

Предложения к системе гидрологической безопасности в Республике Коми

Характеристика гидрологической обстановки на территории Республики Коми

Территория Республики Коми входит в зону избыточного увлажнения. Значительное преобладание количества выпадающих на ее поверхность атмосферных осадков над испарением, особенности рельефа и геологического строения определили здесь повышенную заболоченность и развитую гидрографическую сеть, которая относится к бассейнам Белого (35,2% от общей площади территории республики), Баренцева (62,9%), Карского (0,7%) и Каспийского морей (1,2%). Годовой объем стока ее рек составляет 176 км³.



Рис. 1.

Самая крупная река на территории республики – Печора (Бассейн **Баренцева моря**). Она является самой многоводной рекой Европейского Севера (общая длина – 1809 км, площадь водосбора – 322 тыс.км², в том числе в границах республики соответственно 1590 км и 262 тыс.км²). Главные притоки Печоры: Илыч, Шугер, Кожва, Уса (самый крупный приток), Ижма и Цильма. Средняя густота русловой сети в бассейне р. Печоры составляет 0,48 км/км².

Бассейн **Белого моря** на территории республики представлен реками Вычегдой, Лузой и Мезенью (с р. Вашка). Река Вычегда – крупнейший приток р.Северной Двины, берет начало на склонах Южного Тимана. Её общая длина – 1130 км, площадь водосбора – 121 тыс.км² (в пределах республики соответственно 914 км и 99,3 тыс.км²). Водосборные бассейны главных притоков Вычегды – рек Сысолы и Выми – находятся на территории республики. Средняя густота русловой сети р. Вычегды – 0,62 км/км².

К бассейну **Карского моря** относятся небольшие притоки рр. Кары и Силоваяхи, берущие начало Полярном Урале, вблизи от самой северной границы Республики Коми. Общая площадь их водосборов в пределах республики составляет около 3 тыс.км².

К бассейну **Каспийского моря** относятся верхний участки рек Вишерки (приток третьего порядка р. Камы), а также Кобры и Летки (правых притоков р. Вятки). Общая площадь их водосборов до границ республики составляют 5,2 тыс.км².

Озера на территории республики развиты относительно слабо. Наибольшее их число сосредоточено в Большеземельской тундре, в горах Урала и в поймах крупных рек. Всего в республике насчитывается около 70 тыс. озер общей площадью до 4,3 тыс.км², что составляет менее 0,5% от ее территории. Преобладают небольшие озера преимущественно пойменного происхождения с площадью водного зеркала до 0,5 км² (98,7-99,5%). К сравнительно крупным по площади зеркала озерам на территории республики относятся: Ямозеро, Синдорское, Косминское, Большое Мыльское, Кадомское и Донты, Торговое.

Широкое распространение получили болота и заболоченные земли. Средняя заболоченность территории составляет 9,4 %, повышаясь в некоторых речных бассейнах до 40-80%. Преобладают болота верхового типа (более 60%). Болотами и болотными массивами занято свыше 30 тыс.км², среди них крупнейшее в Европе болото Океан (1790 км²) и Усинское (1570 км²). Болота являются истоками большинства рек на территории республики.

По территории Республики Коми протекают реки равнинные, горные, озёрные, болотные, карстовые (по условиям формирования режима); большие, средние и малые (по размерам). Большую часть территории занимают бассейны равнинных рек: Вычегды, Мезени, Вашки, левобережные и тундровые притоки рек Печоры и Усы.

Типичными горными реками являются правые притоки реки Печоры — Унья, Илыч, Подчерем, Щугор.

Рек с типичным озёрным режимом в Республике Коми немного. К ним относятся: Пижма, берущая начало из озера Ямозеро; Адзьва, вытекающая из Вашуткиных озёр; Вис, истоком которой является озеро Синдор.

Более широко распространены карстовые реки. К ним относятся реки, стекающие с Тиманского кряжа, Лемъюской возвышенности. Таковы верхние притоки рек Вычегды, Выми, Мезени, Ижмы, левобережные притоки Печоры.

Реки и озера Республики Коми имеют смешанное питание с преобладанием снегового (50-80%). Дождевые воды имеют подчиненное значение (15-30%). Доля подземных вод в питании рек редко превышает 15-25%, в зоне распространения многолетнемерзлых пород – до 5-10%. Гидрограф речного стока характеризуется высоким весенним половодьем, низкой зимней и летней меженью и относительно небольшими по объему стока дождевыми паводками, наблюдающимися в теплый период года.

На территории Республики Коми имеются 4 водохранилища. В середине VIII века близ чугунолитейных заводов были созданы водохранилища: Ньючимское (восстановлено в 1998 г. после разрушения), Кажимское (объявлено памятником природы), Нючпасское (нуждается в восстановлении сооружений гидроузла). В 1962 г. для технических и рекреационных целей в Кайгородском районе построено Тыбьинское водохранилище.

Гидрологическую изученность можно считать удовлетворительной, на реках республики в разное время действовало до 100 постов.

Историческая справка о наводнениях на территории республики

Крупные наводнения в республике бывают нередко. «Большие воды» были в 1998, 2004, 2014, 2015, 2017 гг.

16 мая 2002 г. вода вплотную подступила к столице Республики Коми - Сыктывкару. За последнюю неделю уровень реки Вычегда поднялся выше допустимой отметки на 70 см, в воде оказалось более 150-ти домов. Спасатели эвакуировали многих жителей в города.

В мае **2014** года в Усть-Цилемском районе сёла Ёрмица и Среднее Бугаево, а также деревня Верхнее Бугаево были затоплены. В этих местах наводнения являются обычным явлением, но такого стремительного прихода воды никто не ожидал: все постройки оказались подтоплены. Жители Верхнего Бугаева пытались преградить дорогу воде, выложив дамбу из 300 мешков с песком, но месиво из воды и льда всё-таки ворвалось в деревню и пройдя по единственной улице, оставило ров шириной в 20 метров и глубиной в 5 метров.

В мае **2015** года в селе Среднее-Бугаево Усть-Цилемского района паводок вызвал сильное затопление». Уровень воды **24 мая** в с. Усть -Уса составил 1120 см, что на 90 см выше критического, а в с. Мутный Материк 27 мая достиг 1164 см по водомерному посту, что на 144 см превысило критический уровень.

В апреле **2016 г.** реки в Прилузском районе достигли критического уровня. По информации ЦГМС по Коми в реке Луза в Объячеве уровень воды достиг около 600 см. А вода в реке Летка достигла отметки в 550 см.

2 августа 2016 произошел сильный дождевой паводок. Наводнение, вызванное дождем, стало причиной пробок на дорогах, поломок автомобилей, мелких аварий и протекших крыш.

Сильное наводнение в Республике Коми произошло в июне 2017 года.

06 июня 2017 г. В республике Коми в районе городе Инта паводок затопил садовые участки. В самом городе вода затопила дороги, которые ведут в аэропорт и на железнодорожную станцию. А также пешеходный мост и парк. Уровень воды оставался высоким пока не начнется ледоход на реке Уса, в которую впадает Большая Инта. Предполагалось, что в этом году лед на этой реке двинется не раньше 11 июня. Кроме того, паводок подпитывался дождями.

14 июня 2017 г. Режим ЧС введен в городе Усинск, а также на территории сел Усть-Цильма, Среднее Бугаево, Хабариха, Уег и Нерица. Помимо этого, в зоне подтопления оказалась часть дороги между поселком Парма и селом Колва, поэтому проезд по ней закрыт.

На реках Уса, Колва и Печора уровень воды превысил критические отметки, подтопило дорогу Усинск-Колва, в селах Колва и Щельябож введен режим ЧС, в деревне Захарвань обесточена котельная, в зоне подтопления шесть сел. В зоне подтопления традиционно оказались несколько деревень, входящих в городской округ Усинск. В сутки вода прибывала на **80 см**. С начала лета она поднялась более, чем на **8 метров**. Оказались подтоплены придворовые территории, огороды, дачные участки. Под воду ушли несколько участков автодороги Усинск-Колва, поэтому проезд по ней был закрыт. Для населения была организована переправа. Паводок пришел в города и села Коми - разлилась Печора. 11 июня затопило села Колва и Праскан, дома были залиты местами под крышу, затоплены хозяйственные постройки. Жители вместе со скотом (около 30 голов) перебрались на чердаки.

16 июня 2017 г. Пик паводка наблюдался на реке Печора у границы Республики Коми с Ненецким автономным округом. Подтоплено 87 жилых домов, в обоих регионах в отдельных населенных пунктах был введен режим ЧС. В 16 населенных пунктах трех муниципалитетов Коми - Усинского, Усть-Цилемского и Ижемского районов - подтоплены 221 придомовая территория, в том числе 47 жилых домов».

Прогноз на весну 2019 г.

В Коми ожидается "спокойный" весенний паводок. Как сообщил **14 апреля** на заседании комиссии по чрезвычайным ситуациям руководитель Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Коми Олег Козел, только в двух районах республики может возникнуть напряженная ситуация.

Традиционные заторы фиксируются на Кожымском пороге реки Печора. По данным синоптиков, вскрытие льда там начнется с 3 по 21 мая. Также ожидается ранний разлив реки Косью, в зоне риска может оказаться Инта. В местах затора вода может подняться на 150 сантиметров. В целом, по словам О. Козела, по прогнозам уровень подъема рек будет ниже среднелетних норм на 15-50 сантиметров.

Руководитель Гидрометцентра также сообщил, что практически все реки Коми вскрыются в обычные сроки. Первый лед тронется на Лузе и Сыsole 21-27 апреля, затем ледоход начнется на Вычегде с 27 апреля. Уже в мае движение ожидается на Печоре, Ижме, Выми и Усе».

По состоянию на 30-04-2019 г. Как рассказал начальник Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Коми Олег Козел, весна в этом году порядочно задержится: среднесуточные показатели температуры воздуха сумеют преодолеть нулевую отметку лишь к четвертой неделе апреля. Позже обычно вскрыются и реки. Какие-то прогнозы относительно начала паводка делать пока рано, однако его последствия обещают быть более серьезными, чем в прошлом году. Ведь осадков в среднем по республике выпало за зиму на 20-25% больше нормы, а это значит, что, когда снег начнет таять, в некоторых реках и озерах региона уровень воды поднимется на 2-2,5 метра.

С наибольшей вероятностью затоплению может подвергнуться ряд поселков, расположенных в бассейне Усы и низовьях Печоры. Чтобы была возможность действовать на упреждение, на реках планируют выставить специальные посты, которые будут регулярно производить замеры уровня воды.

Прогнозирование паводковой ситуации с использованием численных моделей

Прогнозирование паводковой ситуации на реках Республики Коми осуществляется как на основе непосредственных измерений уровней на АГК и регрессионных (авторегрессионных) моделей, так и на основе климатических моделей снеготаяния, прогноза температурного фона и осадков, моделей динамики поверхностного стока с водосборной площади с расчетом времени добегания расходов воды по основному руслу на основе гидродинамических моделей с распределенными параметрами.

Степень зарегулирования стока рек Республики Коми минимальная. Данные особенности водных объектов Республики Коми дают возможность построения сравнительно несложных моделей формирования прогнозных гидрографов паводков и уровней, которые будут работать в режиме пошаговой коррекции прогнозных характеристик используя данные АГК и оперативные сведения Росгидромета, по мере уточнения гидрометеорологической обстановки на водосборной площади.

Прогнозирование паводковой ситуации осуществляется как на краткосрочный и сверхкраткосрочный периоды, так и на среднесрочный и долгосрочный периоды прохождения половодья (от момента его начала или текущей даты и до момента окончательного спада уровня паводковой опасности).

Основными источниками информации для расчетных прогнозов паводковой ситуации служат данные Росгидромета, которые могут быть получены как из открытых источников, так и на договорных условиях с территориальными подразделениями Росгидромета.

Для верификации моделей потребуются данные фондовых источников и непосредственных выборочных изысканий.

Описание региональной системы гидрологической безопасности

Для обеспечения безопасности на водных объектах необходимо наличие и функционирование в реальном времени системы гидрологической безопасности, включающей следующие основные компоненты:

- подсистема мониторинга параметров окружающей среды для измерения, контроля и прогнозирования: текущих гидрологических характеристик водных объектов; стокообразующих факторов на водосборной площади; метеорологических явлений; а также наличие методологии и системы оценок текущего уровня гидрологической опасности и факторов риска, в том числе на основе экономических показателей;

- комплекс численных моделей для выполнения в реальном времени и прогнозном режиме компьютерных расчетов: гидрологического режима рек, пойменных территорий; функциональная часть подсистемы строится на основе математических моделей гидродинамики поверхностного стока на водосборной площади и в реках;

- подсистема оповещения, а также разработки и организации превентивных противопаводковых мер.

Функционирование мониторинга предполагает систематический сбор и оперативную обработку всей информации, поступающей из различных источников, в том числе использование автоматических средств контроля стокообразующих факторов. Комплекс математических моделей обеспечивает краткосрочное и сверхкраткосрочное прогнозирование происходящих изменений с текущей оценкой уровня опасности и различных факторов риска, а также информационное обеспечение раннего предупреждения неблагоприятных и опасных гидрологических явлений.

Примерная схема размещения основных пунктов размещения автоматических гидрологических комплексов для измерения гидрологических и метеорологических характеристик и в целом система мониторинга, прогнозирования и выдачи рекомендаций по прогнозированию водного режима приведена на рис. 1.

Данная схема может быть изменена при более детальном изучении гидрологического режима рек и прилегающих территорий с учетом целесообразности и технической возможности установления оборудования мониторинга.



Рис. 1. Предварительная схема размещения основных элементов автоматизированного мониторинга контроля уровней и расходов рек.

Примечание: схема может быть откорректирована при более детальном изучении гидрологического режима рек и технических возможностей размещения АГК

Описание мест размещения автоматических гидрологических комплексов на реках Республики Коми

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
1	Летка	Мост через реку в н/п Летка	N59,608263° E49,420599°	с. Летка, с. Черемуховка, с. Пожемаяг	уровень и расход в реке, метеоданные
2	Луза	Мост через реку в н/п Верхолузье	N59,905331° E48,698947°	с. Верхолузье, Оньмесь	уровень и расход в реке, метеоданные
3	Луза	Мост через реку в н/п Велдорья	N60,052641° E49,087152°	с. Велдорья, Ваймес, Раксит	уровень и расход в реке, метеоданные
4	Луза	Мост через реку в н/п Чекша	N60,161584° E49,517531°	с. Чекша, Ношуль, Яковлевская	уровень и расход в реке
5	Луза	Мост через реку в н/п Черныш	N60,240522° E49,618319°	с. Черныш, Обьячево	уровень и расход в реке, метеоданные
6	Луза	Мост через реку в н/п Калининская	N60,350472° E49,536058°	д. Калининская, Тупеговская	уровень и расход в реке
7	Луза	Мост через реку в н/п Занулье	N60,637761° E49,387460°	с. Занулье, Мишаково	уровень и расход в реке, метеоданные
8	Кажим	На плотине вдхр. В н/п Кажым	N60,335021° E51,546702°	с. Кажым,	уровень и расход в реке, метеоданные
9	Кажим	Мост через реку в н/п Кажым	N60,333944° E51,546206°	с. Кажим	уровень и расход в реке
10	Сысола	Мост через реку в районе н/п Койдин	N60,436787° E50,989500°	с. Койдин, Койгородок	уровень и расход в реке, метеоданные
11	Сысола	Мост через реку в районе н/п Подзь	N60,667754° E50,386175°	с. Подзь	уровень и расход в реке, метеоданные
12	Сысола	Мост через реку в н/п Заозерье	N60,905018° E50,291562°	с. Заозерье, Исанево	уровень и расход в реке, метеоданные
13	Большая Визинга	Мост через реку в районе н/п Визиндор	N60,964990° E49,714779°	с. Визиндор, Горьковская	уровень и расход в реке, метеоданные

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
14	Большая Визинга	Мост через реку в с. Визинга	N61,073452° E50,077242°	с. Визинга	уровень и расход в реке, метеоданные
15	Сысола	Мост через реку перед н/п Первомайский	N61,111038° E50,293631°	х. Первомайский, Шорсай	уровень и расход в реке
16	Сысола	Мост через реку перед н/п Усть-Яснец	N61,190331° E50,576366°	с. Усть-Яснец, Захарово, Каргорт	уровень и расход в реке, метеоданные
17	Сысола	Мост через реку в г. Сыктывкар	N61,650612° E50,913704°	г. Сыктывкар	уровень и расход в реке, метеоданные
18	Вычегда	Мост через реку перед н/п Малая Слуда	N62,002844° E50,601194°	с. Малая Слуда, Большая Слуда	уровень и расход в реке, метеоданные
19	Вымь	Мост через реку перед н/п Усть-Вымь	N62,219239° E50,411680°	с. Усть-Вымь, Черный Яр	уровень и расход в реке, метеоданные
20	Вычегда	Мост через реку перед н/п Кортекорс	N61,825549° E51,563592°	с. Кортекорс, Маджа	уровень и расход в реке, метеоданные
21	Локчим	Мост через реку перед н/п Мордино	N61,346984° E51,886815°	с. Мордино, Дань	уровень и расход в реке, метеоданные
22	Локчим	Мост через реку перед н/п Усть-Лэкчим	N61,787396° E51,718613°	с. Усть-Лэкчим	уровень и расход в реке
23	Вишера	Мост через реку перед н/п Сторожевск	N61,972899° E52,478386°	с. Сторожевск, Небдино	уровень и расход в реке, метеоданные
24	Вычегда	Пристань через реку перед н/п Потыбок	N61,904218° E52,924266°	с. Потыбок	уровень и расход в реке, метеоданные
25	Вишера	Мост через реку в н/п Богородск	N62,265712° N62,265712°	с. Богородск, Большелуг	уровень и расход в реке, метеоданные
26	Нившера	Мост через реку в н/п Нившера	N62,358357° E52,928589°	с. Нившера, Боровск	уровень и расход в реке
27	Вычегда	Мост через реку в н/п Усть-Кулом	N61,704417° E53,651763°	с. Усть-Кулом, Кебаньель	уровень и расход в реке, метеоданные

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
28	Прупт	Мост через реку в н/п Зимстан	N61,264681° E53,866544°	с. Зимстан	уровень и расход в реке, метеоданные
29	Нем	Мост через реку перед н/п Югыдъяг	N61,612127° E54,917074°	Усть-Нем	уровень и расход в реке, метеоданные
30	Вычегда	Мост через реку перед н/п Мыелдино	N61,749674° E54,916566°	с. Мыелдино	уровень и расход в реке, метеоданные
31	Вычегда	Мост через реку в н/п Пожег	N61,982015° E54,324394°	с. Пожег, Кекур	уровень и расход в реке, метеоданные
32	Вычегда	Мост через реку перед н/п Вольдино	N62,266103° E54,211194°	с. Вольдино, Помоздино	уровень и расход в реке, метеоданные
33	Вычегда	Мост через реку перед н/п Пузла	N62,444286° E54,663880°	с. Пузла	уровень и расход в реке, метеоданные
34	Печора	Мост через реку перед н/п Знаменка	N61,974000° E56,832042°	с. Знаменка, Мамыль	уровень и расход в реке, метеоданные
35	Печора	Мост через реку в н/п Комсомольск-на-Печоре	N62,134696° E56,605786°	п. Комсомольск-на-Печоре	уровень и расход в реке
36	Ильич	Мост через реку в н/п Приуральский	N62,628021° E57,464993°	п. Приуральский	уровень и расход в реке, метеоданные
37	Печора	Мост через реку в н/п Усть-Ильич	N62,484961° E56,743444°	с. Усть-Ильич	уровень и расход в реке, метеоданные
38	Северная Мылва	Мост через реку в н/п Мылва	N62,667698° E56,190843°	с. Мылва, пгт Троицко-Печорск	уровень и расход в реке, метеоданные
39	Ухта	Мост через реку в г. Ухта	N63,556008° E53,713406°	г. Ухта, г. Сосногорск	уровень и расход в реке, метеоданные
40	Ижма	Мост через реку в н/п Пожня	N63,565460° E54,014672°	с. Пожня, г. Сосногорск	уровень и расход в реке, метеоданные
41	Печора	На пристани перед н/п Нефтепечорск	N63,308108° E56,335619°	с. Нефтепечорск	уровень и расход в реке, метеоданные

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
42	Вымь	Мост через реку в н/п Евдино	N63,050373° E50,889551°	с. Евдино, Весляна	уровень и расход в реке
43	Весляна	Мост через реку в н/п Евдино	N62,998577° E50,911290°	с. Весляна	уровень и расход в реке, метеоданные
44	Мезень	Мост через реку перед н/п Усогорск	N63,441983° E48,739714°	с. Усогорск, Разгорт	уровень и расход в реке, метеоданные
45	Мезень	Мост через реку в н/п Малая Пыса	N64,170013° E48,843540°	с. Малая Пыса	уровень и расход в реке
46	Пыса	Мост через реку в н/п Большая Пыса	N64,162279° E48,821352°	с. Большая Пыса, с. Малая Пыса	уровень и расход в реке, метеоданные
47	Вашка	Мост через реку в н/п Коптюга	N64,226339° E46,463054°	с. Коптюга	уровень и расход в реке, метеоданные
48	Ижма	Мост через реку в н/п Том	N64,489006° E53,356418°	с. Том, с. Картаель	уровень и расход в реке, метеоданные
49	Ижма	Мост через реку в н/п Ижма	N65,031210° E53,906029°	с. Ижма, Сизябск	уровень и расход в реке, метеоданные
50	Печора	На берегу в н/п Васильевка	N65,353479° E52,843630°	с. Васильевка	уровень и расход в реке, метеоданные
51	Печора	На пристани в н/п Усть-Цильма	N65,433413° E52,149346°	с. Усть-Цильма, Сергиево-Щелья	уровень и расход в реке, метеоданные
52	Печора	На пристани в н/п Усть-Уса	N65,986606° E56,890901°	с. Усть-Уса	уровень и расход в реке, метеоданные
53	Колва	Мост через реку по дороге на г. Усинск	N66,185838° E57,297224°	с. Колва, с. Усть-Уса	уровень и расход в реке, метеоданные
54	Воркута	Мост через реку по дороге на п. Цементозаводский	N67,643686° E64,069090°	п. Цементозаводский, г. Воркута	уровень и расход в реке, метеоданные
55	Воркута	Мост через реку в г. Воркута	N67,526268° E64,034579°	г. Воркута	уровень и расход в реке, метеоданные

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
56	Елец	Мост через реку по дороге на п. Елецкий	N67,032613° E64,220423°	п. Елец	уровень и расход в реке, метеоданные
57	Печора	На пристани в г. Печора	N65,104134° E57,140239°	г. Печора, с. Кожва	уровень и расход в реке, метеоданные
58	Печора	На пристани в районе с. Дутово	N63,677833° E56,689540°	с. Дутово, Вуктыл	уровень и расход в реке, метеоданные
59	Ижма	Мост через реку в районе с. Извайль	N63,049643° E54,474689°	с. Извайль	уровень и расход в реке, метеоданные
60	Вепрь	На берегу в н/п Чукаиб	N60,958042° E49,906322°	с. Чукаиб	уровень и расход в реке
61	Мезень	Мост через реку в районе с. Зэрзяиб	N63,691222° E49,367633°	с. Зэрзяиб, Макар-Ыб	уровень и расход в реке, метеоданные
62	Вухтым	Мост через реку в с. Вухтым	N60,463888° E49,664436°	с. Вухтым	уровень и расход в реке
63	Ижма	Мост по дороге на п. Верхнеижемский	N62,988674° E54,724271°	п. Верхнеижемский	уровень и расход в реке, метеоданные
64	Ухта	Мост по дороге на п. Гэрдъэль	N63,465728° E53,160150°	п. Гэрдъэль	уровень и расход в реке, метеоданные
65	Ухта	Мост через реку в с. Шудаяг	N63,518787° E53,601277°	п. Шудаяг, г. Ухта	уровень и расход в реке
66	Аюва	Мост перед впадением в Ижму	N63,577571° E54,008047°	г. Сосногорск	уровень и расход в реке
67	Кожва	Мост перед впадением в Печору	N65,121530° E56,940621°	с. Усть-Кожва	уровень и расход в реке
68	Уса	ж/д мост на Усинск	N66,006297° E58,116133°	с. Парма	уровень и расход в реке, метеоданные
69	Уса	ж/д мост через реку в районе п. Елецкий	N67,056470° E64,101625°	с. Мескашор	уровень и расход в реке

№ АГК на схеме	Река	Местоположение	Географические координаты: широта, долгота	Перечень населенных пунктов ниже по течению, подверженных негативному воздействию вод	Измеряемые и определяемые параметры на АГК
70	Уса	ж/д мост через реку в районе п. Абезь	N66,521699° E61,704607°	с. Абезь, Уса	уровень и расход в реке, метеоданные
71	Вымь	ж/д мост через реку в районе п. Емва	N62,563634° E50,828875°	с. Емва	уровень и расход в реке, метеоданные
72	Ижма	ж/д мост через реку в районе п. Гажаяг	N63,197125° E54,493064°	п. Гажаяг	уровень и расход в реке
73	Вычегда	Мост через реку в районе н/п Усть-Нем	N61,621152° E54,828790°	с. Усть-Нем	уровень и расход в реке
74	Вашка	Мост через реку в районе н/п Благоево	N63,411065° E47,887160°	с. Вендинга, п. Солнечный	уровень и расход в реке, метеоданные
75	Вашка	Мост через реку в районе н/п Важгорт	N63,996704° E47,088459°	с. Важгорт	уровень и расход в реке, метеоданные