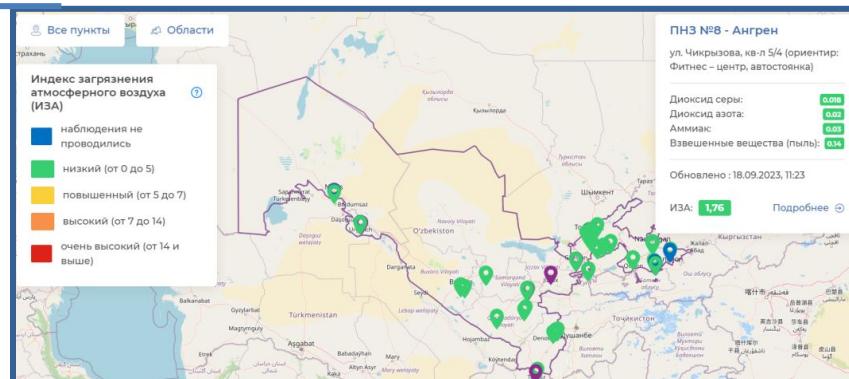
# Автоматизация сетей наблюдения

Автоматизировано **13** гидрологических станций и постов. **11** автоматизированных гидрологических станций было установлено в рамках реализации проекта ПРООН «Система раннего предупреждения в Ферганской долине».



Автоматизируются и системы наблюдений за загрязнением компонентов природной среды. Установлено **8** автоматических станций наблюдений за загрязнением воздуха.

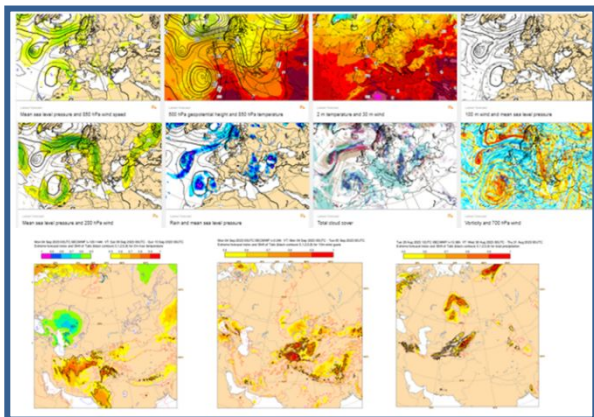
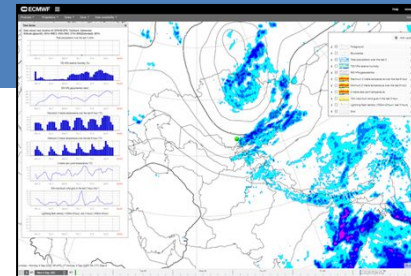
Все данные о загрязнении атмосферного воздуха с пунктов наблюдения публикуются на общедоступной онлайн платформе **monitoring.meteo.uz** и мобильном приложении **AirUz**





# Инструменты прогнозирования

В последние годы в Узгидромете, за счет государственного бюджета и в рамках участия в различных международных проектах внедряются новые технологии и инструменты прогнозирования.



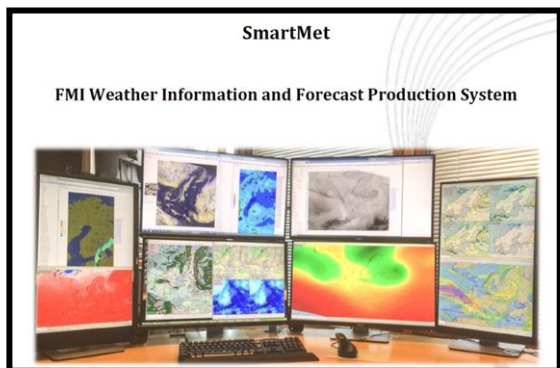
Это расширенный доступ к информации ECMWF, в том числе продукции специального блока для поддержки системы раннего предупреждения. Это расчеты индекса EFI – индекса экстремальности различных погодных явлений. Карты распределения индекса EFI дают информацию о том, на каких территориях ожидаются аномальные (т.е. значительно отличающиеся от климата) погодные условия (температура воздуха, осадки, скорость ветра).



Для прогнозирования быстроразвивающихся локальных процессов в предгорных и горных районах, часто приводящих к значительным последствиям Узгидромет в оперативном режиме получает информацию из метеослужбы Германии для производства расчетов по немецкой модели COSMO с шагом сетки 6.6 км и 2.2 км.

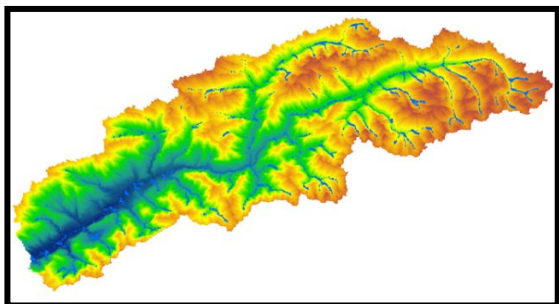


# Инструменты прогнозирования



В рамках совместного проекта между Узгидрометом и Финским метеорологическим институтом в ближайшее время в ОПГ планируется установка программного комплекса SmartMet, как инструмента визуализации метеорологической информации и прогнозирования.

Закуплено оборудование для установки рабочей станции прогнозиста французской компании COROBOR Systems с установление программного обеспечения MESSIR NEO.



В целях получения дополнительных данных мониторинга снежного покрова Узгидромет все чаще используется данные дистанционного зондирования. Инструмент MODSNOW обрабатывает данные MODIS, с использованием усовершенствованных алгоритмов удаления облаков.



Продолжаются работы по внедрению Система раннего предупреждения о наводнениях в Центральной Азии (CAFEWS)



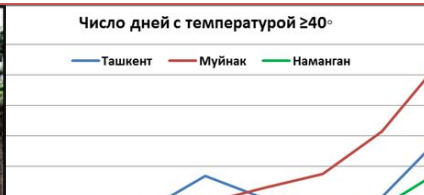
# Опасные природные явления

К категории наиболее опасных природных явлений в Узбекистане относятся:

- ☐ Селевые паводки и паводки в результате прорыва высокогорных озер, подтопление территорий
- ☐ Сход снежных лавин
- ☐ Маловодье (гидрологическая засуха)
- ☐ Засуха (атмосферная, почвенная)
- ☐ Сильные ветры, пыльные бури
- ☐ Сильные осадки
- ☐ Волны тепла/холода
- ☐ Экстремально высокие/низкие температуры воздуха

Узгидромет

- ☐ Землетрясения - **Институт сейсмологии АН РУз**
- ☐ Оползни и камнепады - **Государственная Служба РУз слежения за опасными геологическими процессами**







# Распространение предупреждений

LRMO GOV.UZ: таъмин орақати 9P91 бетан тақдирлаган, Кўриқ код: W075180019

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI TABIIY RESURSILARI VAZIRLIGI  
GIDROMETEOROLOGIYA XIZMATI AGENTLIGI  
AGENCY OF THE HYDROMETEOROLOGICAL SERVICE  
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

2023-yil 26-avgust 380-61154-son

Vazirlik va idoralarga  
(oy yil bo'yicha)

**TEZKOR GIDROMETEOROLOGIK AXBOROT**

Joriy yilning 26-28 avgust kunlari O'zbekiston hududiga oson va salqin havo massalari kiritiladi.  
Respublika hududi bo'yicha 26-27 avgustda shamol tezligi 17-22 m/s gacha kuchayishi kutilmoqda, bu esa julyanda 23-27 m/s gacha kuchayishi, aynan julyanda chang-to'zular bilan kuzatishda mumkin.  
27-28 avgust kunlari kuchli havo harorati 23-29 darajagacha pasayadi.  
26 avgustda respublika shimoli va cho'l hududlarida, 27-28 avgustda qit'ani hududlarida yomg'irga bilan yomg'ir yog'ish, monsunlarning kelishi mumkin. Iyul o'ldi va tog'li hududlarida yomg'ir yog'ish, bu esa julyanda kuchli bo'ladi.  
Kutilyotgan kuchli yomg'ir yoki ishi kuzatish respublikamiz tog' o'ldi va tog'li hududlarida 27-29 avgust kunlari sel-suv toshqin hodisalar yuzaga kelishi mumkin.

2023-yil 27 avgust kuni to'g'ri topilishi uchun topilim kodini ko'ring.

Direktor: Sh. Khabibullayev



LRMO GOV.UZ: таъмин орақати 9P91 бетан тақдирлаган, Кўриқ код: P065225135

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI TABIIY RESURSILARI VAZIRLIGI  
GIDROMETEOROLOGIYA XIZMATI AGENTLIGI  
AGENCY OF THE HYDROMETEOROLOGICAL SERVICE  
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

2023-yil 20-iyul 380-61148-son

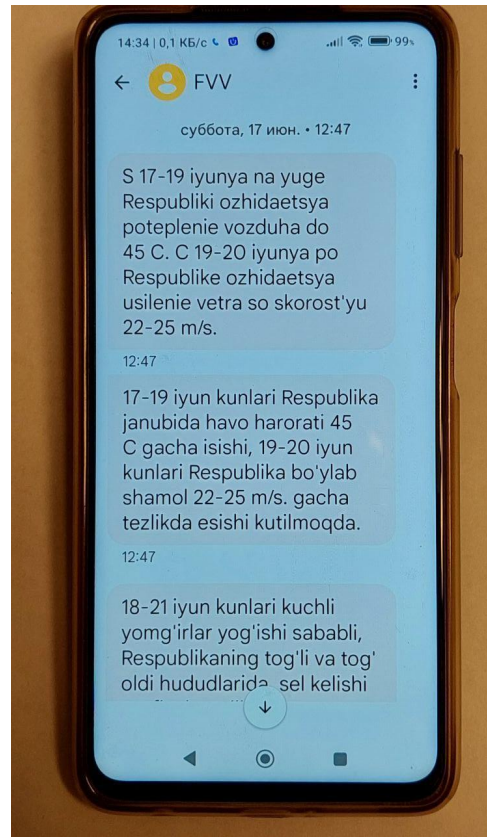
Vazirlik va idoralarga  
(oy yil bo'yicha)

**UMUMIY GIDROMETEOROLOGIK AXBOROT**

Joriy yilning 24-27 iyul kunlari O'zbekiston hududiga issiq havo kiritilishi sababli maksimal havo harorati:  
24-25 iyulda Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyatida 41-42 darajagacha;  
24-27 iyulda Buxoro, Navoiy, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlarida 42-44 darajagacha;  
25-27 iyulda Toshkent, Samarqand, Jizzax, Sirdaryo viloyatlarida va Farg'ona vodiysi viloyatlarida 41-42 darajagacha ko'tariladi.  
24-26 iyul kunlari shimoli, janubida va cho'l hududlarida shamol tezligi 13-18 m/s gacha, bu esa julyanda 20-27 m/s gacha kuchayishi, aynan julyanda chang-to'zular bilan kuzatishda kutilmoqda.

2023-yil 20-iyul kuni to'g'ri topilishi uchun topilim kodini ko'ring.

Direktor: Sh. Khabibullayev





# Распространение предупреждений



Для улучшения информированности населения в рамках реализации проекта ВМО по прогнозированию суровой погоды, в Узбекистане планируется запустить в действие систему предупреждений об опасных природных явлениях Метеоалерт.

1



Следующий шаг для повышения для повышения эффективности и доступности предупреждений о чрезвычайных ситуациях - это внедрение общего протокола оповещения CAP (Common Alerting Protocol).

2

# Что необходимо для дальнейшего развития системы раннего предупреждения

Совершенствование и модернизация климатического мониторинга.

Развитие интегрированной метеорологической системы по созданию климатической базы данных (с использованием автоматических станций).

Развитие международного сотрудничества в области мониторинга климатической системы региона Центральной Азии

Развитие международного сотрудничества в области оценки развития засухи, состояния прорывоопасных озер, ледников.

