ГБОУ «Гимназия 1505»

ВЫБОР СРЕДСТВ ДЛЯ ГОЛОЛЕДА

Тесленко Федор, 10б

Научный руководитель - Шипарёва Г. А.

Москва, 2016

АКТУАЛЬНОСТЬ

Специфика погоды средней полосы России часто преподносит ее жителям сюрпризы. Все, наверное, помнят первый снег зимы 2015-2016 года, выпавший 2-3 января. В 2016 году же первый снег выпал 13 октября.

Снег – это всегда испытание для ЖКХ, автомобилистов и пешеходов. Ночью снег выпал, днем растаял, а ночью эта вода замерзла, превратившись в лед. Гололёд – это образование корки льда на поверхности земли, ветках деревьев, проводах и опорах ЛЭП или на любых других поверхностях. Гололёд образуется в результате замерзания атмосферных осадков (дождя, тумана, изморози, мокрого снега или снега с дождем), попадающих на холодную поверхность, которая еще не успела согреться за время кратковременного вторжения теплых воздушных масс. Конечно, многие дети радуются этому явлению, катаясь на своих ботинках, но на самом деле гололёд грозит увеличившимся количеством получаемых пешеходами травм, а также большим числом дорожно-транспортных происшествий. Гололед – это не самая приятная сторона зимы, с ней человек пытается бороться.

1Надо сказать, не только жители средней полосы России сталкиваются с этой проблемой, но также и жители других северных городов. С развитием химии были открыты свойства водных растворов, отличающихся от свойств чистой воды. Это позволило бороться с гололедом. Вроде бы все просто – надо только рассыпать соли по дороге. Однако выявилось много проблем.

ЦЕЛЬ

В своей работе я постараюсь сопоставить методы химической борьбы со снегом и гололедом, опираясь на свойства растворов разных веществ и на их влияние на разные субстанции, с которыми эти растворы соприкасаются. В сумме – выявить по различным критериям оптимальное средство для гололеда.

ЗАДАЧИ

1. Получить представление о химии растворов.
2. Рассказать о наиболее распространенных реагентах, использующихся для растопки снега.
3. Узнать о влиянии этих растворов на окружающую среду.