

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

Влияние горнодобывающей промышленности на образование новых очагов атмосферного загрязнения в районе Российско-Норвежского порубежья

Научный руководитель – Красовская Татьяна Михайловна

Покрытан Георгий Павлович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии мира и геоэкологии, Москва, Россия

E-mail: Bylek@mail.ru

Развитие отраслей экономики сопредельных территорий государств формирует их экологическую обстановку. В отношении атмосферного загрязнения она регулируется международной Конвенцией о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (1979 г.) Несмотря на это, проблемы, связанные с загрязнением атмосферы, до сих пор актуальны для многих порубежных районов. В последней трети XX в. выбросы горно-металлургического комбината «Печенганикель» в г.Никель создали одну из острых экологических проблем в Российско-Норвежском порубежье. Наше исследование направлено на выявление потенциальной возможности ухудшения экологической ситуации в бассейне пограничной р.Паз (Печенгский район Мурманской области) в связи с воздушным переносом загрязняющих веществ с норвежской стороны. Методика проведения подобного анализа регламентируется принятой в России системой ОВОС.

Объектом исследования стало месторождение железной руды Бьёрневатн (открытая добыча), расположенного всего в 2 км к западу от российской границы. Основные оценочные показатели включали характеристики рельефа, потенциал загрязнения атмосферы, характер подстилающей поверхности, удаленность от источника загрязнения.

Для представления объема возможных выбросов рудника был использован аналоговый метод. В качестве предприятия-аналога выступил Кировогорский карьер Оленегорского ГОКа, расположенного в близких природно-климатических условиях - центральной части Мурманской области. Сопутствующими источниками загрязнения для месторождения является железная дорога Киркенес-Бьерневатн, обогатительная фабрика в Киркенесе, портовая зона разгрузки, автотранспорт. Основными аэротехногенными поллютантами, сопровождающими процесс добычи, транспортировки и обогащения руды будут пыль, оксиды азота, диоксид серы, угарный газ и ЛОС. Наибольшую долю загрязнения будут составлять твердые частицы и диоксид серы.

На основании сопряженного анализа оценочных показателей, упомянутых выше, была составлена карта возможных вариантов переноса аэротехногенных поллютантов в сторону российской границы с выделением зон потенциального риска накопления поллютантов. Данная карта позволила наметить расположение пунктов атмосферного мониторинга, выделить опасные сочетания анализируемых характеристик, а также провести первичную оценку возможного загрязнения.

Иллюстрации

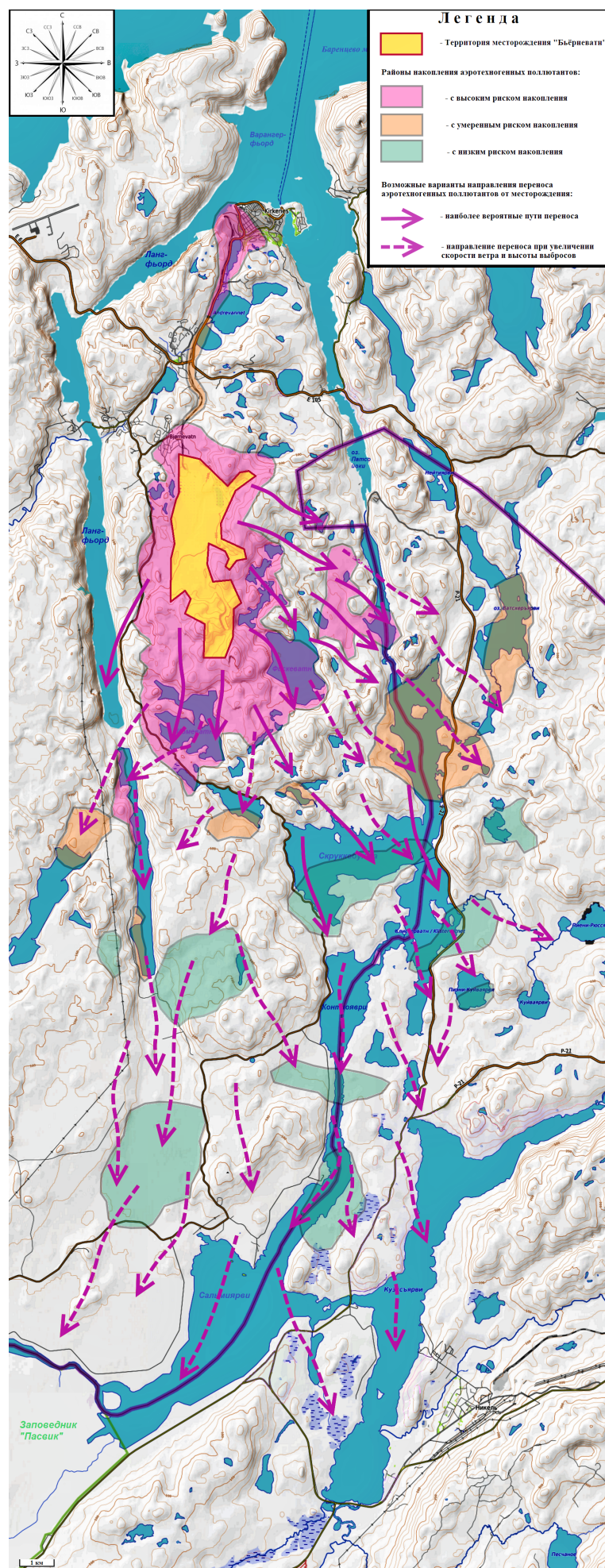


Рис. 1. Схема возможного переноса и накопления аэротехногенных загрязнителей