



Классификация лавин (Г.К.Тушинский)

- 1. Осовы (лавины с «плоских» склонов)**
- 2. Лотковые лавины**
- 3. Лавины из денудационных воронок**
- 4. Лавины из ледниковых каров**
- 5. «Прыгающие» лавины**

Тесты на лавиноопасность





Осовы (лавины с «плоских» склонов)





Лотковые лавины

Эрозионных врезов, тектонических трещин





Лавины из денудационных воронок





Лавины из ледниковых каров





«Прыгающие» лавины





Классификация лавин (В.Н. Аккуратова)

Типы сухих лавин

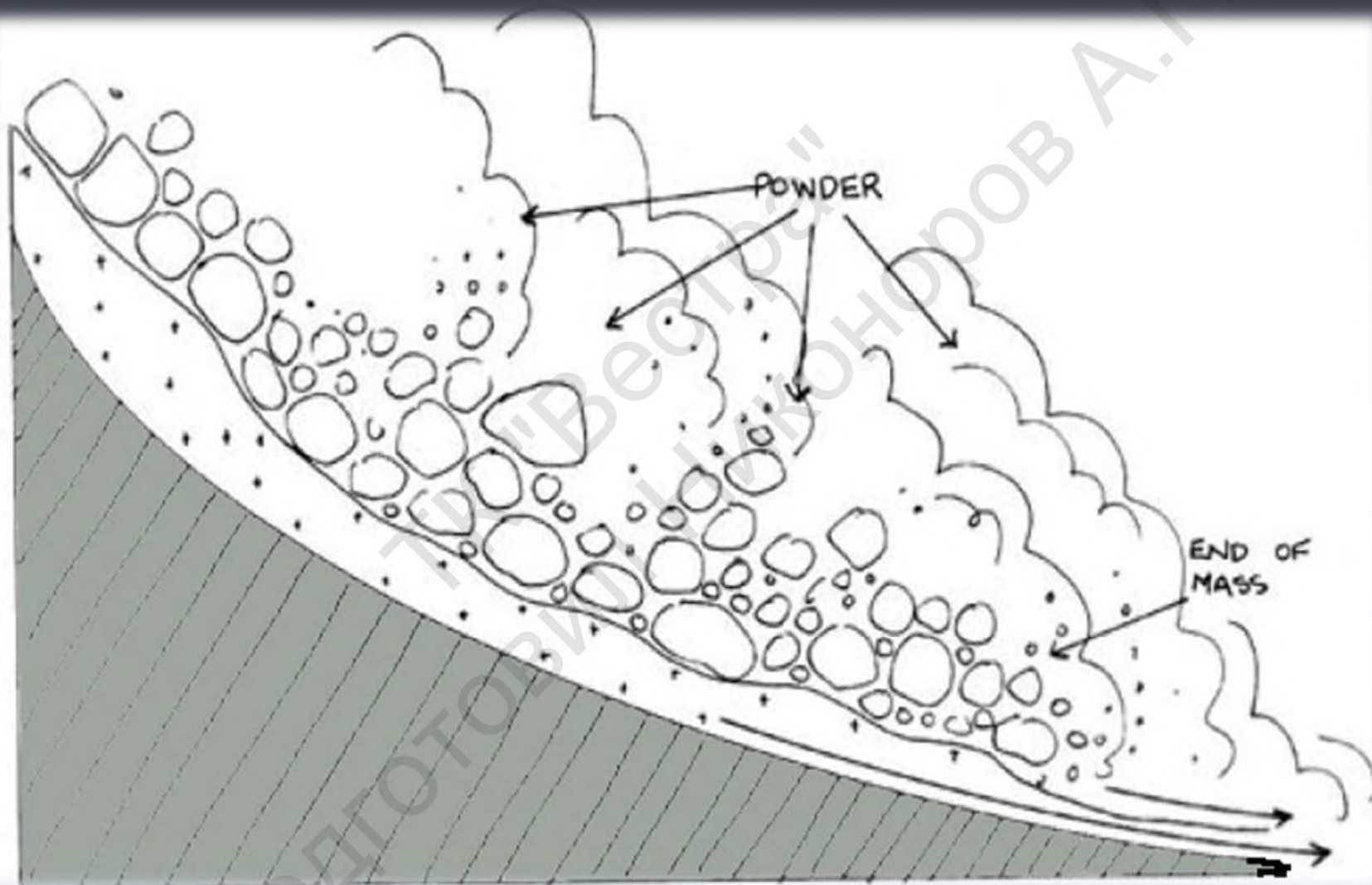
1. Лавины из свежего снега
2. Метелевые лавины
3. Лавины сублимационной перекристаллизации
(температурогradientного метаморфизма)
4. Лавины температурного сокращения

Типы мокрых лавин

1. Адвекционные лавины
2. Инсоляционные лавины
3. Смешанные лавины



Лавины из свежего снега



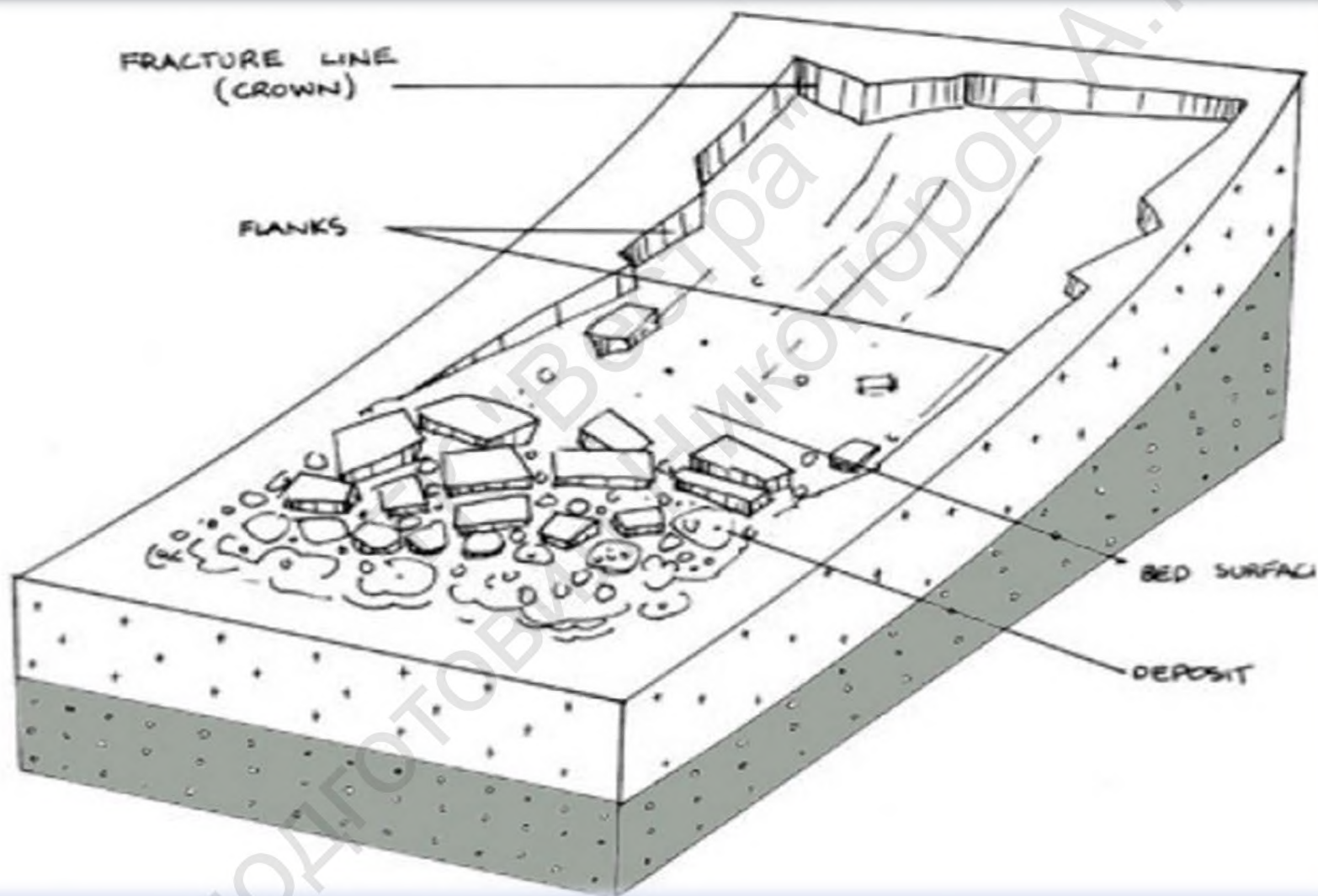


Лавины из свежего снега



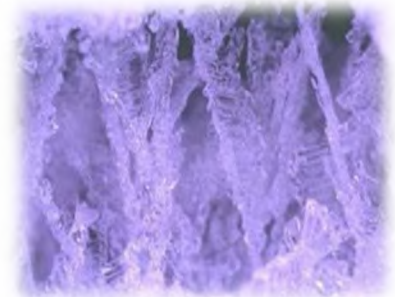
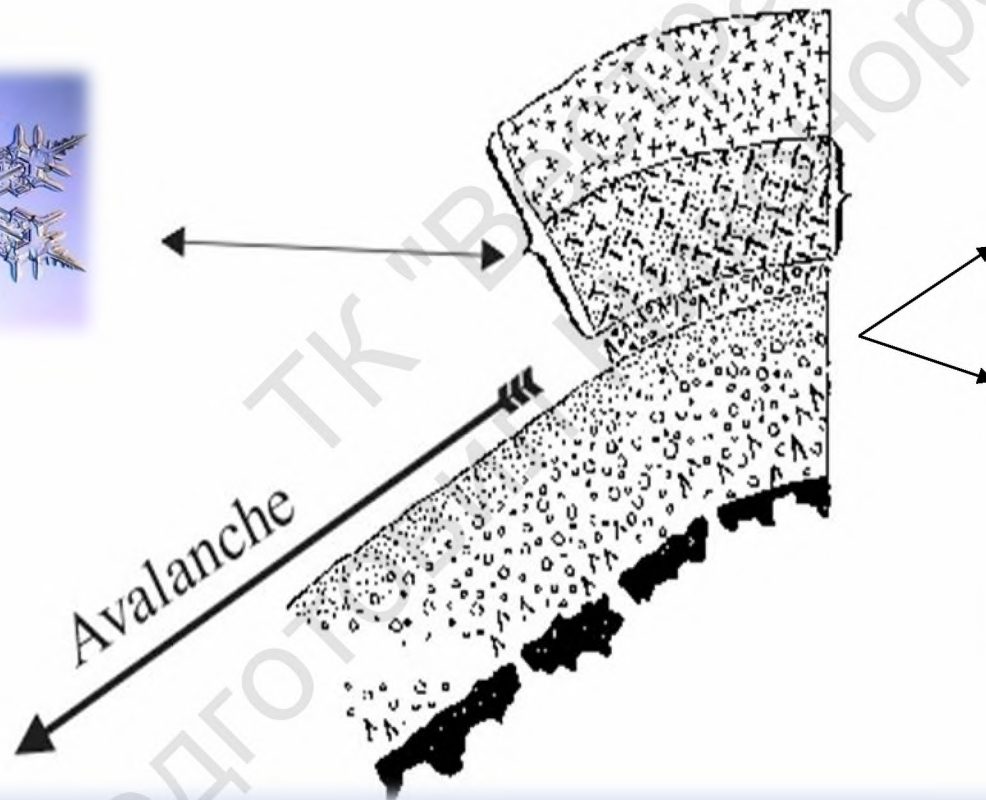


Метелевые лавины



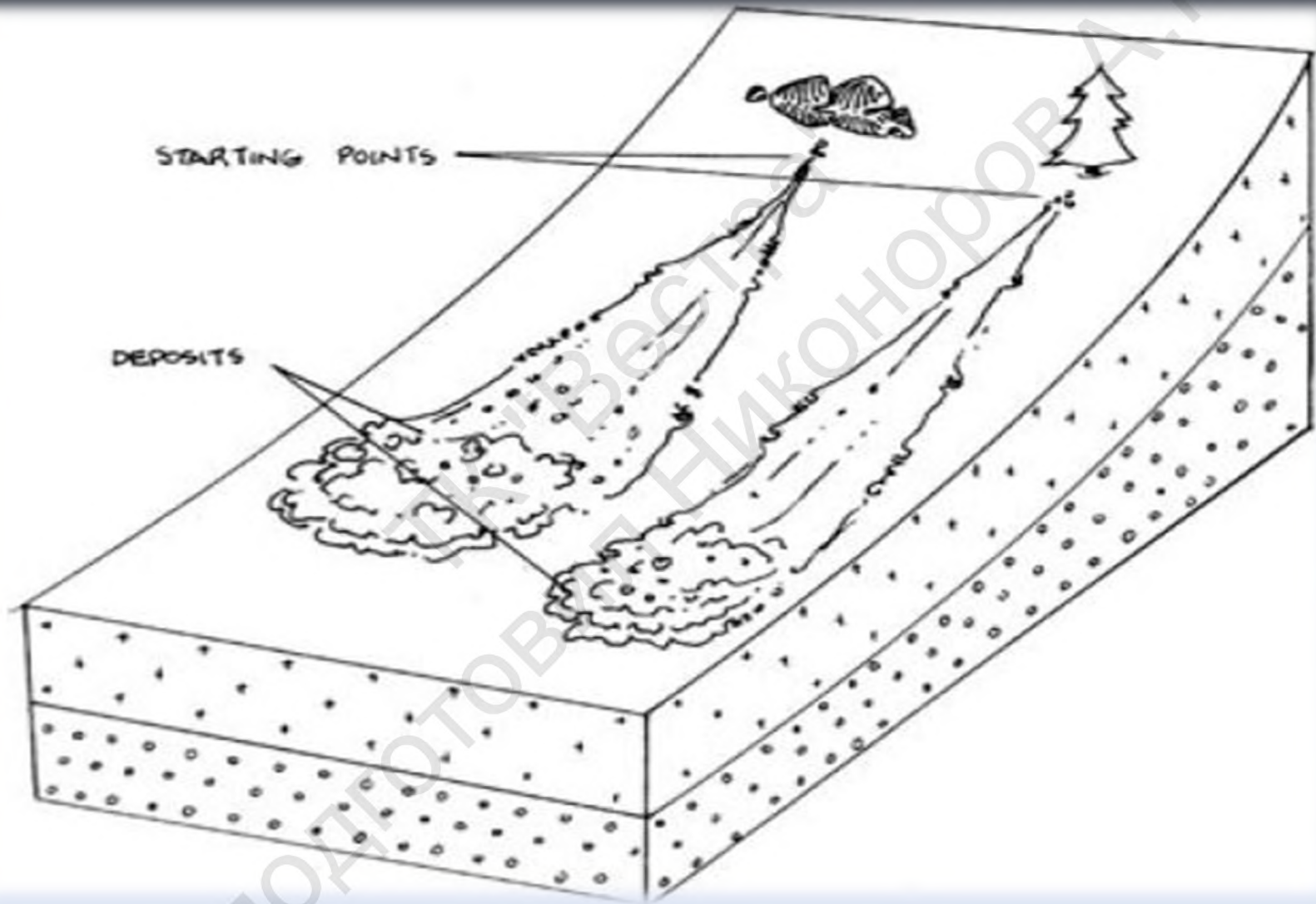


Лавины сублимационной перекристаллизации (температурогradientный метаморфизм)





Мокрые лавины

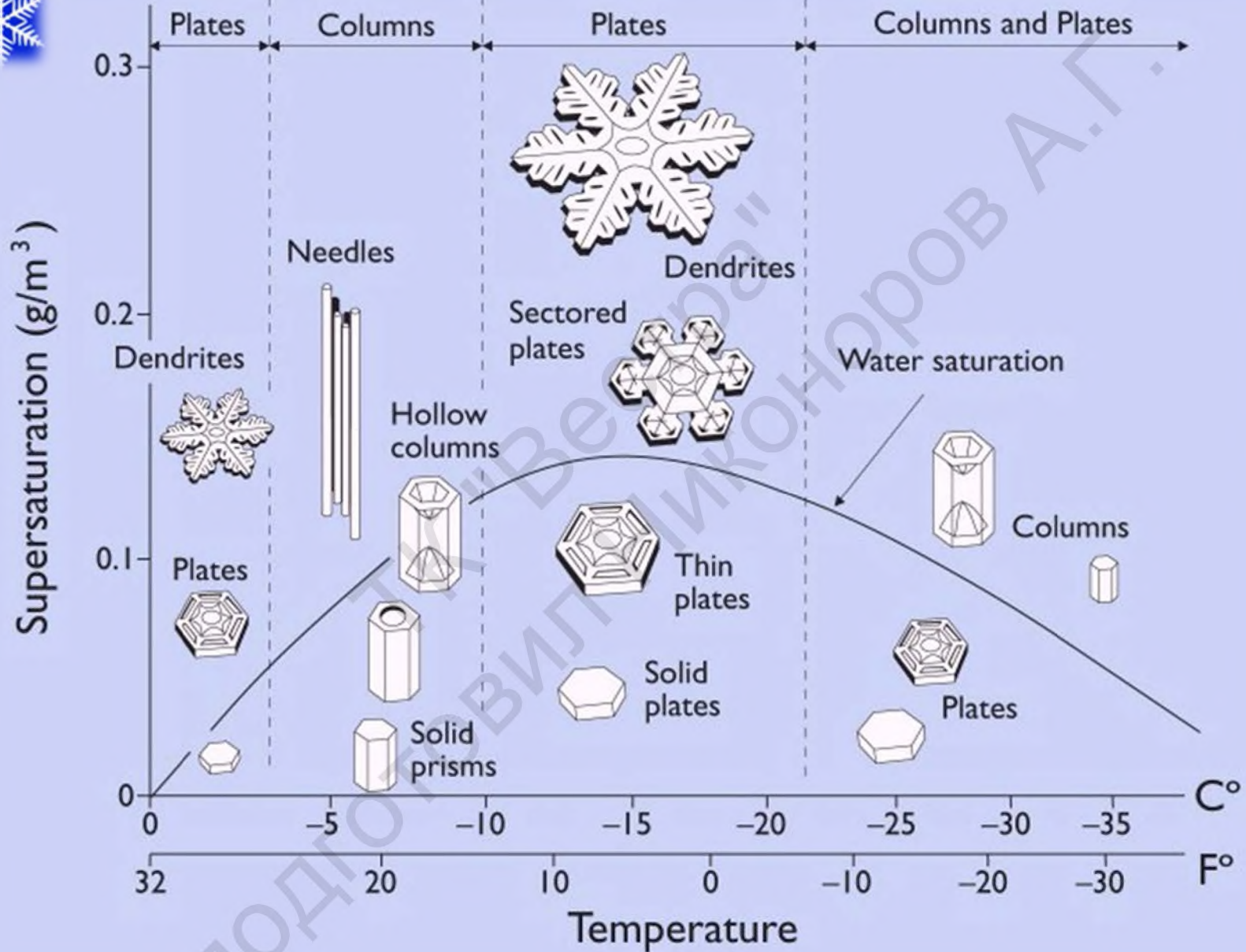




Мокрые лавины









Типы снежных кристаллов

Graphic Symbol	Examples				Symbol	Type of Particle
					F1	Plate
					F2	Stellar crystal
					F3	Column
					F4	Needle
					F5	Spatial dendrite
					F6	Capped column
					F7	Irregular column
					F8	Graupel
					F9	Ice pellet
					F0	Hail

Simple Prisms	Solid Columns	Sheaths	Scrolls on Plates	Triangular Forms
Hexagonal Plates	Hollow Columns	Cups	Columns on Plates	12-branched Stars
Stellar Plates	Bullet Rosettes	Capped Columns	Split Plates & Stars	Radiating Plates
Sectorial Plates	Isolated Bullets	Multiply Capped Columns	Skeletal Forms	Radiating Dendrites
Simple Stars	Simple Needles	Capped Bullets	Twin Columns	Irregulars
Stellar Dendrites	Needle Clusters	Double Plates	Arrowhead Twins	Rimed
Fernlike Stellar Dendrites	Crossed Needles	Hollow Plates	Crossed Plates	Graupel

Types of Snowflakes ... SnowCrystals.com

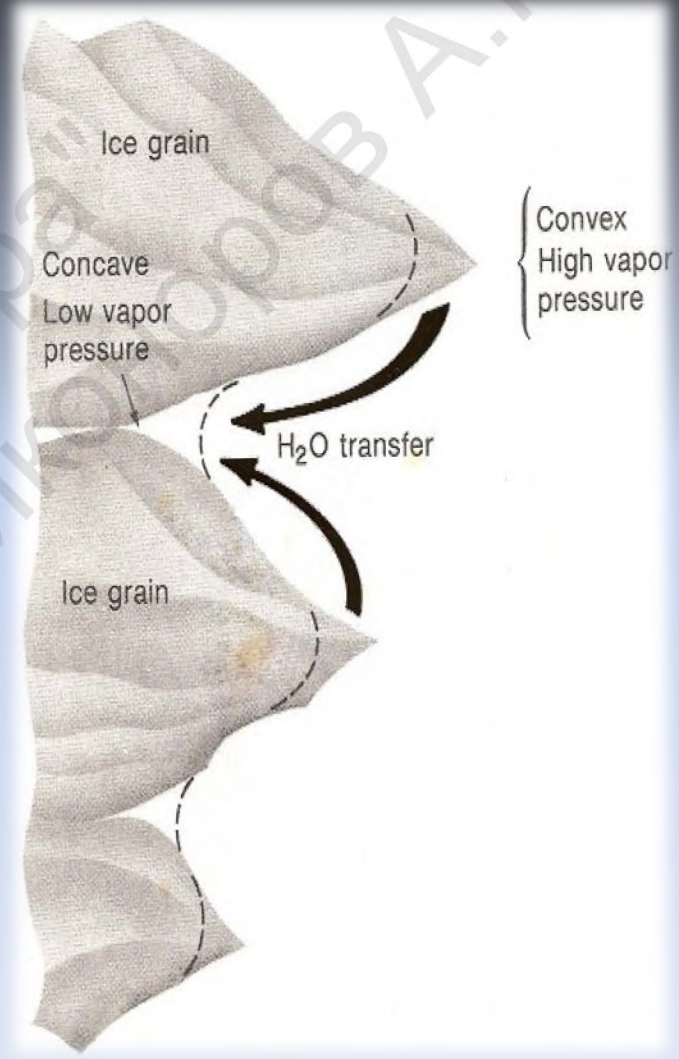
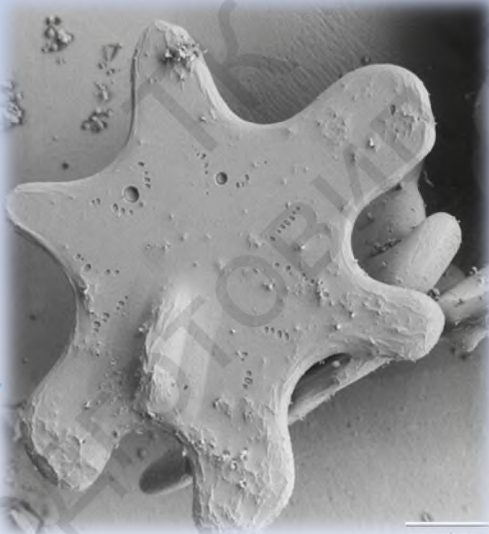
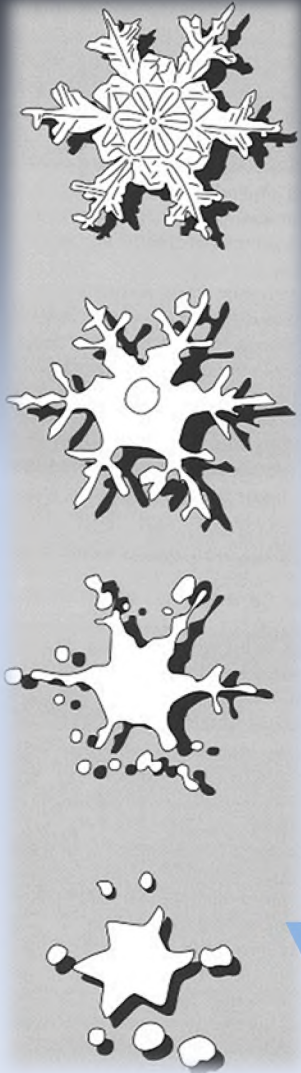


Метаморфизм снежного покрова

1. Изотермический метаморфизм
2. Температурогradientный метаморфизм
3. Метаморфизм таяния и замерзания
4. Динамометаморфизм

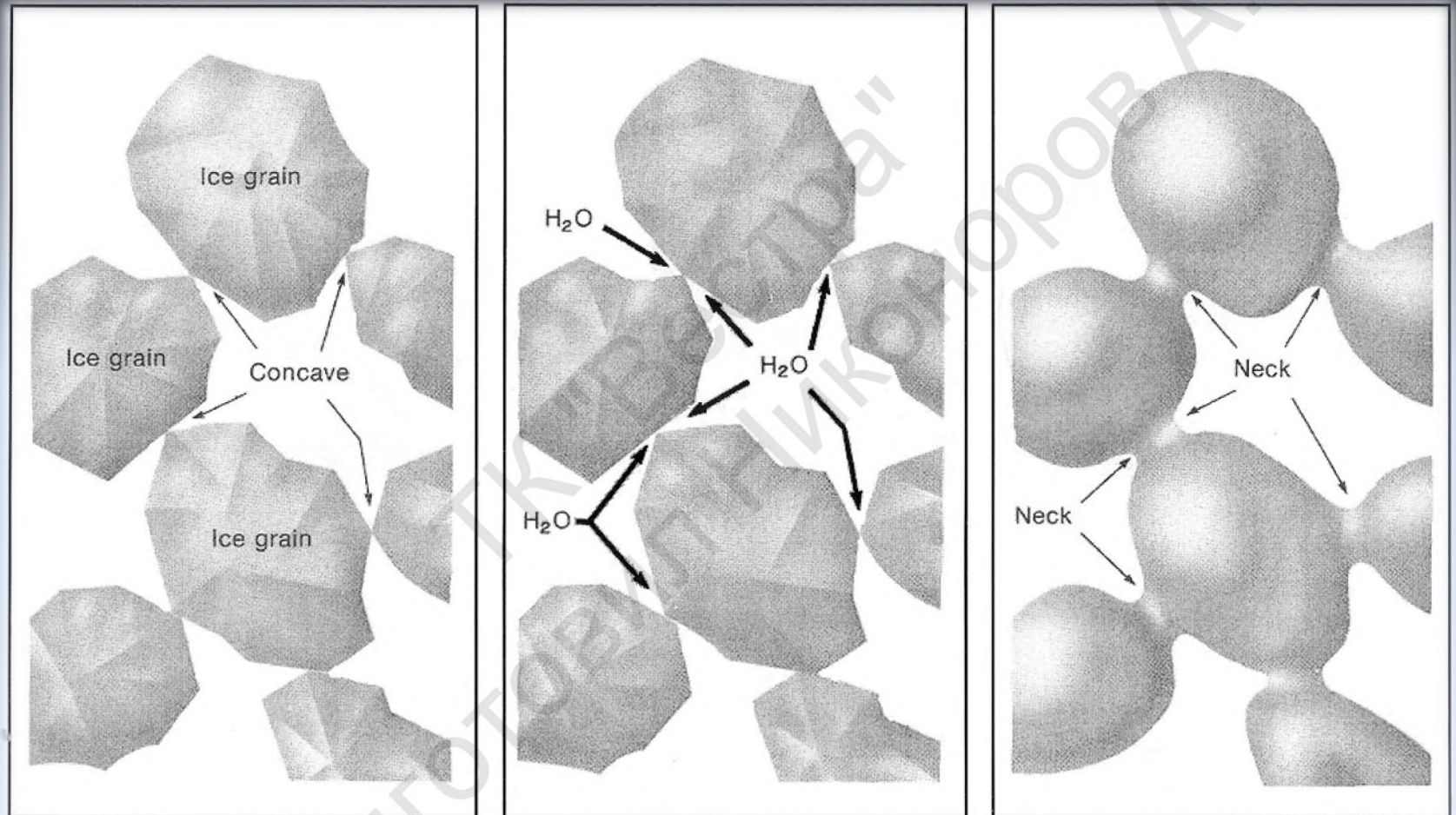


Изотермический метаморфизм



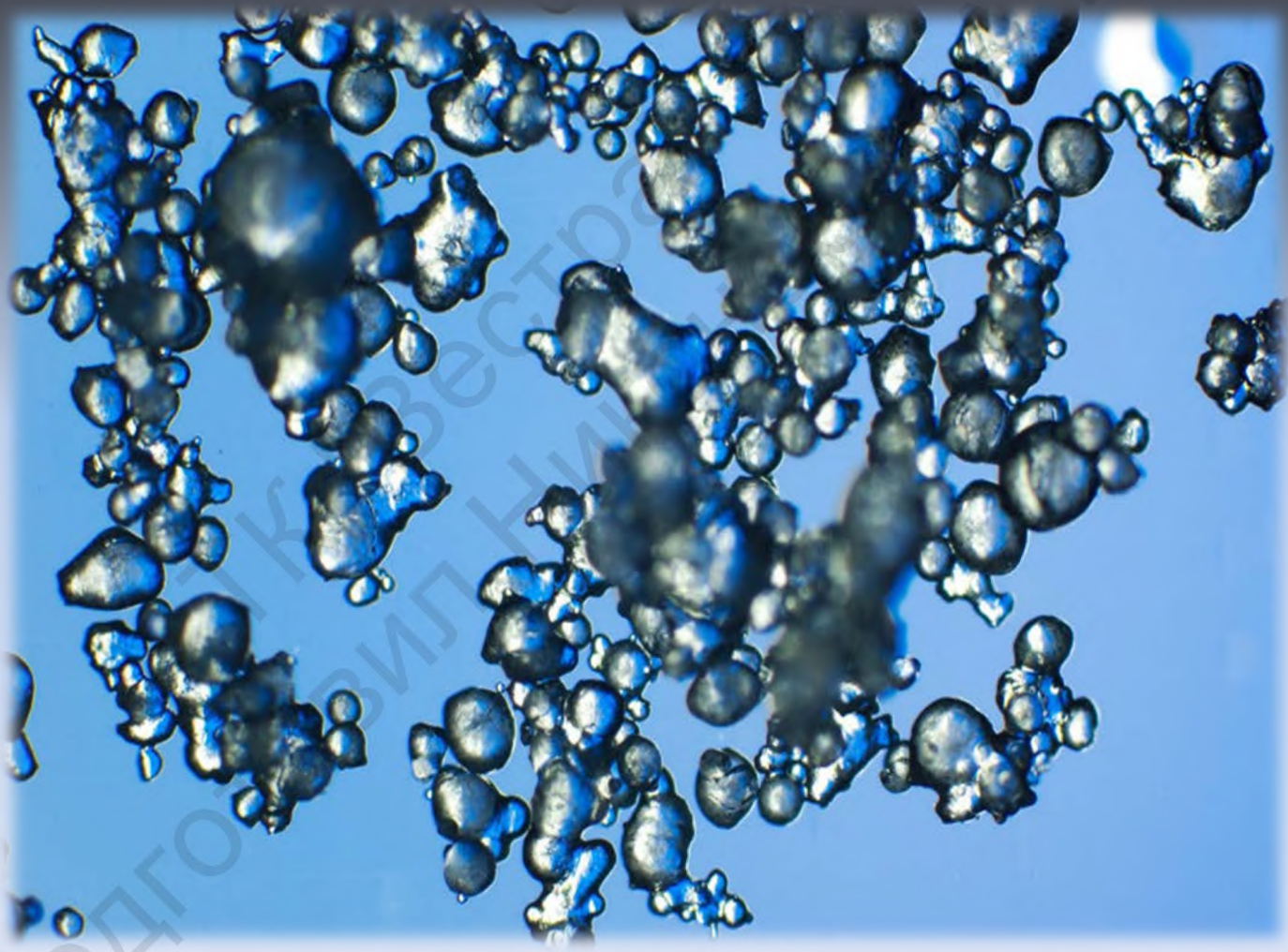


Изотермический метаморфизм



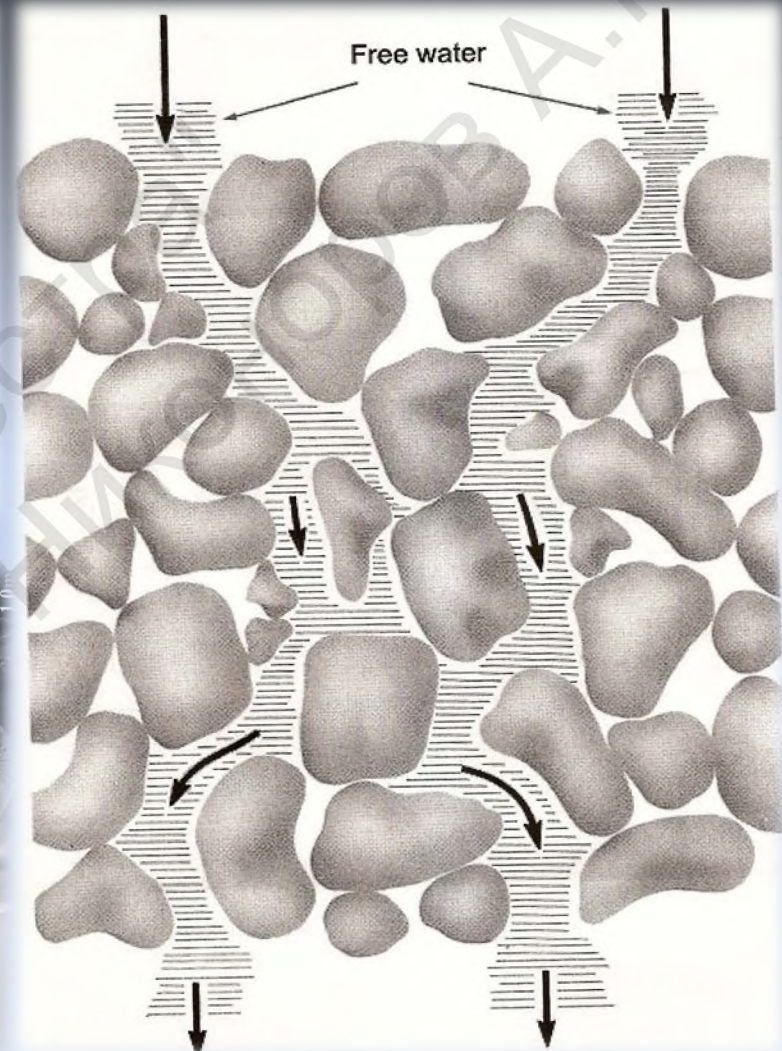
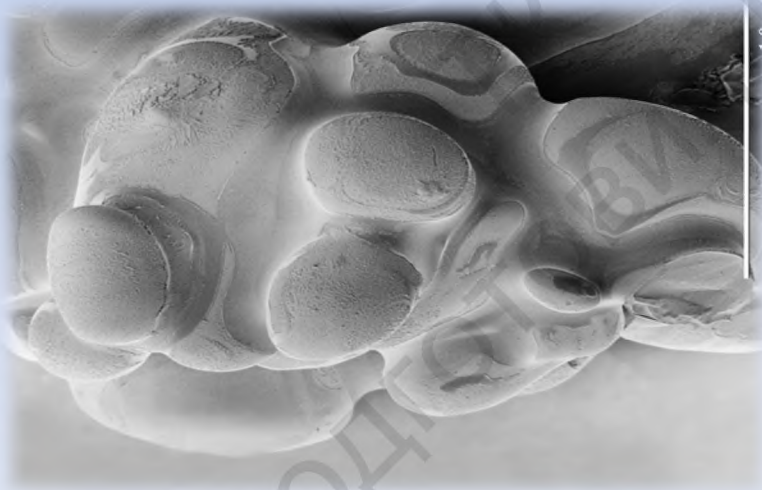
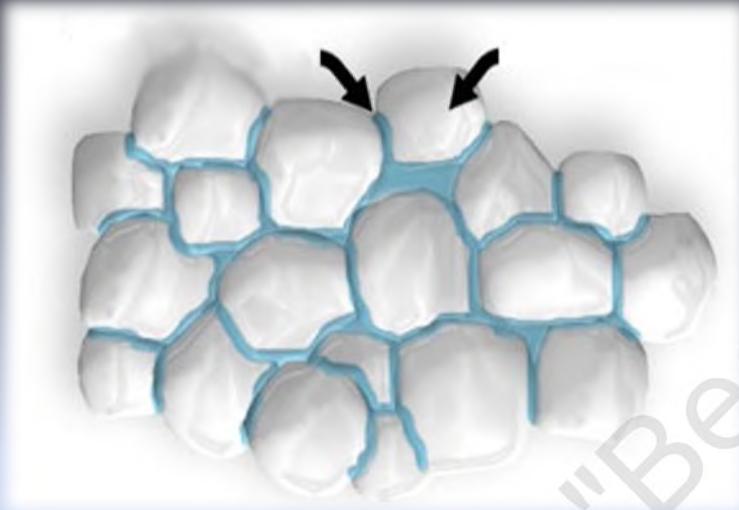


Изотермический метаморфизм



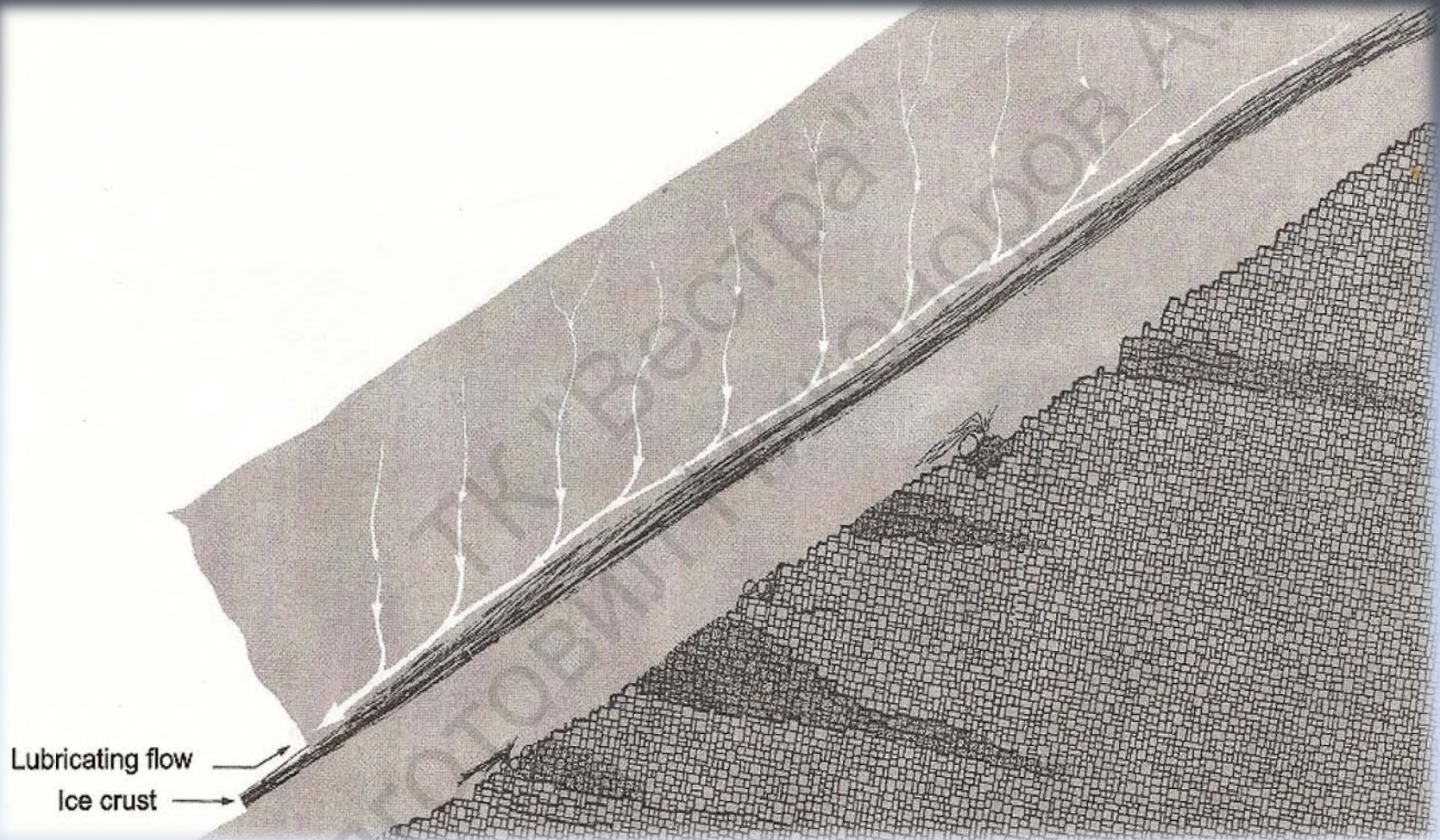


Метаморфизм таяния-замерзания



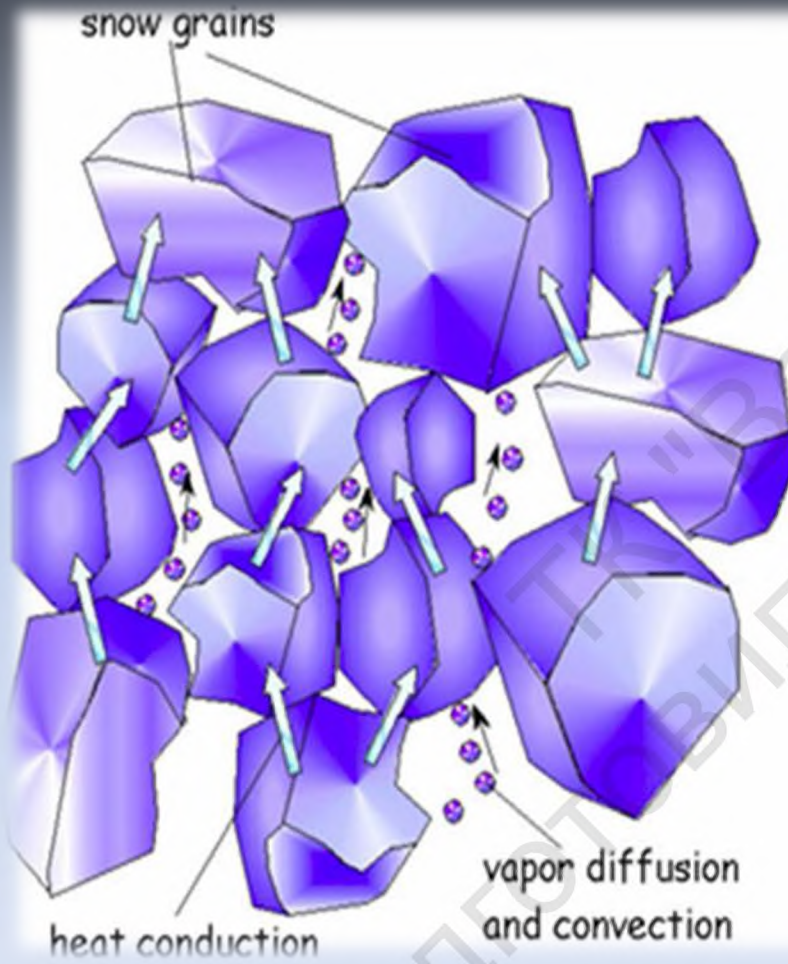


Метаморфизм таяния-замерзания



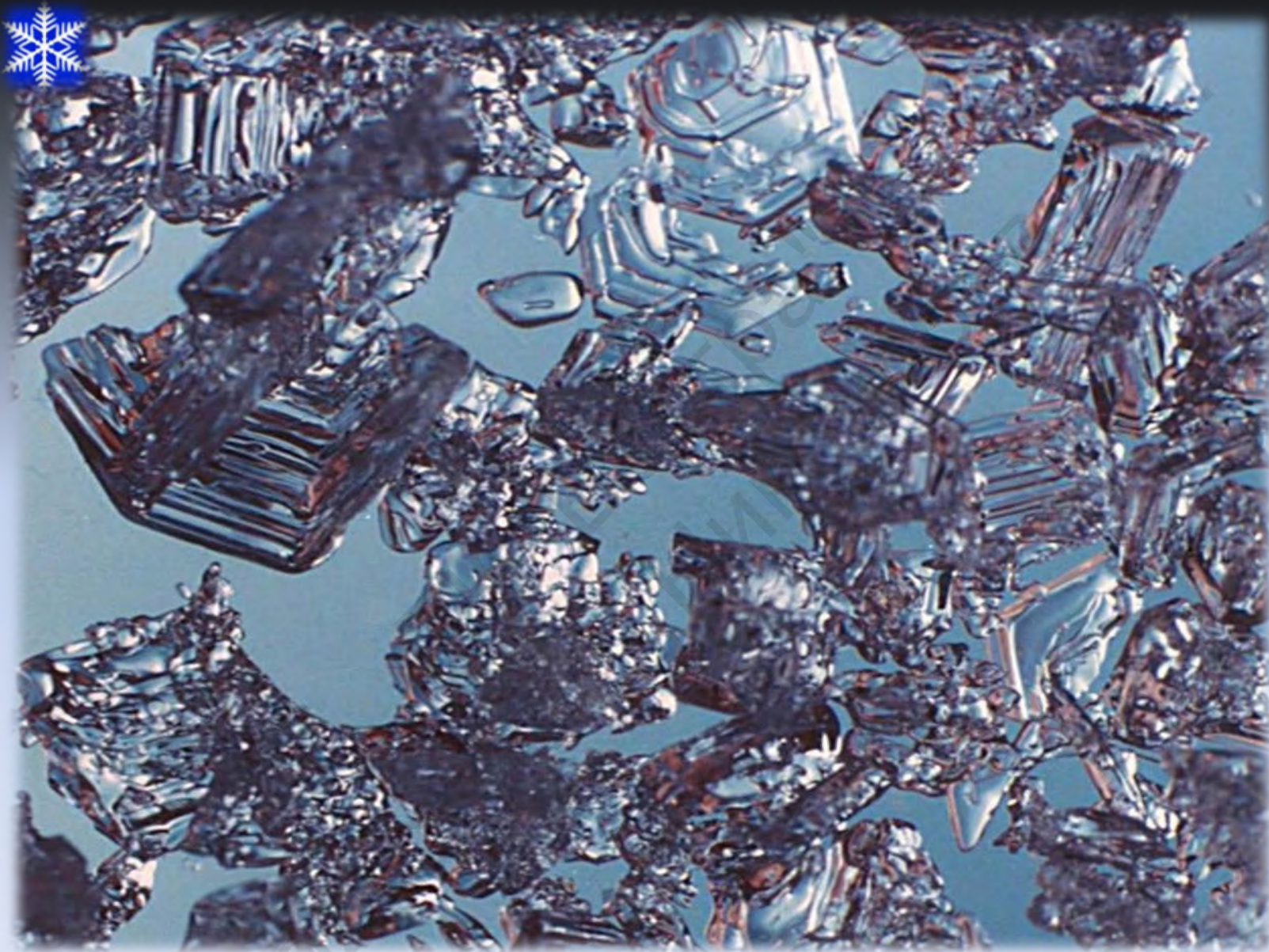


Температурогradientный метаморфизм



2.0mm

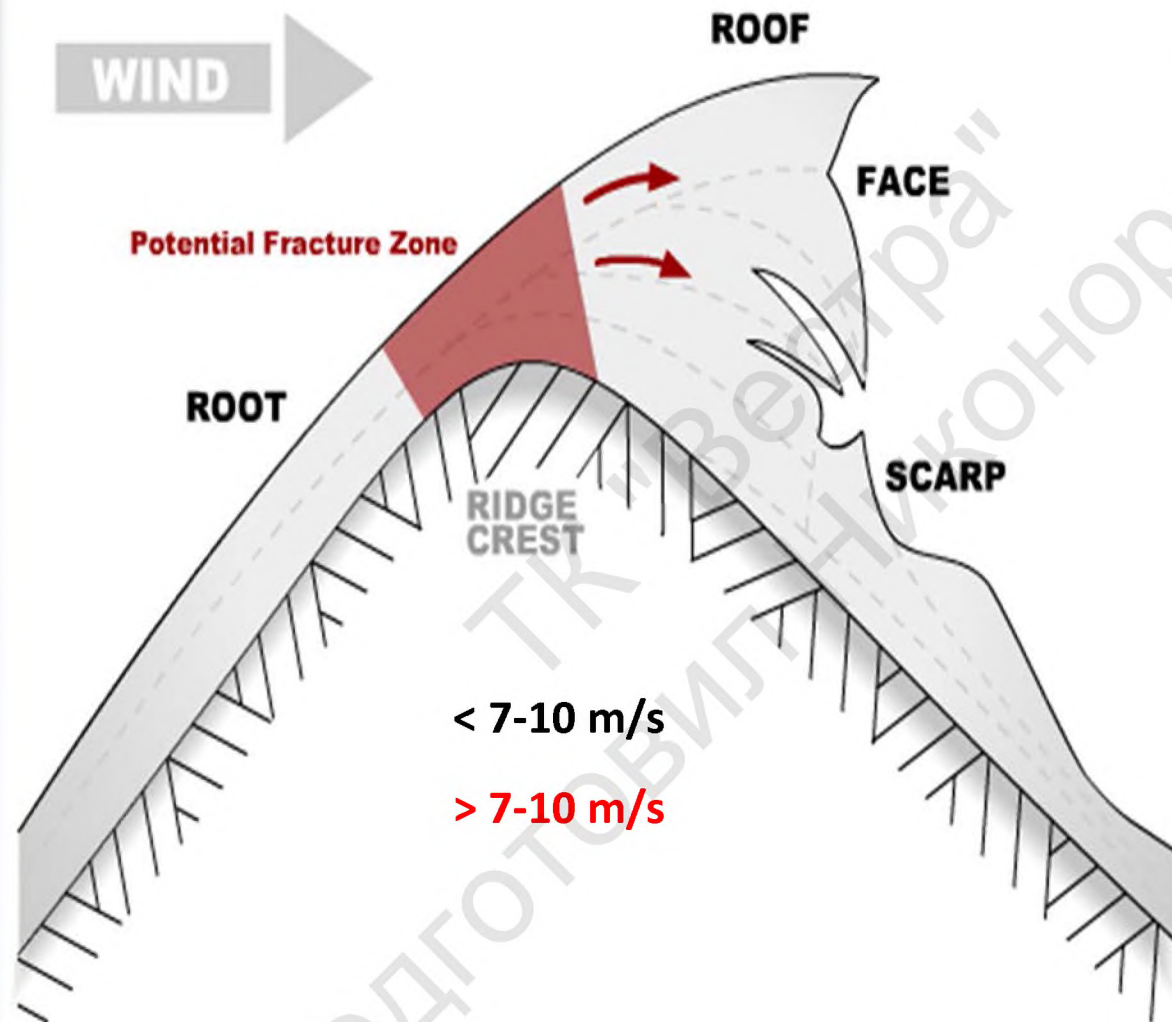




порт



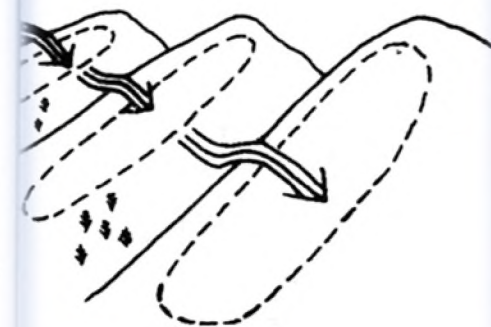
CORNICE STRUCTURE:



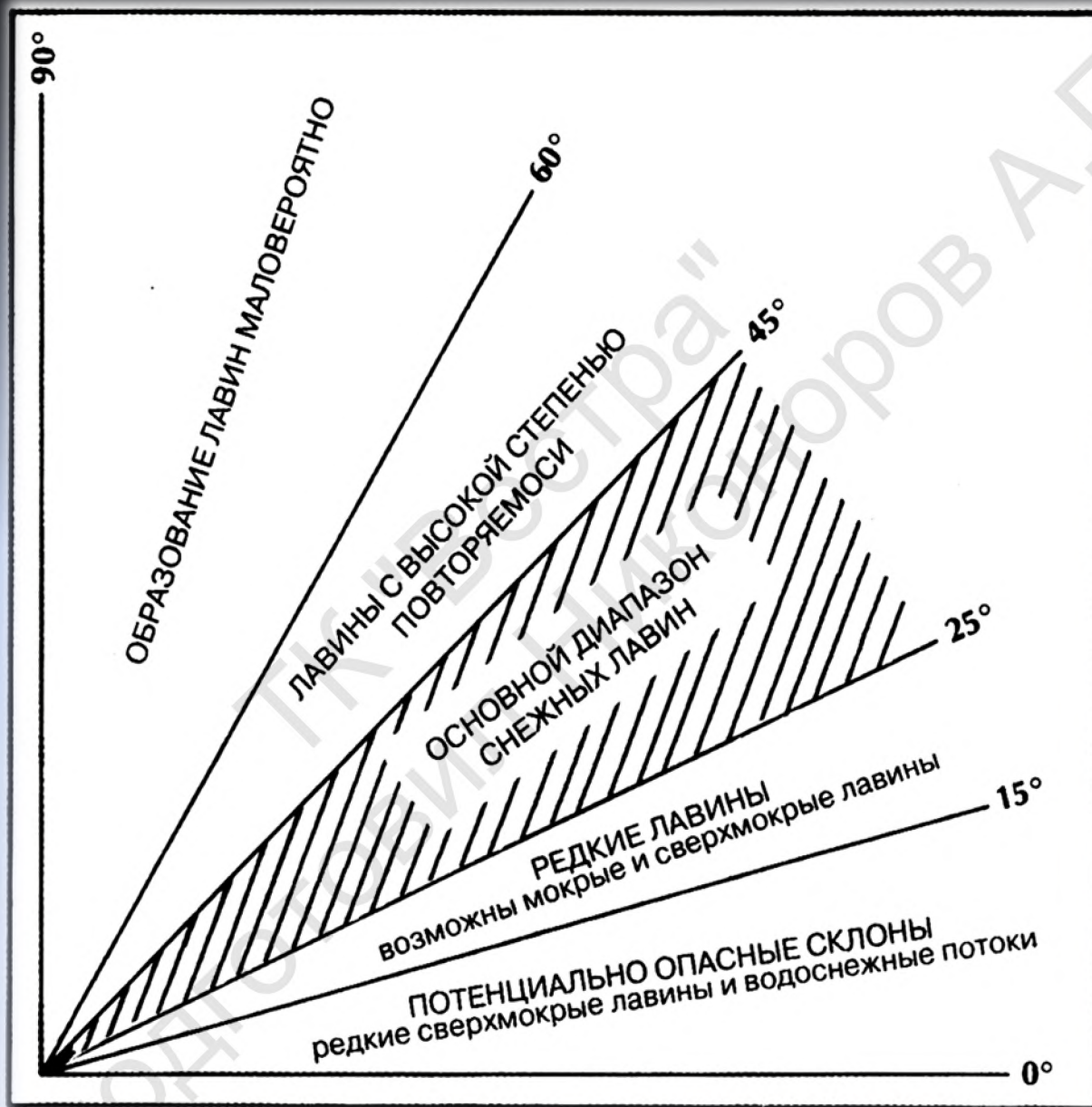
ЗАГРУЗКА ВЕРХНЕЙ
ЧАСТИ СКЛОНОВ



НАКОПЛЕНИЕ СНЕГА
НА БОКОВЫХ СКЛОНАХ

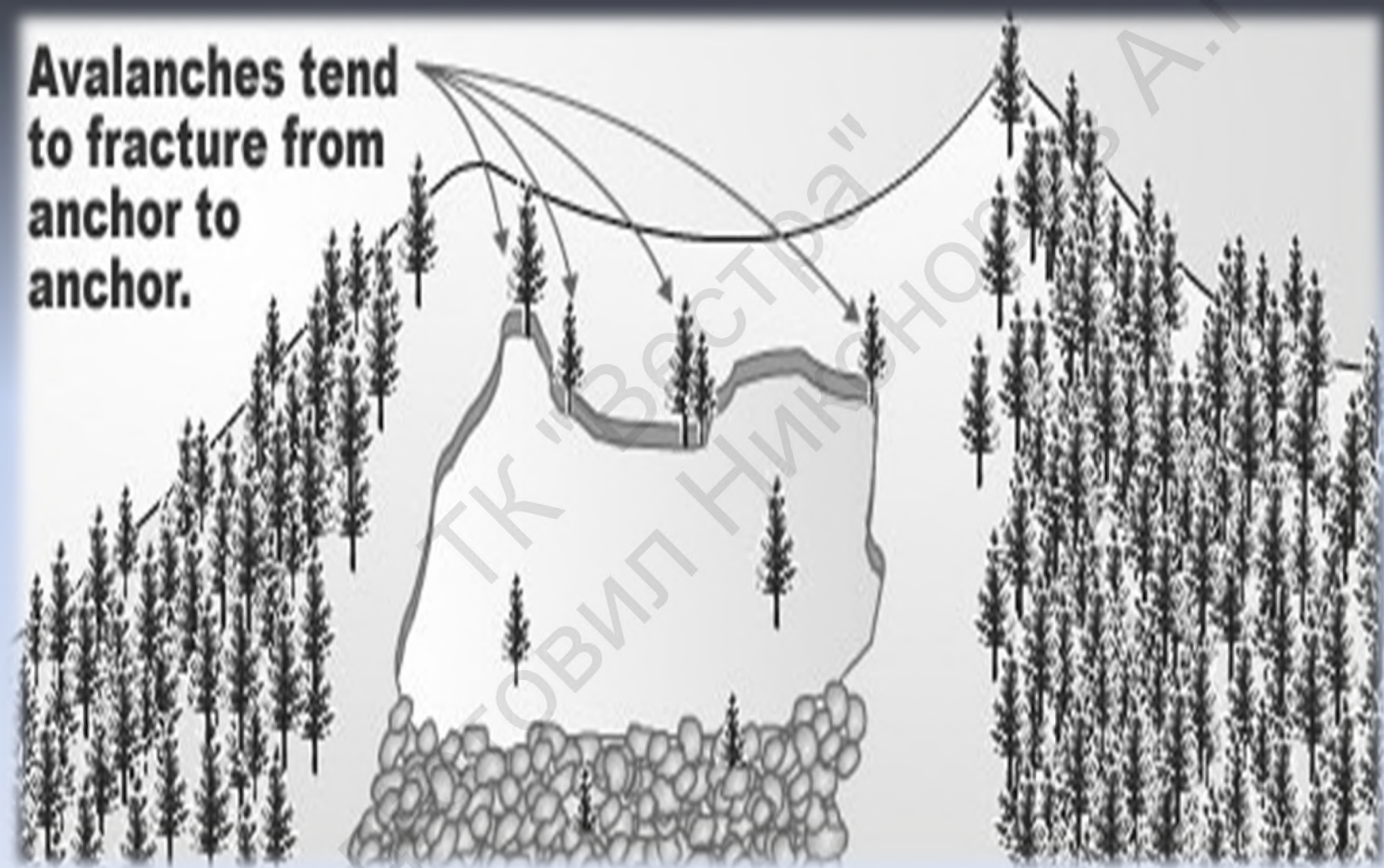


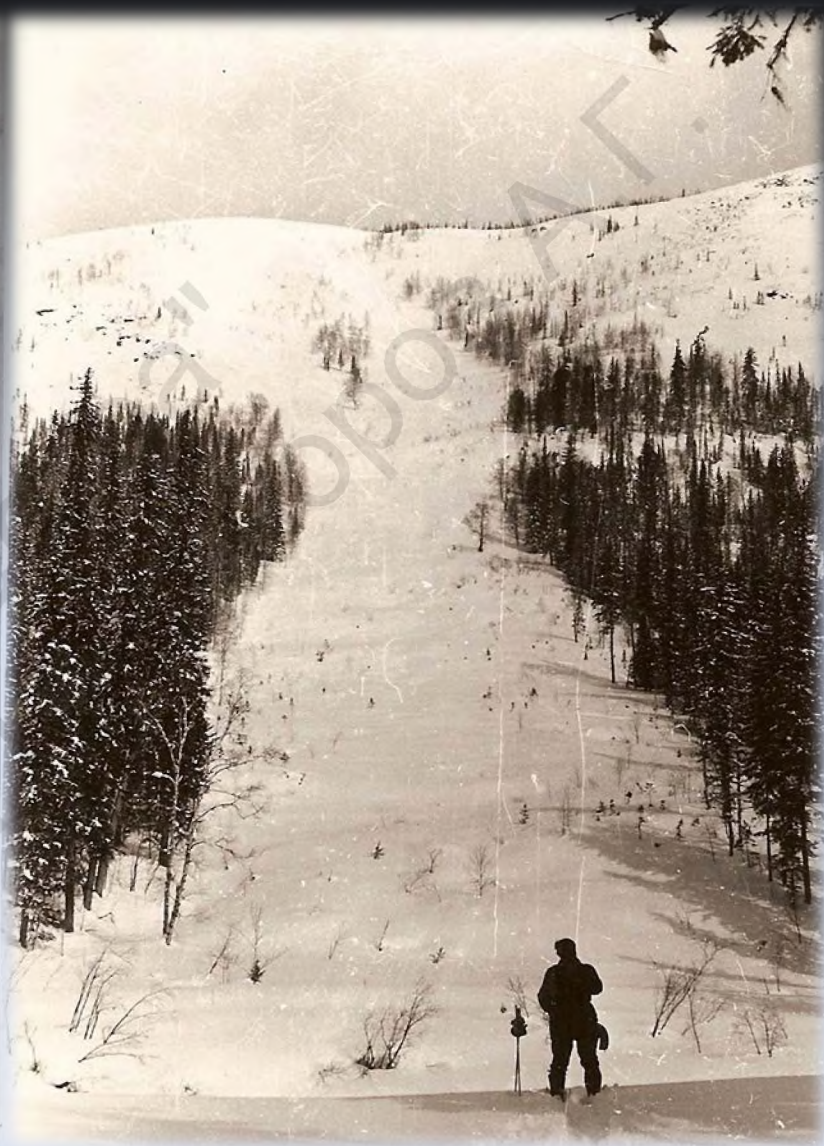






**Avalanches tend
to fracture from
anchor to
anchor.**











2
11
05

Верховье долины р. Адыл-Су

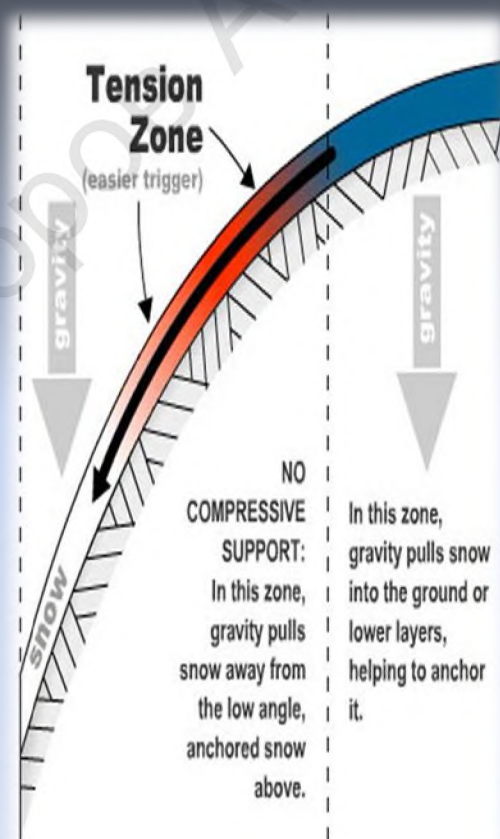
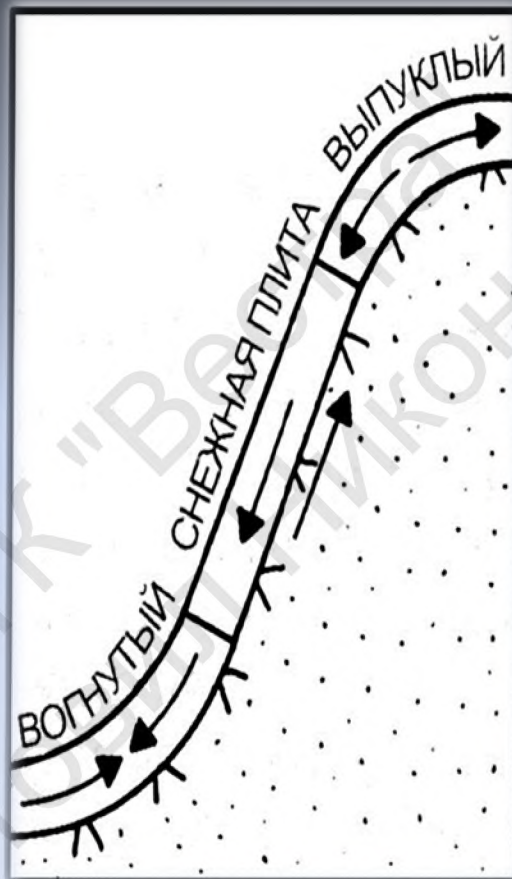
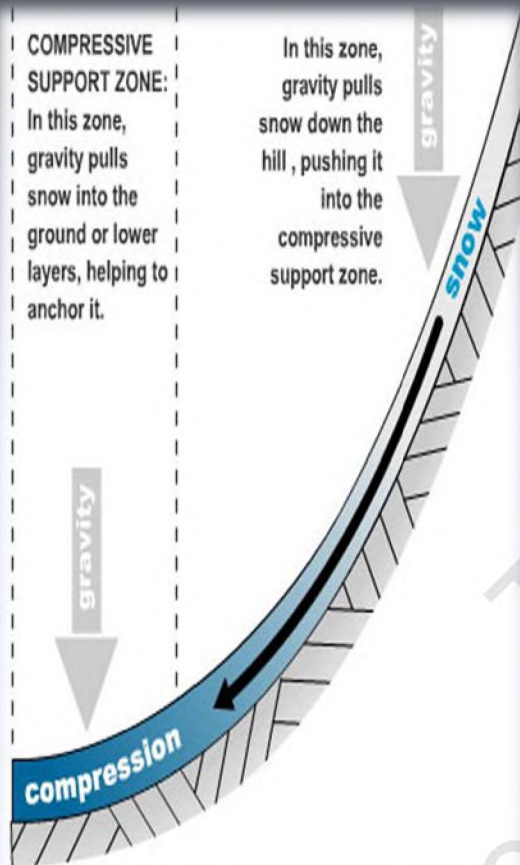


Причины неустойчивости снежного покрова

1. Большое количество снега, выпавшее за короткое время (интенсивность снегопада $> 2\text{ см/час}$)
2. Сильный ливень
3. Значительный ветровой перенос
4. Снегопады поначалу «холодные», затем «теплые»
5. Быстрое повышение температуры (около или выше 0°C) после длительного холодного периода
6. Продолжительные периоды (более 24 часов) с температурой близкой или выше 0°C
7. Интенсивная солнечная радиация
8. Продолжительный холодный и ясный период, последовавший за интенсивными осадками или метелью

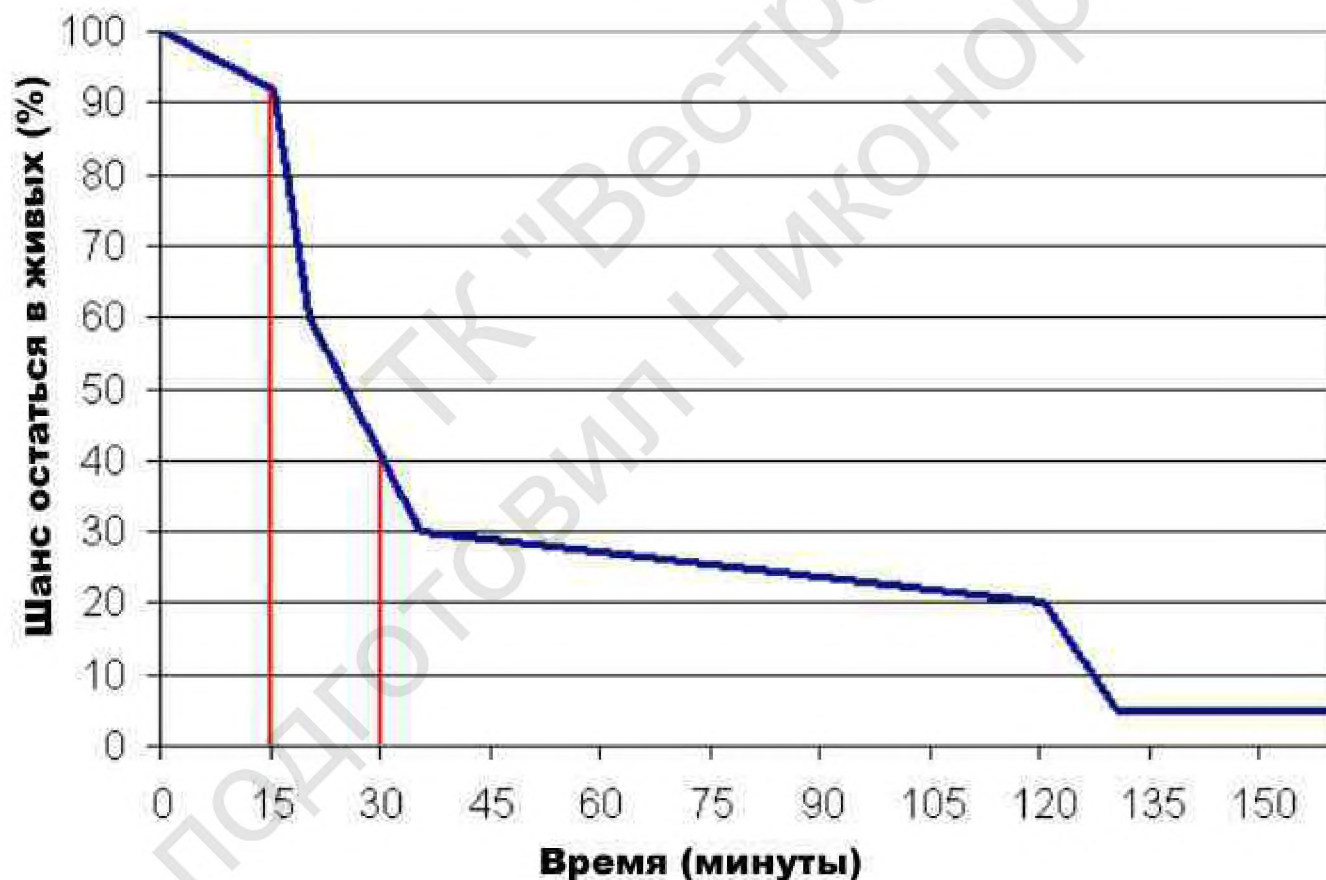




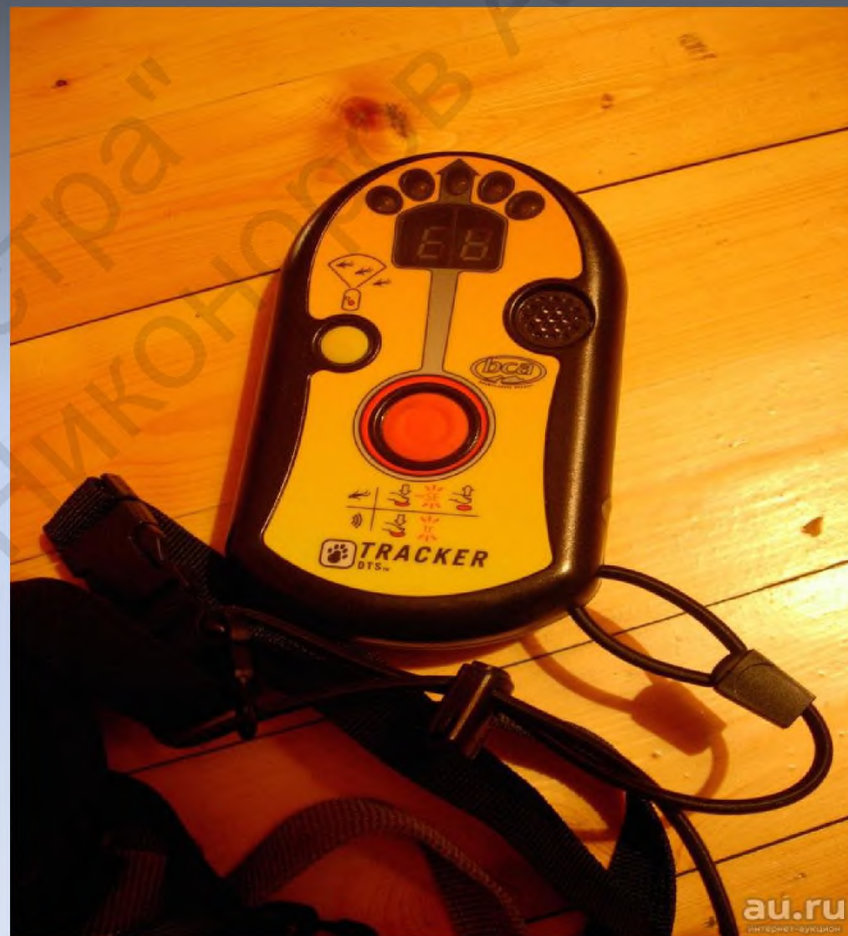


Живание в лавине

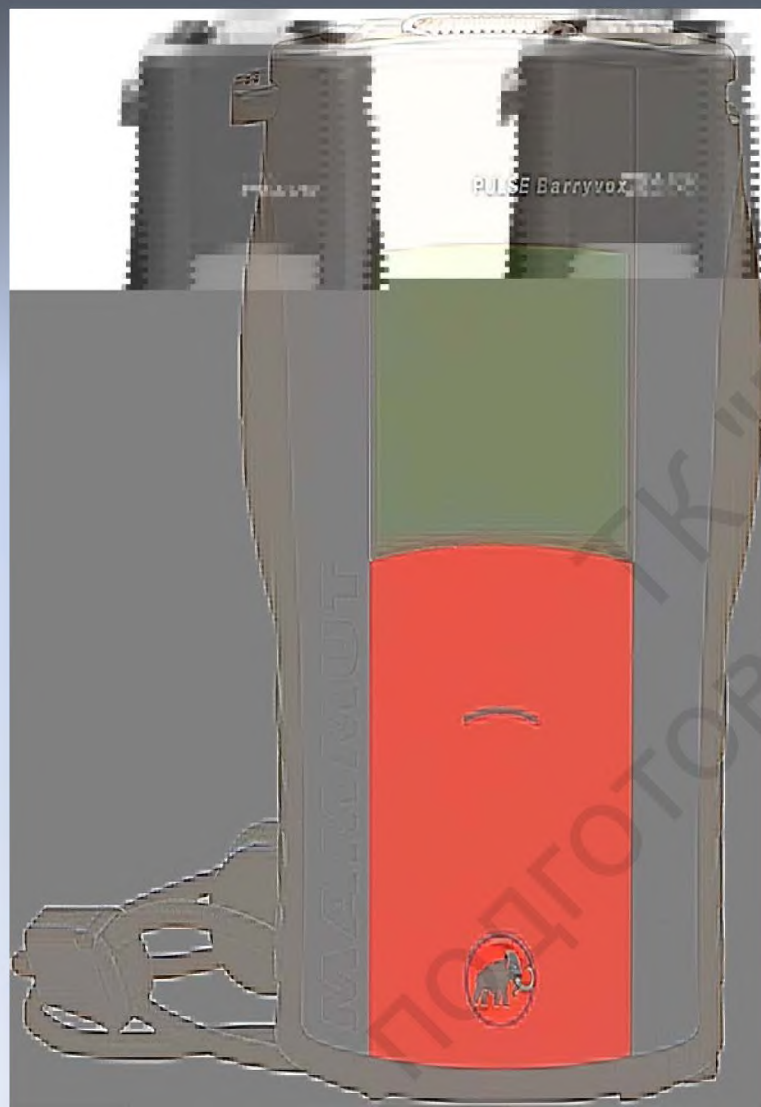
**Выживание в лавине. Время погребения под снегом
Европейская статистика (число погребенных = 422)**



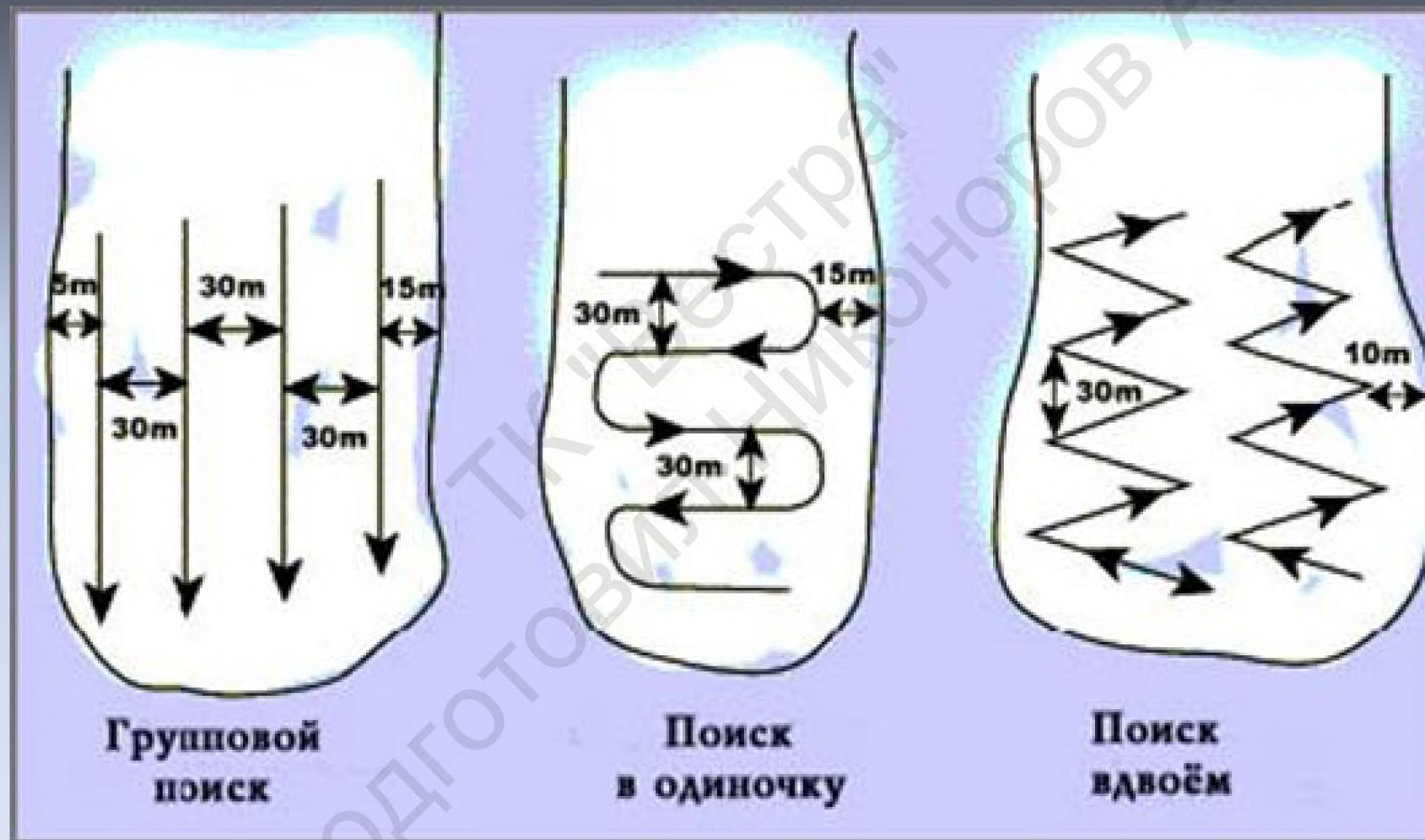
Легендарные биперы



Современные трансиверы



Алгоритм поиска в лавине





Современное лавинное снаряжение

