



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»)

Решение

Технического совета ФГБУ «Уральское УГМС»

6 декабря 2023 года

№ 5

г. Екатеринбург

1. Технический совет, заслушав сообщение начальника Челябинского ЦГМС-филиала ФГБУ «Уральское УГМС» В.М. Кочегорова о выборе места для расположения дополнительного пункта наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ № 31), отмечает:

- Важность приведения количества пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Челябинска к действующим нормативам.
- Положительный результат взаимодействия руководства Челябинского ЦГМС с местной администрацией при выборе места для размещения ПНЗ №31 и предоставлении в бессрочное пользование земельного участка, удовлетворяющего требованиям приказа Минприроды России от 30.07.2020г. № 524 «Об утверждении требований к проведению наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением».

Технический совет предлагает:

Установить новый пункт наблюдения ПНЗ №31 «промышленный» в Ленинском районе города Челябинска (восточная часть города) по ул. Энергетиков 26/1 на участке с кадастровым номером 74:36:0325002:323, выделенном администрацией г. Челябинск в бессрочное пользование ФГБУ «Уральское УГМС».

Направить в ФГБУ «ГГО», курирующее вопросы мониторинга загрязнения окружающей среды, ходатайство для согласования открытия нового пункта наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Челябинск ПНЗ №31.

2. Испытание методики краткосрочного прогноза расходов (уровней) воды для рек бассейна Камы (ФГБУ «Гидрометцентр России», Ю.А. Симонов, Н.К. Семенова, Е.А. Рысева; ФГБУ «Уральское УГМС», Н.Ф. Мирошникова) согласно плану НИОКР (п. 1.1.5.1.). Технический совет отмечает:

- Актуальность и сложность разработки методов краткосрочных гидрологических прогнозов, значительный объем работы по подготовке, анализу и статистической обработке базы данных, выполненной специалистами ОГП Гидрометцентра Уральского УГМС, как в период разработки (база за период 1998-2015 гг.), так и испытания методов прогнозов в 2023 г (база за период 2016-2021 гг.).
- Значительное увеличение количества прогнозопунктов для выпуска краткосрочных прогнозов уровней воды (в итоге 28), расходов воды (в итоге 20) по рекам бассейна Камы в связи с возможным возникновением в этих районах опасных и неблагоприятных явлений, использованием их для прогноза притока воды в Камское водохранилище. Методы краткосрочных прогнозов уровней воды, а при сложном

режиме – консультаций, были дополнительно разработаны для 21 замыкающего створа.

- Основным достоинством предлагаемых краткосрочных методов является автоматизация процесса выпуска прогнозов. До разработки этих методов в оперативной практике ФГБУ «Уральское УГМС» в основном использовались корреляционные зависимости, методы аналогий и анализа.
- Увеличение количества прогнозопунктов с учетом их значимости, автоматизация процесса выпуска прогнозов даст возможность наиболее полно осуществлять прогноз обстановки на всём бассейне, упростит и ускорит выпуск предупреждений о возникновении неблагоприятных и опасных явлений, выпуск прогнозов притока воды в Камское вдхр, улучшит их качество, а также качество обслуживания органов власти и МЧС, других потребителей информации.
- Качество краткосрочных гидрологических прогнозов, помимо прочего, зависит от своевременности поступления оперативной гидрологической и метеорологической информации, которая серьезно ограничивается физическим износом и выработкой ресурса Метеорологического телекоммуникационного комплекса маршрутизации сообщений и файлов АПК «Юнимас». Качество автоматизированных прогнозов уровней (расходов) воды также может снижаться в связи с отсутствием на данный период в системе Росгидромета программы для автоматического расчета срочных и среднесуточных расходов воды по оперативным данным об уровнях воды (разрабатывается ГГИ).

Технический совет рекомендует:

Внедрить в прогностическую работу ФГБУ «Уральское УГМС» в качестве основных, дополнительных и консультативных методики с заданными сроками заблаговременности, перечисленными в таблицах 1, 2.

В связи с изменением климата, увеличением количества аномальных, неблагоприятных и опасных явлений проводить корректировку методик краткосрочных прогнозов (после прохождения экстремальных значений уровней, расходов воды).

Технический совет считает целесообразным:

Реализовать отображение прогнозов в системе ГИС-Волга.

Реализовать на базе прогнозов входящих створов в Камское вдхр автоматический расчет прогноза среднесуточного притока воды к створу Камской ГЭС.

В связи с острой производственной необходимостью рекомендовать ФГБУ «ГГИ» ускорить разработку программы для автоматического расчета срочных и среднесуточных расходов воды по оперативным данным об уровнях воды.

Таблица 1

Предлагаемые заблаговременности для прогноза и консультаций об ожидаемых уровнях воды в летне-осенний период методом экстраполяции гидрографа

Индекс поста	Название поста	Заблаговременность, сутки	
		В качестве основной методики	В качестве метода для консультаций
76007	р. Кама - пгт Гайны	1-10	
76008	р. Кама - с. Бондюг	1-10	
76011	р. Кама - пгт Тюлькино	1-10	
76912	вдхр. Камское - г. Березники	1-10	
76918	вдхр. Камское – с. Верхнечусовские Городки		1-10
76071	р. Весляна - с. Усть-Черная	1-7	8-10
76075	р. Коса - с. Коса	1-8	9-10

76076	р. Лолог - пос. Сергеевский	1-3	4-10
76083	р. Вишера - пгт Вая		1-10
76087	р. Вишера - д. Митраково		1-10
76089	р. Вишера - пос. Рябиново	1, 2	3-10
76112	р. Колва - г.Чердынь	1-3	4-10
76133	р. Яйва - пос.Камень		1-10
76127	р. Яйва - пос.База		1-10
76130	р. Яйва - с.Усть-Игум		1-10
76136	р. Кондас - с.Ощепково	1, 2	3-10
76139	р. Иньва - г.Кудымкар	1, 2	3-10
76141	р. Иньва - д.Слудка	1, 2	3-10
76147	р. Велва(Вильва) - д.Ошиб	1-4	5-10
76690	р. Косьва - с. Перемское		1-10
76159	р. Обва - с. Карагай	1	2-10
76165	р. Чусовая - с. Косой Брод		1-10
76176	р. Чусовая – пгт Староуткинский	1	2-10
76180	р. Чусовая - пгт Кын	1	2-10
76190	р. Чусовая - пгт Лямино		1-10
76685	р. Усьва - пгт Усьва		1-10
76692	р. Сылта - пгт Шамары		1-10
76701	р. Сылта - с. Сылвенск	1-3	4-10

Таблица 2

Предлагаемые для внедрения методики прогноза и консультаций об ожидаемых расходах воды в летне-осенний период

Индекс поста	Название поста	Методика, заблаговременность (сутки)		
		В качестве основной методики	В качестве дополнительной методики	В качестве метода для консультаций
76007	р.Кама - пгт Гайны	HBV 1-4, МЭГ	МЭГ 1-4	
76008	р.Кама - с.Бондюг	МЭГ 1-10	HBV 1-4	
76075	р.Коса - с.Коса	МЭГ 1-10	HBV 1-4	
76076	р.Лолог -			HBV 3, 4*, МЭГ 1-10
76089	р.Вишера -	HBV 1-4	МЭГ 1-3	МЭГ 4-10
76112	р.Колва - г.Чердынь	HBV 1-4	МЭГ 1-4	МЭГ 5-10
76130	р.Яйва - с.Усть-Игум	HBV 3, 4		HBV 1, 2, МЭГ 1-10
76136	р.Кондас -	МЭГ 1, 2		МЭГ 3-10, HBV 1*, 2, 3, 4*
76139	р.Иньва - г.Кудымкар	МЭГ 1, 2	HBV 1	МЭГ 3-10, HBV 2-4
76141	р.Иньва - д.Слудка	HBV 1-4	МЭГ 1-3	МЭГ 4-10
76147	р.Велва(Вильва) -	МЭГ 1-4	HBV 1-4	МЭГ 5-10
76690	р.Косьва -	HBV 3, 4		HBV 1, 2, МЭГ 1-10
76159	р.Обва - с.Карагай			HBV 1-4, МЭГ 1-10

76165	р.Чусовая - д.Косой			HBV 1-4, МЭГ 1-10
76176	р.Чусовая - пгт	МЭГ 1		HBV 1-4, МЭГ 2-10
76180	р.Чусовая - пгт Кын	МЭГ 1, 2,		HBV 1, 2, МЭГ 3-10
76190	р.Чусовая - пгт	HBV 1-4	МЭГ 1	МЭГ 2-10
76685	р.Усьва - пгт Усьва	HBV 2-4		МЭГ 1-10, HBV 1
76692	р.Сылва - пгт			HBV 1-4, МЭГ 1-10
76701	р.Сылва - г.Сылвенск	МЭГ 1-4	HBV 1-4	МЭГ 5-10

3. Испытание Автоматизированной технологии выборки и обновления многолетней базы 10 – летних ранжированных рядов самых теплых (холодных), сухих (влажных) лет в декадном и месячном разрешении по станциям Уральского УГМС (ФГБУ «СибНИГМИ», А.В. Гочаков, Л.А. Воронина). Шепоренко Г.А.

Технический совет отмечает:

- Работа технологии обновления и выборки ранжированного ряда экстремально теплых (холодных) и влажных (сухих) лет по декадам и месяцу автоматизирована и доступна любому пользователю через интернет-ресурс. WEB-интерфейс автоматизированной технологии прост и удобен в использовании.
- Просмотр таблицы с многолетними ранжированными значениями и обновленными данными в декадном и месячном разрешении возможен по каждой станции территории ответственности ФГБУ «Уральское УГМС» и отдельно по территории областей.
- Полученную информацию о ранге (месте) метеоэлемента в ранжированном ряду экстремальных лет пользователи могут использовать при специализированном и оперативном обслуживании потребителей по территории ответственности ФГБУ «Уральское УГМС», при составлении гидрологических, агрометеорологических и метеорологических обзоров.
- В процессе испытания имели место некоторые неточности в ранжировании рядов при обновлении базы метеоданных, для устранения которых необходим дополнительный мониторинг работы технологии с целью выявления их причины.

Технический совет рекомендует

Учитывая, что работа по теме НИР 1.2.5.2 (2020-2024) продолжается, по согласованию с исполнителем темы, продлить испытания на 2024 год по теме «Автоматизированная технология выборки и обновления многолетней базы 10-летних ранжированных рядов самых теплых (холодных), сухих (влажных) лет в декадном и месячном разрешении по станциям Уральского УГМС» (ФГБУ «СибНИГМИ», А.В. Гочаков, Л.А. Воронина) для устранения недостатков ранжирования.

Председатель Техсовета



Н.П. Шилина

Секретарь Техсовета



Г.А. Шепоренко