

Секция «География»

Состояние ландшафтов под воздействием предприятий цветной металлургии в Печенгском районе Мурманской области

Ларькова Мария

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: larkova.maria@gmail.com

В начале XX века на территории современного Печенгского района Мурманской области был открыт ряд месторождений сульфидной медно-никелевой руды, и с 1930-х гг. здесь пошел активный процесс ее добычи и переработки. В настоящее время на исследуемой территории функционируют две промышленные площадки Кольской горно-металлургической компании (ГМК) – «Никель» и «Заполярный», влияние выбросов которых испытывают ландшафты северо-запада Кольского полуострова на протяжении уже более 80 лет [3, 4, 6].

В ландшафтном отношении территория исследования представляет собой урочища крупных массивов, гряд и холмов Балтийского щита. Они сформированы на кристаллических породах архея и протерозоя – так называемые тунтури (группы блоковых возвышенностей на общем цоколе с отчетливой вертикальной поясностью, высотой более 200 м) и вараки (низкие скальные денудационные гряды с мощным, но прерывистым покровом четвертичных отложений, высотой менее 200 м). Коренная растительность – лесотундровое березовое редколесье и криволесье на подзолах иллювиально-гумусовых маломощных, сменяющееся на вершинах гряд лишайниково-кустарничковой и кустарничково-лишайниковой тундрой на горных тундровых примитивных почвах [1, 2, 5].

Для определения нарушенности ландшафтов исследуемой территории при полевых исследованиях 2012 г. использовался трансектный метод. Пгт. Никель и г. Заполярный находятся практически на одной широте, поэтому был заложен субмеридианальный маршрут, равноудаленный от промплощадок. Строгое соблюдение данного принципа ограничивалось (1) рельефом местности и разветвленной озерно-речной сетью, (2) труднодоступностью региона по причине близости к государственной границе, (3) наличием наземных сооружений шахт и отработанных карьеров [3].

Результатом исследования послужило определение семи степеней нарушенности ландшафтов в пределах территории исследования от условно отсутствия трансформации до чрезвычайно сильной (от 1 до 7 баллов соответственно). В основу балльной оценки были положены критерии: высота и густота древостоя, количество подроста, присутствие и состояние можжевельника в кустарничковом ярусе, видовой состав и проективное покрытие кустарничкового и травянистого ярусов. Для каждого ландшафтного выдела производился подсчет суммы баллов по всем индикаторам, далее нормирование по восьмибалльной шкале. Отметим, что минимум и максимум баллов не получил ни один ПТК, т.е. разработанная методика позволяет учитывать изменения в ландшафтах, происходящих как в лучшую, так и в худшую сторону. Также были выявлены следующие закономерности нарушенности ландшафтной структуры: степень трансформации ландшафтов зависит от (1) удаленности от источников выбросов, (2) относительной высоты

местности и (3) увлажненности территории и близости к водотокам.

Литература

1. Атлас Мурманской области. Главное управление геодезии и картографии при совете министров СССР, Научно-исследовательский географо-экономический институт Ленинградского государственного университета имени А.А.Жданова, М., 1971. – 46 с.
2. Исаченко А.Г. Ландшафты СССР. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1985. – 320 с.
3. Кольская горно-металлургическая компания (промплощадки «Никель» и «Заполярный»): влияние на наземные экосистемы / Под общ. ред. О.А. Хлебосоловой. Рязань: НП «Голос губернии», 2012. – 92 с.
4. Медно-никелевые месторождения Печенги (отв. редактор Н.П. Лаверов). Труды института ИГЕМ РАН. Новая серия. Вып. 2. – М.: ГЕОС, 1999. – 236 с.
5. Пармузин Ю.П. Тундролесье СССР. – М.: Мысль, 1979. – 295 с.
6. Печенга. Опыт краеведческой энциклопедии (автор-составитель В.А. Мацак). – Мурманск: Просветительский центр «Доброхот», Издательство «Добросмысл», 2005. – 1008 с.