



Снежный покров изменяет свое состояние от свежего снега до льда. Следовательно, свойства снега тоже изменяются между крайними точками. Для того чтобы соответствовать требованиям и крайних условий, и всех промежуточных, необходимо иметь определенное количество мазей и профилирование (структуру) скользящей поверхности, которое соответствовало бы им.

Атмосфера и состояние снежного покрова непрерывно изменяются. Под воздействием атмосферных явлений снег нагревается или охлаждается. Скорость таких изменений находится в прямой зависимости от температуры и влажности окружающей среды. Так, при переувлажнении воздуха на поверхности снега происходит конденсация, в результате которой высвобождается скрытое тепло, что приводит к необходимости использования более тёплых мазей, чем можно было бы предположить, если исходить только из показателей температуры. И, наоборот, при сухой погоде начинается процесс сублимации снега, отнимающий тепло от его поверхностного слоя. При этом требуется использование мазей, которые должны быть более твёрдыми, чем рекомендуется только с учетом температуры воздуха.

Картина поверхности снега может легко измениться под воздействием ветра. По переметённому снегу лыжи плохо скользят, поскольку раздробленные ветром и более мелкие частицы снега в результате трения друг о друга уплотняются, и снег становится плотнее. При большей плотности поверхности увеличивается площадь контакта лыжи со снегом, что приводит к повышенному трению. Отражательная способность (альбедо) поверхностного слоя снега влияет на его охлаждение или нагрев, причем ход этих процессов практически не зависит от температуры.

Таким образом, крайне важно знать, что происходит с температурой воздуха, температурой снега, влажностью и содержанием воды в снеге, а также учитывать тенденции изменения погоды на протяжении дня. Данную информацию о тенденциях погоды необходимо учитывать при выборе мази.