**Муниципальное автономное физкультурно-спортивное учреждение**

**«Спортивная школа олимпийского резерва по горнолыжному спорту»**

654031, Кемеровская область, город Новокузнецк, ул.Горьковская, 24

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАФСУ «СШОР

по горнолыжному спорту»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Счастных В.Н.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **УТВЕРЖДАЮ:**  **Директор**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Счастных В.Н.**    **«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.** |

**ПАМЯТКА**

**по технике безопасности при ЧС в зимний период.**

**г. Новокузнецк**

**I. Признаки гололёда. Правила безопасности.**

Гололёд (устаревший [синоним](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BC) — ожеледь) — нарастающие [атмосферные осадки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D1%81%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B8) в виде слоя плотного стекловидного льда (гладкого или слегка бугристого), образующегося на растениях, проводах, предметах, поверхности земли в результате десублимации водяного пара на охлаждённых до 0 градусов по Цельсию и ниже поверхностях, намерзания частиц осадков (переохлаждённой [мороси](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8C), переохлаждённого [дождя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D1%8C), [ледяного дождя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B4%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D1%8C), [ледяной крупы](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%B5%D0%B4%D1%8F%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B0&action=edit&redlink=1), иногда дождя со снегом) при соприкосновении с поверхностью, имеющей отрицательную температуру.

Наблюдается при температуре воздуха чаще всего от нуля до −10° (иногда до −15°), а при резком потеплении после периода устойчивых морозов (когда земля и предметы ещё сохраняют отрицательную температуру) — и при температуре воздуха -3…+0,5.

Сильно затрудняет передвижение людей, животных, транспорта. Толщина отложения гололёда обычно небольшая, но в некоторых случаях может достигать одного и даже нескольких сантиметров, что приводит к обрывам проводов и обламыванию ветвей деревьев (а иногда и к массовому падению деревьев и опор[линий электропередачи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8)).

Нарастание гололёда продолжается столько, сколько выпадают переохлаждённые осадки (обычно несколько часов, а иногда при мороси и тумане — несколько суток). Сохранение отложившегося гололёда может продолжаться несколько суток.

Гололёд, в отличие от [гололедицы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B0), образуется исключительно при выпадении переохлаждённых осадков при отрицательной температуре воздуха. Гололёд — редкое явление природы по сравнению с гололедицей (наличием льда на дорогах и тротуарах). Приносит большой экономический ущерб в связи с обрывами ЛЭП и других линейных коммуникаций.

**II. Снежные лавины. Факторы лавинообразования. Правила поведения.**

Снежные лавины – это низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

Снег, накапливающийся на склонах гор, под влиянием тяжести и ослабления структурных связей внутри снежной толщи соскальзывает или осыпается со склона. Начав свое движение, он быстро набирает скорость, захватывая по пути все новые снежные массы, камни и другие предметы. Движение продолжается до более пологих участков или дна долины, где тормозится и останавливается.

Такие лавины очень часто угрожают населенным пунктам, спортивным и санаторно-курортным комплексам, железным и автомобильным дорогам, линиям электропередачи и другим хозяйственным сооружениям.

Формирование лавин происходит в пределах лавинного очага. Лавинный очаг – это участок склона и его подножья, в пределах которого движется лавина. Каждый очаг состоит из трех зон: зарождения (лавиносбор), транзита (лоток), остановки лавины (конус выноса).

К лавинообразующим факторам относятся: высота старого снега, состояние подстилающей поверхности, прирост свежевыпавшего снега, плотность снега, интенсивность снегопада, оседание снежного покрова, метелевое перераспределение снежного покрова, температура воздуха и снежного покрова.

Лавины образуются при достаточном снегонакоплении и на безлесных склонах крутизной от 15° до 50°. При крутизне более 50° снег просто осыпается, и условия к образованию снежной массы не возникают. Оптимальные ситуации для возникновения лавин складываются на заснеженных склонах крутизной от 30° до 40°. Там лавины сходят тогда, когда слой свежевыпавшего снега достигает 30 см, а для старого (лежалого) необходим покров толщиной 70 см. Считается, что ровный травянистый склон крутизной более 20° лавиноопасен, если высота снега на нем превышает 30 см. С увеличением крутизны склонов возрастает вероятность образования лавин. Кустарниковая растительность не является препятствием для схода.

Наилучшим условием для начала движения снежной массы и набирания ею определенной скорости является длина открытого склона от 100 до 500 м.

Многое зависит и от интенсивности снегопада. Если за 2-3 дня выпадет 0,5 м снега, то это обычно не вызывает опасения, но если это же количество выпадет за 10-12 часов, то сход вполне возможен. В большинстве случаев интенсивность снегопада 2-3 см/ч близка к критической.

Немалое значение имеет и ветер. Так, при сильном ветре достаточно прироста в 10-15 см для того, чтобы возникла лавина. Средняя критическая скорость ветра равна примерно 7-8 м/с.

Одним из важнейших факторов, влияющих на образование снежных лавин, является температура. Зимой при относительно теплой погоде, когда температура близка к нулю, неустойчивость снежного покрова сильно увеличивается, но быстро проходит (либо сходят лавины, либо снег оседает). По мере понижения температуры периоды лавинной опасности становятся более длительными. Весной с потеплением возрастает вероятность схода мокрых лавин.

Поражающая способность лавин различна. Лавина в 10 м уже представляет опасность для человека и легкой техники. Крупные лавины в состоянии разрушить капитальные инженерные сооружения, образовать трудно- или непреодолимые завалы на транспортных трассах.

Скорость является одной из основных характеристик движущейся лавины. В отдельных случаях она может достигать 100 м/с.

Дальность выброса важна для оценки возможности поражения объектов, расположенных в лавиноопасных зонах. Различают максимальную дальность выброса и наиболее вероятную или среднемноголетнюю. Наиболее вероятную дальность выброса определяют непосредственно на местности. Ее оценивают при необходимости размещения сооружений в зоне действия лавин на длительный период. Она совпадает с границей конуса выноса лавинного очага.

Повторяемость схода лавин является важной временной характеристикой лавинной деятельности. Различают среднемноголетнюю и внутригодовую повторяемость схода. Первая определяется как частота образования лавин в среднем за многолетний период. Внутригодовая повторяемость – это частота схода за зимний и весенний периоды. В отдельных районах лавины могут сходить по 15-20 раз в год.

Плотность лавинного снега является одним из важнейших физических параметров, от которого зависит сила удара снежной массы, трудозатраты на ее расчистку или возможность движения по ней. Она составляет для лавин из сухого снега 200-400 кг/м3, для мокрого – 300-800 кг/м3.

Важным параметром, особенно при организации и проведении аварийно-спасательных работ, служит высота лавинного потока, чаще всего достигающего 10-15 м.

Потенциальный период лавинообразования – это интервал времени между сходами первых и последних лавин. Эта характеристика обязательно учитывается при планировании режима деятельности людей на опасной территории. Необходимо также знать количество и площадь лавинных очагов, сроки начала и окончания лавиноопасного периода. В каждом районе эти параметры различны.

В подавляющем большинстве в горных районах лавины сходят ежегодно, а иногда и несколько раз в год.

*Классификация снежных лавин.*

По характеру движения и в зависимости от строения лавинного очага различают следующие три типа: лотковые, осовые, прыгающие.

* Лотковая движется по определенному каналу стока или лавинному лотку.
* Осовая представляет собой снежный оползень, не имеет определенного канала стока и скользит по всей ширине участка.
* Прыгающая возникает из лотковых там, где в канале стока имеются отвесные стены или участки с резко возрастающей крутизной. Встретив крутой уступ, лавина отрывается от земли и продолжает движение по воздуху в виде огромной струи. Скорость их особенно велика.

В зависимости от свойств снега лавины могут быть сухими, влажными и мокрыми.

По характеру поверхности скольжения выделяют следующие типы: пластовые, когда движение осуществляется по поверхности нижележащего слоя снега; грунтовые – движение происходит непосредственно по поверхности грунта.

В зависимости от факторов лавинообразования выделяют четыре класса лавин:

1. Непосредственная причина возникновения – метеорологические факторы.

2. Возникающие в результате совокупного действия метеорологических факторов и процессов, происходящих внутри снежной толщи при таянии.

3. Возникают исключительно в результате процессов, происходящих внутри снежной толщи.

4. В результате землетрясения, деятельности человека (взрывы, полет реактивных самолетов на малой высоте и др.).

Первый класс в свою очередь подразделяется на три типа: обусловленные снегопадами, метелями и резким понижением температуры.

Второй класс делится на четыре типа: связанные с радиационными оттепелями (на южных склонах гор), весенними оттепелями, дождями и оттепелями при переходе к положительным температурам.

Третий класс образует два типа лавины: связанные с образованием слоя глубинной изморози и возникающие в результате снижения прочности снежного покрова под длительным действием нагрузки.

По степени воздействия на хозяйственную деятельность и природную среду лавины подразделяются на:

– стихийные (особо опасные), когда их сход наносит значительный материальный ущерб населенным пунктам, спортивным и санаторно-курортным комплексам, железным и автомобильным дорогам, линиям электропередачи, трубопроводам, промышленным и жилым сооружениям,

– опасные – сход лавин, затрудняющих деятельность предприятий и организаций, спортивных сооружений, а также угрожающих населению и туристским группам.

По степени повторяемости лавины делятся на два класса – систематические и спорадические. Систематические сходят каждый год или один раз в два-три года. Спорадические – один-два раза в 100 лет. Заранее определить их довольно трудно. Известно много случаев, когда, например, на Кавказе селения, существовавшие 200 и 300 лет, вдруг оказывались погребенными под толстым слоем снега.

Движение в лавиноопасной зоне

Чтобы не попадать в лавину, мало знать, где их можно ожидать, надо еще и уметь правильно себя вести в лавиноопасном месте, соблюдать определенные правила передвижения. Главное - не подрезать лавину, лучше обойти опасное место стороной.

Если этого сделать нельзя, то двигаться по склону лучше всего строго вверх, в крайнем случае - наискось, так как поперечное (горизонтальное) пересечение снежного пласта может "подрезать" его, нарушить прочность сцепления снега с подстилающей поверхностью и вызвать лавину. Находясь в лавиноопасном месте, нельзя шуметь и кричать.

При возникновении лавины надо как можно скорее покинуть опасную зону, лучше всего косым спуском. Если же уйти от лавины не удается, необходимо быстро расстегнуть поясной ремень, закрыть частью [одежды](http://survival.com.ua/sovs/sov_as57.html) рот и нос, чтобы в них не набилась снежная пыль, и, энергично совершая руками и ногами плавательные движения, стараться удержаться на поверхности снежной массы, по возможности продвигаясь к краю лавины.

Оказавшись под снегом, следует поджать колени к животу и согнутыми руками прикрыть лицо, одновременно отжимая снег у рта, чтобы можно было дышать. Как только лавина остановилась, необходимо сразу же сделать все возможное для освобождения из-под снега, т. к. он в неподвижном состоянии начинает быстро уплотняться и смерзается, грозя превратиться в западню.

Попадание в снежную лавину, в первую очередь, чревато удушением и [переохлаждением](http://survival.com.ua/sovs/sov_m11.html) тела. При попадании в лавину часто бывают переломы и ранения от ударов о деревья и камни, встречающиеся на ее пути.

Тяжелые переломы могут наблюдаться и при попадании в лавину из мокрого снега. Поэтому при откапывании пострадавшего надо быть очень осторожным.

Оказание доврачебной помощи пострадавшему.

|  |  |
| --- | --- |
| Место повреждения | Первая помощь пострадавшему |
| Бедренная кость | Наложить шину по задней поверхности ноги, от стопы до ягодицы, зафиксировать в области коленного и голеностопного суставов |
| Кисть и пальцы | Придать «хватательное» положение кисти. Поврежденные полусогнутые пальцы прибинтовывают к ватному валику, кисть подвешивают на косынку или шинируют |
| Ключица | Для создания покоя подвесить руку на стороне повреждения на косынку (на поднятую полу пиджака), для разведения отломков ключицы можно руки связать за спиной |
| Плечевая кость | Необходимо согнуть поврежденную руку в локтевом суставе, ладонь повернута к груди, наложить шину от пальцев до противоположного плечевого сустава на спине; если нет шин, то руку прибинтовать к туловищу или подвесить на косынке |
| Предплечье | Наложить шину на руку, согнутую в локтевом суставе, снизу от кончиков пальцев до локтевого сустава |
| Ребра | Следует туго забинтовать грудную клетку в месте перелома |
| Кости стопы | Необходимо к подошве прибинтовать дощечку |

**III. Правила поведения в зимний период на открытых водоёмах. (Осторожно, тонкий лёд!)**

1. Не выходите на тонкий неокрепший лед.

2. Места с темным прозрачным льдом более надежны, чем соседние с ним — непрозрачные, замерзавшие со снегом.

3. Не пользуйтесь коньками на первом льду. На них очень легко въехать на тонкий, неокрепший лед или в полынью.

4. В случае крайней необходимости перехода опасного места на льду завяжите вокруг пояса шнур, оставив за собой свободно волочащийся конец, если сзади движется товарищ. Переходите это место с большим шестом в руках, держа его поперек тела.

5. Помогая провалившемуся под лед товарищу, подавайте ему в руки пояс, [шарф](http://lib2.podelise.ru/tw_files2/urls_360/7/d-6256/), палку и т. п. За них можно ухватиться крепче, чем за протянутую руку, к тому же при сближении легче обломить кромку льда.

6. Попав случайно на тонкий лед, отходите назад скользящими осторожными шагами, не отрывая ног [ото](http://lib2.podelise.ru/tw_files2/urls_360/7/d-6256/) льда.

7. Не ходите с грузом за плечами по ненадежному льду. Если этого нельзя избежать, обязательно снимайте одну из лямок заплечного мешка, чтобы сразу освободиться от него в случае провала.

8. При провале под лед не теряйтесь, не пытайтесь ползти вперед и подламывать его локтями и грудью. Постарайтесь лечь "на спину и выползти на свой след, а затем, не вставая, отползти от опасного места.

9. При проламывании льда необходимо:

* Избавиться от тяжёлых, сковывающих движения предметов. Не терять времени на освобождение от одежды, так как в первые минуты, до полного намокания, она удерживает человека на поверхности.
* Выбираться на лёд в месте, где произошло падение.
* Выползать на лёд методом «вкручивания», т.е. перекатываясь со спины на живот.
* Втыкать в лёд острые предметы, подтягиваясь к ним.
* Удаляться от полыньи ползком по собственным следам.

10. Особенно опасен тонкий лед, припорошенный снегом.

Следует помнить, что наиболее продуктивные – это первые минуты пребывания в холодной воде, пока ещё не намокла [одежда](http://lib2.podelise.ru/tw_files2/urls_360/7/d-6256/), не замёрзли руки, не развились характерные для переохлаждения слабость и безразличие. Оказывать помощь провалившемуся под лёд человеку следует только одному, в крайней мере двум его товарищам. Скапливаться на краю полыньи не только бесполезно, но и опасно!

**IV. Во время загородных пеших или лыжных прогулок возможно переохлаждение и обморожения.**

Морозы при сильном ветре, длительное воздействие низких температур вызывают обморожение, и часто сильное. Обморожение возможно при небольшой температуре, но при повышенной влажности, а также, если на человеке мокрая [одежда](http://lib2.podelise.ru/tw_files2/urls_360/7/d-6256/). Чаще всего страдают пальцы рук, ног, ушные раковины, нос и щёки.

*Признаки переохлаждения*:

- озноб и дрожь;

- нарушение сознания (заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение);

- посинение или побледнение губ;

- снижение температуры тела;

*Признаки обморожения конечностей*:

- потеря чувствительности;

- кожа бледная, твёрдая и холодная наощупь;

- нет пульса у лодыжек;

- при постукивании пальцем слышен деревянный звук.

*Первая помощь при переохлаждении и обморожении*:

1. Доставить пострадавшего в помещение и постараться согреть. Лучше всего это сделать с помощью ванны, температура воды в которой должна быть от 30 до 40 градусов (в случае обморожения конечностей, сначала опускают их в воду с температурой 20 градусов и за 20-30 минут доводят температуру воды до 40 градусов.

2. После согревания, следует высушить тело, одеть человека в сухую тёплую [одежду](http://lib2.podelise.ru/tw_files2/urls_360/7/d-6256/) и положить его в постель, укрыв тёплым одеялом.

3. Дать тёплое сладкое питьё или пищу с большим содержанием сахара.

*При обморожении нельзя:*

1. Растирать обмороженные участки тела снегом;

2. Помещать обмороженные конечности сразу в тёплую воду или обкладывать тёплыми грелками;

3. Смазывать кожу маслами;

4. Давать большие дозы алкоголя.

**V. Во время лыжных прогулок на беговых лыжах следует соблюдать несложную технику безопасности во избежание травм**

1. При перевозке лыжи должны быть крепко связаны или скреплены между собой специальными креплениями. Верхние острые концы лыж должны быть прикрыты чехлом.
2. Переносить лыжи следует в вертикальном положении, острыми концами вверх.
3. Помните, что лыжные палки служат для отталкивания от поверхности снега и поддержания равновесия, а не для фехтования. Не следует махать ими и поднимать острыми концами вверх.
4. Как разминуться с ВСТРЕЧНЫМИ лыжниками - основное правило - лыжня "делится пополам".

За несколько секунд до встречи необходимо:

- "перестроиться вправо" - шагнуть правой лыжей в область вне лыжни, утоптанную палками, а затем левой лыжей - на правую колею лыжни. При этом движение вперёд продолжается.

- закинуть левую руку с палкой за спину, острием палки вправо, от лыжни

- в сам момент встречи можно дополнительно отклонить корпус чуть вправо, чтобы не толкаться плечами.