

Стабилизация оснований дорожных одежд неорганическими вяжущими материалами

*Емельянова Маргарита Александровна, студент 5-го курса
кафедры «Автомобильные дороги»
Белорусский национальный технический университет
(Научный руководитель – Ходан Е.П., доцент)*

Стабилизация грунтов – это технология смешения грунта с неорганическим вяжущим механизированным способом на дороге с последующим уплотнением с получением основания, отвечающего показателям качества по прочности и морозостойкости.

Существует два вида стабилизации грунтов:

- улучшение грунтов;
- укрепление грунтов.

Улучшение грунтов является одним из способов, применяемых в дорожном строительстве для того, чтобы из переувлажненных и не несущих грунтов очень быстро получить грунты, которые можно укладывать и уплотнять. В местах проведения земляных работ, насыпей откосов и прочих поверхностей улучшение грунтов ведет к повышенной защите от эрозии и непогоды.

Благодаря этому методу стабилизации грунтов получаются такие результаты, как:

- уложенные и уплотненные грунты;
- улучшенная несущая способность;
- не чувствительные к непогоде.

Укрепление грунтов осуществляется в верхней зоне основания дорог. Она увеличивает несущую способность основания и вносит свой вклад в улучшение морозостойкости дорожного полотна. Например: сельские дороги, велосипедные дорожки, аэропорты, контейнерные склады, стоянки и промышленные зоны.

В зависимости от типа грунтов применяются различные вяжущие и их количество:

- Суглинки легкие до средней пластичности грунты: 2-5% извести гашенной или не гашенной в зависимости от показаний лаборатории.
- Мелкозернистые влажные грунты: 2-5 % извести или цемента.
- Гравелистые, не пучинистые грунты: 3-6% цемента.

- Сырые супеси: 3-7% смеси цемента и извести в зависимости от показаний лаборатории.

Основными преимуществами укрепления грунтов являются:

- Сохранение профиля;
- Долгосрочное увеличение прочности;
- Долгосрочная несущая способность;
- Сокращение транспортных затрат;
- Морозостойкость.



Рисунок 1 – Стабилизация оснований дорожных одежд неорганическими вяжущими материалами с помощью ресайклера

Таким образом, подводя итоги, можно сделать следующие выводы. Стабилизация оснований дорожной одежды неорганическими вяжущими материалами позволяет повысить несущую способность основания и улучшение морозостойкости дорожного полотна.

Литература:

1. Строительство дорог методом стабилизации грунта [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://pkfsb.com/stati/stroitelstvo_dorog_metodom_stabilizaczii/?ysclid=m8zz4facwq739896580 – Дата доступа: 02.04.2025.