

## СУХОЙ ЛЁД

Студент гр. 108071-19 Логвина Е.А.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Лешкевич А.Ю.*

Мы привыкли считать лед одной из форм воды, которую она принимает при низких температурах. Но вещество, которое известно, как сухой лед, не имеет к замерзшей воде никакого отношения.

Это вещество является диоксидом углерода в твердом состоянии. Формула сухого льда, охлажденного до температуры минус 78,46 градусов, полностью идентична формуле углекислого газа  $\text{CO}_2$ , и при 56,6 градусов (тройная точка) моментально превращается в пар, без задержки в жидкой фазе.

Сухой лед – твердое вещество, внешне ничем не отличающееся от настоящего льда, имеет тот же белый цвет, такую же способность охлаждать, с отсутствием запаха. Охлажденный углекислый газ имеет огромный запас низкой температуры, обуславливающий следующие основные области применения:

- охлаждение и заморозка продуктов;
- транспортировка органов и тканей в медицинской сфере, а также сохранение биологических материалов;
- создание визуальных эффектов в виде тумана, медленно ползущего по земле;
- тушение очагов огня углекислотными огнетушителями;
- газировка воды;
- защита от комаров и мошек, летающих на лед;
- проведение интересных экспериментов;
- применение в пневматическом оружии;
- добавление в фарш для быстрого охлаждения.

Физические свойства сухого льда диктуют некоторые меры предосторожности:

- нельзя его помещать в закупоренные емкости в связи с расширением в 800 раз при нормальной температуре;
- необходимо работать в проветриваемых помещениях, не допуская большой концентрации  $\text{CO}_2$ ;
- можно получить местное обморожение, подобное ожогу.