

Жумар



Жумары. Жумар слева пристёгнут [к верёвке](#) и готов к подъёму.

Жумар (жюмар) —

элемент снаряжения [альпинистов](#), [спелеологов](#), спасателей и [скалолазов](#), применяемый в [верёвочной](#) технике для подъёма по вертикальным перилам. Жумар представляет собой механический зажим кулачкового типа для подъёма по [верёвке](#).

Родоначальниками жумара, в том виде в котором мы его знаем сейчас, являются швейцарские альпинисты Адольф Жюси (Adolph Jusi) и Вальтер Марти (Walter Marti), которые в 1958 году создают эксцентриковые зажимы, названные ими по начальным буквам аббревиатуры своих имен — «Жумар» («JuMar»).

В мае того же года они изготовили первые 10 пар верёвочных зажимов, а осенью опубликовали их описание в официальном журнале Британского Совета Альпинизма (British Mountaineering Council) — «**Mountaineering**» от 30 сентября 1958 года.

Содержание

[1 Конструктивные особенности](#)

[2 Применение жумаров](#)

[3 См. также](#)

[4 Примечания](#)

Конструктивные особенности

В основе конструкции жумара лежит [эксцентрик](#) (у эксцентрика расстояние от оси вращения до рабочей поверхности неодинаково). При движении жумара вверх по верёвке эксцентрик (кулачок) с шипами свободно скользит по верёвке. При тяге жумара в обратную сторону кулачок с шипами упирается в верёвку и прижимается к внутренней стенке жумара, блокируя движение. Это даёт возможность использовать жумар для подъёма по верёвке. Жумар также может применяться и как фиксирующее устройство при подъёме грузов, при условии отсутствия динамических рывков.

Стандартные жумары имеют гарантированную прочность в штатном режиме работы не менее 4 кН (400 кгс). Чтобы не портить верёвку, рабочие нагрузки на него не должны превышать 150—250 кгс. Зажим, как правило, работает на верёвках диаметром от 8 до 12 мм (в зависимости от фирмы-производителя). При работе на грязных, обледенелых верёвках возможно проскальзывание жумара.

Большинство жумаров имеют дополнительные точки для крепления [карабинов](#) (как правило, две или три). Также большинство устройств имеют возможность фиксации эксцентрика (кулачка) в «открытом» положении с помощью специального рычага

Жумары могут сильно испортить верёвку, особенно [динамическую](#), если прикладывать к ним значительную нагрузку (например, при рывках, срывах, натяжении верёвки с использованием полиспаста). После превышения определённой нагрузки (величина зависит от диаметра и конструкции верёвки), жумар снимает верхний слой оплетки на верёвке, проскальзывая, но не разрывая её полностью (как правило, центральные продольные волокна остаются целыми).

Различают два типа жумаров — «праворукие» и «леворукие», то есть приспособленные для работы той или иной рукой.

Суть различия заключается в расположении эксцентрика (кулачок) и рабочей поверхности (паза в который заправляется верёвка) с той или другой стороны от основной плоскости устройства.

Применение жумаров

Одна из распространённых ошибок среди начинающих скалолазов состоит в том, что жумар вплотную доводят до [узла](#) или [карабина](#), на котором держится несущая верёвка. В этом случае движение жумара невозможно ни вперёд (так как мешает узел), ни назад (жумар так устроен, что он может продвигаться только вперёд). Чтобы снять жумар с верёвки, его нужно немного продвинуть вперёд, чтобы разгрузить кулачок, а этому мешает узел или карабин. Единственный способ снять жумар с верёвки — всё-таки как-то продвинуть его вперёд, а для этого нужно его разгрузить. Человеку без опыта это сделать очень сложно.

Стремясь как можно быстрее решить эту проблему, новичок вяжет стремя (или цепляет второй жумар) и выходом на ногу разгружает грудной жумар. Но в момент снятия грудного жумара с верёвки, человекоказывается без страховки, стоя только одной ногой в стремени — а это крайне опасно и может привести к падению.

При использовании жумаров следует придерживаться следующих правил:

- Всегда оставляйте свободное пространство от жумара до точки крепления верёвки (10-20 см, при подъёме с двумя зажимами достаточно 3-5 см);
- При движении по горизонтально или наклонно навешенной верёвке, блокируйте жумар карабином, простегнув карабин в **верхнее** отверстие на жумаре (на рисунке карабин простёгнут в нижнее отверстие), при этом карабин должен охватывать верёвку. Такой прием поможет избежать возможных отказов в работе жумара при неправильном его положении на верёвке, особенно при прохождении перегибов, карнизов и др. неровностей [рельефа](#), и, что не менее важно, исключит возможность самопроизвольного выстёгивания жумара из верёвки (такое иногда бывает). Но при подъёме по вертикальной верёвке, если используются одновременно два жумара, такая блокировка излишня.
- Не используйте жумар как основное средство страховки, если есть вероятность сильного рывка при срыве. Срыв с высоты более 2 м может перебить верёвку
- Не используйте жумар как средство крепления полиспастной системы, содержащей более одного плеча, к натягиваемой верёвке, из-за возможности перебить верёвку или испортить эксцентрик (кулачок) самого жумара.
- Жумары не рекомендуется использовать на динамической верёвке из-за её быстрого износа;
- У отечественных жумаров (фирмы «Альтурс») для отвода кулачка большим пальцем при снятии жумара с верёвки используется закручивающийся рычажок. При интенсивном использовании этот рычажок может выкрутиться и упасть вниз, тем самым жумар становится или бесполезным или крайне неудобным в использовании. Его снятие с верёвки будет представлять серьёзную опасность для рук.
- Хранить жумар нужно с защелкнутым кулачком, иначе прижимающая кулачок к верёвке пружина растянется, и жумар будет проскальзывать.
- Во время продвижения по верёвке не кренить жумар в плоскости рамки (корпуса), так как при этом могут происходить проскальзывания.
- Во время продвижения по верёвке не следует допускать контакта рельефа с кулачком жумара, так как это может привести к его выстёгиванию.