

3. Таловская А.В., Филимоненко Е.А., Осипова Н.А., Язиков Е.Г. Ртуть в пылеаэрозолях на территории г. Томска // Безопасность в техносфере. - 2012. - № 2. - с.30-34.

Проект мероприятий по снижению негативных воздействий от снежных отвалов в г. Томске

Е. С. Макарецова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

tpu@tpu.ru

Проблема эксплуатации и размещения снежных отвалов является актуальной для большинства городов России в зимний период. Отсутствие нормативно-правовой базы в отношении территорий снежных отвалов приводит к различным нарушениям [1,2]. Предварительный анализ карты высот, показал существенные изменения высот рельефа, которые могут способствовать затоплению и заболачиванию близлежащих территорий, оврагообразованию.

Целью – оценка опасности развития эрозионных процессов в результате эксплуатации снежных отвалов г. Томска.

Объектами исследования: Мостовая, 40а (СО1), ул. пересечение ул. Ивановского и ул. Высоцкого (СО2), пос. Хромовка 35/2 (СО3).

Методы исследования: аналитический, картографический, дистанционное зондирование территории СО по снимкам высокого пространственного разрешения с картографического.

Результаты. Установлено, что вследствие неровного рельефа, не обустроенности территорий под снежными отвалами, на данных участках и близлежащих территориях могут развиваться такие негативные процессы заболачивания, оврагообразования и затопления.

Предотвратить данные процессы можно при выполнении мероприятий по обустройству территорий снежных отвалов, осушению заболоченных территорий, обваловки, засыпки, и лесомелиоративных мероприятия на территориях, подверженных оврагообразованию.

Список литературы

1. Pasko O.A., Makartsova E.S., Ushakova N.S., Tokareva O.S., Mochalov M.V. The possibility of distance methods application for snow dump sites monitoring // MATEC Web of Conferences. – 2016. – Vol. 48, Article number 05002. – P. 1-4.

2. Pasko O. A. , Tokareva O. S. , Ushakova N. S. , Makartsova E. S. , Gaponov E. A. The application of satellite methods for monitoring snow dump sites // *Sovremennye Problemy Distantionnogo Zondirovaniya Zemli iz Kosmosa*. - 2016 - Vol. 13 - №. 4. - p. 20-28.

Анализ динамики состояния хвойных лесов, поврежденных сибирским шелкопрядом, с использованием космических снимков Landsat 8

К. А. Маслов, О. С. Токарева

Томский политехнический университет, 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30

orpheus.const@outlook.com

Ежегодно сибирский шелкопряд наносит ущерб лесному хозяйству России. Насекомое-вредитель оказывает негативное влияние преимущественно на хвойные леса. В Томской области в период с 11 апреля по 18 октября 2017 г. действовал режим чрезвычайной ситуации, связанный с пандемией сибирского шелкопряда [1].

В работе приведены результаты анализа динамики состояния хвойных лесов, пораженных гусеницами сибирского шелкопряда, с использованием космических снимков со спутников Landsat 8.

Объектами исследования являются два тестовых участка на территории Томской области, расположенные вблизи поселка Улу-Юл. Границы участков построены на основе данных Департамента лесного хозяйства [1] и Центра защиты леса Томской области. В качестве фонового выбран не пораженный согласно доступным данным участок леса, расположенных вблизи объектов исследования.

Для анализа динамики состояния хвойных лесов использованы средние значения вегетационных индексов NDVI (Normalized difference vegetation index) и SWVI (Shortwave-infrared vegetation index), отражающих количество фотосинтетически активной фитомассы и содержание влаги в листьях и хвое растений соответственно [2]. Средние значения индексов рассчитывались в границах хвойного леса на исследуемых участках по данным космических снимков со спутника Landsat 8 уровня обработки L2, полученных в 2013-2017 г.

Список литературы

1. Департамент лесного хозяйства Томской области: Пандемия сибирского шелкопряда [Электронный ресурс] –