



Государственное казенное учреждение Свердловской области
«Территориальный центр мониторинга и реагирования на
чрезвычайные ситуации в Свердловской области»



**ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ
ЦИКЛИЧЕСКИХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ
ВЕСЕННИМ ПОЛОВОДЬЕМ НА
ТЕРРИТОРИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2018 ГОДУ**

Екатеринбург
2018 г.

*разработан по информации ФГБУ «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»,
Отдела водных ресурсов по Свердловской области Нижне-Обского бассейнового водного управления*

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1. Анализ прохождения весеннего половодья и дождевого паводка на территории Свердловской области в 2017 году	3
2. Источники опасности в период весеннего половодья	3
3. Прогноз чрезвычайных ситуаций, обусловленных весенним половодьем на территории Свердловской области в 2018 году	4
4. Рекомендации по снижению рисков чрезвычайных ситуаций и смягчению их последствий	7

Анализ прохождения весеннего половодья и дождевого паводка на территории Свердловской области в 2017 году

На территории Свердловской области весеннее половодье началось в сроки близкие к средним многолетним. Максимальные уровни воды в реках области были около и ниже нормы.

Весеннему половодью были подвержены территории 8-ми муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области: муниципальное образование Алапаевское, Байкаловский муниципальный район, Ирбитское муниципальное образование, городской округ Карпинск, муниципальное образование Красноуфимский округ, Махнёвское муниципальное образование, Талицкий городской округ, Слободо-Туринский муниципальный район.

При пропуске весеннего половодья на территории Свердловской области в зону затопления попали 14 низководных мостовых сооружений (в том числе у одного из них был разобран настил) и один участок автомобильной дороги.

В результате затопления мостовых сооружений и участка автомобильной дороги временно было нарушено автотранспортное сообщение с 34 населёнными пунктами (1692 жилых дома с населением 4229 человек, в том числе 869 детей).

На спаде весеннего половодья в результате выпавших дождей во второй половине июня начался дождевой паводок.

Режим большинства рек в период с июня по август характеризовался высокой водностью и затоплением пойменных участков. Местами уровни воды в реках области в период прохождения дождевого паводка были выше, чем отметки, наблюдавшиеся в период половодья.

Последствия дождевых паводков наблюдались в 13-ти муниципальных образованиях, расположенных на территории Свердловской области: муниципальное образование Алапаевское, Байкаловский и Слободо-Туринский муниципальные районы, Гаринский, Ивдельский, Североуральский, Серовский, Сосьвинский, Тавдинский, Талицкий городские округа, городской округ Карпинск, Махнёвское муниципальное образование, город Нижний Тагил.

В муниципальных образованиях было затоплено:

10 низководных автодорожных мостовых сооружений;

8 участков 7-ми автомобильных дорог;

55 садовых земельных участков в 2-х коллективных садах;

территория одного промышленного объекта;

148 придомовых территорий домов частного сектора, в том числе 30 домов в 8-ми населённых пунктах.

Был повреждён 1 навесной пешеходный мост.

В результате затопления автодорожных мостовых сооружений, участков автомобильных дорог и повреждения пешеходного моста временно было нарушено сообщение с 33-мя населёнными пунктами (1778 жилых домов с населением 4435 человек, в том числе 874 ребёнка).

Несмотря на то, что паводковая обстановка периодически осложнялась, чрезвычайных ситуаций, вызванных высокими уровнями воды в реках и водоёмах области, в 2017 году не зарегистрировано.

Ущерб, причинённый весенним половодьем в 2017 году, составил 2 171 тыс. рублей, что на 99 % меньше аналогичного периода 2016 года (211 384 тыс. рублей).

Источники опасности в период весеннего половодья

В период прохождения паводков одной из причин возникновения чрезвычайных ситуаций являются гидротехнические сооружения (далее – ГТС).

По состоянию на 01.02.2018 года на территории Свердловской области зарегистрировано 523 ГТС, в том числе: 439 ГТС - это плотины, с образованными ими водохранилищами, 67 ГТС

- накопители промышленных отходов (шламохранилища, хвостохранилища, шламонакопители и золоотвалы), 16 ГТС - защитные противопаводковые дамбы, 1 - обводной канал.

Числятся бесхозными 2 гидротехнических сооружения, которые опасности не представляют.

Опасность при пропуске весеннего половодья представляют гидротехнические сооружения, имеющие опасный уровень безопасности и на которых ведется капитальный ремонт.

Находятся на капитальном ремонте:

ГТС Верхне-Синячихинского водохранилища Алапаевского муниципального образования;

ГТС Камышевского водохранилища Белоярского городского округа;

ГТС Кушвинского водохранилища Кушвинского городского округа;

ГТС Бисертского водохранилища Бисертского городского округа.

Опасный уровень безопасности имеют:

ГТС Полевского водохранилища (Полевской городской округ);

ГТС Восточно-Шишимского водохранилища (Новоуральский городской округ);

ГТС Верхне-Туринского водохранилища (ГО Верхняя Тура)

ГТС Некрасовского водохранилища №1 (Белоярский городской округ);

ГТС Некрасовского водохранилища №2 (Белоярский городской округ).

Необходимо обратить внимание на предупредительную сработку водохранилищ, до уровня, намеченного Отделом водных ресурсов по Свердловской области Нижне-Обского бассейнового управления и осуществлять пропуск паводковых вод через гидротехнические сооружения, не допуская превышения нормального подпорного уровня.

Основным источником питьевого водоснабжения города Екатеринбурга является полезная отдача каскада водохранилищ, расположенных на р. Чусовой (Верхне-Макаровское и Волчихинское) и Нязепетровское водохранилище, расположенное в Челябинской области на р. Уфе. В качестве дополнительного источника привлекается полезная отдача Ново-Мариинского и Ревдинского водохранилищ, расположенных на р. Ревде.

Основными водохранилищами, обеспечивающими питьевой водой город Нижний Тагил, являются Черноисточинское и Верхне-Выйское водохранилища.

По состоянию на 01 апреля 2018 года менее 75% наполнены водохранилища, обеспечивающие г. Екатеринбург питьевой водой (Верхне-Макаровское – 48,9%, Волчихинское – 65,27%, Ново-Мариинское – 50,69%).

В период весеннего половодья основной задачей будет наполнение водохранилищ Екатеринбургского промузла и пропуск максимальных расходов воды в створах водохранилищ.

Вероятность возникновения ситуаций экстремально высокого загрязнения поверхностных и грунтовых вод из-за попадания смывов твердых бытовых отходов и сточных вод со шламонакопителей не прогнозируется, в связи с отсутствием данных объектов в зоне воздействия паводка.

Вероятность возникновения заболевания населения и сельскохозяйственных животных сибирской язвой маловероятно в связи с тем, что сибиреязвенные скотомогильники с установленным местонахождением не попадают в зону затопления.

Прогноз чрезвычайных ситуаций в период весеннего половодья 2018 года

Характер весеннего половодья определяется по отклонению гидрометеорологических параметров от средних многолетних значений. К таким параметрам относятся: увлажнение почвы и глубина её промерзания, водность рек, запасы воды в снеге, количество и распределение по времени осадков, интенсивность нарастания температуры воздуха.

1. Предзимнее увлажнение почвы

Переувлажнения почвы перед промерзанием на территории Свердловской области не наблюдалось.

2. Промерзание почвы

Промерзание почвогрунтов бассейнов рек значительное, составляет более 1 м, больше прошлого года.

3. Водность рек

Водность рек значительно от нормы не отличалась, местами была меньше неё.

4. Высота снежного покрова

Высота снежного покрова на территории Свердловской области составляет в среднем 30-45 см (ниже уровня прошлого года).

Высота снежного покрова на территории Свердловской области

№	Пункт	Высота снежного покрова по состоянию на 01 апреля (см)		№	Пункт	Высота снежного покрова по состоянию на 01 апреля (см)	
		2018	2017			2018	2017
1	Алапаевск	41	45	17	Красноуфимск	39	64
2	Артёмовский	34	41	18	Кушва	21	50
3	Атымья	54		19	Кытлым	49	57
4	Бисерть	44	54	20	Михайловск	46	44
5	Бурмантово	40		21	Невьянск	35	33
6	Верхнее Дуброво	38		22	Нижний Тагил	22	39
7	Верхотурье	26	40	23	Ревда	46	39
8	Висим	46	96	24	Североуральск	32	44
9	Гари	20	29	25	Серов	19	32
10	Екатеринбург	38	22	26	Сысерть	23	27
11	Ивдель	34	40	27	Таборы	40	31
12	Ирбит	31	34	28	Тавда	51	42
13	К-Уральский	35	39	29	Тугулым	34	31
14	Камышлов	17	18	30	Туринск	54	56
15	Карпинск	39		31	Шамары	67	83
16	Качканар	18					

5. Запасы воды в снеге

Основными факторами, определяющими высоту половодья, являются запасы воды в снеге. Максимальные значения формируются обычно во второй половине марта. На территории Свердловской области запасы воды в снеге по состоянию на 01 апреля 2018 года около нормы.

6. Количество и распределение по времени осадков, интенсивность нарастания температуры воздуха

По данным ФГБУ «Уральское УГМС» на территории Свердловской области средняя месячная температура воздуха в апреле ожидается около средних многолетних значений (норма +2,+4°). Количество осадков предполагается около нормы (норма 22-28 мм).

Исходя из анализа параметров (переувлажнения почвы не наблюдается, водность рек незначительна, снегозапасы и запасы воды в снеге не превышены, температурный фон и количество осадков в апреле ожидается около нормы), уровни воды ожидаются на уровне среднемноголетних значений. При средних условиях весны высокого половодья не ожидается.

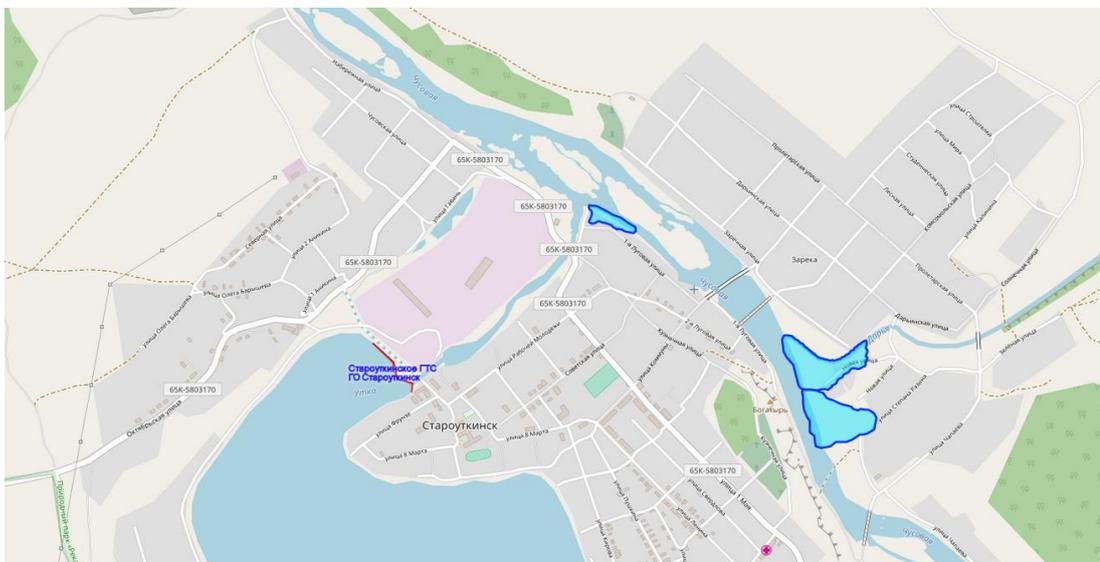
При этом в зоне воздействия весеннего половодья могут оказаться территории 7-ми муниципальных образований.

Ожидается затопление 1-го участка автомобильной дороги (автодорога, ведущая в пос. Каквинские Печи, городской округ Карпинск), 10-ти низководных мостов и 1 мост будет разобран на период весеннего половодья. В результате чего будет временно ограничено автотранспортное сообщение с 30 населенными пунктами (1513 домов, 3907 чел).

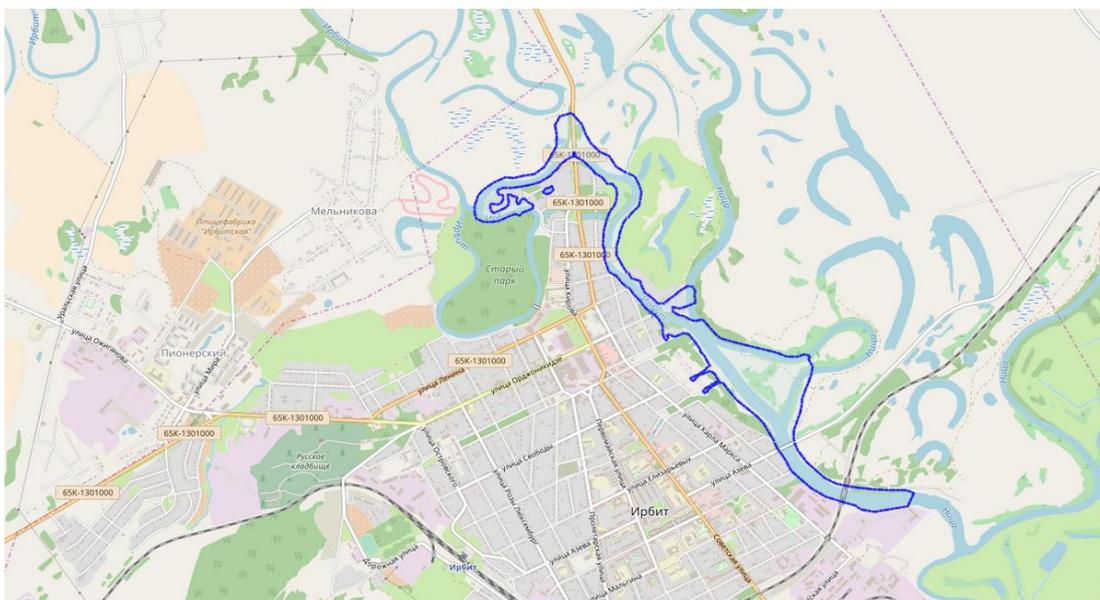
Величины объемов половодья в значительной степени будут определяться погодными условиями второй половины апреля – начале мая.

Однако следует учесть, что из-за небольшого снегозапаса на территории Свердловской области местами наблюдается глубокое промерзание почвогрунтов и толщина льда на малых реках. В случае быстрого нарастания положительных температур либо выпадения дополнительных осадков в данных районах возможно подтопление пойменных участков рек, на льду может отмечаться талая вода.

По наихудшему сценарию (резкое нарастание положительных температур и выпадение большого количества осадков) в период прохождения половодья по реке Чусовой не исключается подтопление жилых домов и придомовых территорий в р.п. Староуткинске городского округа Староуткинска (до 17-ти домов, 20 человек);



по реке Нице не исключается подтопление жилых домов и придомовых территорий в городе Ирбите (18 домов, 44 человека).



Всего по наихудшему сценарию в зоне затопления могут оказаться 2 населенных пункта (35 домов с населением 64 человека), 11 мостов и участок автомобильной дороги с временным ограничением автотранспортного сообщения с 30 населенными пунктами (1513 домов, 3907 чел).

Рекомендации по снижению рисков чрезвычайных ситуаций и смягчению их последствий

1. *Органам местного самоуправления муниципальных образований*, расположенных на территории Свердловской области, организовать выполнение превентивных мероприятий, утвержденных протоколом заседания комиссии Правительства Свердловской области по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 01.12.2015 №7, а также Планов основных мероприятий по организации безаварийного пропуска весеннего половодья на территории муниципального образования;

осуществить контроль пропуска паводковых вод через аварийные ГТС, расположенные в границах муниципального образования, и ГТС, на которых осуществляется капитальный ремонт;

провести мероприятия по уточнению списков населения, проживающего в зонах возможного затопления (подтопления), на случай экстренной эвакуации, определить места временного размещения эвакуируемого населения, порядок питания и первоочередного жизнеобеспечения;

осуществить очистку подмостовых пространств и водопропускных труб от снега, наледи и мусора;

выполнить санитарную очистку и уборку затапливаемых (подтапливаемых) территорий, иные мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов;

довести до заинтересованных организаций Схемы взаимодействия муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, по сработке гидротехнических сооружений на семи паводкоопасных направлениях Свердловской области.

2. *Органам исполнительной власти Свердловской области и организациям, ответственным за координацию мероприятий по безаварийному пропуску весеннего половодья и дождевых паводков*, организовать выполнение мероприятий, рекомендованных распоряжением Правительства Свердловской области от 12.10.2017 №793-РП «О мерах по подготовке и пропуску весеннего половодья, дождевых паводков в 2018 году».

3. *Ответственным за координацию мероприятий по безаварийному пропуску весеннего половодья* в период паводка во взаимодействии с собственниками (эксплуатирующими организациями) ГТС обеспечить сработку водохранилищ в соответствии с расчетами Отдела водных ресурсов по Свердловской области Нижне-Обского бассейнового водного управления;