



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Информационное обеспечение органов власти, МЧС и населения в период опасных гидрологических явлений на Урале

*Докладчик
Мирошникова Н.Ф.,
начальник отдела гидрологических прогнозов
ФГБУ «Уральского УГМС», г. Екатеринбург
Gidro1@svgimet.ru*

Основные задачи службы

Служба гидрологических прогнозов существует на Урале вот уже 82 года. И все это время служба гидрологических прогнозов занимается научно-обоснованным предсказанием будущего состояния водных объектов, обеспечивает потребности государства и юридических и физических лиц фактической и аналитической гидрометеорологической информацией.

Основной целью работы всегда было, есть и будет: уменьшение негативного влияния гидрологических условий на жизнедеятельность населения.



Отдел гидрологических прогнозов является по-своему уникальным подразделением в гидрометслужбе Урала, т.к. работает как оперативное, как режимное, как научное и как региональное подразделение.

Образование службы гидропрогнозов на Урале



Необходимость в появлении службы гидро-прогнозов на Урале возникла в 30-е годы, когда горнозаводские районы в регионе начали бурно развиваться.

Превышение потребности в воде промышленных центров над стоком небольших рек явилось причиной создания водохранилищ.

В наблюдавшийся в те годы маловодный период появилась потребность в гидрологических прогнозах (притока воды в водохранилища, максимальных уровней, расходов воды).

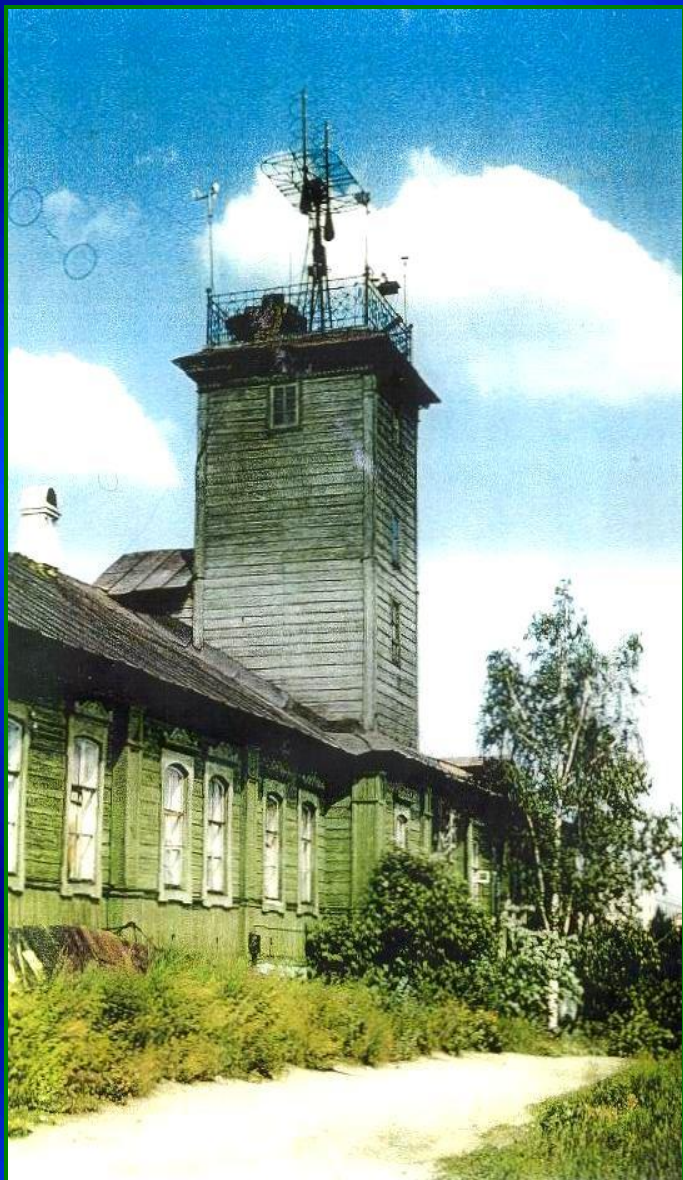
Потребность в гидрологической информации

Остро нуждались в гидрологической информации и судоходство, лесосплав, железные дороги, сельское хозяйство, Каменская ГЭС.



Тогда по решению Уральского облисполкома в марте 1934 года при Свердловском бюро погоды был организован сектор гидрологических прогнозов и информации.

Первые шаги



Еще в довоенные годы с постоянно увеличивающейся единой сети гидрометеорологических станций и постов был организован быстрый сбор и передача данных (по радио, рации, телеграфу, телефону).

Составлялись гидрологические прогнозы путём нахождения корреляционных зависимостей между гидрологическими и метеорологическими элементами.

Уже в 1935 году средняя оправдываемость долгосрочных гидрологических прогнозов (тогда она называлась удачность) была 77%, что согласно современным критериям качества соответствует оценке «хорошо».

Так начались предупреждения опасных явлений

В 40-е годы на Урале отмечались высокие половодья и паводки, местами сопровождавшиеся катастрофическими последствиями для населения и хозяйств.

По заданию гидропрогнозистов через местные исполкомы и заводские паводочные комиссии устанавливались последствия наводнений, проводились обследование участков рек и инструментальная высотная привязка затопляемых мест, опросы старожилов, исторически выдающиеся половодья и паводки изучались по старым газетам, журналам и вестникам в библиотеках.



Прогрессивный порядок обеспечения информацией

Именно с 1942 года начала внедряться в практику такая характеристика, как «Критическая или опасная отметка уровня воды». Тогда же был установлен более прогрессивный порядок обеспечения потребителей долгосрочными прогнозами высших уровней половодья с текущими оперативными предупреждениями.



Начальник отдела гидропрогнозов в период 1952-1975гг Летина М. Г.



С конца 40-х годов потребность в гидрометеорологическом обеспечении продолжала возрастать, вновь увеличилось количество и изменился характер потребителей гидрологических прогнозов и оперативной информации, т.к. началось ускоренное проектирование и строительство крупных водохранилищ, дорог и мостов.

В 1952 году начальником сектора гидропрогнозов была назначена Летина М.Г., успешно руководившая этим подразделением до выхода на пенсию (1975 г). Летина М. Г. обладала большими организаторскими способностями, была компетентным специалистом, под её руководством гидропрогнозисты продолжали усовершенствовать методы и методики гидрологических прогнозов.

Ведущий гидропрогностист Свердловского бюро погоды в период 1948-1979гг Меремьянина П.И.

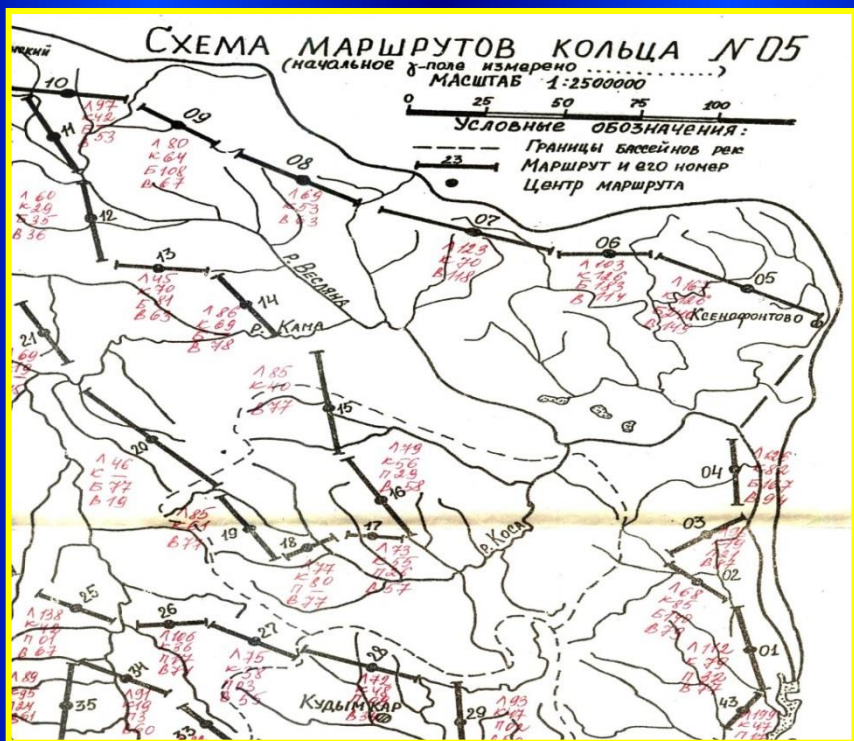
Во второй половине 50-х годов наибольший удельный объем работ сектора выполнялся для Управления энергетических хозяйств с их эксплуатирующимися и строящимися ГЭС (Камская, Воткинская и др.), а также для Бельского и крупнейшего тогда в СССР Камского речного пароходства.

Ведущим гидропрогностистом Свердловского Бюро погоды была Меремьянина П. И., проработавшая в Уральском УГМС 31 год (с 1948 по 1979 г).

Меремьянина П. И. была разносторонним специалистом высокого класса, занималась научными исследованиями не только водного, но и ледового режима и являлась автором многих методов и м е т о д и к .



Исследования снежного покрова в прошлом веке



На бассейнах рек территории Уральского УГМС периодически проводились авиадесантные снегомерные съёмки, а в период с 69 по 86 годы – авиационные гамма-съёмки снежного покрова.

В 70-80-е годы наблюдался расцвет гидропрогностической науки и обслуживания. В целях уменьшения ущерба от затоплений увеличилось количество и виды мероприятий, способствующих улучшению пред-сказания возникновения и развития опасных гидрологических явлений.



Специализированные методы прогнозов

Специалисты отдела провели оперативно-методические работы по анализу и опытному использованию результатов гамма-съёмок снежного покрова в прогнозах стока весеннего половодья по рекам пяти бассейнов.

Результаты исследований периодически используются до сих пор.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И КОНТРОЛЮ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
Уральское территориальное управление по гидрометеорологии
и контролю природной среды
ГИДРОМЕТЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Гидрометцентра
И.С. Шахов И.С. Шахов
" " " 1987 г.

О Т Ч Е Т
по оперативно-методической
работе "Анализ и опытное
использование результатов
гамма-съёмки снежного покрова
в прогнозах стока весеннего
половодья р. Вишеры-п. Рябино

Исполнитель:
Инженер отдела
гидропрогнозов ГМЦ
Н.Ф. Мирошникова Н.Ф. Мирошникова

Свердловск 1987

Отдел гидропрогнозов в 80-е годы

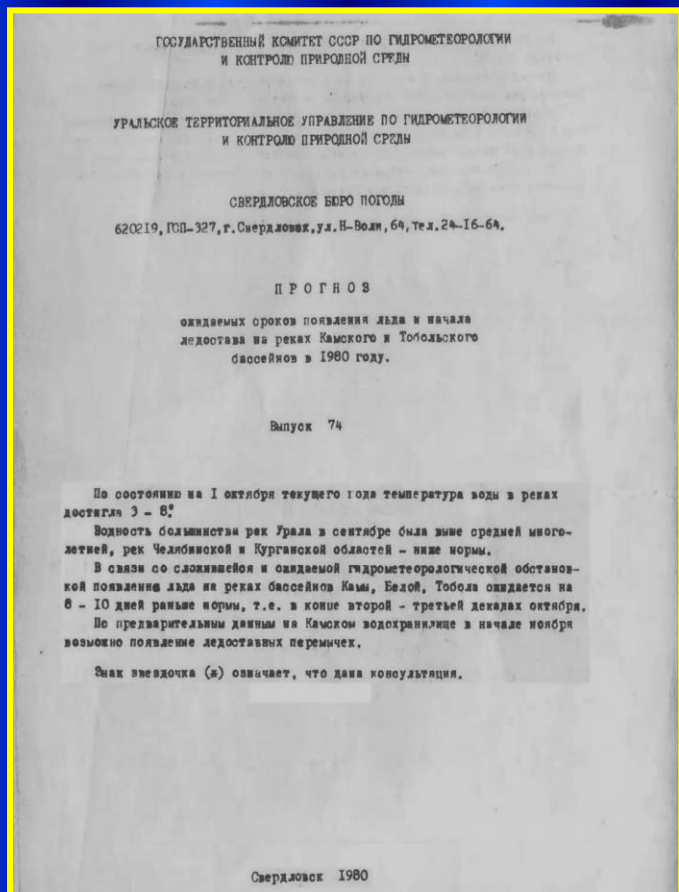


Отдел гидрологических прогнозов продолжал создавать методики для выпуска прогнозов. К разработке методов прогнозов с использованием новых технологий подключились научно-исследовательские институты. Объем обслуживания увеличивался.

Количество потребителей информации продолжает увеличиваться

Потребителей
и н ф о р м а ц и и
с т а н о в и л о с ь в с е
б о л ь ш е .

Так, например,
в п р о г н о з а х
н а ч а л а л е д о в ы х
я в л е н и й о с е н ь ю
1980 г о д а б ы л о
з а и н т е р е с о в а н о
б о л е е 100
о р г а н и з а ц и й .



Ожидаемые сроки появления льда

3.

Река	Пункт	Наиболее вероятный интервал появления льда.	Дата появления льда в 1979 году	Многолетние сроки появления льда		
				Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
Камы	Выше Соликамска	17-23, X	28-29, X	4, X	28-30, X	24, XI
Весьна	-	16-22, X	28, X	10, X	28, X	18, XI
Коса	-	17-23, X	28, X	11, X	29, X	23, XI
Лолог	-	16-22, X	28, X	11, X	27, X	18, XI
Висера	-	15-21, X	27-28, X	7, X	24-30, X	23, XI
Колва	-	15-21, X	27-28, X	8, X	24-27, X	21, XI
Яйва	-	17-23, X	28, X	9, X	26, X	16, XI
Иньва	-	17-23, X	28, X	8, X	27-29, X	19, XI
Веля	-	17-23, X	28, X	12, X	26, X	18, XI
Косьва	-	15-21, X	27, X	4, X	23, X	20, XI
Обва	-	17-23, X	29, X	10, X	27-29, X	19, XI
Чусовая	-	17-23, X	28, X	9, X	25-30, X	21, XI
Усьва	-	17-23, X	29, X	9, X	27, X	18, XI
Сыла	-	17-23, X	28-29, X	8, X	25, X-1, XII	20, XI
Белая	Выше Уфы	21-27, X	28-31, X	11, X	30, X-7, XII	30, XI
-"-	Ниже Уфы	23-29, X	30-31, X	13, XI	4-8, XII	10, XII
С и м	-	22-28, X	29, X	10, X	6, XI	23, XI
М. Инзер	-	20-26, X	25, X	9, X	31, X	20, XI
У ф а	Выше Суланы	21-27, X	29, X-4, XII	9, X	29, X-3, XII	21, XI
Павловское вод-це	Выше Новоникола- ево	21-27, X	30, X	19, X	1-2, XII	16, XI
-"-	Ниже Новоникола- ево	1-7, XI	5, XI	31, X	10, XI	28, XI
У ф а	Ниже Павловской ГОС	1-7, XI*	5, XI	5, XI	23-27, XI	4, XII
А й	-	20-26, X	28-29, X	9, X	31, X	19, XI
Орзаны	-	19-25, X	25-29, X	7, XI	29, X-1, XII	27, XI
Тобол	Звериноголовское- Курган	25-31, X	29, X-6, XII	13, X	2-5, XII	29, XI
Тобол	Выше Музторовска	20-26, X	30, X	8, X	30, X-1, XII	21, XI
Тура	Ниже Туринска	18-24, X	29, X	12, X	29-31, X	18, XI
Тавда	Ниже Тавды	20-26, X	29-31, X	13, X	30, X-4, XII	21, XI

В 1985 году отделом (тогда он уже назывался отдел гидропрогнозов и исследований) прогнозы только высших уровней весеннего половодья рассылались в 362 адреса.

Первая попытка компенсировать сокращение пунктов наблюдений моделированием гидрологических процессов.

Карта-схема
оперативных наблюдательных
подразделений (НП) на бассейнах
рек ФГБУ "Уральское УГМС"



В конце 80-х и в 90-е годы гидрометслужба вместе со всей страной переживала тяжелый период, произошло сокращение сети пунктов гидрометеорологических наблюдений, существовали проблемы с поступлением информации, со штатом с о т р у д н и к о в .

Но даже в те кризисные времена, когда основной целью гидропрогнозистов было не снизить качество обслуживания, оправдываемости и предупрежденности ОЯ, на Урале проводились свои методические разработки.

В 1994 году УГМС был приобретен программный продукт для моделирования гидрологических процессов с использованием метода группового учёта аргументов, который в тот период значительно ускорил технологический процесс местных научных исследований.

Человеческий фактор по-прежнему востребован

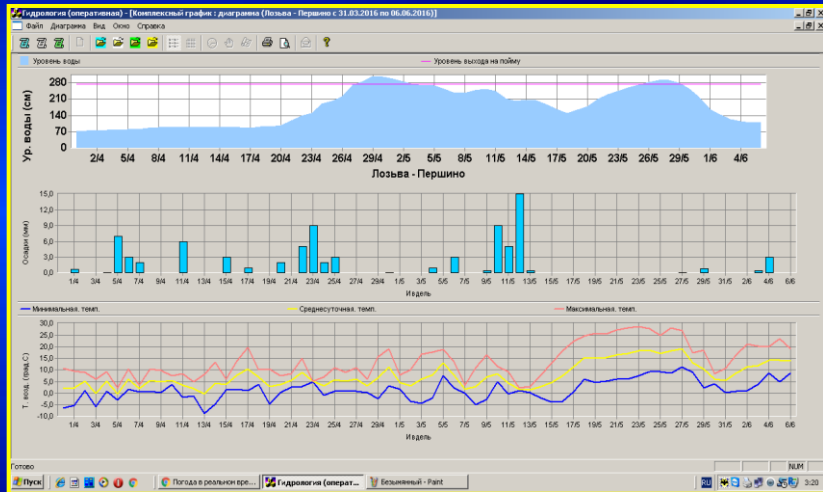


В конце прошлого – начале этого века произошли кардинальные изменения в способах передачи, обработки, хранения, распределения и преобразования гидрометеорологического потока данных. Наблюдателей гидрологических постов обеспечили сотовыми телефонами, и теперь гидропрогнозисты могут связаться с ними в любой момент для выяснения ситуации на реках выше и ниже постов.

Более оперативно обследуются районы затоплений, образования заторов льда. Передача гидрологической информации с большинства постов начала осуществляться через метеорологические станции по электронной почте, затем значительная часть постов перешла на передачу информации в виде SMS сообщений.

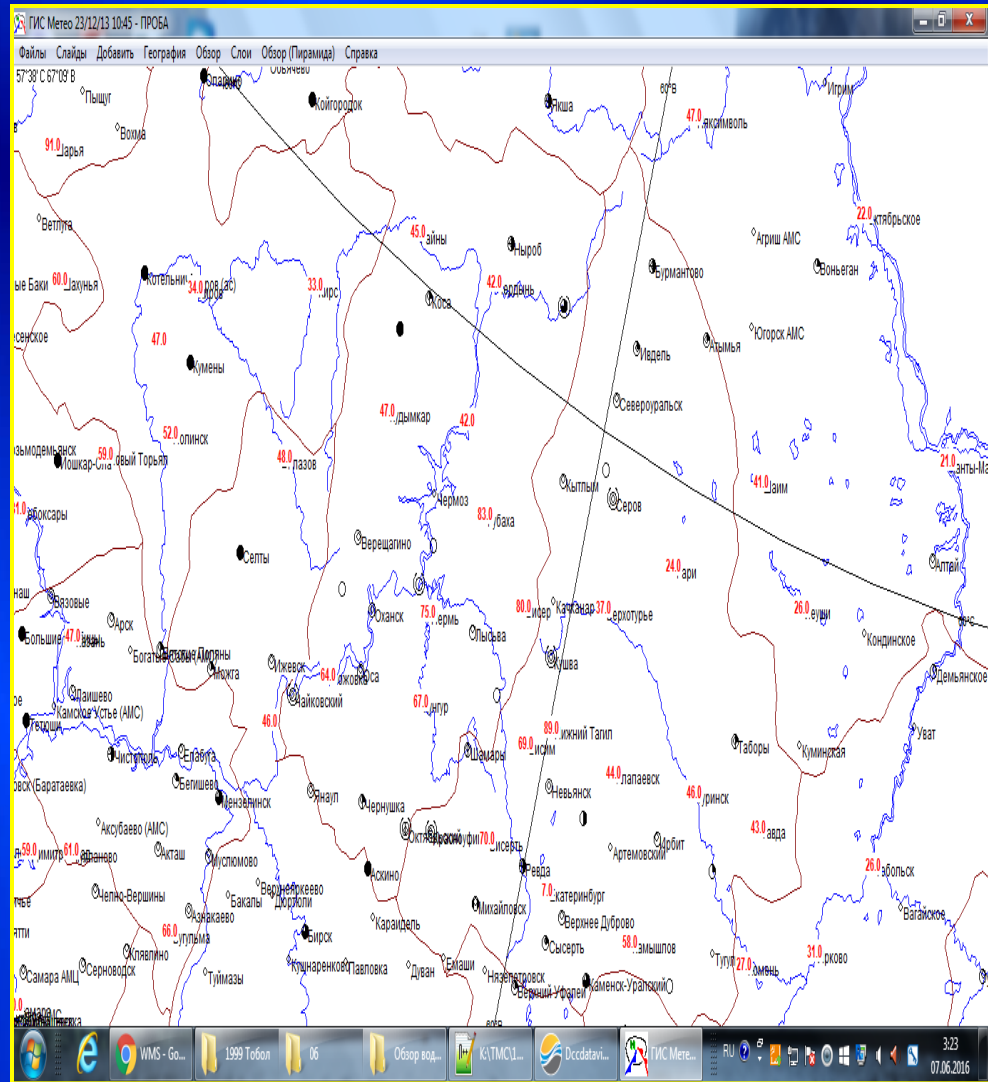


Новые технологии обработки информации



**Комплексный график
р. Лозьва – с. Першино**

Отдел гидропрогнозов постоянно технически перевооружается. В 2002, 2007, 2008 годах Уральским УГМС были приобретены программные комплексы автоматизированного рабочего места гидролога-оперативника, гидролога-прогнозиста.



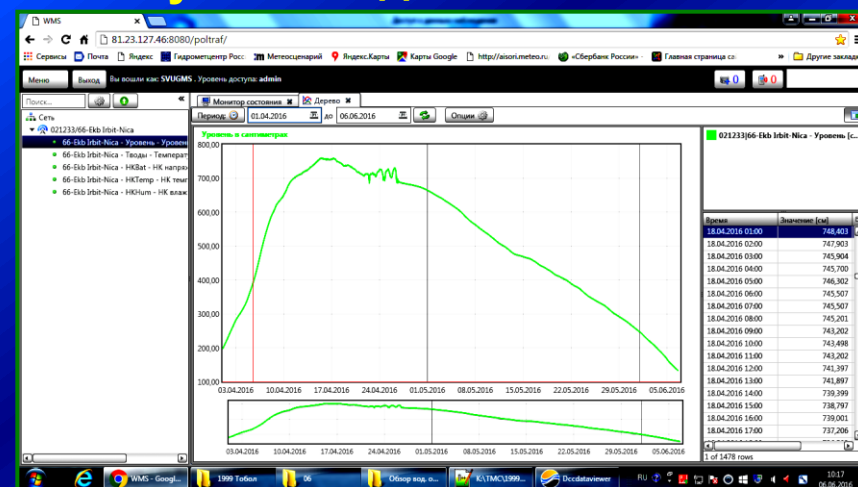
Карта распределения осадков в апреле 2016 г.

В Свердловской области установлены первые АГК и ряд постов передаёт данные в режиме онлайн АГК Тагил

После модернизации процесса сбора, обработки, хранения информации, оснащения каждого рабочего места необходимыми специализированными программными продуктами, учитывающими специфику работы и ускоряющими производственный процесс, появилась возможность создания новых видов продукции и форм её предоставления, прогностические задачи стали решаться более оперативно.

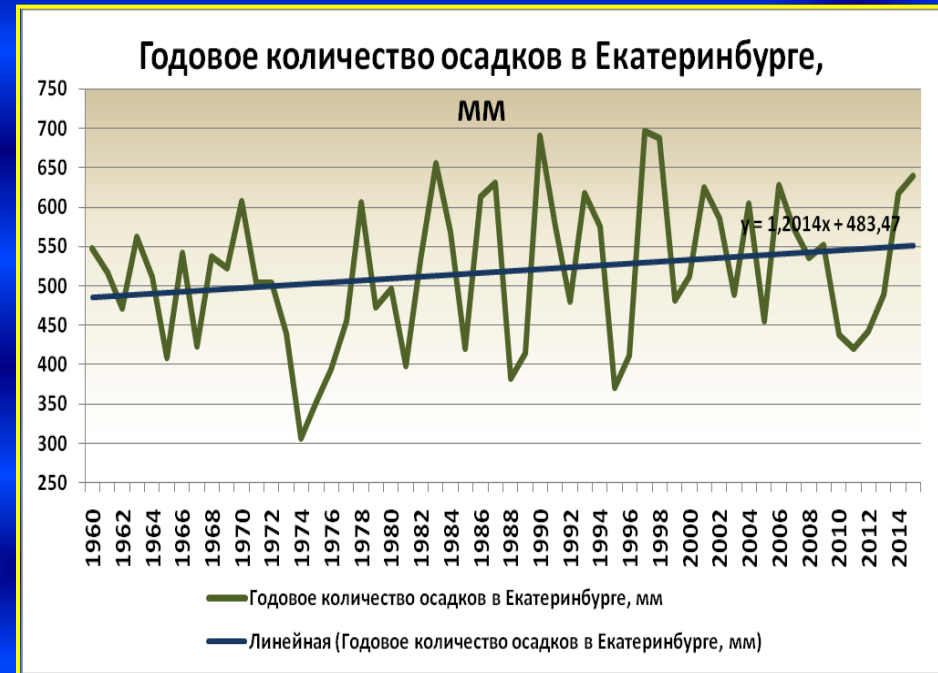
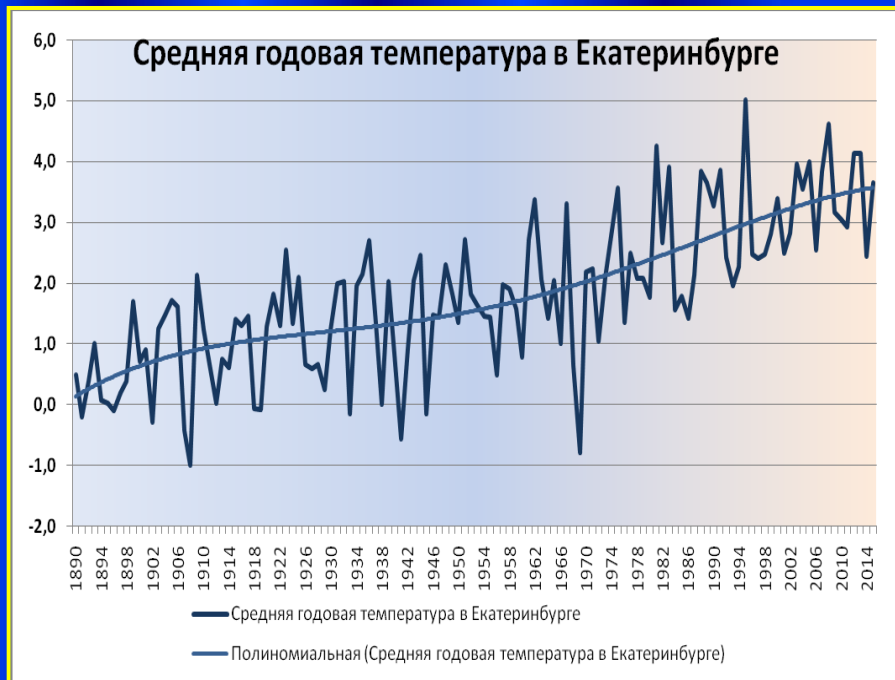


Поступление данных АГК в ОГП



Режим рек и изменения климата

Режим рек даже в пределах Уральского УГМС достаточно сложный для прогнозирования (в связи с физико-географическими условиями и наличием Уральских гор) и отличается большим разнообразием.



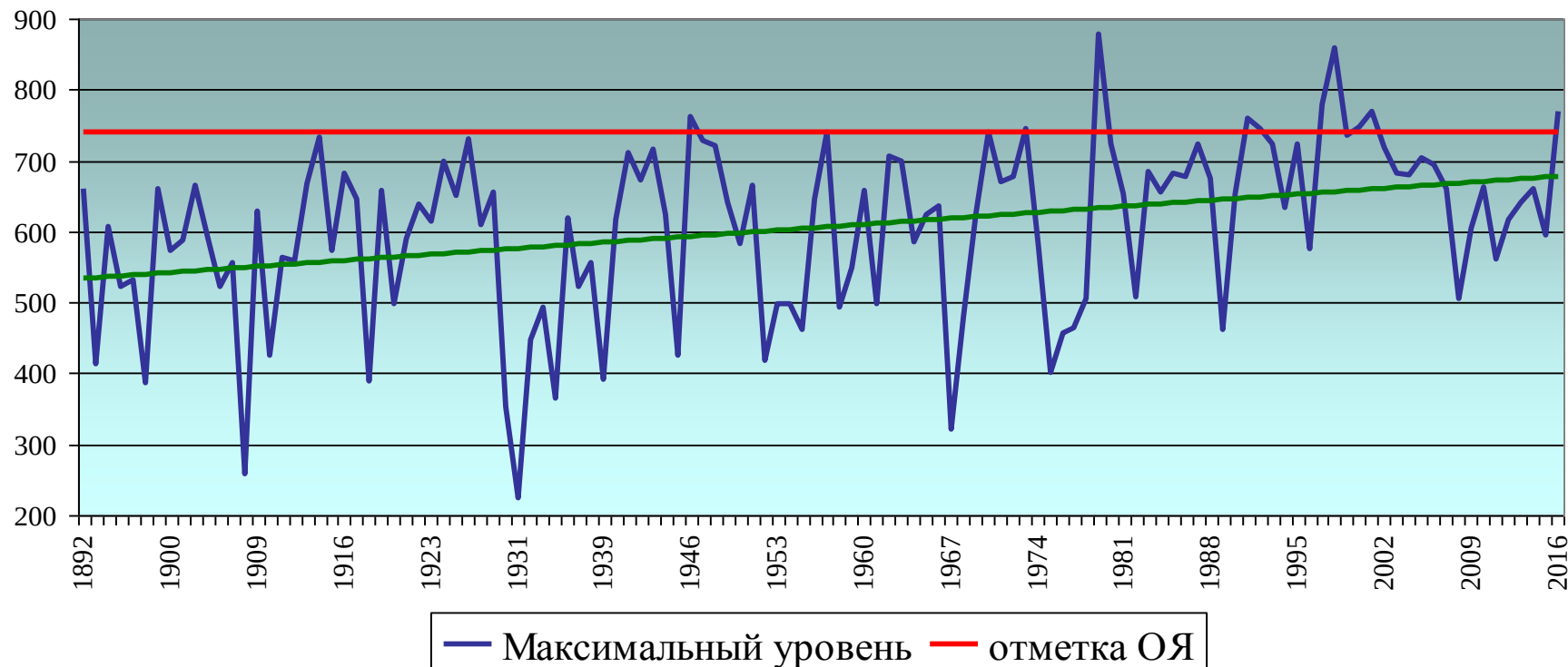
Изменения климата
сказываются на состоянии
водных объектов.

В конце прошлого, начале этого века количество неблагоприятных и опасных гидрологических явлений как в Российском масштабе, так и на Урале выросло

Наблюдения на гидрологических постах р. Ница у г. Ирбит, р.Тура у г. Туринск проводятся с 1892 года. В первой половине периода наблюдений превышение уровнем воды отметки, при которой возникает ОЯ, в Нице наблюдалось 1 раз, во второй половине - 10 раз.

Уровень воды,
см над нулём
поста

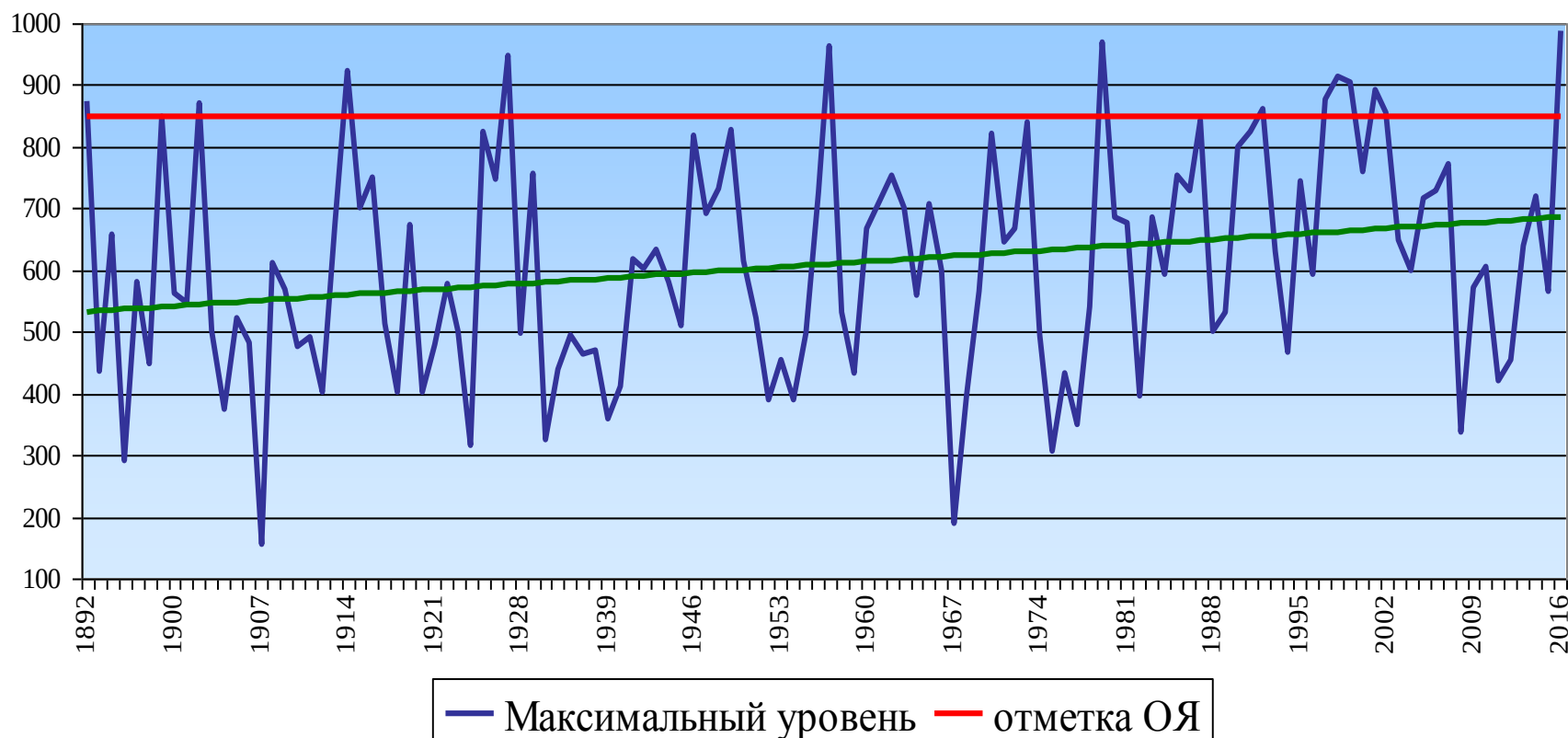
Максимальные уровни воды в р. Ница - г. Ирбит



В реке Туре у г. Туринска в первой половине периода наблюдений (1892-1954 гг.) превышение уровнем воды отметки, при которой возникает опасное явление (ОЯ), наблюдалось 4 раза, во второй половине периода наблюдений (1955-2016 гг.) – 9 раз.

Уровень воды,
см над нулём
поста

Максимальные уровни воды в р. Тура - г. Туринск



Добавляет сложностей в работе увеличение количества различных гидрометеорологических аномалий

**Наши реки в 2008 году
замерзали позже поздних
сроков, причём отклонение
было не только на несколько
дней, а местами на 8-18, и даже
на 25 дней позже поздних
сроков за всё время
наблюдений.**



**В 2010 году ставили реки
рекорды и по маловодью:
жарким летом уровни воды в
них местами опускались ниже
низших отметок за период
открытого русла.**

Обслуживание в период маловодья

В том же 2010 году гидропрогнозистам пришлось в кратчайшие сроки разработать методики прогнозов минимальных летних уровней и расходов воды, составить и выпустить предупреждение по схеме ОЯ об экстремально низкой водности. Многие реки Челябинской области, юго-запада Свердловской области были маловодны с 2009 по 2013 год. Ряд водохранилищ здесь испытывал дефицит водных ресурсов.



Река Чусовая обмелела

Специализированная информация об ожидаемом низком притоке воды в водохранилища Екатеринбургского промузла позволила принять своевременные меры по планированию переброски стока.

В 2012 году наблюдалось ещё одно редкое явление: образование мощных наледей

Январские морозы на фоне почти полного отсутствия снега на льду и низких уровней воды привели к перемерзанию отдельных участков небольших рек, к образованию наледей.



Наледь на реке Бобровка, мост во льду



Наледь на реке Издель

После серьезного анализа ситуации, заблаговременно (с февраля, а выпуск прогнозов по плану в конце марта) специалисты отдела стали предупреждать органы власти и МЧС, которые отвечают весной за жизнедеятельность населения: «Явление перемерзания рек и значительное промерзание почвы в случае дружной весны (даже при незначительных снегозапасах) могут привести к тому, что вода в период снеготаяния пойдет поверх льда. При этом возможно подтопление пойменных участков. В случае интенсивного нарастания температуры воздуха возможны образование заторов и резкие подъёмы уровней воды».

Превентивные меры помогли уменьшить ущерб от затоплений

Так в 2012 году и случилось. И подтопления были бы значительными, но, на основании этих и других прогнозов и предупреждений был разработан и проведён комплекс мероприятий по сохранности и надёжности гидротехнических сооружений, проведению взрывных работ для защиты мостовых конструкций от ледохода, распилов наледного льда, организации лодочных и паромных переправ в муниципальных образованиях Свердловской области, подверженных нарушению транспортного сообщения и т.д., что в свою очередь позволило уменьшить ущерб от возможных подтоплений.



Вода течет поверх льда (р. Павлушка)

В 2013 году начались первые признаки того, что маловодный период на Урале заканчивается

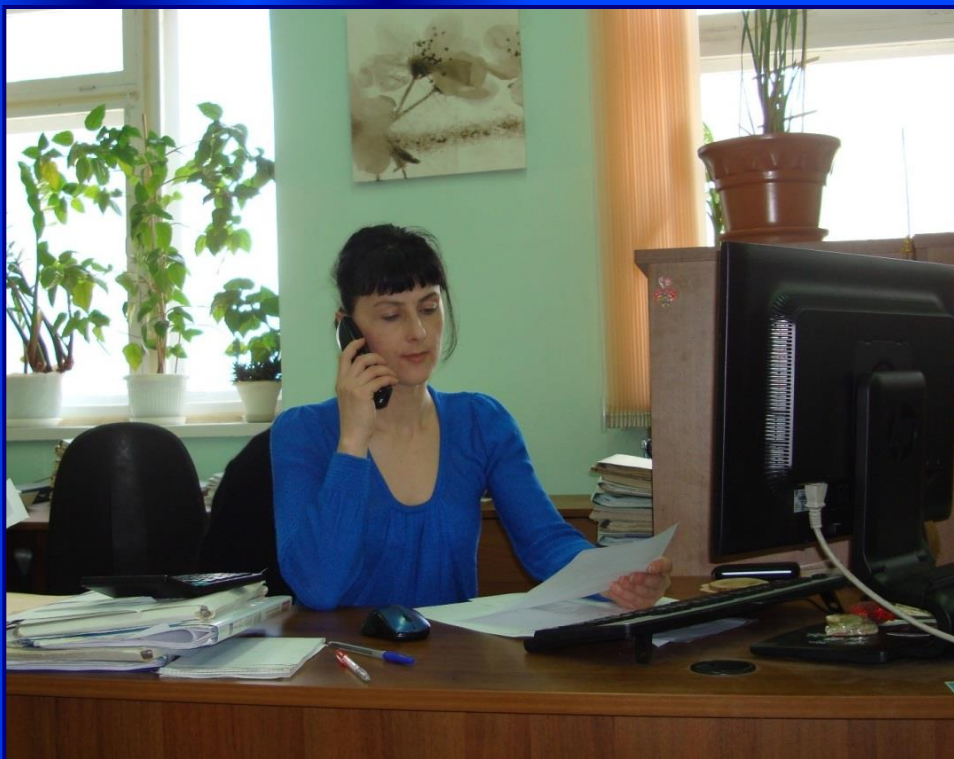
В июне прошли высокие дождевые паводки в Свердловской области (с подтоплениями в 4 муниципальных образованиях). На юге Челябинской области после продолжительного периода с большим количеством осадков, сильными и очень сильными дождями, наблюдались экстремально высокие дождевые паводки в августе. Наиболее сложной паводковая ситуация была на бассейнах рек Урал, Караталят.



Период дождевых паводков

Гидрологами Уральского УГМС с 26.07 по 13.08 2013 г. было выпущено и доведено до органов власти, МЧС (регионального уровня и уровня субъекта федерации), других заинтересованных организаций 10 предупреждений о возможных резких подъёмах уровней воды в реках, интенсивном притоке воды в пруды и водохранилища, выходе воды на пойму и подтоплениях объектов в ней, о возможном переполнении прудов и водохранилищ и 2 предупреждения о возникновении ОЯ.

В Челябинской области произошло подтопление в 16 населенных пунктах 4-х муниципальных образований. Всего было повреждено 2315 жилых домов и 1660 приусадебных участков, разрушено или повреждено 11 автомобильных мостов.



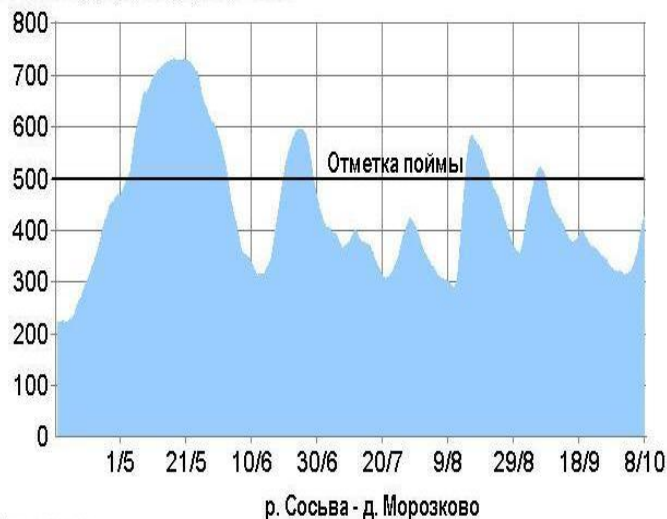
Гидролог ОГП Бордокова В.Г.



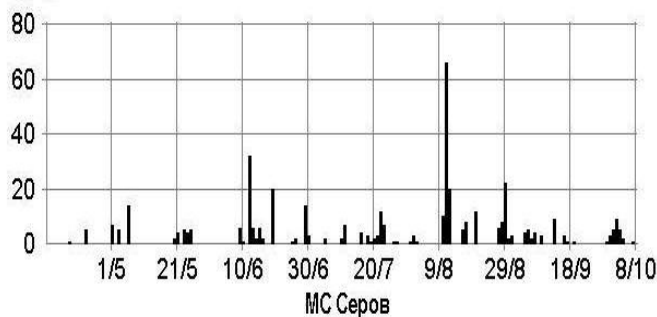
Затопление юга Челябинской области

Возросшая повторяемость и длительность блокирующих синоптических процессов на фоне теплеющего климата ведет к увеличению крупных погодных аномалий

Уровень воды, см над нулём поста



Осадки, мм



Комплексный график гидрометеорологических элементов
р. Сосьва - д. Морозково

Два ненастных лета 2014 и 2015 годов на Урале также были связаны с блокированием широтного переноса воздушных масс. Большое количество выпадающих осадков привело к высокой водности рек. В июле 2014 г наиболее значительный дождевой паводок наблюдался в реках Ай, Юрюзань (с подтоплением жилых домов), в августе – в реках бассейнов Тавды (с выходом воды на пойму и превышением пиков весеннего половодья).



Сложные гидрометеорологические условия 2015 года

Прошлый, 2015 год характеризовался еще более сложными гидрометеорологическими условиями: многопиковым характером половодья, частыми дождевыми, а весной и осенью снего-дождевыми паводками с затоплением поймы, превышением уровней воды в половодье, возникновением неблагоприятных явлений, ранним осенним ледообразованием.



Высокая водность рек Пермского края летом 2015 года

Водность рек Пермского края и Свердловской области длительный период значительно превышала норму. Приток воды в Камское водохранилище в июле – октябре составлял 180-260% нормы (такого превышения 4 месяца подряд не было с 1954 г.), а в августе оказался наибольшим с момента создания водохранилища (повторяемость реже, чем 1 раз в 200 лет). Приток воды в Камское водохранилище 9 раз достигал и превышал 2500 м³/с, 3 раза – 4000 м³/с, - величин, при которых изменяется режим работы ГЭС.



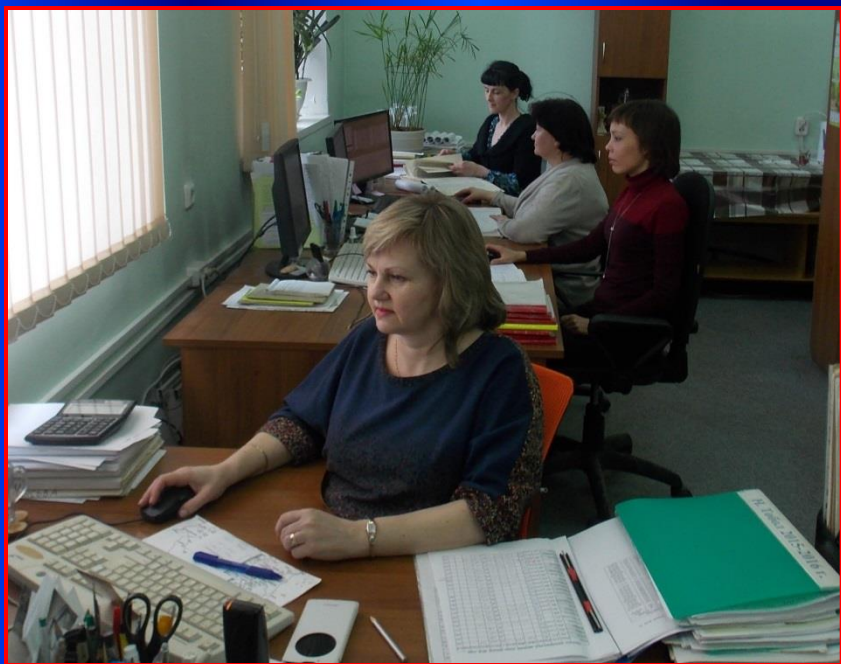
Подтопления в 2015 году

На среднем Урале происходило частичное подтопление отдельных населенных пунктов, дорог, мостов. Только в Свердловской области подтапливалось 10 мостов (временно нарушалось автотранспортное сообщение с 29-ю населенными пунктами), причем, из них 3 моста через Ницу, 1 через Туру – 2 раза, 3 моста через Туру – 3 раза, 2 моста через Тагил, 1 через Туру – 4 раза.



Своевременное предупреждение дождевых паводков

Благодаря своевременным предупреждениям, консультациям и прогнозам, доведенным непосредственно до заинтересованных организаций и органов МЧС, а через органы МЧС до муниципальных образований, принимались меры по организации безаварийного пропуска паводковых вод, проводилась подготовка к эвакуации населения, корректировался режим работы Камской и Воткинской ГЭС, что позволило избежать значительных затоплений, получить большой экономический эффект и предотвращенный ущерб.



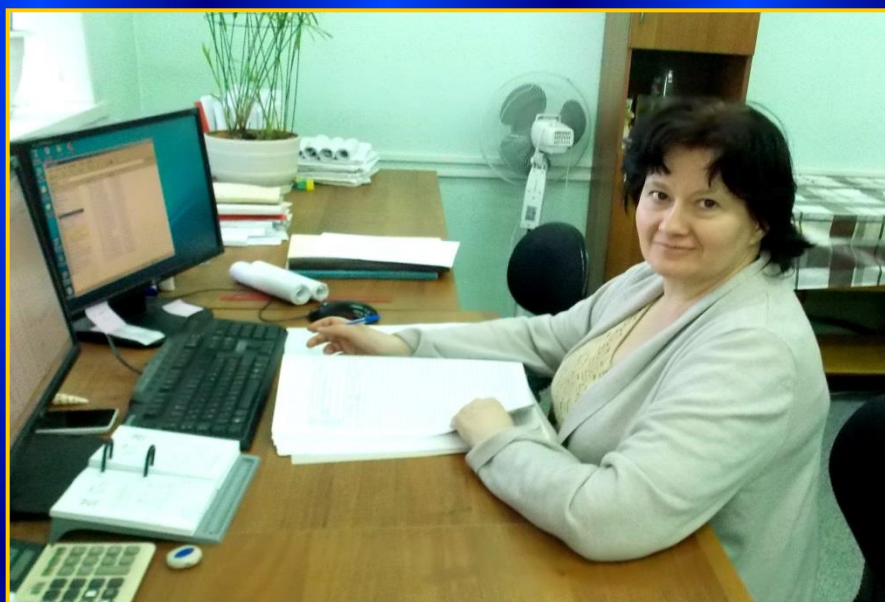
Ведущий гидролог ОГП Аненко Л.А.



Подготовка к эвакуации в п. Лобва

Разработка новых методов долгосрочных прогнозов весеннего половодья

Количество аномальных и неблагоприятных явлений увеличивается. Поэтому, несмотря на технологический прогресс, в гидропрогнозах по-прежнему востребованы инженерные знания и опыт, мозги и руки, и постоянно проводится усовершенствование действующих методов прогнозов (как по внутреннему плану, так и по плану НИР Росгидромета). Специалистами отдела только в последнем десятилетии совместно с ФГБУ «Гидрометцентр России» были проведены разработки методов долгосрочных прогнозов весеннего половодья максимальных уровней воды и сроков наступления ледовых явлений на реках бассейна Туры, а также метода долгосрочного прогноза сроков вскрытия рек бассейна Тобола.



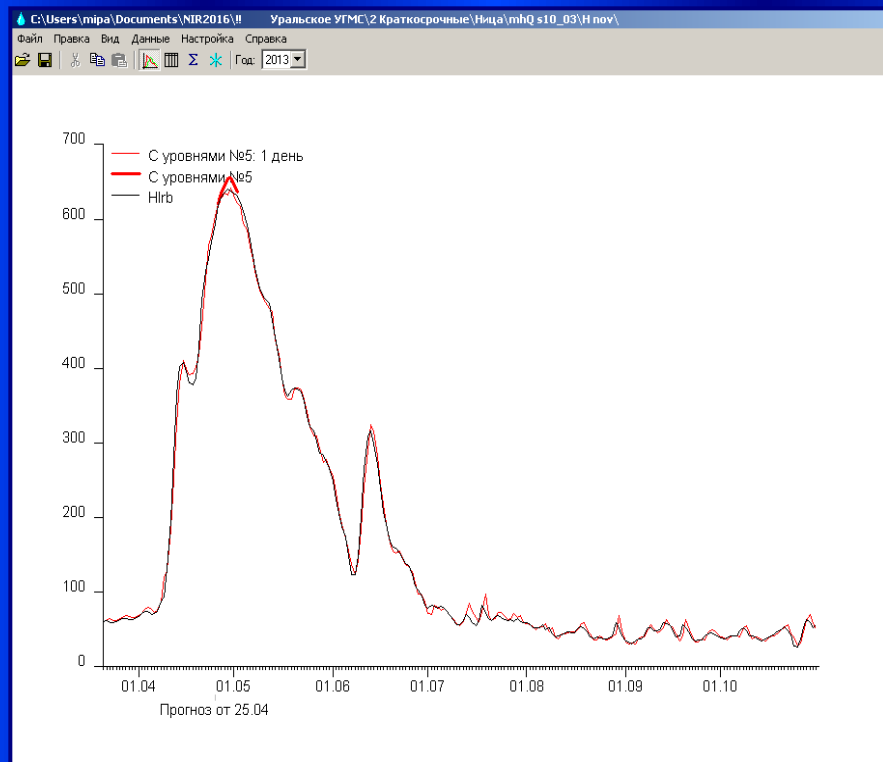
Гидролог ОГП Олонкина С.А.



*Подтопления жилых домов,
р. Тура – с. Туринская Слобода*

Совместная работа с ФГБУ «СибНИГМИ»

В 2015 году вместе с профессором Бураковым А.Д. отдел гидропрогнозов приступил к разработке новых автоматизированных методов долгосрочных прогнозов максимальных уровней воды и краткосрочных прогнозов ежедневных уровней воды на бассейнах рек Тура, Ница, Чусовая, Уфа, Сосьва, Лозьва.

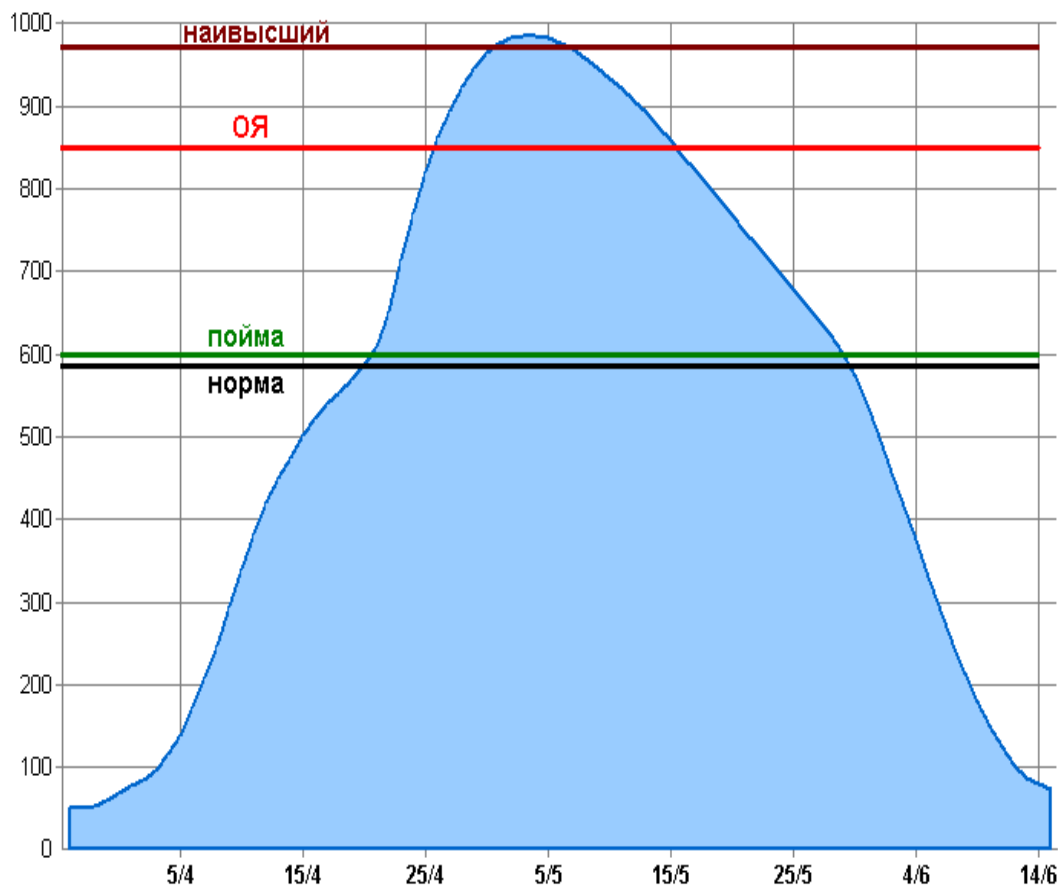


**Выпуск краткосрочных прогнозов
по р. Ница - г. Ирбит**

р. Ница в период половодья

Половодье 2016 г выделилось даже на фоне необычных прошлых лет

Уровень воды,
см над нулём поста



По высоте уровни воды были около и выше нормы на 0,5-1,8 м, в Сылве (в пределах Пермского края), Тоболе, нижнем течении Ницы, Туры, Сосьвы, Лозьвы – на 2,8-2,9 м, в Туре у г. Туринск – на 4 м выше нормы, наивысший за период наблюдений).

В большинстве рек отмечалось затопление пойменных участков, превышение уровнями воды отметок НЯ.

Редкая повторяемость половодья

По одновременности и количеству неблагоприятных и опасных явлений такого половодья не было с 1979 года, в отдельных реках Пермского края и Свердловской области уровни воды были рекордными за период наблюдений.



*Затопление Пристанционного
поселка на р. Тура в прошлом веке*



*р. Тавда – пос. Болтышево
(уровень воды у г. Тавда 918 см)*

Высокие уровни воды, затопление пойменных участков, низин склоновым стоком были вызваны значительными:

- увлажнением почвогрунтов бассейнов (130-160% нормы);
- водностью рек в январе – феврале (160-300% нормы);
- количеством осадков в период снеготаяния и половодья (140-250% нормы);
- интенсивным снеготаянием (среднесуточная температура воздуха в период снеготаяния и формирования максимальных уровней весеннего половодья превышала норму на 3-6°)



Подтопления в г. Иrbите



Вода по окна (г. Туринск)

В зимний период запасы воды в снежном покрове превышали норму в 1,5-2 раза, на северо-западе Свердловской области были наивысшими за последние 60 лет



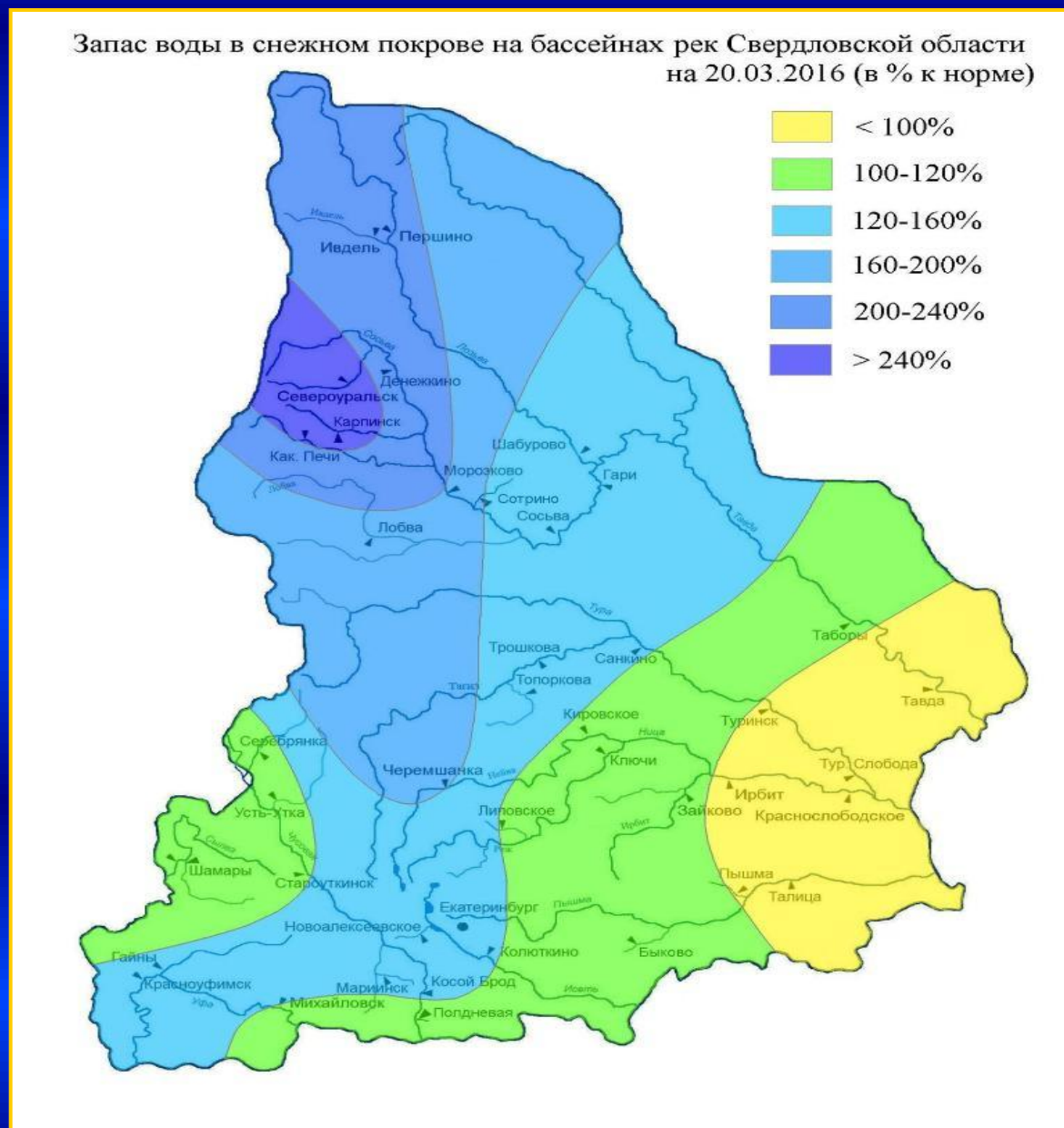
Снегосъемка на лесном маршруте в г. Идель



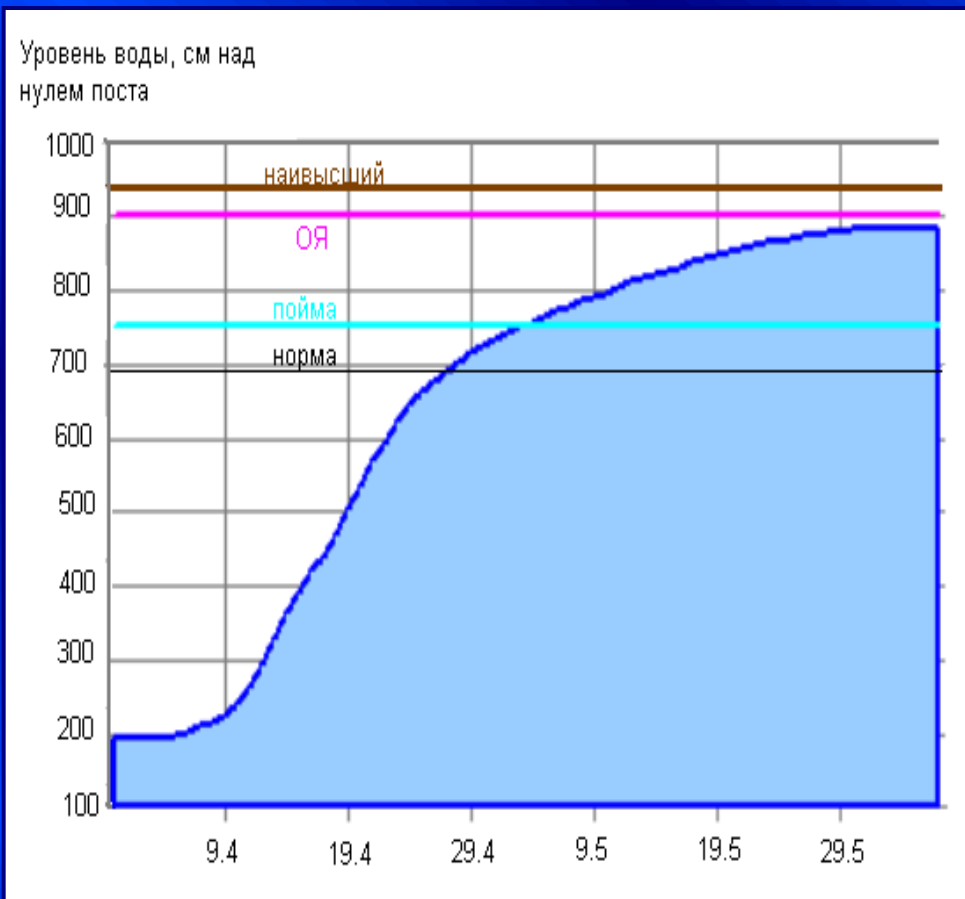
Снегосъемка на лесном маршруте в Кытлыме, высота снега 130 см



Запасы воды в снежном покрове на бассейнах рек Свердловской области на 20.03.2016 (в процентах к норме)



Долгосрочные и краткосрочные гидрологические прогнозы способствовали уменьшению негативного влияния аномального половодья на жизнедеятельность населения



р. Тавда в период половодья в 2016 г.

Ход уровня воды в реке Тавде (г. Тавда)

Обслуживание предупреждениями в период половодья

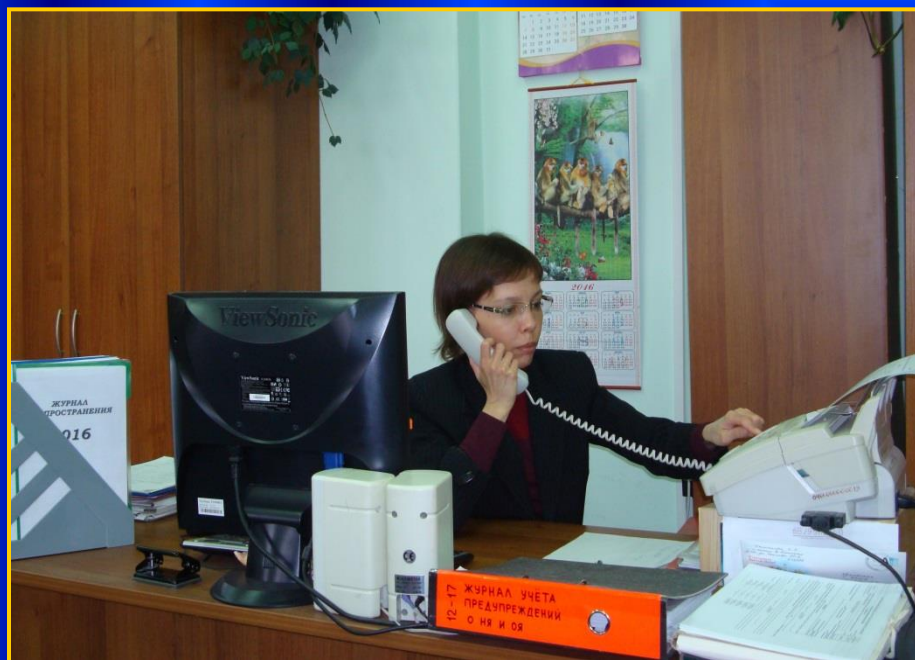
Во 2 квартале 2016 г в Уральском УГМС было выпущено 52 предупреждения о возникновении неблагоприятных явлений (в том числе о значительном повышении уровней воды в реках, подтопление низин склоновым стоком, жилых домов в пониженных местах) и 18 шторм-предупреждений о возникновении и развитии опасных явлений (3 из них с прогнозом максимальной величины уровня воды).



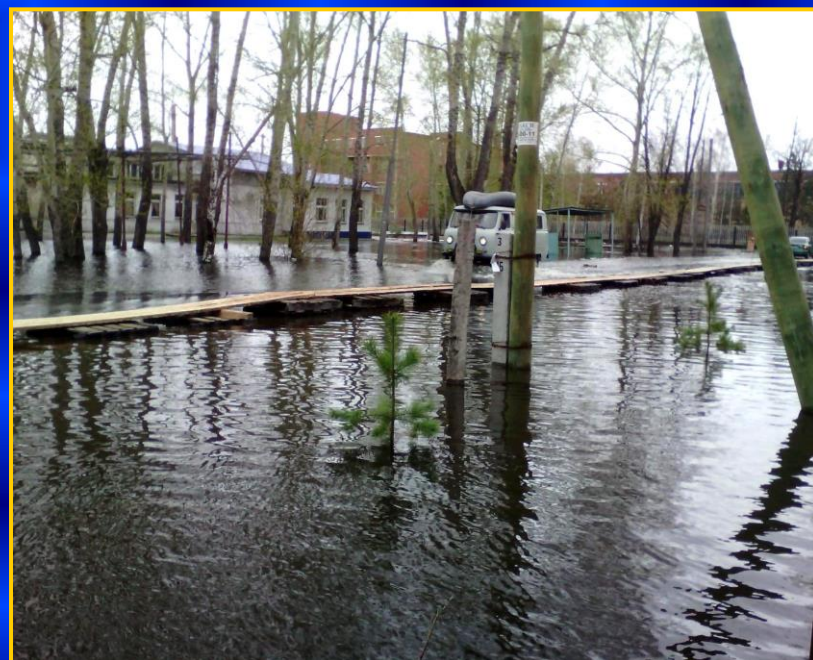
Средняя оправдываемость всех видов долгосрочных гидрологических прогнозов 92%, краткосрочных прогнозов – 99%, что соответствует критериям «отлично».

Специалистами ФГБУ «Уральское УГМС» всего было подготовлено более 300 информационных материалов с характеристиками развития половодья

Подготовленная информация и предупреждения доводились до областных и региональных органов власти, МЧС, администраций полномочных представителей Президента в Уральском и Приволжском федеральных округах, штаба войск ЦВО, на заседания противопаводковых комиссий, КЧС и др. совещания различного уровня.



Гидролог ОГП Калинина Е.А.



Затопление улиц в г. Туринске

Штормовые предупреждения 2016 г.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Народной Воли ул., д.64, Екатеринбург, 620990, тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ИНН 6685025156 КПП 668501001, E-mail: meteo@svzimet.ru, Сайт: www.svzimet.ru

15.04.2016 11.00 час местного времени

Правительство Свердловской области
МПР Свердловской области
ГКУ «ТЦМ в Свердловской области»
ОВР по Свердловской области НОБВУ
Департамент Росприроднадзора по УФО
ОАО «ФСК ЕЭС»
ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Свердловской области»
Свердловское РДУ

ШТОРМОВОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СОХРАНЕНИИ ОЯ

14 апреля 2016 г. в р. Ница у г. Ирбит уровень воды достиг отметки ОЯ (740 см над нулем поста). 15 апреля к 8 часам утра уровень воды повысился до 752 см над нулем поста, что выше отметки ОЯ на 12 см. Повышение уровня воды продолжается, зона затопления г. Ирбит и населённых пунктов, расположенных в пойме р. Ница увеличивается.

В ближайшие 3 суток (16-18 апреля) уровень воды в р. Ница в районе г. Ирбит будет находиться на отметках, превышающих отметку ОЯ (740 см над нулем поста). Максимальный уровень воды ожидается в пределах 755-775 см над нулем поста.

Начальник ФГБУ «Уральское УГМС»

И.А. Роговский

Составила гидролог ОГП Аненко Л.А.
Тел. (343) 261-47-39



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Народной Воли ул., д.64, Екатеринбург, 620990, тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ИНН 6685025156 КПП 668501001, E-mail: meteo@svzimet.ru, Сайт: www.svzimet.ru

29.04.2016 14.20 час местного времени

Ситуационный центр Росгидромета
Полномочный представитель Президента
Уральский региональный центр МЧС России
Уральское управление Ростехнадзора
Центральный ВО
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»

ДОПОЛНЕНИЕ К ШТОРМОВОМУ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ОБ ОЯ

26 апреля 2016 г. в р. Тура у г. Туринск (Свердловская область) уровень воды достиг отметки ОЯ (850 см над нулем поста). 29 апреля 2016 г. на 8 часов местного времени уровень воды составил 947 см над нулем поста, что выше отметки ОЯ на 97 см. Подъём уровня воды продолжается.

Ожидается, что в ближайшие 5 суток (30 апреля – 4 мая) уровень воды будет повышаться, зона затопления поймы, жилых домов г. Туринск и отдельных населённых пунктов, расположенных в Туринском ГО будет увеличиваться. По расчётам на 29.04 высший уровень воды ожидается в интервале от 970 до 1000 см над нулем поста.

Начальник ФГБУ «Уральское УГМС»

И.А. Роговский

Составила гидролог ОГП Аненко Л.А.
Тел. (343) 261-47-39

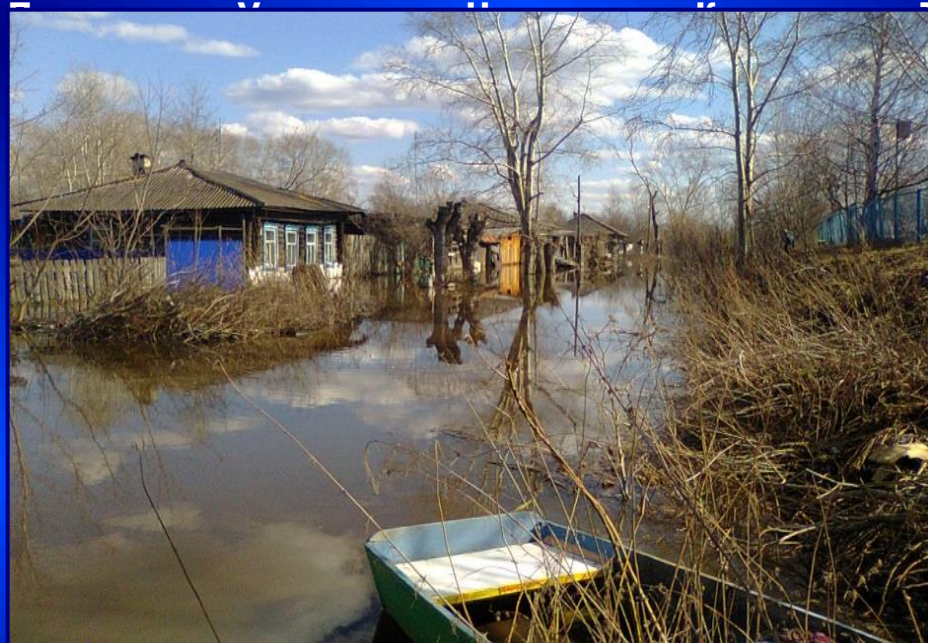
**Штормовое предупреждение,
выпущенное ОГП 15.04.2016 г.
(уровень воды в р. Нице у г. Ирбит
ожидался 755-775 см, фактически
был 769 см)**

**Штормовое предупреждение,
выпущенное ОГП 29.04.2016 г.
(уровень воды в р. Туре у г. Туринск
ожидался 970-1000 см, фактически
был 987 см)**

При прохождении весеннего половодья в 2016 году в 4-х субъектах РФ было подвержено затоплению 3520 жилых домов и придомовых территорий

Режим «Чрезвычайная ситуация» действовал в 11 территориальных управлениях, МО, ГО Свердловской области, в 7 ГО, МР Пермского края, в 7 ГО, МР Курганской области.

В Свердловской области всего было подтоплено более 1000 придомовых территорий и огородов, около 600 домов в 72 населенных пунктах, эвакуировано свыше 200 человек. Заливало водой автодороги в 5 ГО, 12 низководных мостов, в результате чего было нарушено автотранспортное сообщение с 84-мя населёнными



Подтопления в г. Ирбите

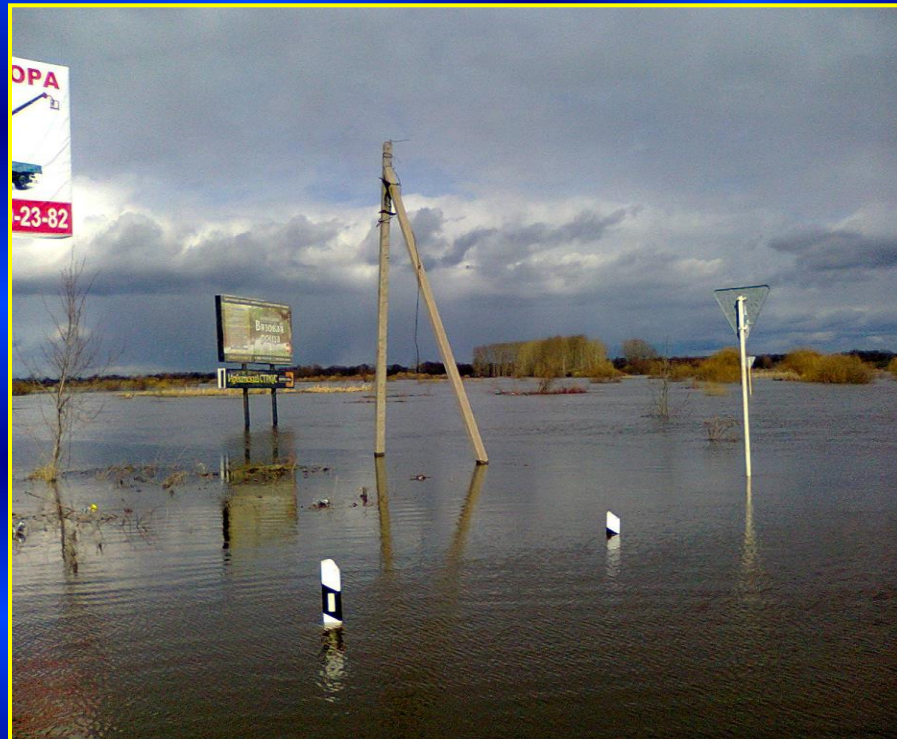


Затопление домов в г. Туринске

Долгосрочные прогнозы помогли заблаговременно подготовиться к высокому половодью.



Затопление поймы р. Тавды



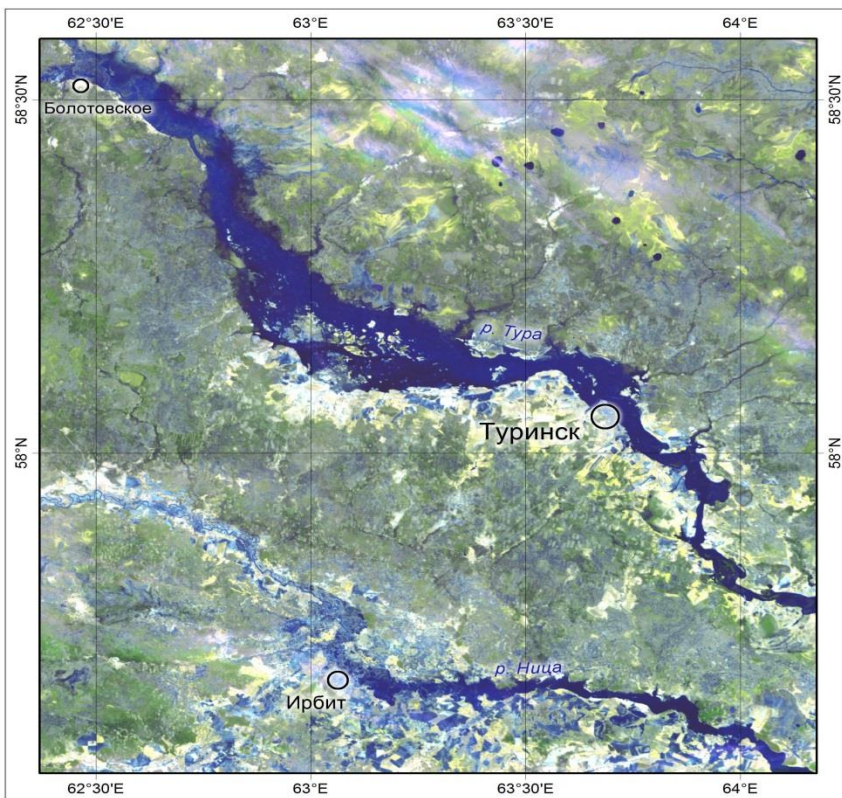
Затопление дороги в районе г. Ирбита

Были организованы паромные и лодочные переправы, осуществлен заблаговременный завоз продуктов питания, товаров первой необходимости, медицинских средств. А также предусмотрено прикрытие данных населенных пунктов пожарно-спасательными подразделениями.

Разлив Туры хорошо виден на спутниковом изображении ФГБУ «НИЦ «Планета» и топографической карте, где проведено совмещение затопленных и переувлажнённых участков пойм

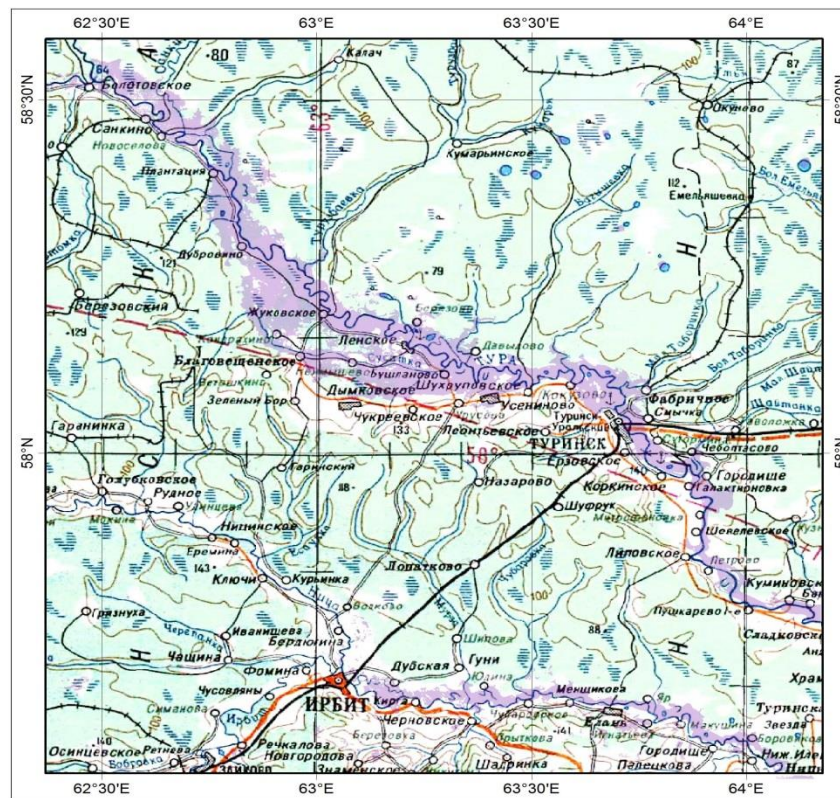


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФГБУ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КОСМИЧЕСКОЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ «ПЛАНЕТА»



ИСЗ «Метеор-М» №2, КМСС, разрешение 50 м, 05.05.2016 06:03 UTC
спектральные каналы R: 0,76-0,90 мкм; G: 0,63-0,68 мкм; B: 0,535-0,575 мкм

Цветосинтезированное изображение р. Тура и ее притоков



Совмещение затопленных и переувлажненных участков пойм рек, выделенных на спутниковом изображении, с топографической картой М 1:500 000

— затопленные и переувлажненные участки пойм рек

ФГБУ «НИЦ «Планета»
Россия, 123242 Москва
Б. Пролетарский пер., 7
Тел.: (499) 2523717
Факс: (499) 2520610
e-mail: asru@planet.itp.ru
http://planet.itp.ru

Пойменные разливы рек Свердловской области



Подтопления на территории Пермского края



В Пермском крае было подтоплено около 1000 придомовых территорий и более 250 жилых домов в 25 населенных пунктах. Подтоплению подвергались города Кудымкар, Пермь, населенные пункты в Карагайском, Гайнском, Юсьвенском, Кишертском, Кунгурском, Косинском, Чусовском муниципальных районах.

На территории Пермского края в 5 муниципальных районах, городах Кудымкаре, Кунгуре в период половодья был введен режим «ЧС».



р. Мулянка – подтопление дачных участков

Подтопления на территории Курганской области

В Курганской области режим «Чрезвычайная ситуация» был введен в 7 муниципальных образованиях: на территориях г. Шадринск, Далматовского, Шатровского районов, с. Большое Чаусово Кетовского района, сельсоветов Глядянский, Ялымский, Межборный Притобольного района. В области было подтоплено более 150 жилых домов и 370 придомовых территорий, около 1289 дачных участков, 2 низководных моста, участки 7 автодорог.



Проведение превентивных мер на реке Тобол

Потребители информации в настоящее время

В настоящее время потребителями прогностической гидрологической информации являются пред-приятия и организации широкого спектра деятельности: электро-энергетики (Камская ГЭС, Белоярская АЭС, Троицкая ГРЭС, территориально-генерирующая компания «Т Плюс», «Объединенное диспетчерское управление энергосистемами Урала», энергетическая компания «ФСК ЕЭС»), сферы строительства (ГКУ Свердловской области «Управление автодорог», ФКУ «Уралуправтодор», ФКУ «Управление федеральных автомобильных дорог Южного Урала», «ЮЖД» - филиал ОАО «РЖД») и водообеспечения (бассейновые водные управления), отраслевой промышленности, металлургического производства, городского хозяйства и т. д.



Камская ГЭС

**Специалисты отдела гидрологических прогнозов: ведущий гидролог
Аненко Л. А., гидрологи Олонкина С. А., Бордокова В. Г., Калинина Е. А.**



При погружении в 82-летнюю историю службы гидропрогнозов на Урале, при рассмотрении обслуживания потребителей в последние годы видны постоянная востребованность и необходимость аналитической гидрометеорологической информации и самоотверженный труд создающих её людей.

*Благодарю
за внимание!*

