Автор: Administrator
08.10.2014 00:00 -



Лыжи, жестко прикрепленные к ногам, дают возможность горнолыжнику контролировать скорость и легко поворачивать на спуске. Но, благодаря такой жесткой связи лыжи превращаются в мощные рычаги, угрожающие ногам при падении. Крепления отвечают и за безопасность ног, и за связь. Довольно сложно решить эти противоречивые проблемы.

Как с помощью крепления обеспечивается безопасность ног?

Крепления должны в пределах допустимых нагрузок фиксировать ботинок на лыже, и при превышении установленного порога отпускать его. Благодаря регулировкам креплений устанавливается данный порог. Только в экстремальных ситуациях срабатывают правильно и хорошо настроенные крепления. В безопасности основную роль выполняет носок крепления.

Как с помощью креплений обеспечивается связь с лыжей?

Благодаря головке крепления носок ботинка удерживается на оси лыжи, и возвращается на место после коротких ударов. Таким же образом работает пятка, то есть прижимает каблук вниз. Связь жестче, если больше выставлено усилие срабатывания креплений. В современной технике очень важна передача усилия закантовки лыжи (наклона вбок), в этом случае основную роль выполняет пятка крепления.

Автор: Administrator
08.10.2014 00:00 -

Самые опасные нагрузки на ногу

Зачастую возникают винтовые перегрузки, которые опасны для коленей, малых и больших берцовых костей. Все современные крепления для защиты от винтовых травм выпускают вбок носок ботинка, если превышается установленный порог срабатывания. Это самое основное направление срабатывания. При сложных падениях с вращением, как вперед, так и назад, возникают самые опасные нагрузки на ногу, особенно, если колено согнуто на острый угол или выпрямлено.

Какие нагрузки также опасны?

При проникновении носками в снег по ботинки и дальнейшем перемещении по стойке «смирно», возникает угроза задним крестообразным связкам колена и ахилловым сухожилиям. При этом пятки креплений освобождают каблук ботинка вперед-вверх, что означает второе стандартное направление срабатывания. При прямом падении все пятки раскрываются таким образом, как будто вы сами нажали рычаг открывания. Довольно редко пятка раскрывается, но большинство лыжников никогда не раскрывают пятку, особенно на коротких мягких лыжах. Одним из самых травматичных является падение вперед со скручиванием выпрямленных ног.

Какие усилия действительно действуют в креплениях?

Многие производители рекомендуют установить регулировку усилия срабатывания на 6 DIN для опытного лыжника со средними данными (вес 75 кг и рост 175 см) и ботинком около 42 размера. Это означает, что максимальный момент скручивания не должен быть более 58 Нм. Максимальный момент раскрывания вперед составляет 229 Нм. На самом деле это означает, что на пятку отрывающее усилие должно составлять 70 кг, а на полной затяжке 9 DIN – 100 кг. Пиковая нагрузка может составлять намного больше, при этом крепления не должны ломаться или раскрываться.

Автор: Administrator
08.10.2014 00:00 -