

Данный лифлет подготовлен в рамках проекта «Управление дорогами с низкой интенсивностью движения в Баренц Регионе», реализуемого по Программе Kolarctic ENPI CBC (2007-2013) - Инструмента Европейского Соседства и Партнерства для развития сотрудничества территорий, прилегающих к границе ЕС/РФ.

#### Основные задачи Проекта:

- Гармонизация принципов и технологий содержания дорог с низкой интенсивностью движения на территории Баренц Региона;
- Повышение устойчивости функционирования дорог снижение негативного влияния природных, климатических сезонных и эксплуатационных факторов на пользовательские качества дорог;
- Оптимизация затрат на содержание дорог с низкой интенсивностью движения при помощи инновационных технологий, методов и материалов, адаптированных к местным условиям;
- Повышение безопасности дорог;
- Вхождение российской дорожной отрасли в инновационное пространство, сформированное дорожно-транспортным кластером стран Баренц Региона. Задача - ускорение решения специфических проблем удаленных периферийных районов, улучшение их транспортной доступности как главной предпосылки для активизации бизнеса, повышения занятости и качества жизни граждан.

#### Лидирующий партнер Проекта:

ООО «АвтоДорожный Консалтинг»  
Россия, г. Архангельск, пр. Чумбарова- Лучинского, 23-5  
тел./факс +7(8182)655-921  
adc.ltd@mail.ru

#### Партнеры Проекта

- Лапландский Центр экономического развития, транспорта и окружающей среды (Lapin ELY)  
<http://www.ely-keskus.fi>
- ГКУ Архангельской области «Дорожное агентство "Архангельскавтодор"»  
<http://www.ador.ru/>
- ГОКУ по управлению автомобильными дорогами Мурманской области "Мурманскавтодор"  
<http://www.madroad.ru/>

#### Ассоциированные партнеры Проекта:

- Федеральное казенное учреждение «Управление автомобильной магистрали Санкт-Петербург — Мурманск» (ФКУ Упрдор «Кола»)
- Министерство строительства Правительства Республики Карелия
- Шведская транспортная администрация Trafikverket/The Swedish Transport Administration



## Диалог дорожной и лесной отрасли - потенциал повышения конкурентоспособности экономики Архангельской области

**ФАКТ:** Улучшение водоотвода увеличивает срок службы дороги более, чем в 2 раза, что высвобождает немалые средства для решения других дорожных задач.

**ПРИНЦИП:** Вложив средства в улучшение водоотвода сегодня – значит снизить в разы логистические издержки пользователей и отодвинуть потребность в дорожном ремонте. Отдача от каждого рубля, вложенного отраслью в улучшение водоотвода превращается в 6-7 рублей экономических выгод для сообщества.



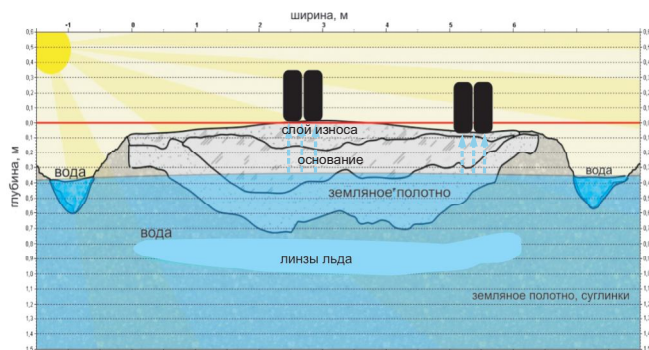
This project  
is part-funded by the EU

01/2010/034/KO243  
Управление дорогами с низкой  
интенсивностью движения в  
Баренц Регионе



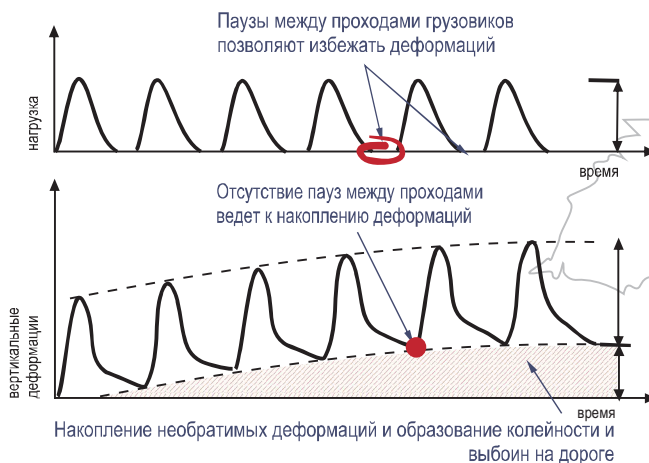


Гравийные дороги способны восстанавливаться после прохода тяжелого транспорта в границах их устойчивости к деформациям. Задача - эксплуатация дорог в этих границах устойчивости. Основная причина деформации дорог - движение тяжелого транспорта весной, когда дорожная конструкция переувлажнена и ее способность к самовосстановлению понижена.



Неравномерность оттаивания и переувлажнение земляного полотна весной

Соблюдение интервала между проходами тяжелых грузовиков снижает деформации и образование колеи.



**ФАКТ:** Наибольшую деформацию дорог вызывает движение тяжелых грузовиков (в т.ч. порожних), друг за другом, на высокой скорости и при высоком давлении воздуха в шинах.

Образование неровностей на покрытии усиливает разрушение всей дорожной конструкции, а негативное воздействие вибрации ускоряет износ транспортных средств и вредит здоровью дорожных пользователей (опорно-двигательная и сердечно-сосудистая системы).

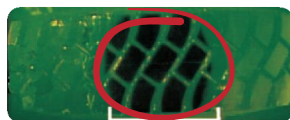
Традиционная практика сохранения дорог от разрушения - их закрытие для движения грузового транспорта, что негативно влияет на логистику бизнеса и экономику региона.

Как найти компромисс между сохранением дорог в период их повышенной уязвимости и логистикой бизнеса?

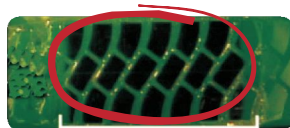
**Основа компромисса - межотраслевое соглашение** о движении грузовиков в течение критического весеннего периода при соблюдении:

- A: интервала между проходами грузовиков**
- B: пониженного давления в шинах**
- C: пониженного скоростного режима**

**Понижение давления воздуха в шинах** увеличивает площадь контакта колеса с дорогой, распределяя нагрузку на покрытие и уменьшая разрушение дороги.



**Высокое давление** в шинах концентрирует нагрузку на меньшей площади контакта



**Низкое давление** в шинах распределяет нагрузку по большей площади контакта

Стремление бизнеса **снизить себестоимость** транспортировки через увеличение грузоподъемности транспорта ухудшает состояние дорог и **увеличивает себестоимость** через рост эксплуатационных издержек (поломки, увеличение продолжительности транспортировки, рост рисков аварийности, увеличение расхода топлива, ухудшение условий труда водителей).



7-осный лесовоз, оснащенный системой контроля давления воздуха в шинах TPCS

Каким образом удастся разорвать порочный круг "гонки за снижением себестоимости" на севере Финляндии и Швеции, где структура экономики и климатические условия схожи с нашими?

## Зарубежный опыт

Финские предприятия переходят на транспортировку леса автопоездами длиной 30,5 м и весом 90 т. Логистические издержки сокращаются на 30% по сравнению с использованием традиционных лесовозов весом 60 т. Большой вес груженого автопоезда, распределенный на большее число осей, в действительности снижает осевую нагрузку с 11,5 т/ось до 8 т/ось.

**Общая задача лесной и дорожной отраслей** - обеспечение пропуска автопоездов для повышения конкурентоспособности бизнеса и экономики на основе диалога:

- 1 этап - совместный поиск организационных и технологических решений по эксплуатации дорог;
- 2 этап - изменение параметров дорог (радиусов поворотов, величин уклонов,



Вызовы будущего

## Перспективные решения:

1. Определение и соблюдения интервала для восстановления дороги после каждого прохода тяжелого автопоезда;
2. Улучшение качества дорожно-строительных материалов;
3. Адаптация дорожной геометрии к параметрам более производительных транспортных средств (радиусы кривых в плане, площадки для разъезда встречных грузовиков).

## Выгоды от межотраслевого Партнерства

Пользователей	Владельцев дорог
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Продление лесовозного сезона,</li> <li>• Бесперебойный проезд по дорогам,</li> <li>• Повышение комфорта и безопасности поездки,</li> <li>• Снижение логистических издержек,</li> <li>• Снижение себестоимости продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение масштаба разрушений дорог,</li> <li>• Снижение затрат на дорожный ремонт,</li> <li>• Снижение необходимости в сезонных ограничениях и/или сокращении периодов действия ограничений на проезд тяжелого автотранспорта.</li> </ul>
<b>Повышение конкурентоспособности региона</b>	