**В ЦЕЛЯХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ (ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОПОВЕЩЕНИЯ О ГРОЗЕ)**

* Отслеживать прогнозы погоды, предупреждения об опасных явлениях погоды. Текстовые прогнозы выпускаются в целом по региону, поэтому не всегда сбываются точно. Чтобы выстроить план действий на ближайшие часы и минуты необходимо пользоваться открытыми источниками оперативных данных:

1) Прогноз на 2 часа от Гидрометцентра. (Ссылка: https://meteoinfo.ru/nowcasting). Позволяет определить направление и скорость смещения грозовых и дождевых очагов, дает прогноз на 2 часа (наиболее точен на 10-40 минут).

2) Карта молний в реальном времени (Ссылка: http://www.lightningmaps.org/#m=oss;t=3;s=0;o=0;b=;ts=0;ts24=1;y=55.7163;x=37.749;z=8;d=2;dl=2;dc=0;). По месту появления новых отметок молний (они самые яркие) можно определить направление смещения грозы и её электроактивность (как часто и насколько плотно бьют молнии).

3) По возможности отслеживайте опасные явления, идущие в Вашу сторону, по сообщениям очевидцев из других районов, публикуемым в сообществах метеорологов: [vk.com/clubmeteo](https://vk.com/clubmeteo); vk.com/meteoweb;

* Сообщите соседям и близким людям, находящимся в зоне явления, об угрозе.
* Чтобы дополнительно сориентироваться в ситуации, можно определить расстояние от молнии до наблюдателя. Для этого необходимо засечь время от момента вспышки молнии до начала раската грома. 1 секунда – это примерно 330 метров (помним, что даже в 5…10 километрах от эпицентра грозы есть опасность поражения молнией).
* Гроза всегда связана с кучево-дождевыми облаками. Их легко распознать по белым клубящимся вершинам и темному основанию.

**ЕСЛИ ГРОЗА ЗАСТАЛА В ПОЛЕ (ВЫ НЕ УСПЕВАЕТЕ ПОПАСТЬ В УКРЫТИЕ)**

* Отключить мобильный телефон и прочую электронику;
* Нужно сесть на корточки, колени обхватить руками, пригнуть голову (ложиться на землю не нужно);
* Ступни ног соединить вместе (если этого не сделать, то при относительно близком ударе молнии в землю - особенно, если почва промокла от ливня, можно попасть под шаговое напряжение и получить контузию. У Вас должна быть одна точка соприкосновения с подстилающей поверхностью;
* По возможности снять с себя металлические предметы, украшения, браслеты (они притягивают молниевый заряд, а в случае его попадания - вплавляются в кожу);
* Отойти от любых металлических предметов (ручной инструмент, велосипед, мотоцикл, столб и т. п.);
* К одиноко стоящим деревьям и крупным камням не подходить ближе, чем на 30-50 метров;
* Если в поисках укрытия вам необходимо пересечь открытое пространство – не бегите, идите спокойным шагом.

**В ЛЕСУ**

* Следует укрыться среди низкорослой растительности, однородной по высоте;
* Не стоит прятаться под высокие деревья (особенно одинокие). По статистике наиболее опасны дуб, тополь, ель, сосна;
* При шквале нужно следить за деревьями, чтобы обезопасить себя при их падении.
* Не жечь костёр. Дым и тёплый воздух, поднимающийся над костром – хороший проводник и, следовательно, хорошая цель для молнии.

**В ПОМЕЩЕНИИ**

* Закрыть окна. Важно не допускать сквозняка (это особенно критично в случае возникновения поблизости шаровой молнии);
* Закрыть дымоходы (при их наличии);
* Не стоять близко к окнам: опасность поражения током при сильной грозе, а также опасность раскрытия окон при сильном ветре и их повреждения ветвями деревьев;
* Не стоять вблизи розеток, по возможности не прикасаться к ним, не производить никаких манипуляций с электроприборами;
* Не прикасаться к батареям.

**ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ТОРНАДО (СМЕРЧЕ)**

**Действия при получении предупреждения о смерчевой опасности:**

* Включите телевизор или радиоприемник, по ним может поступить новая важная информация;
* Перейдите из легких построек в более прочные здания, подвалы или защитные сооружения гражданской обороны;
* На окна наклейте крест-накрест полоски пластыря;
* Запаситесь непортящимися продуктами питания на 2-3 суток;
* Запаситесь автономными источниками освещения (фонарем, керосиновой лампой, свечами);
* Сообщите соседям и близким людям, находящимся в зоне явления, об угрозе.

**Действия во время прохождения смерча**

**Если смерч застал Вас в здании:**

* Отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ванных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами;
* В деревянной постройке лучше спуститься в подвал;
* Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях;
* В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи;
* Включите радиоприемник для получения информации;
* По возможности находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребах и т. п.

**Если смерч Вас застал на улицах населенного пункта:**

* Держитесь как можно дальше от легких построек, рекламных щитов, строительных площадок, 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 других укрытиях, имеющихся в населенных пунктах;
* Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

**Если смерч Вас застал на открытой местности:**

* Укройтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев;
* Следует помнить, что это природное явление часто сопровождается выпадением интенсивных ливневых осадков и крупного града. В таких случаях нужно принимать меры защиты от поражения этими гидрометеорологическими явлениями;
* Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укройтесь, как указано выше.

**Дополнительная информация:**

* Раскрытые настежь окна при смерче крайне опасны для человека, но при отсутствии людей могут спасти легкие постройки и небольшие здания от полного разрушения: если окна закрыты наглухо, то небольшие строения как бы «разрывает» изнутри из-за того, что давление не может уравновеситься (внутри воронки смерча оно очень низкое);
* В радиусе нескольких километров от воронки смерча может наблюдаться очень крупный град (до 8…15 см в диаметре): находясь вне помещения нужно защищать голову;
* Вблизи воронки смерча наблюдается падение ранее поднятых предметов, деревьев и т.п.;
* После смерча или урагана нужно опасаться раскачивающихся транспарантов, вывесок, рекламных щитов, ставен, быть осторожным, обходя оборванные провода линий электропередач, так как они могут быть под напряжением.

«Нужно отметить, что смерч не является исключительно редким явлением в нашем регионе. Ещё в 1904 году сам Владимир Александрович Михельсон вместе с наблюдателями Метеообсерватории наблюдал прохождение огромного торнадо в окрестностях Метеообсерватории. На территории Тимирязевки (тогда – Московского Сельскохозяйственного Института) были разрушения, а кроме того выпадал град «величиною в кулак взрослого мужчины», повредивший стёкла в оранжереях», - отметил Иван Андреевич Кузнецов.