

**Долгосрочный прогноз
циклических чрезвычайных ситуаций,
обусловленных весенним снеготаянием,
на территории Республики Башкортостан на 2018 год**

Половодье на территории Республики Башкортостан регулярно (циклично) повторяется каждый год, приходится на период весеннего снеготаяния и имеет различную интенсивность.

Параметры чрезвычайной обстановки в период весеннего половодья определяются величиной отклонения от среднемноголетних значений снегозапасов, уровней подъема воды, толщины льда на заторных реках, объемов притока в водохранилищах.

1. Гидрографическое строение и поверхностные воды на территории Республики Башкортостан:

Территория республики по гидрографическому строению относится к бассейнам морей: Каспийского (р.Белая, Ик, Буй и Урал) – 99,3% и Карского (Миасс и Уй) – 0,7%. Водораздельная линия между бассейнами рек проходит по хребту Уралтау.

Наивысшая густота речной сети соответствует бассейнам рек, находящимся к западу от Урала (Нугуш, Селеук, Зиган, Зилим, Инзер, Лемеза, Сим и др.) и составляет 0,60-0,80 км/км². Низкой степенью развития (0,25-0,35 км/км²) отличается Прибельская равнина, соответствующая лесостепной зоне, куда входят бассейны левых притоков р.Белой (Сюнь, Чермасан, Кармасан, Дема, Уршак). Территория характеризуется широким распространением карстующихся пород и низкой увлажненностью. Для рек равнинного Предуралья меженный срок составляет 30-40% , а сток весеннего половодья 60-70% (Уршак, Стерля, Ашкадар, Чермасан, База), что объясняется низкой зелесенностью водосборов и высокой степенью распаханности территории. Особенно плохое соотношение меженного стока (20-25%) и паводочного стока (75-80%) соответствует рекам Зауралья. Слабая внутригодовая зарегулированность стока рек левобережья р. Белой и Зауралья усугубляется и многолетней неравномерностью годовых величин стока, где возможны годы как с экстремально высокой водностью, так и экстремально низкой.

Речная сеть развита с преимущественными направлениями течения на север и юг. Самая большая река в республике – р. Белая, длиной 1 420 км. На реке расположено Юмагузинское водохранилище (в Кугарчинском, Мелеузовском и Бурзянском районах) оснащено плотинной ГЭС.

Вторая по величине река - правый приток р.Белой р.Уфа, длиной 918 км. Судоходна на протяжении 328 км. Долина реки узкая с высокими крутыми склонами, на ней построена Павловская ГЭС.

Режим рек равнинно-возвышенного Предуралья (Кармасан, Чермасан, Уршак, База, Ик, Сюнь, Усень, Дема и др.) характеризуется прохождением

весеннего половодья в одном пике с продолжительностью от 35 до 50 дней. На реках горно-лесной зоны (Инзер, Лемеза, Юрюзань, Ай, Зилим и др.) половодье растягивается на 50-65 дней и имеет несколько пиков.

Короткое половодье на реках Предуралья объясняется небольшими запасами воды в снеге, низкой залесенностью водосборов, запыленностью снежного покрова и высокими температурами воздуха весной, которые способствуют активному таянию снега, быстрому подъему и спаду уровней воды, и как следствие расходов воды. В горно-лесной зоне большой запас воды в снеге, залесенность, сложный рельеф водосборов приводят к затяжной весне с возвратами холодов, которые с выпадением дождей на спаде половодья формируют сток воды половодья в несколько пиков.

Хорошо зарегулирован сток рек горно-лесной части и северо-восточной лесостепной зоны, где срок летне-зимней межени по объему соответствует стоку половодья.

На территории республики насчитывается около 13 тыс. рек общей протяженностью свыше 57 тыс. км. Наличие больших и малых рек, с истоками в горах Урала, способствует подтоплениям (затоплениям) в период весеннего половодья и в период проливных дождей.

Болота сосредоточены в долинах равнинных рек с широкой поймой (река Белая, река Уфа, река Ик, река Дема, река Быстрый Танып), занимают небольшие площади на северо-западе и в Учалинском районе. Озера сосредоточены в восточных районах. В Предуралье к крупным относятся озера Асылыкуль, Кандрыкуль и Белое.

К наиболее крупным водохранилищам относятся: Павловское на реке Уфа, Юмагузинское на реке Белая, Нугушское на реке Нугуш, Кармановское на реке Буй. Карстовые озера глубиной до 50 м имеют округлую форму и небольшие размеры, химический состав разнообразный.

Основным источником влаги являются атмосферные осадки. Наибольшее их количество выпадает на западных склонах Уральских гор – более 600 мм за год. В северных районах годовое количество осадков составляет 500-600 мм. Восточные склоны Белебеевской возвышенности и прилегающие равнины вдоль течения р. Белой выше города Уфы получают всего 400-450 мм осадков в год. Наименьшее количество осадков выпадает в южной части Зауралья – около 300 мм. Из годовой суммы осадков 60-70% выпадает в теплое время года.

Паводковую опасность на территории Республики Башкортостан представляют реки Белая, Уфа, Дема, Ашкадар, Юрюзань, Сакмара. Особенность прохождения весеннего паводка на территории республики заключается в том, что режим рек разных физико-географических районов республики существенно различается в сроках прохождения половодья, датах вскрытия рек, датах и уровнях прохождения.

Анализ весеннего половодья 2017 года

Перед началом весеннего половодья 2017 года на территории Республики Башкортостан сложилась следующая обстановка.

Осенне-зимний период 2016-2017 гг. отмечался крайне неустойчивым характером погоды и значительными отклонениями паводкообразующих параметров от климатической нормы.

Осеннее увлажнение почвы бассейна р.Белой до г.Стерлитамака и р.Уфы составляло 56-68 см, что на 20% ниже нормы. В целом по бассейну р. Белой осеннее увлажнение 57-63 см, что на 25-35% ниже средних многолетних значений. Зимняя водность рек бассейна р.Белой превышала средние многолетние значения на 20-40%. Глубина промерзания почвы в бассейне р. Белой составляла 36-43 см, что на 40-50 см ниже нормы.

В апреле сход снежного покрова из-за отсутствия интенсивных волн тепла и большого количества накопленного за зимний период снега происходил в этом году на 7-10 дней позже климатических сроков. На основной территории снежный покров сошел в начале третьей декады месяца, местами по северу республики - в конце месяца.

Вскрытие большинства рек бассейна р.Белой проходило не дружно с 3 по 20 апреля. К 26 апреля большинство рек очистилось от ледового покрова, лишь местами наблюдались остаточные забереги.

Вскрытие малых степных рек проходило в период с 8 по 20 апреля. Максимальные уровни наблюдались в период с 14 по 26 апреля, вошли в прогнозные интервалы и были выше нормы на 10-120 см.

Вскрытие горных рек отмечалось с 14 по 17 апреля, на 1-5 дней позже средних многолетних значений. На реках Инзер, Сим, Лемеза вскрытие сопровождалось заторами льда с резким подъемом уровней воды интенсивностью до 89 см в сутки. На р.Инзер заторы льда были искусственно разрушены.

Вскрытие р.Белой наблюдалось с 11 по 20 апреля, что на 1-7 дней позже нормы, на р.Уфа с 3 по 15 апреля, в сроки близкие к норме.

Оправдываемость прогнозов вскрытия рек бассейна р.Белой составила 100%.

Максимальные уровни на степных реках наблюдались в период с 14 по 21 апреля, отклонение значений от нормы составило минус 0,7м - плюс 1,2м, вошли в прогнозные интервалы и соответствовали 20 - 65% обеспеченности.

Максимальные уровни на горных реках и в верховьях р.Белой наблюдались 17 апреля - 2 мая, отклонение от нормы составляет от -5 до +8 дней. Значения максимальных уровней отклонились от нормы на минус 1м до плюс 0,4м, обеспеченность составила 20-90%.

Пик половодья в среднем и нижнем течении р.Белой проходил в период с 24 апреля по 12 мая (в сроки близкие и на 8 дней позже нормы), был на -75 - +20 см от нормы и вошел в прогнозные допустимые. Во время прохождения максимального уровня на р.Белой у г.Стерлитамак река вышла из берегов, произошло подтопление пониженных участков города. Максимальный уровень вошел в прогнозные интервалы и на 16 см был выше нормы. Максимальный уровень воды р.Белой у г.Уфы наблюдался 4 мая, позже нормы на 3 дня, составил 715 см над нулем графика поста и на 15 см ниже нормы.

Во время прохождения максимальных уровней воды на реке Белая (с 29 апреля по 8 мая) были подтоплены, районы г.Уфа расположенные в пойме

реки. В г. Бирске прохождение пика половодья зафиксировано 09.05.2017 и максимум составил 721 см, близкий к средним многолетним значениям. Максимальные уровни среднего и нижнего течения р.Белой соответствовали 45-75% обеспеченности.

Значительные потери талого стока в марте и затяжной характер весенних процессов в апреле, способствовал не высокому половодью на р. Уфа. На р.Уфа максимальные уровни наблюдались 2 – 3 мая, что на 3 - 5 дней позже нормы, не достигли прогнозных значений и на 0,7-1,4 м были ниже нормы. Максимальные уровни соответствовали 70-85% обеспеченности

Максимальный приток к Нугушскому водохранилищу прогнозировался 740 (+/- 128) куб.м/с, фактический составил - 704 куб.м/с., наблюдался 27 апреля.

Максимальный приток к Юмагузинскому водохранилищу ожидался 750-1150 куб.м/с, фактический составил - 1009 куб.м/с., наблюдался 22 апреля.

Максимальный приток к Павловскому водохранилищу прогнозировался 2500-3500 куб.м/с, фактический составил - 1963 куб.м/с (3 мая) и соответствовал 80% обеспеченности.

Приток воды к Павловскому водохранилищу в апреле составил 77 % от нормы.

Приток воды к Нижнекамскому водохранилищу в апреле составил 70% от нормы.

Опасные природные явления метеорологического и гидрологического характера в период весеннего половодья не наблюдались.

Социально-значимые объекты, мосты, дамбы, плотины, потенциально опасные объекты, скотомогильники, участки автомобильных, ж/д дорог, трубопроводы в зоны подтоплений не попали.

В период прохождения паводка на территории республики в зоне подтопления находились 6 населенных пунктов в 2-х городских округах (г. Уфа, г. Стерлитамак) и 4-х муниципальных районах (Чекмагушевский, Кугарчинский, Мелеузовский, Кармаскалинский).

Всего было подтоплено 30 домов, с населением 73 человека, в том числе 21 ребенок. В зоне подтопления находилась 261 придомовая территория. В ПВР эвакуировано 4 человека, из них 1 ребёнок.

Чрезвычайных ситуаций, связанных с затоплением (подтоплением) населенных пунктов республики, не произошло.

Обстановка перед весенним половодьем 2018 года

В течение зимнего периода 2017-2018 года преобладала теплая погода со средней температурой на 2-4 градуса выше нормы с дефицитом осадков. Количество осадков составило: ноябрь -80% от нормы, декабрь -70 % от нормы, январь – 49 % от нормы.

Развитие атмосферных процессов привело к вялому процессу образования льда на реках бассейна реки Белой. На реке Белой в среднем и нижнем течении образование ледостава произошло 8-17 декабря, что на 20 - 26 дней позже срока.

Ноябрь 2017

Ноябрь на территории республики был тёплым и с незначительным дефицитом осадков. Среднемесячная температура воздуха составила $-0,9^{\circ}\text{C}$, что на $4,1^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Во всех трёх декадах наблюдались отклонения температуры воздуха. В первой декаде ноября средние температуры воздуха были выше нормы на $2,5^{\circ}\text{C}$, во второй – на $4,8^{\circ}\text{C}$, в третьей – на $5,1^{\circ}\text{C}$. В течение месяца многократно происходил переход среднесуточных температур через 0°C , как в сторону положительных, так и в сторону отрицательных. Окончательный переход в сторону отрицательных осуществился по республике 27 ноября, что на месяц позже климатических сроков. При интенсивных выносах тепла максимальные температуры воздуха повышались в середине месяца до $+1, +7^{\circ}\text{C}$, в начале третьей декады месяца до $+3, +11^{\circ}\text{C}$.

Количество выпавших осадков за месяц – 34 мм, что составляет 85% от нормы, однако по территории республики осадки распределились неравномерно. В северных и восточных районах наблюдался дефицит осадков, выпало 50-70% от нормы, в отдельных западных и южных районах избыток осадков 120-140% от нормы.

К концу месяца повсеместного установления снежного покрова из-за незначительного количества осадков жидкой фазы так и не произошло. Небольшой снежный покров высотой 1-6 см, местами по востоку 7-10 см наблюдался на 60% территории республики.

Плотность снежного покрова составила 0,13-0,19 г/куб.см. Промерзание почвы 0-10 см, местами 14-35 см (норма 10-30 см). Температура почвы на глубине узла кущения была в пределах $-0, -3^{\circ}\text{C}$, местами $-4, -6^{\circ}\text{C}$ (норма $-1, -4^{\circ}\text{C}$). Число дней с оттепелью в ноябре составило 6-24. Минимальные температуры воздуха и на поверхности снега понижались соответственно до $-4, -17^{\circ}\text{C}$ и $-4, -18^{\circ}\text{C}$. К 30 ноября сумма отрицательных температур достигла $-10, -13^{\circ}\text{C}$ (норма $-130, -215^{\circ}\text{C}$).

декабрь 2017

В декабре на территории Республики Башкортостан наблюдалась тёплая и сухая погода с количеством осадков 64% от нормы. Среднемесячная температура воздуха составила $-8,7^{\circ}\text{C}$, что на $2,4^{\circ}\text{C}$ выше нормы. При юго-западном выносе воздушных масс тёплыми были первая и третья декады месяца. В первой декаде положительная аномалия температуры воздуха составила $+3,0^{\circ}\text{C}$, в третьей декаде $+5,9^{\circ}\text{C}$. Количество осадков в этих декадах месяца было близким к норме, соответственно 98% и 85%. Во второй декаде месяца погоду определяла западная периферия сибирского антициклона. Декада была холодной на $1,6^{\circ}\text{C}$ ниже нормы, однако разброс температур по территории республики был большим. Отклонения температуры воздуха местами по северу достигали положительных значений до $+1,1^{\circ}\text{C}$, а по юго-востоку республики было холоднее обычного, на $4-8^{\circ}\text{C}$. В отдельные ночи температура воздуха в Южном Зауралье понижалась до $-30^{\circ}\text{C}, -32^{\circ}\text{C}$. Осадков почти не наблюдалось, за декаду выпало 9% от нормы осадков.

Из-за недостаточного количества снега в ноябре, начале декабря по территории республики снежный покров установился почти на месяц позже многолетних сроков. В северных районах республики снежный покров установился 4 декабря, а на остальной территории 7 декабря.

Высота снежного покрова по республике на конец декады составила от 2 см до 19 см (норма 11-25 см). Толщина льда на конец месяца составила 12-29 см, что на 12-18 см ниже среднемноголетних значений.

январь 2018

Январь на территории Республики Башкортостан оказался тёплым и малоснежным. Среднемесячная температура воздуха составила $-13,0^{\circ}\text{C}$, что на $1,7^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Самой тёплой была первая декада месяца. При юго-западном и западном выносе воздушных масс средние температуры воздуха были на $6,4^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Во второй декаде месяца в передней части арктического антициклона фон температур существенно понизился. Ночью 13 – 14 января местами по северу и востоку республики температура воздуха понижалась в ночные часы до $-35,-38^{\circ}\text{C}$. Среднедекадная температура была ниже нормы на $1,7^{\circ}\text{C}$. В третьей декаде месяца средние температуры воздуха приблизились к норме. Отклонение от нормы составило $0,5^{\circ}\text{C}$ на положительном фоне. В целом по республике в течение месяца фон температур был крайне неоднородным. Разница температур по территории не только в ночные часы, но и в дневные достигла $20-25^{\circ}\text{C}$. В юго-восточных районах республики, особенно в Зауралье республики, почти весь месяц наблюдались отрицательные аномалии температуры воздуха. В третьей декаде месяца отрицательные аномалии температуры за счёт большого влияния Сибирского антициклона достигли в этих районах $6,2-6,6^{\circ}\text{C}$. Преобладающая минимальная температура воздуха в течение декады была $-25,-32^{\circ}\text{C}$, дневная $-18,-25^{\circ}\text{C}$. В Учалах среднемесячная температура воздуха была ниже нормы на $3,5^{\circ}\text{C}$, в Акъяре на $2,0^{\circ}\text{C}$.

По республике погоду в течение месяца определяли поля повышенного давления. Поэтому количество осадков было небольшим. За месяц выпало половина месячной нормы осадков 49%. Наименьшее количество осадков (17-21% от нормы) наблюдалось в Зауралье республики, наибольшее из-за близости атмосферных фронтов по северо-западу республики, 79-83%. Самой малоснежной была третья декада месяца, когда на западной периферии мощного Сибирского антициклона выпало только 19% от нормы осадков.

К концу января высота снежного покрова на большей части территории Республики Башкортостан составила 11-40 см, лишь в отдельных юго-западных районах лесостепной зоны составила 2-10 см (норма 20-50 см). Плотность снега варьировалась в пределах $0,16-0,28\text{ г/см}^3$. К концу месяца промерзание почвы составило 25-89 см, местами 92-150 см (норма 40-120 см). Толщина льда составила 37-56 см, что на 9-18 см ниже средних многолетних значений.

февраль 2018

В феврале преобладала теплая погода со среднемесячной температурой воздуха на $1,7^{\circ}\text{C}$ выше нормы (норма $-13,7^{\circ}\text{C}$). В первых 2-х декадах погоду

определяли поля повышенного давления, что и привело к дефициту осадков: в первой декаде выпало 14 % от декадной нормы осадков, во второй - 41 %. При южном выносе средние температуры воздуха оказались в первой декаде на 3,9°С выше нормы, во второй – на +2,9°С. В третьей декаде месяца также продолжалось влияние антициклональных полей. За счет интенсивного радиационного выхолаживания и дополнительной адвекции холода фон температур оказался ниже нормы на 1,6°С. минимальные температуры воздуха понижались в северных районах республики до -30°С, -33°С. 26-27 февраля по республике отмечался снег, в северной половине республики – сильный снег до 50-105% от месячной нормы осадков. Видимость в период снегопадов ухудшалась до 500-1000 м. За 3-ю декаду по республике выпало 225% декадной нормы осадков. В целом месяц был малоснежным с количеством осадков 75 % от нормы, по северу республики выпало 80-126 % осадков, по югу-33-62%.

По состоянию на 28 февраля в большинстве районов республики высота снежного покрова достигала 30-60 см (норма 20-60 см). Плотность снежного покрова к концу февраля колебалась в пределах 0,13-0,26 г/см³. Промерзание почвы в большинстве районов республики достигало 30 – 98 см, местами 107-150 см (норма 45-120 см). ОЯ не наблюдалось.

Водность рек бассейна р. Белой в феврале была на 10-50 % выше средних многолетних значений (в феврале 2017 года водность рек была на 20-80 % выше нормы).

Толщина льда на реках бассейна р. Белой составляла 35-60 см, что на 5-20 см ниже средних многолетних значений (в феврале 2017 года была ниже нормы на 5-30 см).

По данным ФГБУ «Башкирское УГМС» в бассейне р. Белая осеннее увлажнение почвы бассейна реки Белой до г. Стерлитамака 74 мм, что на 10% выше нормы, реки Уфы – 79 мм, на 10% ниже средних многолетних значений. В целом по бассейну реки Белой осеннее увлажнение составила 73 – 77 мм, что на 10% ниже нормы и на 20-30% выше значений прошлого года.

По метеорологическим условиям для территории Республики Башкортостан март является зимним месяцем. Первая, вторая декады марта отмечены холодной погодой. Количество осадков выпало по республике от 100 до 200 % от нормы (Янаульский, Кушнаренковский районы), а в отдельных южных и восточных районах выпало всего 50-70 % от нормы (Мелеузовский, Белокатайский, Зилаирский).

Высота снега в целом по бассейну составляет 30-48 см, что на 13-45 см ниже нормы на декаду.

Глубина промерзания почвы бассейна реки Белой составляет 70 – 95 см, отклонение от средних многолетних значений составляет от -15 см до + 10см.

Толщина льда на реках бассейна реки Белой (первая декада марта) составляет 46-65 см, что на 5-10 см ниже средних многолетних значений. На степных и горных реках толщина льда составляет 30-80 см, местами достигает 100 см. Толщина льда Павловского водохранилища наблюдается в пределах от 38 до 45 см, что на 10-15 см ниже нормы.

Зимняя водность рек бассейна Белой на 10-50 % выше средних многолетних значений.

По данным снегосъёмок запас воды в снежном покрове по всему бассейну р. Белой составляет 60-104 мм, что на 30-70 % ниже средних многолетних значений на весну.

Ожидаемый объём весеннего половодья (куб.км от слоя стока)

Река	Пункт	Интервал ожидаемых значений	Объём половодья 2017 г.	Многолетние характеристики		
				наиб.	среднее	наим.
Буй	Тат. Урада	0.30 – 0.36	0.26	0.55	0.35	0.16
Нугуш	Нугушский гидроузел	0.25 – 0.55	0.84	1.11	0.65	0.17
Белая	Стерлитамак	0.70 – 1.30	2.32	5.21	2.52	0.33
- “ -	У ф а	4.80 – 7.80	10.6	28.2	13.1	3.90
- “ -	Бирск	6.00 – 9.00	12.4	32.2	14.4	4.48

Ожидаемые максимальные расходы воды (куб.м/с)

Река	Пункт	Интервал ожидаемых значений	Максим. расход 2017 г.	Многолетние характеристики		
				наиб.	среднее	наим.
Буй	Тат. Урада	200 – 300	156	634	263	114
Белая	Шушпа	60 – 120	104	235	141	33.1
- “ -	Арский Камень	100 – 160	145	347	171	48.3
- “ -	Стерлитамак	400 – 1400	1590	4070	(1450)	209
- “ -	У ф а	2200 – 3200	4610	16200	5260	1720
- “ -	Бирск	2400 – 3400	4360	18400	5000	1920
Нугуш	Нугушский гидроузел	340 – 460	704	1040	610	217

С учетом того, что запасы воды в снеге ниже средних многолетних значений, в апреле ожидаются осадки выше нормы на 20-50 %, а глубина промерзания почвы около и выше нормы, максимальные уровни воды на реке Белой ожидаются на 0,5-2,5 м ниже нормы. При таких уровнях подтопление пониженных участков городов, таких как Бирск, Стерлитамак и Уфа не прогнозируется.

Максимальные уровни весеннего половодья в бассейне р.Уфы ожидаются на 0,5-1,0 м ниже нормы. Максимальные уровни весеннего половодья на реках бассейна Урала можно ожидать в пределах и ниже нормы на 30-110 см.

Ожидаемые максимальные уровни воды (в см над нулём поста)

№ п/п	Река	Пункт	Интервал ожидаемых значений	Макс. уровень 2017 г.	Многолетние характеристики		
					максим.	средняя	миним.
1.	Буй	Тат. Урада	700 - 800	709	853	805	708
2.	Белая	Шушпа	190 - 290	258	627	304	192
3.	- “ -	Арский Камень	230 - 330	334	524	340	226
4.	- “ -	Субхангулово	280 - 380	443	732	441	271
5.	- “ -	Сыртланово	180 - 280	395	808	381	160

6.	- “ -	Ишимбай	150 - 250	379	559	359	87
7.	- “ -	Стерлитамак	270 - 370	506	691	490	215
8.	- “ -	Охлебинино	660 - 760	909	1029	895	524
9.	- “ -	У ф а	380 - 480	715	1118	730	330
10.	- “ -	Кушнаренково	590 - 690	873	1101	855	528
11.	- “ -	Бирск	420 - 520	721	1107	720	403
12.	- “ -	Андреевка	450 - 550	620	930	695	394
13.	Мелеуз	Мелеуз	140 - 240	246	379	247	106
14.	Стерля	Отрадовка	400 - 500	531	655	496	313
15.	Ашкадар	Ново-Фёдоровка	230 - 330	343	437	336	176
16.	Нугуш	Новосеитово	220 - 320	309	445	335	267
17.	- “ -	Андреевский	180 - 280	311	471	312	134
18.	Сим	Глуховский	500 - 600	693	759	657	434
19.	Инзер	Азово	260 - 360	365	588	381	266
20.	Лемеза	Нижние Лемезы	210 - 310	326	376	297	218
21.	Уршак	Ляхово	390 - 490	686	775	558	149
22.	Уфа	Верхний Суян	490 - 590	588	953	725	523
23.	- “ -	Красная Горка	480 - 580	612	1023	686	459
24.	- “ -	Ш а к ш а	430 - 530	671	1033	770	389
25.	Ай	Лаклы	230 - 330	302	710	390	215
26.	- “ -	Метели	350 - 450	417	767	507	275
27.	Тюй	Гумбино	210 - 310	280	550	350	208
28.	Сарс	Султанбеково	170 - 270	267	394	304	173
29.	Юрюзань	Чулпан	290 - 390	357	592	410	199
30.	Дёма	Кармышево	380 - 480	488	589	501	382
31.	- “ -	Бочкарева	500 - 600	562	873	627	281
32.	Чермасан	Новоюмраново	600 - 700	720	820	654	221
33.	Б. Танып	Алтаево	750 - 850	715	987	901	566
34.	Усень	Туймазы	200 - 300	289	383	277	150

Метеорологические параметры, характеризующие наступление весны, для территории Республики Башкортостан наступают с начала апреля. Весеннее половодье обычно начинается через несколько дней после устойчивого перехода среднесуточных значений температур воздуха через 0⁰С к положительным температурам (средне многолетняя дата перехода по Республике Башкортостан приходится с 5 по 9 апреля). Вскрытие рек Республики Башкортостан ожидается во второй декаде апреля на 1-3 дня позже средних многолетних значений (по многолетним наблюдениям обычно в период с 11 по 21 апреля).

Ожидаемые сроки начала ледохода

Река	Участок	Ожидаемая дата начала ледохода	Сроки начала весеннего ледохода 2017 г.	Многолетние характеристики		
				ранняя	средняя	поздняя
Белая	Субхангулово	12.04 - 18.04	15.04	03.04	14.04	30.04
- “ -	Ишимбай	09.04 - 15.04	11.04	21.03	10.04	25.04
- “ -	Стерлитамак	09.04 - 15.04	12.04	25.03	10.04	24.04
- “ -	Охлебинино	12.04 - 18.04	19.04	29.03	12.04	26.04
- “ -	У ф а	11.04 - 17.04	15.04	29.03	09.04	04.05
- “ -	Кушнаренково	12.04 - 18.04	17.04	03.04	14.04	28.04
- “ -	Бирск	14.04 - 20.04	18.04	30.03	15.04	03.05
- “ -	Андреевка	16.04 - 22.04	20.04	03.04	18.04	30.04
Уфа	В. Суян	13.04 - 19.04	15.04	30.03	14.04	30.04
Павловское водохрани.	Караидель	11.04 - 17.04	09.04	29.03	12.04	29.04

Уфа	Ш а к ш а	06.04 - 12.04	03.04	23.03	08.04	21.04
Ай	Лаклы	11.04 - 17.04	15.04	01.04	13.04	27.04
- " -	Метели	10.04 - 16.04	14.04	24.03	13.04	26.04
Юрюзань	Чулпан	11.04 - 17.04	15.04	30.03	13.04	26.04
- " -	Атняш	12.04 - 18.04	16.04	31.03	13.04	29.04
Лемеза	Н. Лемезы	12.04 - 18.04	14.04	31.03	14.04	26.04
Сим	Глуховский	11.04 - 17.04	17.04	30.03	11.04	27.04
Де́ма	Бочкаре́ва	12.04 - 18.04	18.04	29.03	12.04	25.04
Нугушское водохрани.	Сергеево	24.04 - 30.04	30.04	13.04	28.04	07.05

Анализ весенних половодий за период с 2005-2017 гг. показывает:

На реках Предуралья короткое половодье;

На реках равнинно-возвышенного Предуралья (Кармасан, Чермасан, Уршак, База, Ик, Сюнь, Усень, Де́ма и др.) в одном пике с продолжительностью от 35 до 50 дней;

На реках горно-лесной зоны (Инзер, Лемеза, Юрюзань, Ай, Зилим и др.) имеется несколько пиков от 50 до 65 дней.

Сценарий прохождения половодья зависит от совокупности атмосферных явлений и метеорологических факторов (погодных условий). Учитывая сложившиеся гидрометеорологические условия осенне-зимнего периода 2017-2018 гг. при дружном развитии весеннего половодья в период вскрытия малых степных и горных рек возможно образование заторов льда с резким подъемом уровней воды и выходом воды на пойму.

Исходя из статистики многолетних наблюдений прохождения весенних половодий, с учетом прогноза весенних процессов на 2018 год, возможны заторы и подтопления на следующих участках:

№ п/п	Муниципальный район	Населенный пункт	Река
1.	Архангельский	Азово Ст. Кызылярово	р. Инзер р. Большой Инзер
2.	Белорецкий	Ассы, Усмангали, Бриштамак, Габдюково	р. Инзер
		Нижний Авзян	р. Большой Авзян
		Белорецк	р. Нура, р. Мата
		Бердагулово	р. Белая
		Кага	р. Кага
3.	Ишимбайский	Новосеитово	р. Нугуш
4.	Бурзянский	Старосубхангулово, Старомунасипово	р. Белая
5.	Чекмагушевский	Новоюмраново	р. Чермасан
6.	Караидельский	Верхний Суян	р. Уфа
7.	Илишевский	Андреевка	р. Белая
8.	Ермекеевский	Ермекеево, Рятамак	р. Ря
9.	Мелеузовский	Сыртланово	р. Белая
		Воскресенское	р. Тор
10.	Мечетлинский	Тимиряк, Большеустыкинское	р. Ай
11.	Миякинский	Менеузтамак	р. Менеуз
12.	Баймакский	Темясово	р. Сакмара
13.	Хайбуллинский	Сакмар-Назаргулово	р. Сакмара
14.	Иглинский	Пятилетка	р. Сим
15.	Стерлитамакский	Ашкадар, гп. Отрадовка	р. Стерля
16.	Бакалинский	Бакалы	р. Сюнь
17.	Белокатайский	Белянка	р. Уфа
		Соколки, Яныбаево, Айгырьял, Новобелокатай	р. Большой Ик
18.	Салаватский	2-е Идельбарово	р. Юрюзань

		Лаклы	р. Ай
19.	Чишминский	Сабурово, Первомайское, Петряево	р. Уршак

Приток воды в водохранилища в период весеннего половодья ожидается на 10-30 % ниже нормы.

При реализации наихудшего сценария развития паводковой обстановки в зоне возможного подтопления (затопления) могут оказаться территории 257 населенных пунктов, с населением более 80,0 тысяч человек, а также 5 объектов экономики и 1 социально значимый объект (согласно Реестру населенных пунктов Республики Башкортостан, подверженных угрозе подтоплений (затоплений), вызванных гидрологическими и гидродинамическими явлениями и процессами, утвержденному постановлением Правительства Республики Башкортостан от 30.01.2013 №22).

Уязвимость техносферы в период половодья определяется расположением населенных пунктов и объектов в зоне потенциальных паводковых угроз, уровнем инженерной противопаводковой защищенности населенных пунктов и объектов, систематически подвергаемых воздействию паводков, уровнем готовности дренажных систем в городах и населенных пунктах, состоянием готовности ГТС к пропуску паводковых вод. На территории республики эксплуатируются 755 ГТС, бесхозяйных ГТС не имеется.

Скотомогильники, склады с ядохимикатами, свалки твердых бытовых отходов, накопители промышленных отходов, автомобильные и железнодорожные мосты, участки автомобильных дорог, участки железнодорожных дорог, потенциально опасные объекты, бесхозяйные ГТС, водозаборы из подземных источников в зону подтопления не подпадают.

Рассматриваются риски:

подтопления населенных пунктов, расположенных на пониженных участках местности, от опасных природных явлений – высокие уровни воды, а также от воздействия талых вод;

подтопления населенных пунктов с низкой пропускной способностью и неисправностью дренажных систем.

Чрезвычайные ситуации, обусловленные весенним снеготаянием, выше муниципального уровня не прогнозируются.

На паводковый период подготовлено 659 ПВР вместимостью 164 239 человека.

Графики сработки ГТС водохранилищ объемом более 10 млн.м³, находящиеся в ведении ГКУ РБ «Управление по эксплуатации ГТС» (Акъярское, Таналыкское, Сакмарское, Бузавлыкское, Туймазинское, Ермакеевское, Вольно-Сухаревское водохранилища, ГТС оз. Белое), ГКУ РБ «Управление по мелиорации земель», ФГБУ «Управление Башмелиоводхоз» рассмотрены и согласованы.

Общий состав группировки сил и средств функциональных и территориальных подсистем по смягчению рисков и реагированию на ЧС в период прохождения весеннего половодья на территории Республики Башкортостан составляет – 7266 чел., 1637 ед. техники, в т.ч. автотранспорта-

1028 ед., спец. техники - 601 ед., инженерной техники - 8 ед., плавсредств - 94 ед. , авиатехника (БПЛА)– 10 ед.

Приведенные прогностические оценки возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера основаны на среднемноголетних значениях, носят долгосрочный характер и будут уточнены в среднесрочных, краткосрочных прогнозах и оперативных предупреждениях.

Рекомендации по противопаводковым мероприятиям и снижению негативного воздействия вод:

Уточнить план действий (взаимодействий) по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций с учётом источников прогнозируемых чрезвычайных ситуаций и мест их вероятного возникновения.

Подготовить систему связи и оповещения, организовать взаимодействие с телевидением по оповещению населения, разработать текст сообщения на случай подтопления (наводнения).

Уточнить силы и средства, привлекаемые на выполнение противопаводковых мероприятий и проведение аварийных, спасательно-восстановительных работ.

Своевременно провести превентивные мероприятия по расчистке русел рек, водоотводных каналов.

Спланировать мероприятия по ослаблению прочности льда на затороопасных участках рек бассейна р.Белой (зачернение, распиловка, взрывные работы, очистить ото льда подмостовые переходы).

Организовать подготовку ливневой канализации, оборудование водоотводных канав, расчистку существующих дорожных водоотводных сооружений и увеличение их пропускной способности. Осуществить контроль состояния готовности коллекторных систем к пропуску паводковых вод.

Осуществить контроль состояния ГТС с целью заблаговременного выявления их переполнения и предупреждения прорыва.

Определить и подготовить ПВР. Предусмотреть снабжение эвакуируемого населения продуктами питания, водой, теплыми вещами, предметами первой необходимости.

Принять меры по сохранению материальных ценностей на территориях вероятного затопления.

Осуществить контроль состояния противопаводковых дамб, с целью заблаговременного выявления наиболее слабых участков и принятия мер по их укреплению и предупреждению прорыва.

Уточнить запас строительных материалов предназначенных для ремонта и восстановления защитных ГТС.

Организовать силами местных самоуправлений посты наблюдения (мониторинга) за уровнем воды на реках с целью прогнозирования подтопления.

В период прохождения паводковых вод организовать ежедневное патрулирование паводкоопасных и затороопасных участков подконтрольной территории, организовать проведение необходимых превентивных мероприятий.

Оказывать содействие ФГБУ «Башкирское УГМС» и СНЛК РБ в организации и проведении специальных обследований водных объектов в период угрозы возникновения опасных гидрологических явлений.

Настоящий прогноз установленным порядком довести до органов исполнительной власти, органов местного самоуправления республики, субъектов мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Республики Башкортостан, организаций.