

## Передвижение по льду.

При температуре воздуха 0° С и ниже вода из жидкого состояния переходит в твердое (кристаллизуется), образуя лед. На водных поверхностях толщина и прочность льда зависят от скорости течения воды, ее состава и наличия водной растительности. Ровный лед образуется на гладкой, защищенной от ветра поверхности воды. Старый (паковый) лед покрыт торосами, которые появляются в результате сжатия льдов. При столкновении больших тяжелых льдин между ними образуется тертый лед, непригодный для передвижения.

**Толщина льда**, особенно на быстрой воде, не везде одинакова. Он тонкий у берегов, на стремнине, в районе перекатов, у скал, в местах слияния рек, их впадения в море (озеро), около вмержшихся предметов на изгибах и излучинах рек. Наиболее опасен лед под снегом и сугробами. Опасность при перемещении по льду представляют собой полыньи, проруби, лунки, трещины торосы, места соприкосновения припойного и движущегося льда.

Передвижение спасателей по льду предъявляет к ним повышенные требования; безопасной считается толщина льда 10см в пресной воде и 15см в соленой воде. Для определения толщины льда его необходимо пробурить (прорубить). Надежность льда проверяется прохождением по нему одного спасателя налегке, которого в целях безопасности необходимо страховать веревкой. Если лед издает характерные звуки - при передвижении по нему трещит, то идти нельзя. В случае проламывания льда необходимо сбросить тяжелые вещи, выбраться на поверхность льда, лечь на живот, опереться на шест, лыжи или лыжные палки и ползком передвигаться к берегу. Особую осторожность нужно проявлять при движении по льду, который покрыт снегом или водой. При перепрыгивании с одной льдины на другую точка опоры должна находиться не ближе 50 см от края льда. Не рекомендуется скапливаться на льду группой по несколько человек или складировать груз в одном месте. Безопасное расстояние между идущими по льду спасателями должно составлять 5 м и более.

В зимнее время по льду можно передвигаться на автотранспортных средствах и перевозить грузы. Соотношение массы перевозимых грузов и безопасной толщины льда представлено в следующей таблице.



### Безопасная толщина льда и масса груза

Толщина льда, см		Масса груза, т	Безопасное расстояние от кромки льда, м
морского	пресного		
15	10	0,1	5
25	20	0,8	10
30	25	3,0	20
45	35	6,5	23
50	40	10,0	26
70	55	20,0	30
100	95	40,0	40

При передвижении в **торосах** нужно наступать только на прочные ледяные глыбы. Снежные мосты, образующиеся между вершинами торосов, зачастую непригодны для передвижения по причине своей непрочности.

В период весеннего таяния ледовая поверхность изобилует впадинами и неровностями, лед становится пористым и слабым, покрывается талой водой, а после ее ухода поверхность ледяного поля просыхает, белеет и размягчается. При понижении температуры талая вода иногда замерзает, покрывает тонким ледяным слоем основной, мокрый и рыхлый, лед. Передвигаться по такому льду нельзя.

Спасатели должны помнить, что в море (океане, озере) лед **постоянно перемещается (дрейфует)**. Это необходимо учитывать при выборе маршрута движения, а в отдельных случаях - и ориентирования на местности. Зачастую между льдами образуются открытые участки воды. Их необходимо преодолевать с помощью плавсредств.

Передвигаться по льду спасатели должны в обуви с противоскользящей подошвой или, используя специальные противоскользящие приспособления. Если на поверхности льда проступает талая вода, то предпочтение отдается резиновой обуви с рифленой подошвой. **Особую опасность представляет собой ледяное покрытие болот.** На их поверхности часто остаются "окна" с тонким льдом, который трещит и ломается под тяжестью человека. Плохо промерзают болота, покрытые ряской, порослью деревьев или кустарников. Кочковатые болота промерзают неравномерно. Как правило, центр болота промерзает лучше, чем его края. Очень опасны болота, покрытые толстым слоем снега, так как вода под ним замерзает медленно и неравномерно.