

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Принципы минимизации антропогенного воздействия при строительстве и реконструкции автомобильных дорог в Сахалинской области

Научный руководитель – Ефанов Валерий Николаевич

Казакова Анастасия Дмитриевна

Студент (бакалавр)

Сахалинский государственный университет, Южно-Сахалинск, Россия

E-mail: blooddrunk66@bk.ru

В настоящее время весьма сложно представить деятельность человека без автомобильных дорог, но их строительство и реконструкция приводят к негативному воздействию на окружающую среду, при этом уровень негативного воздействия может увеличиться в том случае, когда вырубают древесную растительность или пересекают реки, в которых происходит нерест особо ценных видов рыб.

В работе представлены специфические методы строительства и реконструкции дорог в Сахалинской области, позволяющие минимизировать негативное воздействие на древесную растительность за счёт перевода краевого эффекта в опушечный и на водотоки, в которых нерестятся тихоокеанские лососи, за счёт выбора времени производства работ на водосборной площади [1, 2].

Расчет воздействия на воздушную среду выполнен с применением программного комплекса УПРЗА «ЭКОЛОГ» версии 2.55. Расчет воздействия на водную среду выполнен с применением программного комплекса «Зеркало ++» с блоком «Ливневка». Исследования почв, растительности и животного мира выполнены по методикам, существующим в соответствующих областях исследований [3, 4, 5].

Исследования базируются на материалах «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), разработанных под руководством д.б.н., проф. В. Н. Ефанова за период 1998 - 2016 гг. (все проекты прошли экологическую экспертизу и реализованы на практике) [6].

Проанализировав материалы ОВОС, а так же выполнив разработанные в них рекомендации, пришли к заключению о том, что перевод краевого эффекта в опушечный позволяет устранить формирование стены леса и тем самым не допустить падения леса, а производство земляных и буровых работ в зимнее время позволит минимизировать снос мелкодисперсных фракций грунта в водотоки в сотни раз.

Источники и литература

- 1) Практическое пособие к СП 11-101095 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстрой России, ГП ЦЕНТРИНВЕСТпроект, М., 1998, 59 с.
- 2) Руководство по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства. Отраслевая дорожная методика. Росавтодор, М., 2001.
- 3) Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ в выбросах предприятий ОНД-86 «Гидрометеиздат» Л., 1987.
- 4) Методика расчёта вредных выбросов для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Люберцы, 1999.

- 5) Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчётов загрязнения атмосферы городов. НИИ Атмосфера. С-Петербург, 1999.
- 6) Материалы ОВОС по строительству и реконструкции автомобильных дорог Сахалинской области (всего проанализировано более 50 проектов).