

**Современная ландшафтная карта Заполярного месторождения, составленная по данным дистанционного зондирования Земли**

**Научный руководитель – Каргашин Павел Евгеньевич**

***Вульвач Ванда Николаевна***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

*E-mail: vulvach04@mail.ru*

Заполярное месторождение – одно из крупнейших по объему запасов и самое мощное по добыче газа месторождение в России. Расположено в Арктическом секторе России – Ямало-Ненецком автономном округе в южной части Тазовского района и в 220 км к востоку от города Новый Уренгой. Добыча полезных ископаемых наносит ущерб окружающей среде, изменяя естественный ландшафт территории.

На Заполярное месторождение и прилегающие территории составлялись только карты техногенных объектов по данным визуального и автоматизированного дешифрирования (Каргашин, 2014), были опубликованы статьи по геологии, в которых описывалась подробная стратификация горизонтов (Перлова, Никифоров, 2017). Однако, ранее не были рассмотрены вопросы деградации почвенно-растительного покрова и состояния гидрологических объектов с применением дистанционного зондирования земли, а материалы производственного экологического мониторинга недоступны для широкого пользования. В рамках исследования была разработана легенда и ландшафтная карта современного состояния территории лицензионной площадки Заполярного месторождения. Основными источниками данных стали снимки Landsat и Sentinel за июль 2023 года (специально подобраны таким образом, чтобы в выбранный день облако или его тень не перекрывало месторождение), цифровая модель рельефа ArcticDEM с разрешением 10 м. На основе многозональных снимков высокого пространственного разрешения были построены индексные изображения NDVI и NDWI, которые были совмещены с цифровой моделью рельефа для отрисовки контуров и дальнейшей индексации таблиц атрибутов в соответствии с составленной заранее легендой. Данный способ позволил наиболее точно классифицировать макроформы рельефа и растительные ассоциации (визуально и анализируя ступени шкалы вегетационного индекса), которые составляют основу отдельных природно-территориальных комплексов.

Актуальность данной работы заключается в том, что в пределах криолитозоны невозможно проводить постоянный наземный мониторинг многих компонентов ландшафтов ввиду их сложной доступности и размещения самого газового месторождения, которое имеет режимный характер. Поэтому данные дистанционного зондирования Земли и составленная ландшафтная карта могут быть далее использованы при мониторинге изменений природно-территориальных комплексов.

**Источники и литература**

- 1) Каргашин П. Е. Дешифрирование промышленного освоения территории Заполярного месторождения //Национальная ассоциация ученых (НАУ). Ежемесячный научный журнал. – 2014. – №. 4. – С. 132-135.
- 2) Перлова А. С., Никифоров В. В. Сравнительная характеристика Ямбургского и Заполярного месторождения //Нефтегазовые технологии и новые материалы. Проблемы и решения. – 2017. – С. 79-83.