



**Государственное казенное учреждение Новосибирской области
«Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской
области»**

**Начальник отдела геоинформационных
технологий и мониторинга,
кандидат технических наук**

Конкин Алексей Владимирович

***«Текущие потребности дорожно-строительного
комплекса для импортозамещения»***

Потребности:

Зимние реагенты по борьбе с гололедом.

Состояние проблемы: В настоящее время основными материалами по борьбе с гололедом в Новосибирской области являются песок и соль. Они имеют очевидные недостатки, в том числе по нижнему порогу температуры работы. В последнее время в НСО применяются более эффективные материалы типа «Экодор», однако они завозятся из европейской части РФ, что экономически не оправдано. Но и эти материалы не до конца удовлетворяют дорожников.

Цель: Разработать эффективные реагенты по борьбе с зимней скользкостью и технологию их производства в НСО.

Требования: Эффективная работа до -25°C , цена, сопоставимая с существующими материалами, экологичность, технологичность (удобство транспортировки, применения, хранения, устойчивость к агрессивным средам и т.д.), максимальное использование существующей техники.

Потребности:

Модификаторы битума

Состояние проблемы: В настоящее время битум, применяемый для дорожных работ имеет недостаточные характеристики (старее, крошится, трескается, плохо устойчив к низким температурам)

Цель: Разработать методы модификации битума для повышения его характеристик.

Требования: Техническая и экономическая эффективность, экологичность, технологичность, максимальное использование существующей техники.

Потребности:

Эффективное использование грейдерных ножей

Состояние проблемы: В настоящее время грейдерные ножи подвергаются быстрому износу (одного ножа хватает в среднем на 100 км). После смены ножа остается значительная неиспользованная часть, да и сам процесс смены достаточно трудоемкий. В тоже время делать ножи из высокопрочных сталей нельзя, так как будет страдать дорожное покрытие.

Цель: Разработать технологию восстановления рабочей части грейдерных ножей, либо делать съемные накладки. Разработать и испытать форму, материалы и крепление ножей, для максимально эффективной работы. Возможны варианты летний/зимний.

Требования: Техническая и экономическая эффективность, технологичность, максимальное использование существующей техники.

Потребности:

Светоотражающая плёнка на знаки

Состояние проблемы: В настоящее время для изготовления дорожных знаков используется дорогостоящая инженерная пленка (типа 3М).

Цель: Разработать пленку либо другое покрытие дорожных знаков и технологию их производства, по техническим характеристикам не уступающей 3М, но на порядок дешевле.

Требования: Техническая и экономическая эффективность, технологичность.

Потребности:

Материалы для разметки

Состояние проблемы: В настоящее время при разметке автомобильных дорог используются материалы в основном либо французского либо белорусского производства.

Цель: Разработать краску и технологию её производства.

Требования: Техническая и экономическая эффективность, экологичность, технологичность, максимальное использование существующей техники, высокая износостойкость, высокое светоотражение (в соответствии с ГОСТ).

Потребности:

Стабилизаторы грунтов

Состояние проблемы: Опытное применение стабилизаторов грунтов показало их высокую экономическую эффективность. В настоящее время разработаны местные стандарты их применения, но широкое внедрение сдерживается их высокой ценой, необходимостью применения специальной техники и отсутствием эффективной технологии.

Существующие стабилизаторы импортного производства.

Цель: Разработать стабилизаторы грунтов и технологию их применения.

Требования: Техническая и экономическая эффективность, экологичность, технологичность, максимальное использование существующей техники.

Потребности:

Приборы и технологии по неразрушающему контролю качества дорог

Состояние проблемы: В настоящее время для контроля толщины слоев дорожной одежды используются вырубки. Однако они не дают репрезентативную картину всей дороги. Радиолокационные методы сложны в интерпретации результатов. Сейсмические методы нетехнологичны. Необходима доработка этих методов или разработка новых.

Цель: Разработать приборы или технологии неразрушающего контроля дороги.

Требования: Технология должна обеспечивать определение толщин всех слоев дороги с точностью 1 см, определять состояние этих слоев (например переувлажнение грунтов), определять критические состояния (переувлажнение грунта, образование линзы пучинообразования, внутренние размывы и т.д.).

Потребности:

Приборы для проверки качества дорожных знаков и разметки

Состояние проблемы: В настоящее время для контроля светоотражающих требований ГОСТ дорожных знаков и разметки применяется прибор швейцарского производства стоимостью свыше 1 млн. руб. Заказчик не имеет возможности эффективно контролировать требования к знакам и разметке в данных условиях.

Цель: Разработать прибор и технологию определения светоотражающих характеристик дорожных знаков и разметки.

Требования: Приемлемая цена, технологичность, достоверное определение всех характеристик.