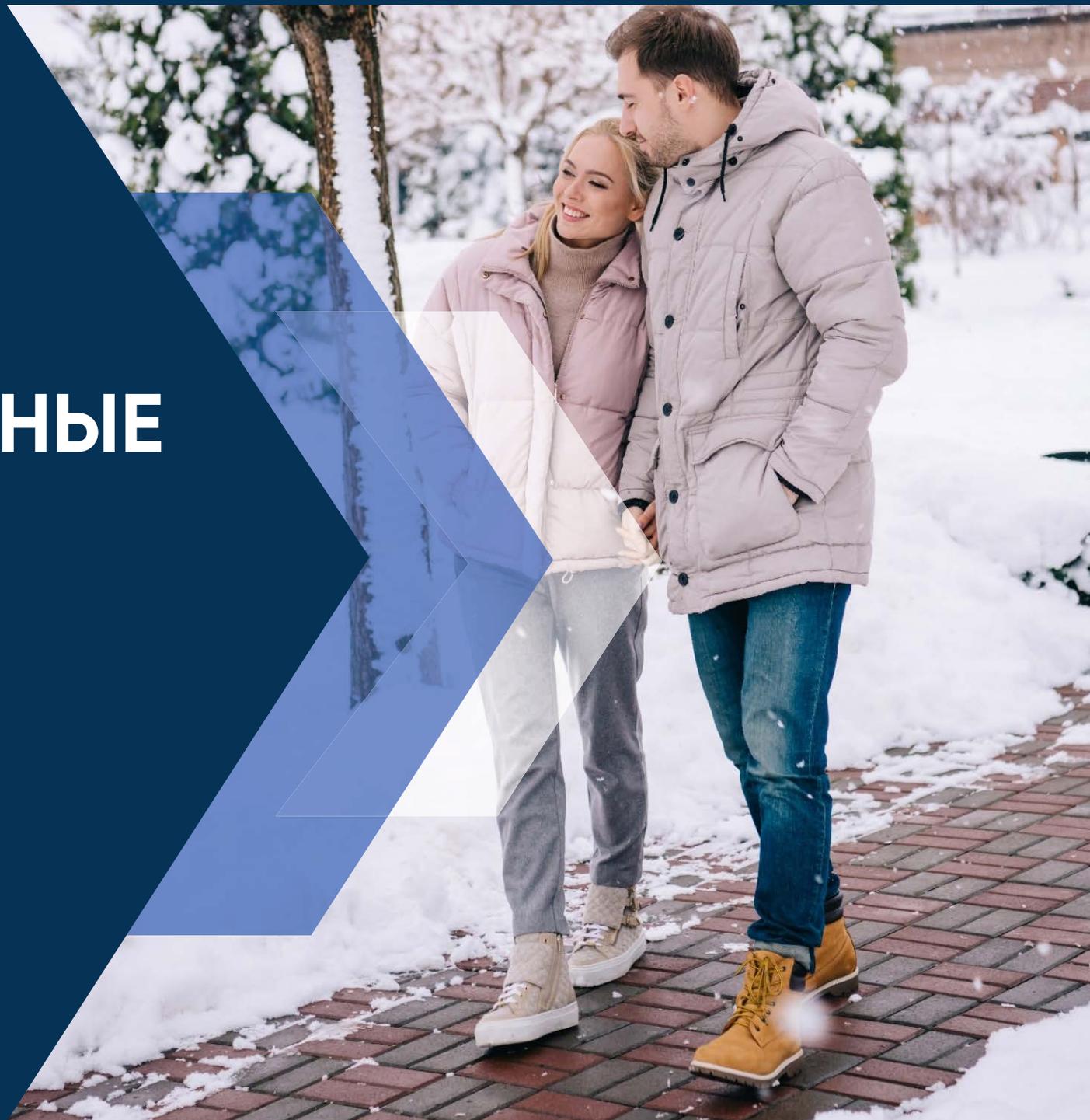




СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА БОРЬБЫ СО ЛЬДОМ





УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД
ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ
МАТЕРИАЛОВ

15 ЛЕТ СОЗДАЕМ БЕЗОПАСНОСТЬ

УЗПМ — крупнейший в России производитель современных многокомпонентных экологичных противогололедных материалов. Продукция УЗПМ предназначена для зимнего и межсезонного обслуживания городских дорог и тротуаров, аэропортов и других инфраструктурных объектов.



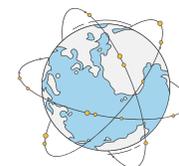
СОВРЕМЕННОЕ
ПРОИЗВОДСТВО



ЛАБОРАТОРНЫЙ
КОМПЛЕКС



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
МОЩНОСТЬ
ДО 1 МЛН ТОНН В ГОД



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ОХВАТ РЕАЛИЗАЦИИ



Противогололедные
материалы общего
назначения



Противогололедные
материалы для
аэропортов



Противогололедные
материалы для
инженерных сооружений



Химическая
продукция



Химические реагенты
для нефте-газодобычи



Противоморозные
добавки для бетона



Решения для пищевой
промышленности

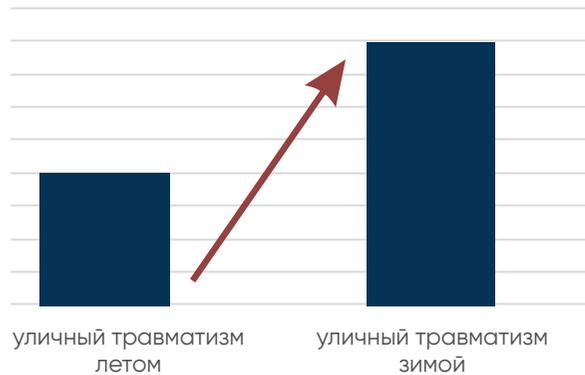


Продукты для
межсезонного содержания
дорог



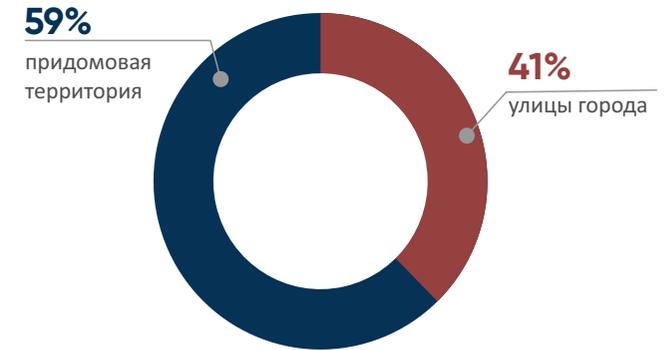
ЗИМНИЙ ТРАВМАТИЗМ*

Уличный травматизм **зимой в 2 раза выше**, чем летом!



Основные **причины зимнего травматизма** – падения из-за неудовлетворительного состояния тротуаров, дорог (**неубранный слежавшийся снег, гололедица, выбоины, ямы, рытвины**).

ЗИМНИЙ ТРАВМАТИЗМ



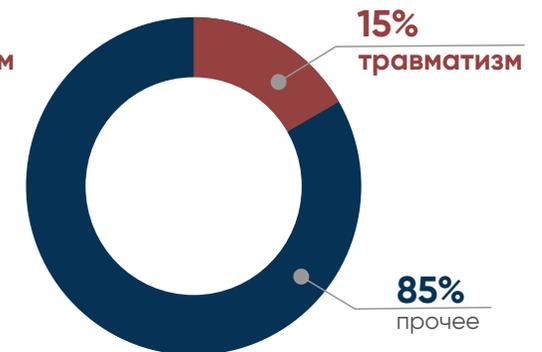
ПОСЛЕДСТВИЯ ПАДЕНИЙ



ПРИЧИНЫ ИНВАЛИДНОСТИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД



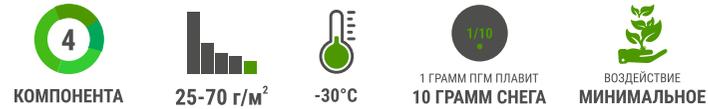
ПРИЧИНЫ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД



*По данным Главного управления МЧС России по г. Москве, 2016 г <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=12488>

ЭВОЛЮЦИЯ СРЕДСТВ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДИЦЕЙ

БИОНОРД ЕДИНАЯ ГРАНУЛА



СОВРЕМЕННЫЙ КОМПАКТИРОВАННЫЙ ПГМ, ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ ПРИ БОРЬБЕ С ГОЛОЛЕДИЦЕЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА

2015

БИОНОРД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



2009

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ПГМ НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛЬНЫХ СОЛЕЙ. ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ, СТРАН СНГ И ЕВРОСОЮЗА

ХКНМ



ДУХУКОМПОНЕНТНЫЙ ПГМ, СРЕДНЕГО УРОВНЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ. РЕКОМЕНДОВАН К ПРИМЕНЕНИЮ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ГОРОДА

2002

ГАЛИТ ТЕХНИЧЕСКИЙ



1995

УСТАРЕВШЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ЗИМНЕЙ СКОЛЬЗКОСТЬЮ. УГНЕТАЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ ГОРОДА, УСКОРЯЕТ КОРРОЗИЮ. ЗАПРЕЩЕН В РЯДЕ ГОРОДОВ РФ

СМЕСЬ ПЕСКОСОЛЯНАЯ



УСТАРЕВШЕЕ СРЕДСТВО, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИВОДИТ К ЗНАЧИТЕЛЬНОМУ УХУДШЕНИЮ ЭКОЛОГИИ ГОРОДА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАТРАТАМ В СФЕРЕ ЖКХ. ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РЯДЕ ГОРОДОВ РФ И СНГ

1960



НЕ РЕШАЕТ ПРОБЛЕМУ
ГОЛОЛЕДИЦЫ



ПОВЫШЕННЫЕ
РИСКИ ДТП



ПОВЫШЕННЫЙ
УРОВЕНЬ ТРАВМАТИЗМА



ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

✓ ОГРОМНЫЙ РАСХОД

ЗА ЗИМНИЙ ПЕРИОД НА 1 М² ДОРОГИ
ВЫСЫПАЕТСЯ ДО 15 КГ ПСС

✓ НЕ РАСТВОРЯЕТСЯ

ВЫВОЗИТСЯ НЕ БОЛЕЕ 80%
РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ПЕСЧАНО-
СОЛЯНОЙ СМЕСИ. 20% ОСТАЕТСЯ
НА ДОРОГАХ И ОБОЧИНАХ, ЗАГРЯЗНЯЯ
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

✓ НЕТ СЦЕПЛЕНИЯ

КОЭФФИЦИЕНТ СЦЕПЛЕНИЯ
НА ЧИСТОМ ЛЬДУ И ПОСЛЕ
ОБРАБОТКИ ЭТОГО ЛЬДА ПСС
ПРАКТИЧЕСКИ ОДИН И ТОТ ЖЕ
И НИЖЕ НОРМАТИВНОГО В 2 РАЗА

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ



СМЕСЬ ИЗ ОСТАВШЕГОСЯ ПЕСКА, КОРДА
ШИН И ЧАСТИЦ АСФАЛЬТА ПРОПИТЫВАЕТСЯ
БЕНЗИНОМ, МАСЛОМ И ПРОЧИМИ
ВЫБРОСАМИ. ДАЖЕ НЕБОЛЬШОЙ ВЕТЕР
ОТПРАВЛЯЕТ ЭТО В ЛЕГКИЕ ЖИТЕЛЕЙ

ЧАСТИЦЫ ПЕСКА РАЗМЕЛЬЧАЮТСЯ В ПЫЛЬ И АККУМУЛИРУЮТ:



Zn Cr Hg

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ



ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ОТ ТРАНСПОРТА



ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ОТ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ДОРОЖНЫЙ СМЕТ ВЫЗЫВАЕТ:



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ



ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ



НАРУШЕНИЕ
ИМУННОЙ СИСТЕМЫ

ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННЫМ ПГМ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | BIONORD | ПСС |
|------------------------------|---|--|
| НОРМА РАСХОД | 40-70 Г/М ² | 400-500 Г/М ² |
| ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ ЛЬДА | -30°C | не плавит лед |
| РАСТВОРИМОСТЬ | полностью растворяется в воде | не растворяется |
| ХРАНЕНИЕ | не требует больших площадей хранения | требует большие площади хранения и подготовки к работе |
| ЭКОЛОГИЯ | минимальное воздействие на окружающую среду | загрязняет почву и зеленые насаждения |
| РАСХОД ГСМ | снижение расхода ГСМ | повышение расхода ГСМ |
| ВЫВОЗ СНЕГА | нет затрат на вывоз снега | затраты на вывоз снега |
| ОЧИСТКА ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ | снижение затрат на очистку ливневой канализации | увеличение затрат на очистку ливневой канализации |

СОЗДАНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ: ПРИНЦИП ТРЕХ «Э»

ЭФФЕКТИВНОСТЬ



СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ НА УБОРКУ

СНИЖЕНИЕ АВАРИЙНОСТИ И ДТП, А ТАКЖЕ ТРАВМАТИЗМА У ЛЮДЕЙ

ДЕЙСТВИЕ ПГМ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ



МИНИМИЗАЦИЯ ВРЕДА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

ПРЕВЕНТИВНАЯ БОРЬБА С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ

ЭКОНОМИЧНОСТЬ



СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА СНЕГОПЛАВЛЕНИЕ И ВЫВОЗ СНЕЖНО-ЛЕДОВЫХ МАСС

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ВЕСЕННЮЮ УБОРКУ ФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ПРОЧИСТКУ ЛИВНЕВЫХ КАНАЛИЗАЦИЙ

СНИЖЕНИЕ ШТРАФОВ ОТ КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ И ГИБДД

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ГСМ И РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ПАРКА И ОПЛАТУ ТРУДА СОТРУДНИКОВ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЗАГРУЗОК И ПРОБЕГОВ ТЕХНИКИ

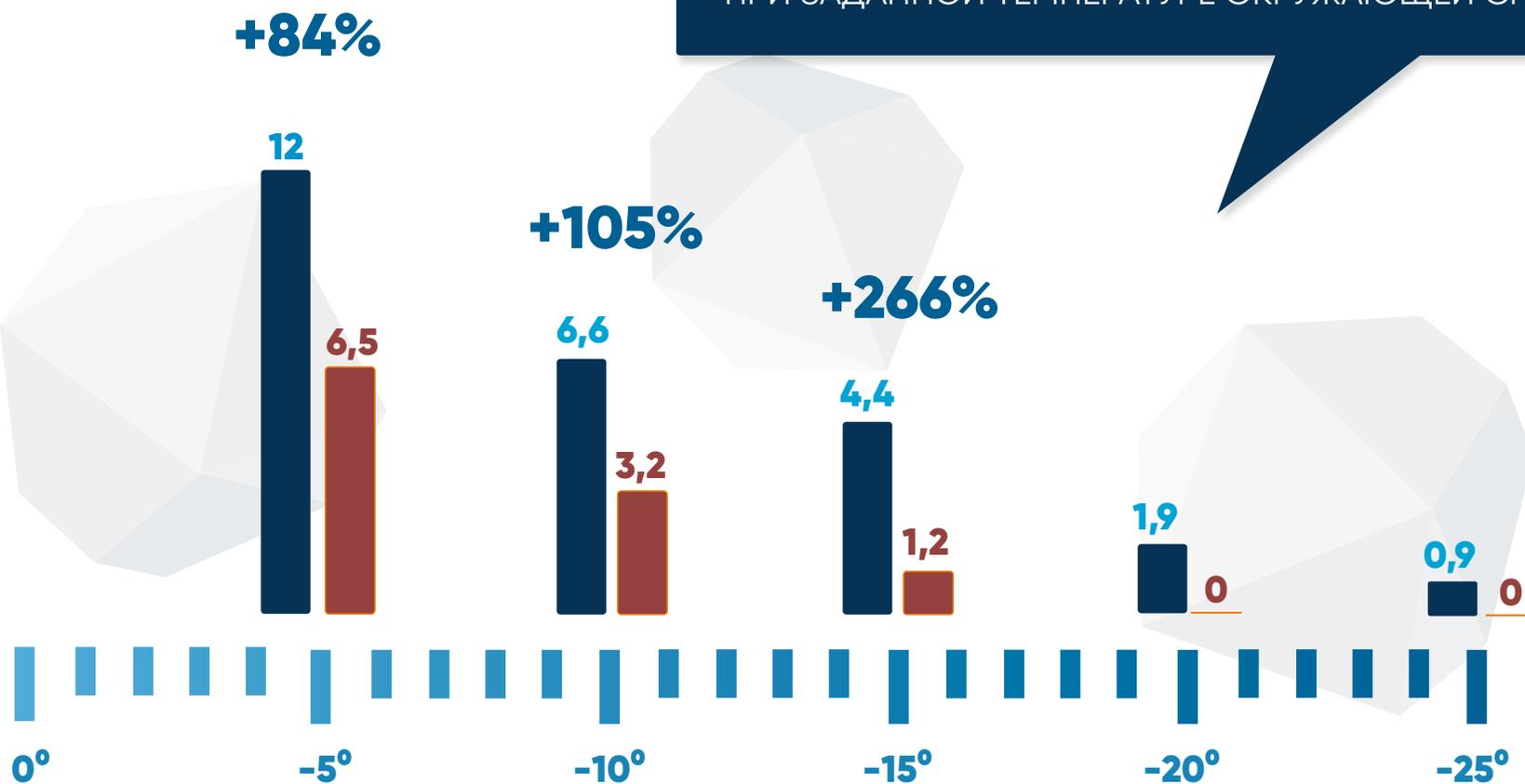
СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

ПЛАВЯЩАЯ СПОСОБНОСТЬ, Г/Г
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ С УЧЕТОМ ТЕПЛОВОГО ЭФФЕКТА

БИОНОРД ЕДИНАЯ ГРАНУЛА
ГАЛИТ

ПЛАВЯЩАЯ СПОСОБНОСТЬ
ОДИН ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПГМ.
ОТРАЖАЕТ ОБЪЕМ ЛЬДА, КОТОРЫЙ МОЖЕТ
РАСТОПИТЬ 1 ГРАММ ПРИМЕНЯЕМОГО МАТЕРИАЛА
ПРИ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.



ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, °C

ТЕХНОЛОГИЯ ЕДИНАЯ ГРАНУЛА

ВНЕШНЯЯ ОБОЛОЧКА

МГНОВЕННО ВСТУПАЕТ В РЕАКЦИЮ СО ЛЬДОМ, СОПРОВОЖДАЮЩУЮСЯ **ВЫДЕЛЕНИЕМ ТЕПЛА**. ОБРАЗУЕТСЯ КАВЕРНА С НАСЫЩЕННЫМ РАСТВОРОМ, КОТОРЫЙ **РАЗРУШАЕТ КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ** И ПРОВАЛИВАЕТСЯ ВГЛУБЬ ЛЕДОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

АКТИВНОЕ «ЛЕЗВИЙНОЕ» РЕЗАНИЕ ЛЬДА
(ФУНКЦИЯ ОБРАЗУЮЩЕЙ)

ИНГИБИТОР КОРРОЗИИ

СНИЖАЕТ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПГМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЭЛЕМЕНТЫ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



ЯДРО ГРАНУЛЫ

ОТВЕЧАЕТ ЗА **ОБЪЕМНОЕ** ФАЗОВОЕ **ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛЬДА** В РАСТВОР. **РАСШИРЯЕТ КАВЕРНУ**, СПОСОБСТВУЯ **ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ РАЗРУШЕНИЮ** ЛЬДА

ОБЪЕМНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛЬДА
В РАСТВОР (ФУНКЦИЯ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ)

БИОФИЛЬНАЯ ДОБАВКА

АЗОСОДЕРЖАЩИЙ КОМПОНЕНТ УЛУЧШАЕТ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ И СНИЖАЕТ ВОЗДЕЙСТВИЕ ХЛОРИДОВ НА РАСТЕНИЯ



МОНОЛИТ ЛЬДА **ТЕРЯЕТ** СВОЮ **КРИСТАЛЛИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ**, **РАЗМЯГЧАЕТСЯ** И СТАНОВИТСЯ **РЫХЛЫМ**, ПОСЛЕ ЧЕГО **ЛЕГКО УДАЛЯЕТСЯ**

ПРЕИМУЩЕСТВА ПГМ ПЕРЕД ПСС

- ✓ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА.** По данным ВОЗ: ежегодно **4,2 млн** человек умирают из-за болезней, которые вызывают мелкие твердые частицы в воздухе. Одна из основных причин такого загрязнения — ежегодная зимняя обработка дорог песком и ПСС.
- ✓ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ СОЛЕВОЙ НАГРУЗКИ.** содержание соли во время одной обработки может достигать **70-100 гр/м²**, что **в 3-4 раза** превышает норму расхода современных реагентов.
- ✓ ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ И ПОЧВЫ.** Песок, смешиваясь с остатками бензина и ГСМ, истертыми шинами, асфальтом попадает в почвы, воду, тогда как реагенты растворяются.



БЕЗОПАСЕН
для ЛАП
ПИТОМЦЕВ



ПРЕДОТВРАЩАЕТ
ЗИМНИЙ
ТРАВМАТИЗМ



МИНИМАЛЬНОЕ
ВОЗДЕЙСТВИЕ
НА ОБУВЬ
И ОДЕЖДУ



ПОЛНОСТЬЮ
РАСТВОРЯЕТСЯ
БЕЗ ВРЕДА
ПРИРОДЕ



КОМПЛЕКС СИСТЕМ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ЗАЩИТЫ И КОНТРОЛЯ



4 КЛАСС
ОПАСНОСТИ
(МАЛООПАСНЫЙ)



ЛАБОРАТОРИЯ
КОНТРОЛЯ СЫРЬЯ
И ПРОДУКЦИИ



СЕРТИФИКАТ
«ЭКОЛОСЕРТИК»



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ФС «РОСПРИРОДНАДЗОР»

УНИКАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ **BIONORD**[®]

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ
МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ ПРОТИВОГОЛОЛЁДНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ ЭФФЕКТИВНО РАЗРУШАЮТ СТРУКТУРУ
ЛЬДА, ПОЗВОЛЯЯ ЛЕГКО ОЧИСТИТЬ ТЕРРИТОРИЮ ОТ
ЗИМНЕЙ СКОЛЬЗКОСТИ, НЕ ЗАГРЯЗНЯЯ И НЕ ПРИЧИНЯЯ
ВРЕДА ЛЮДЯМ, ЖИВОТНЫМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ



✓ БЫСТРЫЙ СТАРТ

МАТЕРИАЛ **МГНОВЕННО СОЗДАЕТ ФРИКЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ И УВЕЛИЧИВАЕТ СЦЕПЛЕНИЕ** С ДОРОЖНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ. АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СРАБАТЫВАЮТ В ТЕЧЕНИЕ **10 МИНУТ** ПОСЛЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ.

✓ ТОЧНАЯ ДОЗИРОВКА

В КАЖДОЙ ГРАНУЛЕ НАХОДИТСЯ **ОДИНАКОВОЕ КОЛИЧЕСТВО КОМПОНЕНТОВ**, ЧТО ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДАЕТ **РАВНОМЕРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ** НА ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.

✓ СЦЕПЛЕНИЕ

БЛАГОДАРЯ **СПЕЦИАЛЬНО ПОДОБРАННОЙ ФОРМЕ И ВЕСУ** ГРАНУЛ, МАТЕРИАЛ **НАДЕЖНО ДЕРЖИТСЯ** НА ДОРОЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

✓ РАВНОМЕРНОСТЬ

ОДИНАКОВЫЙ РАЗМЕР ГРАНУЛ ПОЗВОЛЯЕТ ПРИБЛИЗИТЬ РАЗБРОС К **ИДЕАЛЬНОМУ СОСТОЯНИЮ** И ДОБИТЬСЯ **РАВНОМЕРНОГО ПЛАВЛЕНИЯ** НА ВСЕЙ ОБРАБОТАННОЙ ПЛОЩАДИ



ПОЛНЫЙ ПАКЕТ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ, СТО 001-80119761-2010
- ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ОТ АССОЦИАЦИИ «НП КИЦ СНГ»
- ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 970 О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКТА ЕДИНЫМ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ И ГИГИЕНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ, РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №3423
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФГБУ «РосДорНИИ» НА ПРОДУКТ
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОАО «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КОЖЕВЕННО-ОБУВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» ИЦ «КОЖА И ОБУВЬ»
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФГБУ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ГИГИЕНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИМ. А. Н. СЫСИНА» ОТ ОТНЕСЕНИИ ПРОДУКТА К 4 КЛАССУ ОПАСНОСТИ (МАЛООПАСНЫЙ)
- СООТВЕТСТВУЕТ **ГОСТ Р 58427-2020** ТЕРРИТОРИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

PREMIUM LINE

-30°C

BIONORD®

UNIVERSAL



Действует максимально эффективно и деликатно на всех твердых поверхностях



Для профессионального клининга

СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДОМ

BIONORD®



UNIVERSAL ДО -30°C



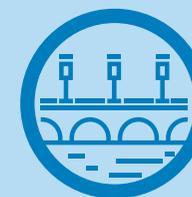
ECO

-30°C

ЭФФЕКТИВНО
ПЛАВИТ ПЛОТНЫЙ
НАКАТ И ЛЕД ДО -30°C



ПРЕДОТВРАЩАЕТ
РАЗРУШЕНИЕ
ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ



ПОНИЖЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ
НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
КОНСТРУКЦИИ

BIONORD®

-25°C

GREEN



Для частных домовладений и парковых зон



Бережное отношение к природе и животным за счет введения биофильной добавки



ЭФФЕКТИВНО ПЛАВИТ ПЛОТНЫЙ НАКАТ И ЛЕД ДО -25°C



БЕРЕЖНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ



БЕРЕЖНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ОБУВИ И ОДЕЖДЕ



PREMIUM LINE

PROF LINE

-20°C

BIONORD®

PRO



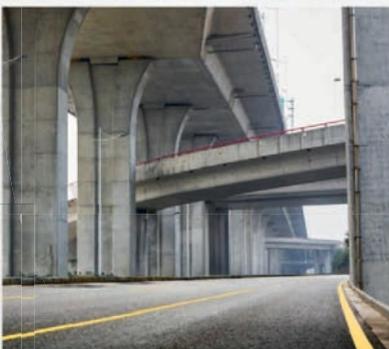
Для промышленных объектов и транспортных хабов



Доказанная эффективность за доступные деньги

СРЕДСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДОМ

BIONORD®



PRO

ДО -20°C



ECO

-20°C

ЭФФЕКТИВНО
ПЛАВИТ ПЛОТНЫЙ
НАКАТ И ЛЕД ДО -20°C



НАЧИНАЕТ ДЕЙСТВОВАТЬ
ЧЕРЕЗ 20 МИН.



В 7 РАЗ ЭКОНОМИЧНЕЕ
ПЕСКОСОЛЯНОЙ СМЕСИ

BIONORD®

-20°C

PRO PLUS



Для твердых поверхностей под наклоном: подъемы, пандусы и т.д



Мраморная крошка в составе увеличивает фрикционный эффект

-20°C

ЭФФЕКТИВНО ПЛАВИТ ПЛОТНЫЙ НАКАТ И ЛЕД ДО -20°C



МГНОВЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ БЛАГОДАРЯ ДОБАВЛЕНИЮ МРАМОРНОЙ КРОШКИ



МРАМОР МЯГЧЕ ГРАНИТА, ПОЭТОМУ ИСТИРАЕТСЯ И АСФАЛЬТ НЕ ЗАСОРЯЕТСЯ



PROF LINE



УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД
ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ
МАТЕРИАЛОВ



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ !

sales@uzpm.ru
+ 7 (342) 2 900 800
www.uzpm.ru