



# Климатическое обслуживание в контексте снижения негативных последствий опасных гидрометеорологических явлений в Узбекистане.

Валиев Климентий  
Инженер отдела мониторинга опасных  
гидрометеорологических процессов Узгидромета  
100052, г. Ташкент, 1 проезд Бодомзор йули, 72  
Тел/факс: (99871) 1508624  
[omogy@meteo.uz](mailto:omogy@meteo.uz), [klmnlv@gmail.com](mailto:klmnlv@gmail.com)

Содержание доклада:

# 1. Узгидромет

# 2. Опасные явления

- Лавины
- Сели и паводки
- Засухи

# 3. Связанные секторы

# 4. Потребности

## Пользователи/посредники в системе климатического обслуживания в Узбекистане

- Население
- Сельское хозяйство
- Энергетика
- МЧС и МинОбороны
- Транспорт
- Жилищно-коммунальное хозяйство
- Строительство
- здравоохранение
- ...

# Платформа взаимодействия с пользователями

Узгидромет

**ЦЕНТР ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ**  
ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН (Узгидромет)

**Ташкент** другой город | все областные центры | Прогноз подробно: на сутки на 3-6 суток

15 октября	16 октября	17 октября
сегодня 15.10 в 17:00 <b>+16,8 °C</b> переменная облачность	<b>16 октября</b> день: <b>+21...+23</b> ночь: <b>+11...+13</b>	<b>17 октября</b> день: <b>+16...+18</b> ночь: <b>+9...+11</b>
	переменная облачность, временами дождь	переменная облачность, временами дождь

**Фактическая погода по Республике Узбекистан по состоянию на 17:00 15.10.2015г.**

Город	Температура
Ташкент	+16,8
Наманган	+20,4
Андижан	+19,7
Фергана	+19,3
Нукус	+7,3
Ургенч	+11,4
Навои	+20,7
Бухара	+20,2
Самарканд	+19,0
Карши	+24,6
Джизак	+15,8
Термез	+26,6
Гулистан	+17,5

© Центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Узгидромет).  
Наш адрес: 100052, Республика Узбекистан, г. Ташкент, 1 проезд Бодомур йули, 72.  
Телефон: (99871) 234-23-41, 236-07-58, 150-86-27  
Факс: (99871) 2343846.  
E-mail: uzgidromet@uzgidromet.uz  
Телефон доверия: (99871) 235-85-49

Узгидромет

© Кабинет Министров Республики Узбекистан

Узгидромет

## Краткосрочный временной масштаб

Ежедневный  
гидрометеорологи-  
ческий бюллетень

Штормовые  
предупреждения о  
стихийных  
гидрометеорологи-  
ческих явлениях  
(селях, паводках,  
лавинах,  
заморозках,  
сильных осадках,  
штормовых  
ветрах), резких  
изменениях  
погоды.

Гидрологические  
прогнозы расходов  
воды на сутки

## Среднесрочный временной масштаб

Прогноз погоды на месяц по  
территории Узбекистана

Обзор гидрометусловий на  
территории Узбекистана в  
истекшем месяце

Справка о влиянии  
гидрометусловий на

деятельность основных отраслей  
экономики Республики  
Узбекистана

Декадный гидрологический  
бюллетень

Гидрологические прогнозы  
расходов воды на декаду

Гидрологические прогнозы  
расходов воды на месяц

Справка о поступлении воды в  
Приаралье

Декадный  
агрометеорологический  
бюллетень с фенологическими  
прогнозами темпов развития  
сельхозкультур  
Специализированные  
докладные записки о состоянии  
хлопчатника

## Сезонный временной масштаб

Справка о накоплении осадков за  
осенне-зимний период  
Гидрологические прогнозы расходов  
воды на квартал  
Гидрологические прогнозы расходов  
воды на период вегетации (IV-IX)  
Гидрологические прогнозы расходов  
воды на невегетационный период (X-III)

*Прогнозы средней урожайности и  
валового сбора:*

- хлопка-сырца

- зерновых колосовых культур

*Сезонные агрометеорологические  
обзоры:*

- Агрометеорологические условия  
выпаса скота в осенне-зимний период

- Агрометеорологические условия  
развития плодовых культур, винограда,  
шелковицы

- Агрометеорологические условия  
развития зерновых культур

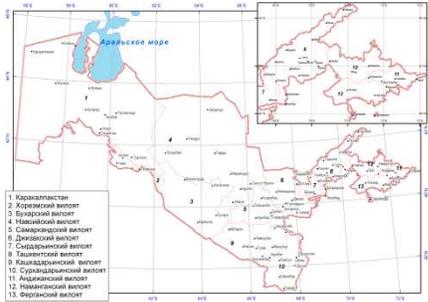
- Агрометеорологические условия  
развития пастбищной растительности

- Агрометеорологические условия  
развития хлопчатника (по периодам  
вегетации)

*Специализированные докладные  
записки:*

- о состоянии озимых зерновых культур

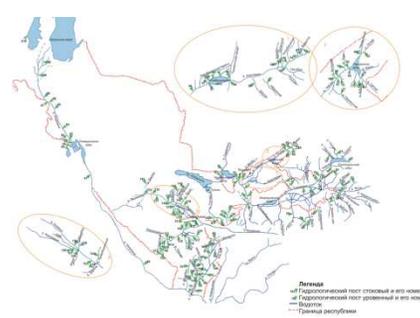
- о запасах кормов на пастбищах



- ✓ 83 метеорологических станций

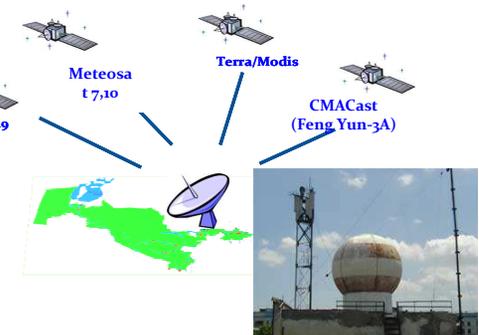
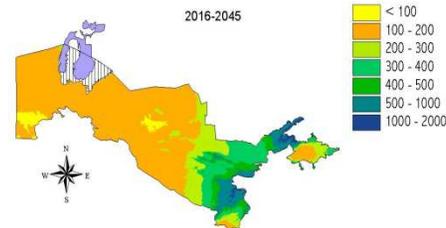
## Экологические наблюдения

- ✓ за загрязнением поверхностных вод на 58 водных объектах, в 86 пунктах, 108 створах;
- ✓ гидробиологические наблюдения на 10 водных объектах, в 27 створах;
- ✓ за загрязнением атмосферных осадков на 16 станциях;
- ✓ за загрязнением атмосферного воздуха в 32 городах и населенных пунктах на 61 стационарном посту;
- ✓ за загрязнением почв токсикантами сельскохозяйственного происхождения в Республике Каракалпакстан и 12 вилоятах;
- ✓ за загрязнением почв токсикантами промышленного происхождения вокруг 14 городов.

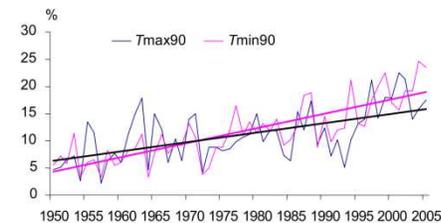
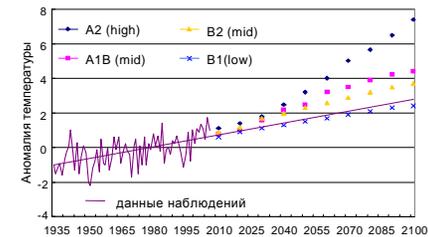


- ✓ 145 гидрологических постов

## Исследования климата



- ✓ Станции приема для 4 спутниковых платформ
- ✓ 3 метеорологических радара



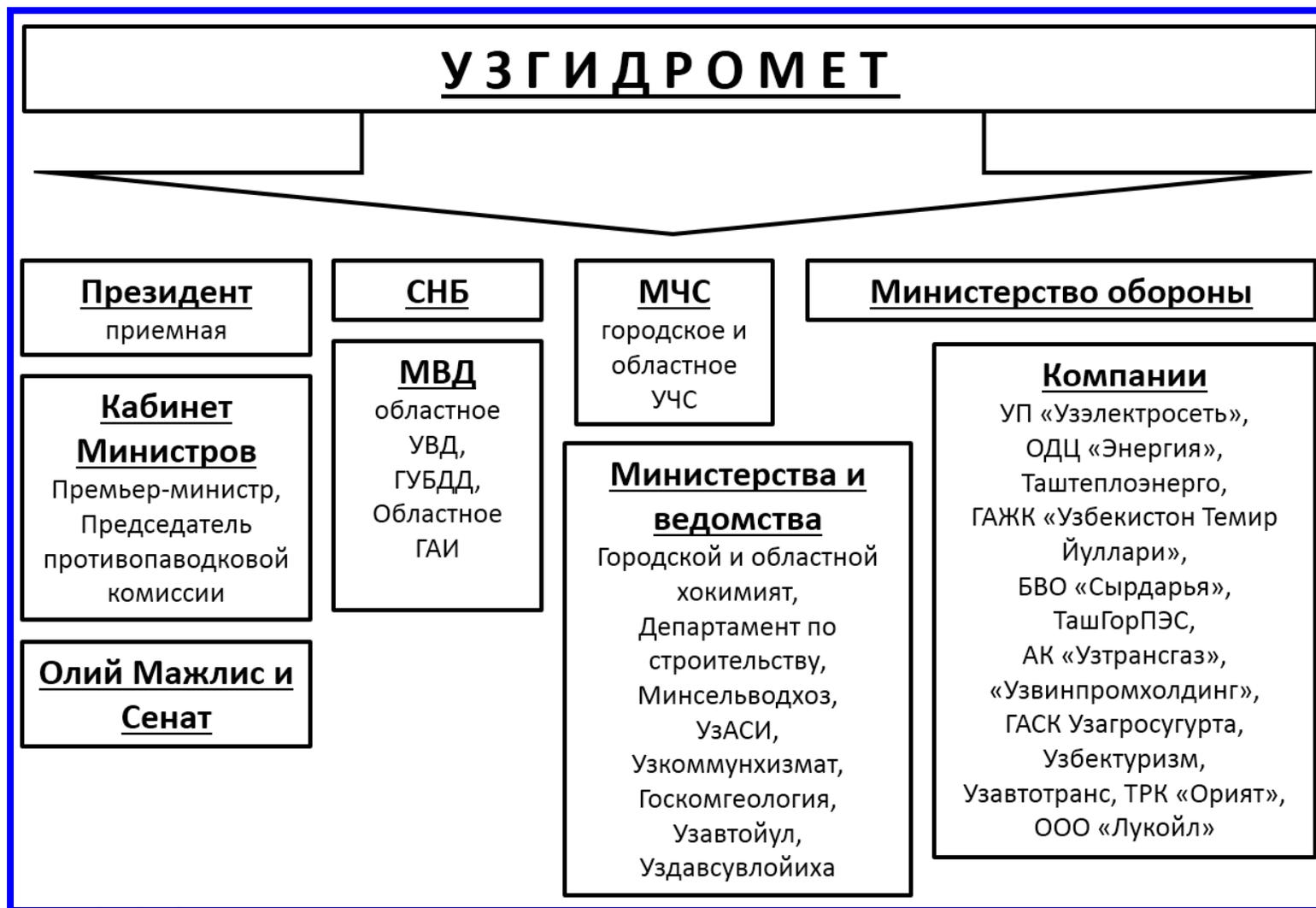
## Предупреждения об угрозе возникновения ОЯ, обзоры

- Штормовые предупреждения об опасных и особо опасных явлениях с заблаговременностью менее суток (краткосрочный прогноз)
- Являются частью прогнозов с заблаговременностью 3-5 суток
- Являются частью консультативного прогноз на месяц (среднесрочный прогноз)
- Предупреждения об угрозе схода лавин, прохождения селей (краткосрочный прогноз)

## Штормовые предупреждения об опасных и особо опасных явлениях

- о резких понижениях температуры и изменениях погоды
- о заморозках
- о сильных осадках, грозах и ветре
- о продолжительных метелях
- о селях
- о лавинах
- об опасных нагонах и сгонах озерной и морской воды
- о высоких уровнях воды
- об экстремальных сроках начала ледовых явлений
- предупреждения о наступлении и продолжительности метеорологических условий, неблагоприятных для рассеивания в атмосфере вредных примесей

**Схема оповещения о важнейших гидрометеорологических явлениях**

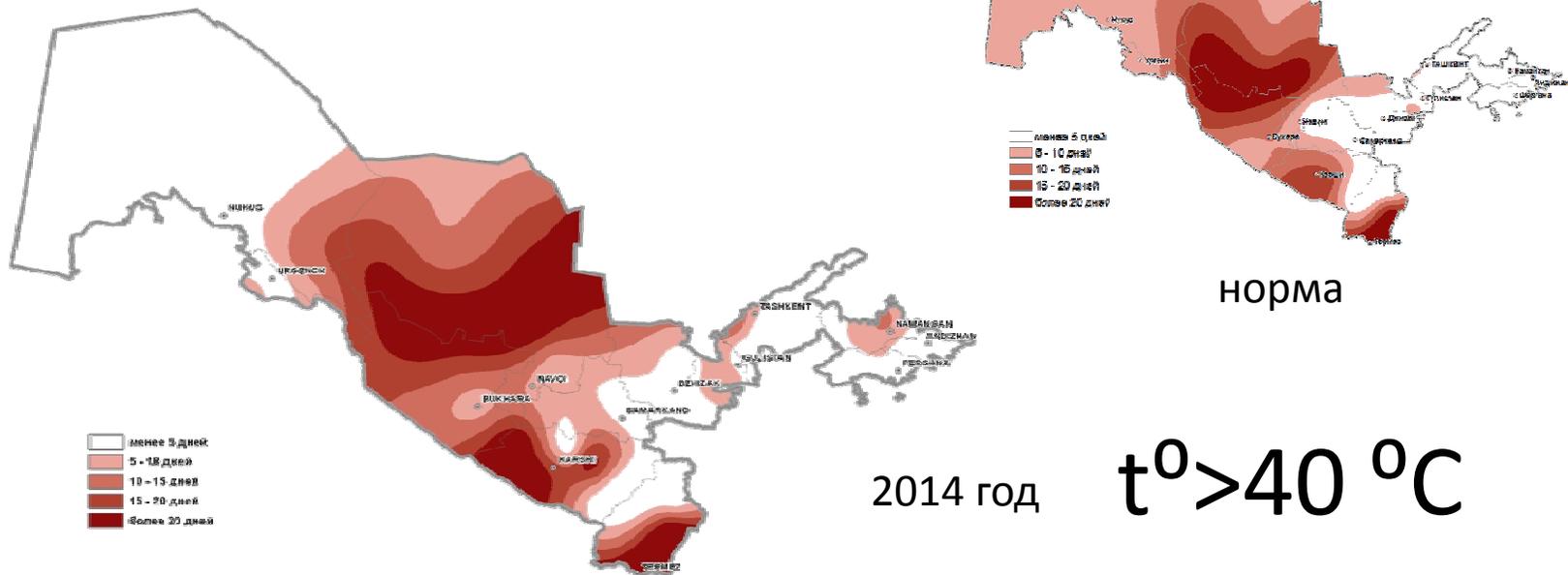


Государственный кадастр зон повышенной природной опасности.

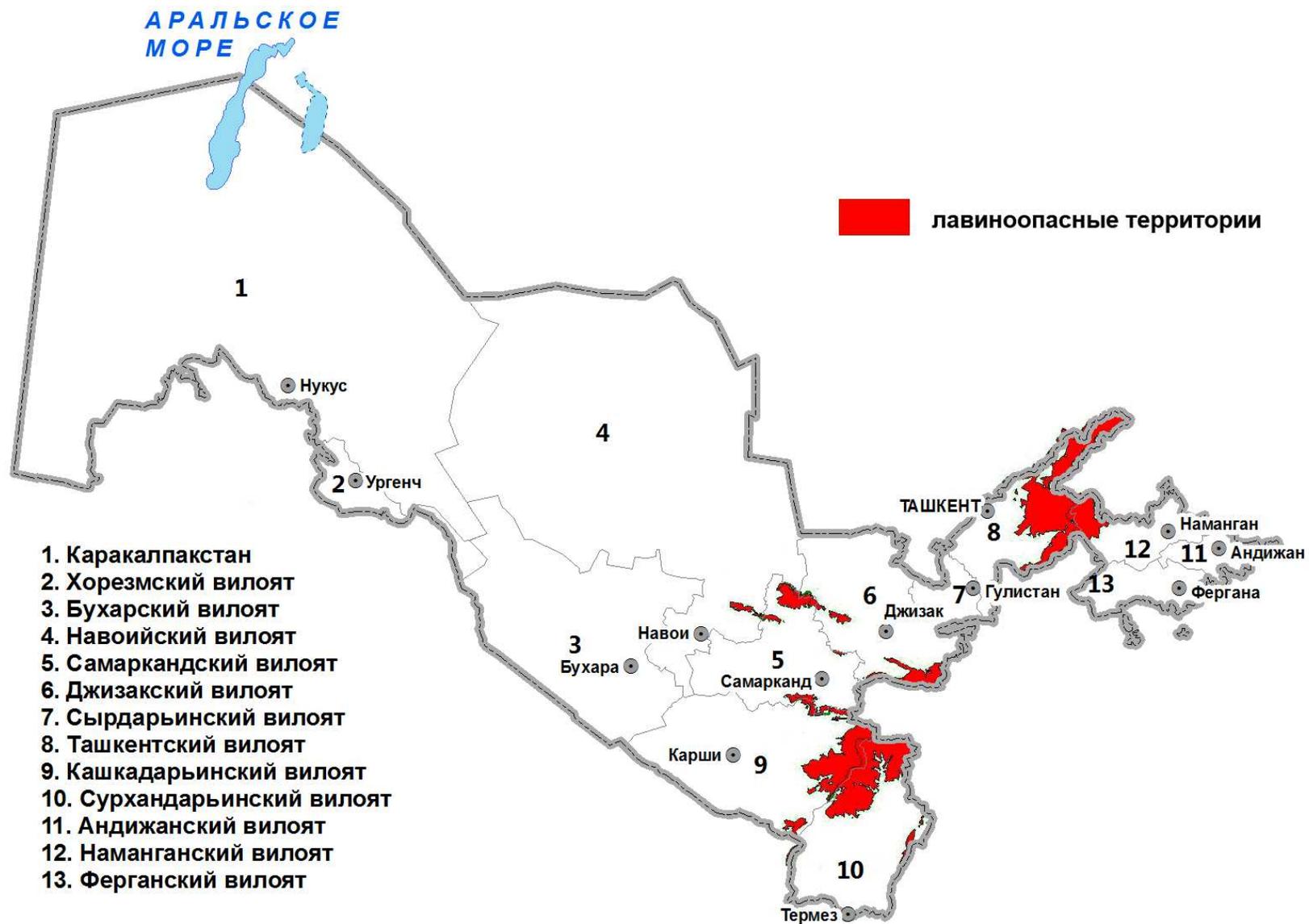
## Зоны повышенной опасности гидрометеорологических явлений

Средние и ежегодные значения кол-ва дней:

- с экстремальными температурами воздуха;
- с заморозками;
- с сильными осадками;
- с сильным ветром;
- с атмосферной засухой;



# УГРОЗА ОТ ЛАВИН



- **Фоновый прогноз**
- **Специализированный прогноз:**
  - обслуживание автодорожного перевала **Камчик**
  - Обслуживание мест массового отдыха, горнолыжных трас и других объектов инфраструктуры в урочище **Чимган**
  - **специализированные обследования**

## Камчик

- 25 км автодороги высокогорного перевала
- 42 объектов
- 6 министерств и ведомств
- 15 дорожно-ремонтных пунктов
- 15-20 тысяч машин в сутки

Сотрудники снеголавинной станции также участвуют в совещаниях и сборах посвященных поддержке межведомственного сотрудничества, участвуют в работе оперативного штаба

## Камчик

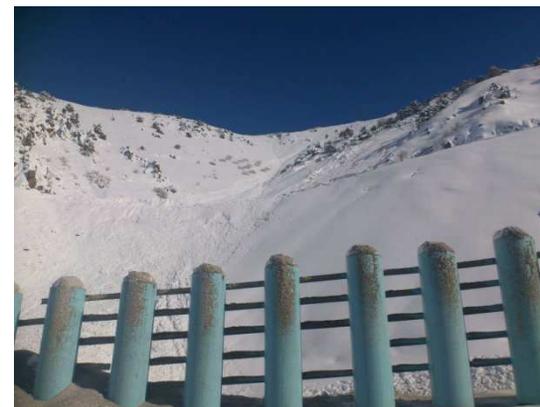
Оперативный штаб:

- МЧС
- Гидромет
- МинОбороны
- Компания «Узбекские Авто Дороги»
- Служба безопасности
- МВД



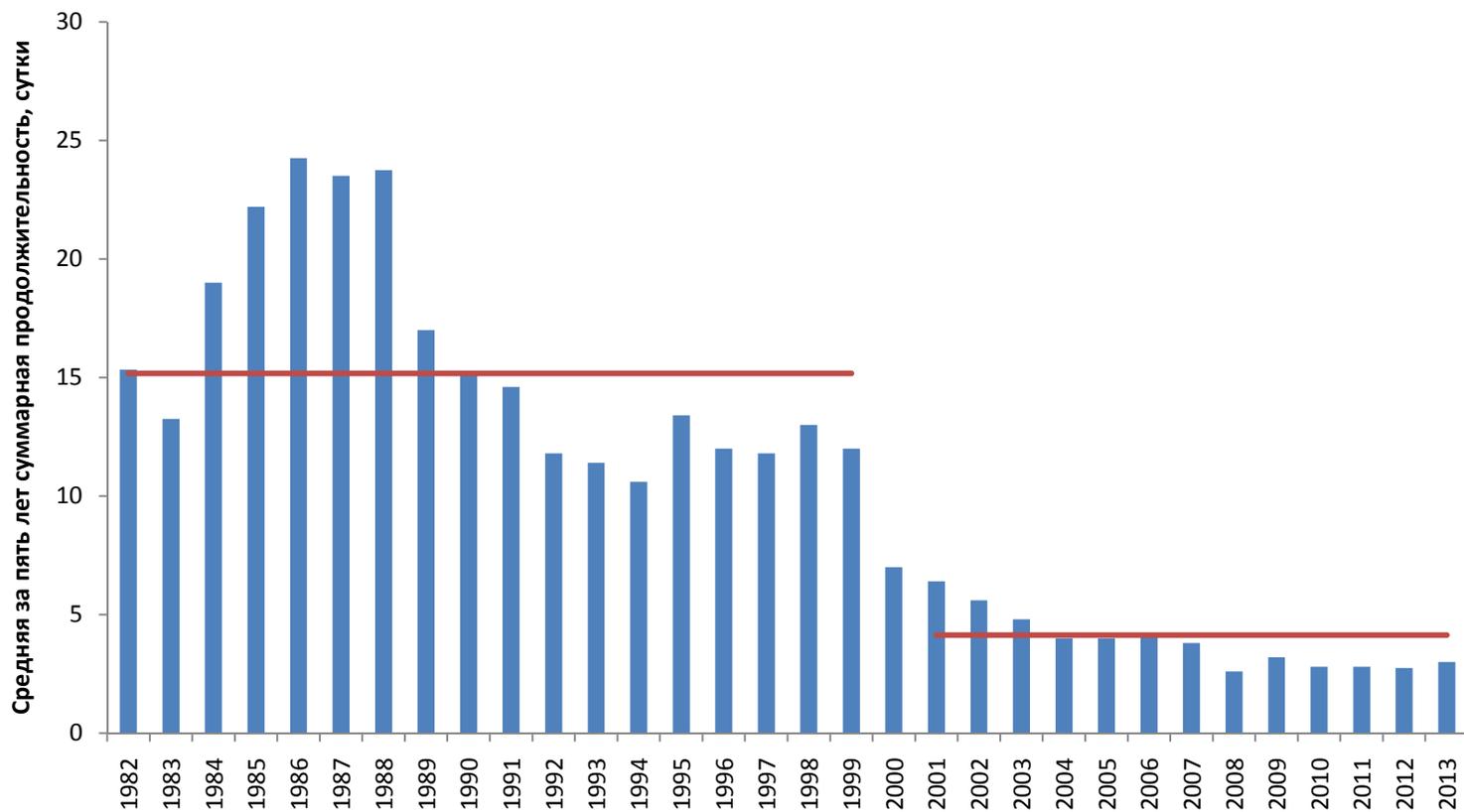
## Камчик

- 7500 снегоудерживающих щитов
- 120 лавинорезов
- 3 лавиноотбойные стенки
- 2 лавиноотводящие дамбы
- 2 защитные галлерей
- ПСЛ (МЧС Минобороны)



# Камчик

## Лавиноопасный период



## Камчик

Виды прогнозов выработанные по запросу пользователей:

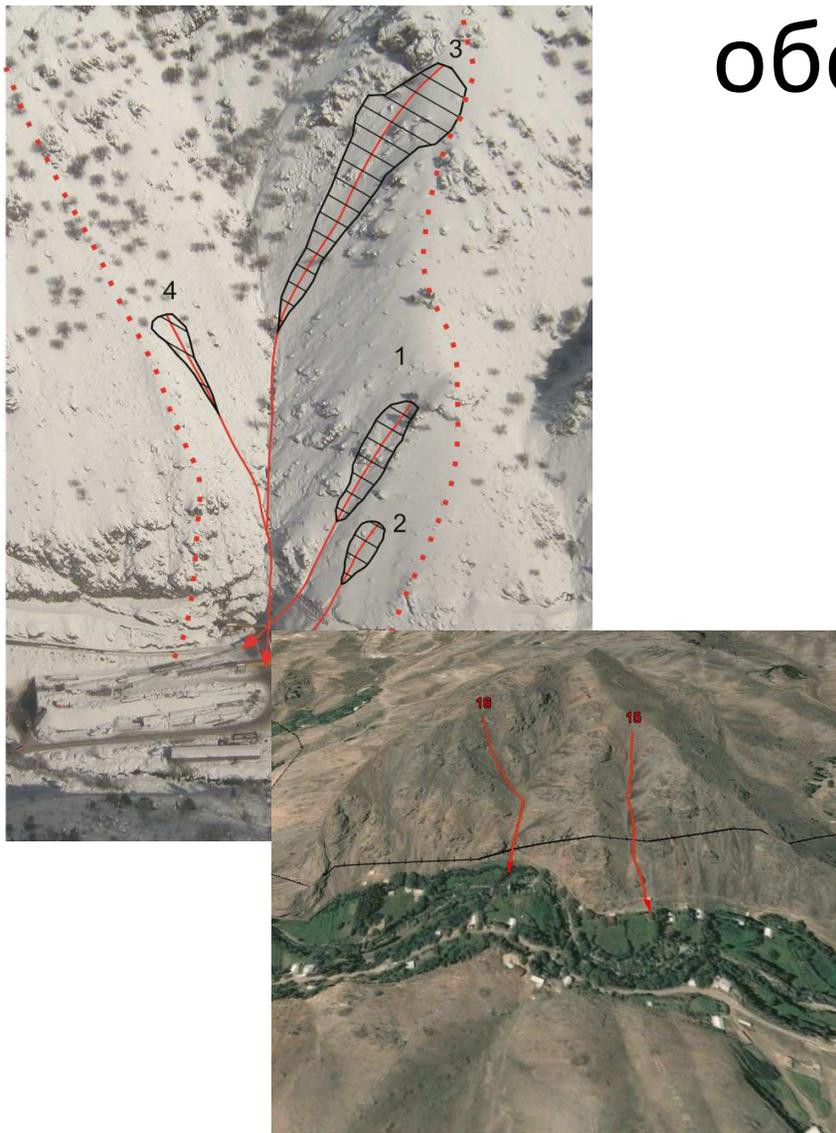
- прогноз для отдельных участков;
- отдельные прогнозы для объектов расположенных на перевале
- прогноз для склонов различной экспозиции
- прогноз/предупреждение дорожная обстановка (например заносы на дорогах)
- прогноз погоды и другая метеорологическая информация

## Камчик

Ведется установка камер видеонаблюдения на перевале. Пользователи получают наглядную информацию о ситуации на дороге.



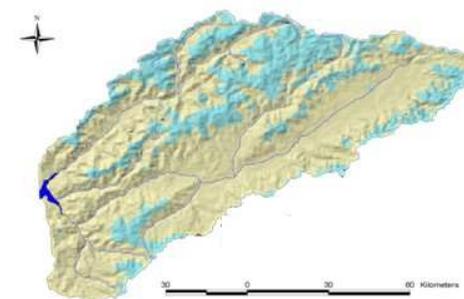
# Специализированные обследования



По запросу организаций/компаний проводятся специализированные изыскания направленные на удовлетворение потребностей пользователей в гидрометеорологической информации.

## Гидропрогнозы и обзоры

- Прогнозы расходов воды в реках на сутки, декаду, месяц
- Прогноз на вегетационный и невегетационный периоды
- Декадные гидрологические бюллетени
- Справки о накоплении осадков за осенне-зимний период и прогноз на вегетационный период
- Справка о поступлении воды в Приаралье



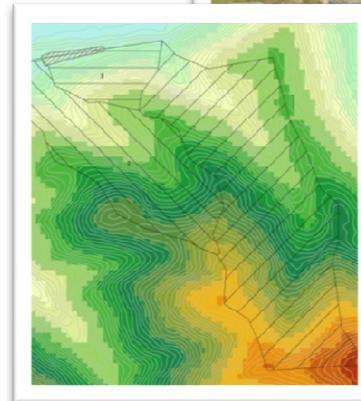
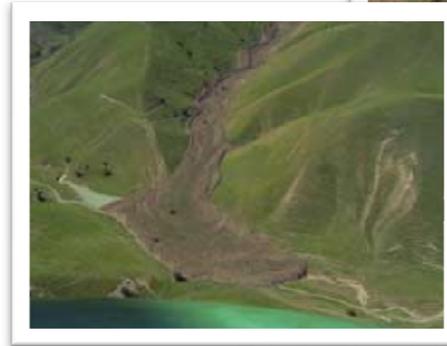
## Кадастры

Государственный водный кадастр «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши»

«Государственный кадастр зон повышенной природной опасности. Часть: Зоны повышенной опасности гидрометеорологических явлений»

# СЕЛИ И ПАВОДКИ

- Фоновый прогноз
- Ежегодно проводятся
  - Обследование и выявление объектов находящихя в селеопасной зоне
  - Аэровизуальные обследования
  - Специализированные обследования



# Изменение климата

<http://www.climatechange.uz/>

The screenshot shows the website [www.climatechange.uz/](http://www.climatechange.uz/). The main content area features a world map titled "2008 Surface Temperature Anomaly (°C)" with a color scale from -3.5 to 3.5. Below the map, it states: "Средняя температура по Земле поднялась на 0,7 °C со времени начала промышленной революции".

Other sections on the page include:

- Проект УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В УЗБЕКИСТАНЕ** (Climate Risk Management in Uzbekistan)
- Вопросы управления климатическими рисками в Узбекистане**
- УЧИМСЯ УПРАВЛЯТЬ КЛИМАТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ** (Learn to Manage Climate Risks)
- ВАМНЕ МНЕНЬЕ О МАТЕРИАЛАХ САЙТА** (Your opinion on the site materials)

The cover of the "Информационный бюллетень" (Information Bulletin) No. 4, December 2014, is titled "Вопросы управления климатическими рисками в Кашкадарьинской области" (Issues of climate risk management in the Kashkadarya region). It features a photograph of a dry, rocky landscape. Logos for UNDP and the Regional Information Center for Climate Change are visible.

The cover of the "Информационный бюллетень" (Information Bulletin) No. 3, October 2014, is titled "Изменение климата в сельском хозяйстве в Узбекистане" (Climate change in agriculture in Uzbekistan). It features a photograph of a rural landscape with fields and trees. Logos for UNDP and the Regional Information Center for Climate Change are visible.

The infographic is titled "ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В УЗБЕКИСТАНЕ" (Climate Change and Agriculture in Uzbekistan). It includes several charts and text boxes:

- На продуктивность сельскохозяйственного производства влияют различные факторы.** (Productivity of agricultural production is influenced by various factors.)
- Погода и климатические изменения являются одним из самых важных факторов риска.** (Weather and climate change are one of the most important risk factors.)
- Возможные выгоды для сельского хозяйства** (Potential benefits for agriculture)
- Факторы риска для сельского хозяйства** (Risk factors for agriculture)
- Негативные последствия** (Negative consequences)

# Здоровье

http://meteomed.uz/

The screenshot shows the website **METEOMED.UZ** with a navigation bar and a main content area. The main heading reads: "Система раннего оповещения для предупреждения заболеваний, чувствительных к изменению климата". Below this, there is a section titled "Участники проекта" (Project Participants) featuring logos for UNDP Uzbekistan, World Health Organization, GEF, and the Ministry of Health of Uzbekistan.

The "Индекс комфортности" (Comfort Index) section displays a table for the days of October 23-25:

Дата	Индекс
Пятница, 23 Октября	0,7
Суббота, 24 Октября	0,64
Воскресенье, 25 Октября	0,64

The "Предупреждения" (Warnings) section lists two alerts for October 18 and 17:

- Сегодня, Пятница, 18 Октября:** атмосферное давление понижается более чем на 5 мм.рт.ст. и составит 715 мм.рт.ст.
- Завтра, Суббота, 17 Октября:**
  - коэффициент влажности воздуха более чем на 5% составит 71%
  - атмосферное давление повысится более чем на 5 мм.рт.ст. и составит 722 мм.рт.ст.

There is also a "Голосование" (Poll) section with radio buttons for "Отлично", "Хорошо", "Удовлетворительно", "Плохо", and "Затрудилось ответить".

At the bottom, there is a "Обратная связь" (Feedback) form with fields for name, email, and a message box, along with an "Отправить" (Send) button.

This infographic is titled "Метеорологические факторы влияющие на самочувствие" (Meteorological factors affecting well-being). It features icons for various weather-related factors: Temperature, Humidity, Wind, Cloudiness, Rain, Air Quality, Atmospheric Pressure, and Barometric Tendency.

Below the icons, it defines the "Комплексный Индекс Метеорологического Зоренья (Комфортности)" (Complex Meteorological Visibility Index (Comfortability)). It explains that this index indicates how the day's conditions will affect well-being and helps in planning physical and leisure activities.

The infographic includes a table for the "Индекс комфортности" (Comfortability Index) for October 23-25:

Дата	Индекс
Пятница, 23 Октября	0,7
Суббота, 24 Октября	0,64
Воскресенье, 25 Октября	0,57

Color-coded boxes indicate:
 

- Комфортные дни – Индекс 0,71 – 1,0** (Green)
- Дни пониженной комфортности – Индекс 0,51 – 0,7** (Yellow)
- Дискомфортные дни – Индекс 0 – 0,5** (Red)

This infographic is titled "Самое главное в сложной с погодной точки зрения дни – не упустить опасные симптомы, которые могут говорить о серьезных проблемах со здоровьем:" (The most important thing in difficult weather days is not to miss dangerous symptoms that may indicate serious health problems:). It lists several symptoms in a box-like format:

- Неприятные ощущения в области грудной клетки, несвязно происхождения с иррадиацией в плечо (особенно в левое), под лопатку или в область пупка.
- Неожиданная потеря чувствительности в конечностях.
- Чувство онемения в половине лица.
- Затруднения речи.
- Присупы тошноты.
- Нарушения зрения (мелькание мушек перед глазами, расфокусировка).
- Затруднение дыхания.

A concluding statement reads: "Если вы обнаружили у себя хотя бы один из перечисленных симптомов – немедленно обращайтесь к врачу, лучше – по «Скорой помощи»." (If you notice even one of the listed symptoms – contact a doctor immediately, preferably by "Emergency").

This infographic is titled "Типы тяжелой степени метеочувствительности" (Types of severe weather sensitivity). It lists five types of sensitivity, each with a brief description:

- Сердечный тип метеочувствительности:** возникают боли в области сердца
- Мозговой тип метеочувствительности:** характеризуется головными болями, головокружениями, шумом и звоном в голове
- Смешанный тип метеочувствительности:** сочетание сердечных и нервных нарушений
- Астеновротический тип метеочувствительности:** отмечаются повышенная возбудимость, раздражительность, бессонница, изменяется артериальное давление
- Неопределенный тип метеочувствительности:** общая слабость, боль и ломота в суставах, мышцах и т. п.

# Потребности

- I. **Детализация и совершенствование фоновых прогнозов с использованием данных дистанционного зондирования и интегрированных моделей для решения многих задач**
  - **Мониторинг снежного покрова и его состояния для определения накопленных водных запасов и лавинной опасности**
  - **Оперативный мониторинг высокогорных озёр**
  - **Оперативная оценка состояния и степени деградации сельскохозяйственных и пастбищных земель**
  - **Охват обширного спектра параметров засухи: параметры/индексы растительности, дефицит влажности воздуха и почв.**

# Потребности

- II. Улучшение технических и организационных возможностей обмена информацией между НГМС Центральной Азии.
- III. Развитие использования продуктов ЧПП (мезомасштабной региональной модели ЧПП) с целью улучшения качества прогностических услуг и улучшению оповещения о ЧС.
- IV. Развитие и совершенствование платформы взаимодействия с пользователями
- V. Повышение осведомлённости населения, государственных и частных структур об изменчивости климата и связанных рисках.
- VI. Развитие потенциала через Улучшение региональной системы обучения, подготовки и повышения квалификации кадров в области гидрометеорологии и климата

Большое спасибо за внимание!  
Буду рад ответить на вопросы.

