

Информационный материал

Половодье - это регулярное поднятие уровня воды в речке.

Понятие является одной из пяти характеристик режима речки.

Паводок - это непрогнозированное, неожиданное, непериодическое поднятие уровня воды в речке.

Наводнение - это явление, вследствие которого определенная территория затапливается водой. Наводнение является антиподом засухи и классифицируется как неблагоприятное.

В чем же разница между половодьем, паводком и наводнением? Самым сильным, объемным и главным понятием из всех трех вышеназванных является «наводнение». Дело в том, что причиной наводнения - поднятия уровня воды в речке и разливания водных масс по прилегающей к ней территории — могут быть природные и антропогенные факторы.

К природным причинам наводнения можно отнести весеннее таяние снега-льда или нагон ветром воды в устье реки. Такое не раз раньше наблюдалось на Неве в Санкт-Петербурге и в Нидерландах, что привело к постройке защитных сооружений. Обильные атмосферные осадки могут стать причиной наводнения (массив Шиллонг в Индии, дельта Нила или экваториальные леса Индонезии, Африки и Южной Америки). Кроме того, **наводнение может быть вызвано землетрясением — горные породы** перегораживают русло реки, и ее долина затапливается водой. На островах Тихого океана, попадающих в зону действия «Огненного кольца», наблюдаются наводнения, вызванные волнами-цунами.

К антропогенным причинам наводнения можно отнести искусственное изменение русла реки плотинами, дамбами и водохранилищами. Плотины иногда прорываются, а вода из водохранилища вырывается и затапливает территории, расположенные ниже по течению. Всем известен прорыв дамбы на Днестре в Киеве в 1961 году, когда был затоплен Куреневский район, вследствие чего погибло множество людей. Причиной искусственного наводнения могут стать испытания оружия, заброшенные выработки горных пород, шахты и карьеры или банальная забитая городская канализация, когда любой интенсивный дождь может привести к затоплению городских улиц.

Теперь вернемся к половодью и паводку. **Половодье**, как было уже сказано выше, - явление регулярное. То есть каждый год в феврале-марте-апреле в умеренном типе климата на равнинных реках Среднеевропейской равнины наблюдается половодье. Горные реки немного отстают. При тех же исходных условиях резкое поднятие уровня воды в них наблюдается в мае-июне. Это связано с более поздним периодом таяния снега в горных районах. За несколько тысяч лет люди, проживающие в данном регионе, свыкаются с этим явлением - готовят лодки и спасают зайцев, как дед Мазай.

Паводок - явление нерегулярное. Затопление территории может произойти когда угодно. Весной или осенью, летом или зимой, днем или ночью - неизвестно. Люди к нему обычно не готовы, поэтому именно такие явления становятся катастрофическими. Паводковое наводнение сопровождается паводковая волна - неуправляемая масса воды, многое сметающая на своем пути. В горных районах паводок может превратиться в сели - массу жидкой грязи, несущейся по склонам и сметающей все на своем пути.

Понятие «наводнение» включает в себя термины «паводок» и «половодье».

Наводнение, вызванное половодьем, прогнозируемое и регулярное, а наводнение, вызванное паводком, предусмотреть практически невозможно.

Все наводнения в зависимости от их масштаба и наносимого материального ущерба подразделяются на низкие, высокие, выдающиеся и катастрофические.

Низкие (малые) наводнения наблюдаются в основном на равнинных реках. Частота их повторения примерно один раз в 5—10 лет. Эти наводнения наносят незначительный материальный ущерб и почти не нарушают жизни населения.

Высокие (большие) наводнения сопровождаются значительным затоплением, охватывают большие участки речных долин и нарушают жизнедеятельность населения. В густонаселенных районах наводнения нередко приводят к необходимости частичной эвакуации людей и наносят ощутимый материальный ущерб. Частота повторения больших наводнений примерно один раз в 20-25 лет.

Выдающиеся наводнения вызывают затопление обширных территорий, парализуют хозяйственную деятельность населения, наносят большой материальный ущерб. При этом возникает необходимость массовой эвакуации населения из зоны затопления. Такие наводнения отмечаются примерно один раз в 50—100 лет.

Катастрофические наводнения вызывают затопление обширных территорий в пределах одной или нескольких речных систем. В зоне затопления полностью парализуется жизнедеятельность человека. Такие наводнения приводят к огромным материальным убыткам и к гибели людей. Отмечаются примерно один раз в 100-200 лет.

По данным МЧС России, наводнения по повторяемости, площади распространения, суммарному среднегодовому ущербу занимают первое место в России среди известных стихийных бедствий. По числу человеческих жертв они занимают второе место после землетрясений.

На территории России наводнения угрожают почти 40 городам и нескольким тысячам других населенных пунктов. Повторяемость наводнений в среднем колеблется от одного раза в 5—10 лет до одного раза в 15—20 лет. Но есть города, где наводнения наблюдаются один раз в 2-3 года (Барнаул, Омск, Томск, Новосибирск и ряд других).

Масштабы последствий наводнения зависят от высоты и продолжительности стояния опасных уровней воды, скорости водяного потока, площади затопления, времени года и плотности проживания населения на затопляемой местности.

В России ежегодно затопливаются обширные территории, площадь которых составляет около 15 млн. га. Численности населения, проживающего на этих территориях, около 4,5 млн. человек. Затопливаются жилища, промышленные и сельскохозяйственные объекты, разрушаются здания и сооружения.

В Алтайском крае наличие рек, временных водотоков, неравномерность снеготаяния в различных высотных зонах, наледи, большие уклоны в предгорьях, малая залесенность территории, ливневые осадки создают условия для возникновения природных явлений —резких подъемов уровней воды в реках

(амплитуда колебаний — до 5 метров и более), распределенных во времени от начала весеннего половодья до дождевых паводков осенью. Данные явления представляют опасность для гидротехнических сооружений, линий электропередач, участков дорог, приводят к подмыву и заиливанию водозаборов. Наиболее масштабные наводнения наблюдались на реках: Обь, Бия, Чарыш, Чумыш, Бурла в 1993, 1995, 2001, 2004, 2006, 2009 и в 2014 годах. К примеру, в результате паводка 2014 года пострадало более 52 тыс. человек, 8 человек погибло, в зону подтопления попало 25 муниципальных образований 128 населенных пунктов, 18 397 домов, материальный ущерб составил более 8 млрд. рублей

Особенности паводка в Алтайском крае

Существует несколько основных причин возникновения этой природной стихии. Так, длительный проливной дождь может стать причиной выхода рек из берегов. Период паводка после интенсивных осадков, как правило, весьма кратковременный и продолжается буквально несколько часов. Однако из-за своей стремительности такое явление может нанести серьезный ущерб. Наводнение часто приходит с потеплением и является результатом стремительного таяния льда и снега. Этот вид паводка продолжается достаточно долго, но его проще спрогнозировать, нежели тот, который происходит после дождя.

Первая волна паводка происходит обычно в начале-середине апреля. Обычно это происходит в период активного снеготаяния и вскрытия малых рек. В наибольшей опасности находятся города Барнаул, Рубцовск, Заринск, Камень-на-Оби и ряд районов в предгорной части. В зону возможного подтопления во время прохождения паводкового периода попадает 89 объектов социальной сферы и инфраструктуры, а 116,872 километра автомобильных дорог.

Второй этап паводка обычно происходит с конца апреля и до середины июня, когда прогнозируется значительный подъем уровня воды в крупных реках и начинает таять снег в предгорных горно-таежных районах. Основная опасность паводка в его непредсказуемости. В результате разлива крупных рек возникает стремительный поток, способный разрушать дома, мосты, другие здания. Кроме того, такая волна способна нанести ущерб сельскому хозяйству, утопив животных и смыв урожай с полей. Следует отметить, что вторая волна паводка в этом году в Алтайском крае может быть достаточно серьезной. Причиной тому может стать, что снег в горах залегает неравномерно. Больше всего снега в бассейне Катунь, а меньше всего - в бассейне Бии.

При крупных наводнениях вода не просто затапливает участки земли с находящимися на них строениями, она еще способна унести за собой людей, автомобили и части городского интерьера. Вода также способна разрушить строения, подмыть опоры мостов и стать причиной других катастроф, например заражения химическими веществами.

Люди, проживающие в опасных зонах вблизи водоемов, в низинах и местах подверженных затоплению должны быть особо внимательными. Им необходимо следить за прогнозами синоптиков и сообщениями спасательных служб, **чтобы заблаговременно подготовиться к наводнению:**

укрепить свой дом (помещение школы, детского сада), чтобы исключить его уничтожение водой;

обзавестись средствами спасения на воде (спасательные жилеты, надувные лодки и плоты);

подготовить так называемый «тревожный чемоданчик». В его содержимое входят: документы и деньги, упакованные в водонепроницаемые материалы, необходимые вещи желательно из плотной, водостойкой ткани (по сезону), продукты длительного хранения, желательно в герметичной упаковке, нож, спички, фонарь, радиоприемник, медицинская аптечка. В «тревожном чемоданчике» хранятся только необходимые вещи. Не стоит брать с собой лишнее, так как это лишь затрудняет эвакуацию;

убрать из мест, которые быстрее всего наполняются водой (например, подвалы и погреба) вещи и продукты, их лучше держать в сухих местах, куда воде трудно проникнуть, так как даже в случае небольших осадков они могут быть испорчены. Если угроза наводнения реальна, то ценные вещи лучше перенести на верхние этажи или на чердак или к знакомым и родственникам, проживающим на возвышенностях или верхних этажах высотных домов;

дрова и все предметы, способные уплыть при подъеме воды, лучше перенести в закрытое помещение (сарай);

закрыть окна и двери или даже забить их досками;

следить за информацией в местных СМИ о развитии паводковой ситуации;

принять к сведению и выполнять все требования местных властей.

Краткая памятка

Действия населения при угрозе наводнения

При получении сигнала (сообщения) об угрозе возникновения наводнения

- Подготовьте документы, ценные вещи, медикаменты, запас продуктов. Необходимые вещи уложите в специальный чемодан или рюкзак.

- Перенесите имущество и материальные ценности в безопасное место (чердак, крыша) или уложите их повыше (на шкафы, антресоли).

- Изучите с членами семьи пути эвакуации, возможные границы затопления (наводнения), а также места расположения сборного эвакуационного пункта.

- Ознакомьтесь с местонахождением лодок, плотов на случай внезапного и бурно развивающегося наводнения.

При внезапном наводнении:

Действия при внезапном наводнении не должны отличаться от стандартных правил, однако, в подобной ситуации, как правило, нет времени на соблюдение значительного перечня рекомендаций. Достаточно часто происходит так, что коварная стихия застает людей врасплох, не оставляя шанса на спасение. В таких случаях по-прежнему **следует стараться не поддаваться панике**. Самый краткий перечень спасительных действий в таком случае будет включать следующие пункты:

необходимо отключить основные коммуникации в доме или квартире (газ, вода, электричество);

собрать деньги, лекарства, документы, упаковать их в непромокаемые пакеты,

взять с собой при эвакуации;

по возможности собрать продукты питания, питьевую воду, теплые вещи и разместить их на верхних этажах многоквартирного дома или на чердаке частного;

направляйтесь в пункт эвакуации, если такая возможность отсутствует, заберитесь на максимально высокую точку и ожидайте помощи;

позаботьтесь о домашних животных: выпустите их из помещений, а собак отвяжите. В случае наводнения животные, оказавшиеся в замкнутых пространствах или на привязи, часто гибнут даже, несмотря на то, что они отличные прирожденные пловцы;

не будьте пассивным, подавайте спасателям знаки о своем местонахождении. Для этого необходимо использовать световые ракеты или фонарики в темное время суток, или вывешивать яркие полотна ткани (одежду) в светлое;

находясь в воде, рассчитывайте свои силы, избавьтесь от тяжелой обуви и одежды, постарайтесь найти предметы, держащиеся на плаву, и уцепиться за них, соблюдайте спокойствие, паника отнимает столь нужные физические силы;

следуйте советам спасателей, не создавайте затруднительные ситуации в их работе, это ставит под угрозу жизнь всех спасаемых;

самостоятельная эвакуация при уже имеющемся затоплении должна проводиться лишь в исключительных случаях, то есть при угрозе жизни и здоровью людей, отсутствии в течение длительного времени продуктов питания и чистой воды.

При быстром подъеме воды

при наличии в хозяйстве лодок, бочек (пустых), бревен, камер и т.п. соорудите из них примитивные плавательные средства;

до прибытия помощи следует оставаться на верхних этажах, чердаках, крышах, деревьях, возвышенностях;

подавайте сигналы спасателям с помощью флагов, факелов, света фонаря или свечи;

самостоятельно из зоны затопления следует выбираться в крайнем случае, когда нет надежды на помощь;

подготавливаться к самоспасению следует тщательно, спокойно, учитывая направление и скорость течения воды.

Если местность вам знакома и глубина воды незначительна, то можно уверенно дойти до здания, сооружения, возвышающихся над водой незатопленных участков суши. Если вы находитесь в быстро затопляемой зоне, то необходимо дать сигнал спасателям; если их нет, то передвигаться по воде очень медленно, желательно прощупывать глубину шестом или палкой.

Об эвакуации на случай наводнения людей предупреждают заранее по телевидению или радио.

Если по каким-то причинам вы не успели эвакуироваться, соблюдайте следующие правила.

Краткая памятка

Действия населения во время наводнения

1. Если наводнение застало врасплох:

- Поднимитесь на верхний этаж здания, чердак или крышу, либо на

возвышенный участок местности, имея с собой предметы, пригодные для самоэвакуации (автомобильную камеру, надувной матрац и т.п.), а также для обозначения своего местонахождения (яркий кусок ткани, фонарик).

- До прибытия помощи оставайтесь на месте, подавая сигналы о помощи.

- Самоэвакуацию на незатопленную территорию производите только в крайних случаях для оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим при отсутствии воды и продуктов питания, угрозе ухудшения обстановки или утраты уверенности в получении помощи со стороны.

2. Если вы в доме:

- Слушайте радио, чтобы получить известия о развитии событий.

- Предупредите соседей и помогите детям, старикам, инвалидам.

- Выключите газ, электричество, закройте плотно окна и двери.

- Берите с собой только самые необходимые вещи: пакет с документами и деньгами, медицинскую аптечку, 3-дневный запас продуктов, постельное белье и туалетные принадлежности, комплект верхней одежды и обуви.

- Покиньте дом как только получите распоряжение об эвакуации.

Как ориентироваться в потоке воды

Действия при наводнении должны быть выверены и спокойны. Если вы уже находитесь в потоке воды, дополнительная выдержка вам не помешает. Помните, даже при незначительном по глубине затоплении, быстрое течение может сбить вас с ног.

Перед погружением в воду лучше снять лишнюю одежду, избавиться от всего тяжелого и тянущего на дно. Присмотрите предмет, за который можно ухватиться, чтобы остаться наплаву. Пренебрегать подобной рекомендацией не стоит, даже у самого хорошего натренированного пловца могут закончиться силы в воде, особенно в грязной и холодной.

Основная задача — прибиться к какому-либо защищенному месту. В воде достаточно опасно, силы быстро покидают человека, он начинает замерзать, паниковать, может удариться об твердые предметы, увлекаемые водой, получить механические травмы.

Помощь утопающим

Все действия при наводнении должны быть направлены на сохранение жизни и здоровья человека. Если вы видите, что кто-то тонет, трезво оцените свои силы и постарайтесь помочь, не подвергая себя и других людей опасности. Вы можете оказать помощь следующими действиями:

- ободрить человека;

- подать тонущему предмет, за который он может уцепиться и удерживаться на воде;

- позовите дополнительную помощь.

Если вы чувствуете в себе силы самостоятельно вытащить потерпевшего, подплывите к нему сзади и отбуксируйте к ближайшей безопасной точке. Помните, тонущий часто не может адекватно оценивать свое поведение.

Действия после спада воды

При возвращении в свои дома после прекращения угрозы затопления:

перед входом в дом или здание следует убедиться, что их конструкции не претерпели явных разрушений и нет опасности обрушения или падения какого-либо предмета;

распахните окна и двери, не зажигайте огонь до полного проветривания помещения;

не включайте освещение и электроприборы до проверки исправности электросети;

остерегайтесь порванных и провисших электропроводов;

очистите подворье от мусора, нанесенного водой;

не используйте воду без соответствующей санитарной проверки;

не употребляйте пищевые продукты, которые были в контакте с водой.

запрещается пить некипячённую воду в затопленной местности, употреблять продукты, не прошедшие тепловую обработку.

Пожарная безопасность после паводка

При ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, вызванной паводком, резко повышается угроза возникновения другой стихии - огня.

В сырых помещениях специалисты не советуют включать электричество и зажигать огонь, так как возможен взрыв из-за утечки газа. Запрещается включать электроосвещение и другие электроприборы до проверки исправности электрических сетей и газового оборудования специалистами.

Следует остерегаться порванных и провисших электрических проводов.

При просушке внутренних помещений и вещей заметно возрастает использование электричества и другого обогревательного оборудования. В такой ситуации к мерам пожарной безопасности необходимо отнестись еще более тщательно.

Краткая памятка

Действия населения после наводнения

- Слушайте радио и следуйте инструкциям спасательных служб.
- При подходе к жилищу остерегайтесь порванных и повисших электрических проводов.
- До проверки специалистами состояния электрической сети не пользуйтесь электроприборами.
- Соблюдайте осторожность при входе в дом, проверьте надежность всех конструкций (стены, пол).
- При осмотре внутренних комнат не применяйте в качестве источника света открытый огонь (свечи, спички) из-за возможности присутствия газа в комнате. Для этих целей используют электрические фонари на батарейках.
- Попавшие в воду продукты и запасы питьевой воды перед употреблением должны быть проверены представителями санитарной инспекции. Имеющиеся колодцы осушите методом выкачивания.
- Проветрите и просушите жилое помещение, обеззаразьте загрязненную посуду, столовые приборы, поверхности мебели. Для этих целей можно использовать кипяток или отбеливатель.