

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «БРЯНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»  
КАФЕДРА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Агеенко Л.В.

**ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ В  
АТМОСФЕРЕ**

Методические указания по выполнению практической работы

Брянск 2014

УДК 355 (07)

ББК 68

А 23

Агеенко Л.В. Правила поведения населения при стихийных бедствиях в атмосфере: Методические указания. Брянск. Издательство Брянской ГСХА, 2014. – 4 с.

Приведены: классификация стихийных бедствий из атмосферы, причины их возникновения, предвестники, профилактические мероприятия, правила поведения при различных стихийных бедствиях метеорологического характера.

Рекомендованы к изданию цикловой методической комиссией общеобразовательных дисциплин протокол №12 от «12» февраля 2014 г.

© Брянская ГСХА, 2014

© Агеенко Л.В., 2014

## Правила поведения населения при стихийных бедствиях в атмосфере

- Цели работы:*
1. Изучить причины возникновения ураганов, бурь, смерчей.
  2. Изучить предвестники ураганов, бурь, смерчей.
  3. Изучить последствия ураганов, бурь, смерчей.
  4. Изучить правила поведения при ураганах, бурях, смерчах.

*Содержание работ.* Приведены: классификация стихийных бедствий из атмосферы, причины их возникновения, предвестники, профилактические мероприятия, правила поведения при различных стихийных бедствиях метеорологического характера.

*Общие сведения.* Стихийные бедствия – это различные явления природы, вызывающие внезапные нарушения нормальной жизнедеятельности населения, а также разрушения и уничтожение материальных ценностей. Они нередко оказывают отрицательное воздействие на окружающую природу.

*Чрезвычайные ситуации метеорологического характера* могут быть вызваны следующими причинами:

- ветром, в том числе бурей, ураганом, смерчем (при скорости ; 25 м/с и более, для арктических и дальневосточных морей 30 м/с и более);
- сильным дождем (при количестве осадков 50 мм и более в \ течение 12 ч и бодее, а в горных, селевых и ливнеопасных районах — 30 мм и более за 12 ч);
- крупным градом (при диаметре градин 20 мм и более);
- сильным снегопадом (при количестве осадков 20 мм и более | за 12 ч);
- сильными метелями (скорость ветра 15 м/с и более);
- пыльными бурями;
- заморозками (при понижении температуры воздуха в вегетационный период на поверхности почвы ниже 0 °С);
- сильными морозами или сильной жарой.

*Ураган* — ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно Равна 32 м/с и более (12 баллов по шкале Бофорта).

*Буря* — это ветер, скорость которого меньше скорости урагана, однако она довольно велика и достигает 15-20 м/с. Убытки и разрушения от бурь существенно меньше, чем от ураганов. Сильную бурю иногда называют *штормом*.

Кратковременные усиления ветра до скоростей 20-30 м/с называют шквалами.

*Смерч* - это атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и затем распространяющийся в виде темного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря.

В верхней части смерч имеет воронкообразное расширение, сливающееся с облаками. Когда смерч опускается до земной поверхности, нижняя часть его иногда расширяется и напоминает опрокинутую воронку. Высота смерча может достигать 800-1500 м. Воздух в смерче вращается и одновременно поднимается по спирали вверх, втягивая пыль или воду. Скорость вращения может достигать 330 м с. В связи с тем, что внутри вихря давление уменьшается, происходит конденсация водяного пара.

### 1. Правила поведения при ураганах, бурях, смерчах

Гидрометеослужба за несколько часов, как правило, подает штормовое предупреждение. Следует закрыть двери, чердачные помещения, слуховые окна. Стекла заклеить полосками бумаги или ткани. С балконов, лоджий, подоконников убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Выключить газ. Подготовить аварийное освещение – фонари, свечи. Создать запас воды и продуктов на 2-3 суток. Положить на безопасное и видное место медикаменты и перевязочные материалы. Радиоприемники и телевизоры держать постоянно включенными: могут передать различные сообщения и распоряжения. Из легких построек людей перевести в прочные здания. Остерегайтесь ранения стеклами и другими разлетающимися предметами.

Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ваннных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях. В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи; включите радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и комиссии по чрезвычайным ситуациям; по возможности, находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребах и т.п. Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населенного пункта, держитесь как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребах и противорадиационных укрытиях, имеющихся в населенных пунктах. Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра. При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если Вы оказались в поле или на проселочной дороге, выходите на магистральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания Вам помощи. При пыльной буре закройте лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза очками. При поступлении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью. Если смерч застает Вас на открытой местности, укрывайтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев. Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывайтесь, как указано выше.

Если Вы оказались на открытой местности, Лучше всего укрыться в канаве, яме, овраге, любой выемке: лечь на дно и плотно прижаться к земле.

### ***1.1 Как себя вести во время крупного града?***

- Если вы находитесь в автомобиле, то держитесь дальше от стекол, желательно развернуться к ним спиной (лицом к центру салона) и прикрыть глаза руками или одеждой. Если с вами оказались маленькие дети, то их необходимо закрыть своим телом и также прикрыть глаза либо одеждой, либо рукой. Лучше всего лечь на пол (если позволяют габариты салона).

- Если вы перемещаетесь на автомобиле, то прекратите движение. Однако предварительно осмотритесь (если позволяет видимость), нет ли поблизости укрытия (мосты, эстакады, гаражи, крытые стоянки). Если поблизости нет

подходящего укрытия, то убедитесь, что вы не находитесь посреди проезжей части, и, по возможности, прижмитесь ближе к ее краю. Однако следует учитывать, что съезд на обочину (особенно в низину) опасен, т.к. ее может размывать при интенсивных осадках и возможном подтоплении. Также не въезжайте в места скопления градин, т.к. ваш автомобиль может также потерять управляемость. Ни в коем случае не покидайте во время града автомобиль! Помните, что средняя продолжительность града составляет примерно 6 минут, и очень редко он продолжается дольше 15 минут.

- Если град застал вас в помещении, то держитесь как можно дальше от окон и не выходите из дома. Не пользуйтесь электроприборами, т.к. град обычно сопровождается грозовой деятельностью.

- Если град застал вас на улице, то постарайтесь выбрать укрытие. В противном случае защитите голову от ударов градин. Не заходите в низины, которые в считанные минуты могут наполниться водой и превратиться в стремительный поток, или в места с наибольшим скоплением градин, где их слой явно толще, чем вокруг.

- Не пытайтесь найти укрытие под деревьями, т.к. велик риск не только попадания в них молний, но и то, что крупные градины могут ломать ветви деревьев, что может нанести вам дополнительные повреждения.

Если вы или кто-то рядом пострадал от воздействия крупных градин. Обязательно свяжитесь со службой спасения, при этом укажите примерный размер градин.

## ***1.2 Правила поведения при грозе***

1. Если вы находитесь под открытым небом, укройтесь (по возможности) в автомобиле с жёсткой крышей или в помещении; не прячьтесь в небольших строениях (навесах), матерчатых палатках или среди изолированных и малочисленных скоплений деревьев.

2. Если до убежища далеко – пригнитесь (держась поодиночке); желательно укрыться в каком-нибудь углублении; ноги держите вместе и снимите все металлические предметы с головы и тела. Не ложитесь на землю, но старайтесь не оказаться самой высокой точкой на местности.

3. Если волосы встали дыбом или вы слышите жужжание со стороны близлежащих предметов, например крупных камней или заборов, - немедленно переедите на другое место.

4. Не запускайте змея или авиамодель на корде.

5. Не держите в руках длинные металлические предметы, например удочки, зонты или клюшки для гольфа.

6. Не касайтесь металлических сооружений, проволочных заборов или металлической проволоки для сушки белья. Не приближайтесь к ним.

7. Не ездите верхом, на велосипеде или машине с открытым верхом.

8. Если вы едите на машине, снизьте скорость и остановитесь, но подальше от таких высоких предметов, как деревья и высоковольтные линии электропередач. Оставайтесь в машине или в жилом прицепе с жёсткой крышей, но не касайтесь металлических частей и не подходите к ним.

9. Если вы купаетесь, немедленно выйдете из воды и уйдете в укрытие.

10. Если вы плаваете на лодке – как можно скорее причальте к берегу. Если это небезопасно, укройтесь под высокой постройкой (мостом или пристанью). Мачты и оттяжки яхты должны быть надёжно заземлены на воду.

11. Если вы находитесь в помещении, то следует держаться подальше от окон, электроприборов, а также труб и другой металлической сантехники.

12. Не звоните по телефону. Если нужно вызвать службы экстренной помощи – говорите ёмко и как можно короче.

13. Перед грозой отключите внешние антенны и выключите из розетки радиоприёмники и телевизоры. Отсоедините модемы и источники питания. Держитесь в стороне от электроприборов.

Для снижения опасности поражения молнией объектов экономики, зданий и сооружений устраивается молниезащита в виде заземленных металлических мачт и натянутых высоко над сооружениями объекта проводами. Перед поездкой на природу уточните прогноз погоды. Если предсказывается гроза, то перенесите поездку на другой день. Если Вы заметили грозовой фронт, то в первую очередь определите примерное расстояние до него по времени задержки первого раската грома, первой вспышки молнии, а также оцените, приближается или удаляется фронт. Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно. Следовательно задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с). Пример: если после вспышки до грома прошло 5 с, то расстояние до грозового фронта равно  $340 \text{ м/с} \times 5 \text{ с} = 1700 \text{ м}$ . Если запаздывание звука растёт, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.

### ***1.3 Правила поведения во время метелей и снежных заносов***

#### **КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К МЕТЕЛЯМ И ЗАНОСАМ**

Если Вы получили предупреждение о сильной метели, плотно закройте окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон оклейте бумажными лентами, закройте ставнями или щитами. Подготовьте двухсуточный запас воды и пищи, запасы медикаментов, средств автономного освещения (фонари, керосиновые лампы, свечи), походную плитку, радиоприемник на батарейках. Уберите с балконов и подоконников вещи, которые могут быть захвачены воздушным потоком. Включите радиоприемники и телевизоры – по ним может поступить новая важная информация. Подготовьтесь к возможному отключению электроэнергии. Перейдите из легких построек в более прочные здания. Подготовьте инструмент для уборки снега.

#### **КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ВО ВРЕМЯ СИЛЬНОЙ МЕТЕЛИ**

Лишь в исключительных случаях выходите из зданий. Запрещается выходить в одиночку. Сообщите членам семьи или соседям, куда Вы идете и когда вернетесь. В автомобиле можно двигаться только по большим дорогам и шоссе. При выходе из машины не отходите от нее за пределы видимости. Остановившись на дороге, подайте сигнал тревоги прерывистыми гудками, поднимите капот или повесьте яркую ткань на антенну, ждите помощи в автомобиле. При этом можно оставить мотор включенным, приоткрыв стекло для обеспечения вентиляции и предотвращения отравления угарным газом. Если Вы потеряли ориентацию, передвигаясь пешком вне населенного пункта, зайдите в первый попавшийся дом, уточните место Вашего нахождения и, по возможности, дождитесь окончания

метели. Если Вас покидают силы, ищите укрытие и оставайтесь в нем. Будьте внимательны и осторожны при контактах с незнакомыми Вам людьми, так как во время стихийных бедствий резко возрастает число краж из автомобилей, квартир и служебных помещений.

### КАК ДЕЙСТВОВАТЬ ПОСЛЕ СИЛЬНОЙ МЕТЕЛИ

Если в условиях сильных заносов Вы оказались заблокированным в помещении, осторожно, без паники выясните, нет ли возможности выбраться из-под заносов самостоятельно (используя имеющийся инструмент и подручные средства). Сообщите в управление по делам ГО и ЧС или в администрацию населенного пункта о характере заносов и возможности их самостоятельной разборки. Если самостоятельно разобрать снежный занос не удастся, попытайтесь установить связь со спасательными подразделениями. Включите радиотрансляционный приемник (телевизор) и выполняйте указания местных властей. Примите меры к сохранению тепла и экономному расходованию продовольственных запасов.

### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ

В отапливаемом помещении согрейте обмороженную часть тела, растерев сухой мягкой тканью, затем поместите ее в теплую воду и постепенно доведите температуру воды до 40-45 градусов. Если боль проходит и чувствительность восстанавливается, то вытрите руку (ногу) насухо, наденьте носки (перчатки) и, по возможности, обратитесь к хирургу.

### Задания для выполнения

1. Разработайте профилактические меры по снижению уровня опасности и ее последствий. Заполните таблицу.

№ п/п	Наименование потенциальной опасности	Профилактические меры по снижению уровня опасностей.	Действия при возникновении потенциальной опасности	
			преподавателя	студента
	Опасности при ЧС природного характера из атмосферы			

2. Вы получили сообщение о приближающемся урагане, находясь в общежитии. Составьте алгоритм своих действий в данной ситуации. Выполните необходимые действия в условиях данной чрезвычайной ситуации.

*После оформления работы подготовьтесь к устному опросу по вопросам:*

1. Стихийные бедствия в атмосфере.
2. Поражающие факторы ураганов, бурь, смерчей.
3. Поведение населения при ураганов, бурь, смерчей.
4. Классификация бурь.

### Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник/ Под ред. Проф. Э.А.Арустамова. – М.: «Дашков и К», 2009.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для нач. и сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник – М.: КНОРУС, 2012.

4. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности. учебник - М.: Просвещение, 2008. – 225 с.

Учебное пособие

Агеенко Л.В.

**Правила поведения населения при стихийных бедствиях в атмосфере**

Методические указания по выполнению практической работы

---

Подписано к печати \_\_\_\_\_ г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 0,4. Тираж \_\_\_\_\_ экз. Изд. \_\_\_\_\_.

---

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии.

243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА.