

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

## Воздействие снегопадов на инфраструктуру Сахалинской области

Научный руководитель – Баландина Евгения Олеговна

*Прокудина Елизавета Сергеевна*

*Студент (бакалавр)*

Сахалинский государственный университет, Южно-Сахалинск, Россия

*E-mail: nika.vladimirova@mail.ru*

С точки зрения потенциальной угрозы для населения и хозяйства Сахалин и Курильские острова следует отнести к наиболее лавиноопасным территориям России. Если на Кавказе лавинная активность начинает проявляться в основном на высотах более 1000-1500 м над уровнем моря, где деятельность человека постепенно уменьшается, то в Сахалинской области лавины захватывают всю производственно-культурную зону от горных вершин до уровня моря.

На о. Сахалин процессы и явления, связанные со снегом, ежегодно причиняют населению и хозяйству экономический ущерб за счет необходимости расчистки улиц городов, автомобильных и железных дорог после метелей и схода лавин, а также повреждения и разрушения зданий и сооружений лавинами или снеговыми нагрузками.

Степень снегоопасности варьирует в разных частях области. Наибольшая степень подверженности воздействию снежных лавин характерна для городов, расположенных на побережьях о. Сахалин, что обусловлено расположением территорий жилой застройки этих городов непосредственно у подножия уступов морских террас. Сильные метели имеют наибольшую продолжительность в городах Оха, Углегорск, Холмск, Невельск. Это связано с большими скоростями ветра и их высокой повторяемостью в прибрежных районах.

Максимальная интенсивность снегопадов характерна для южных районов острова Сахалин, где количество твердых осадков за 12 часов может превышать 30 мм, что обусловлено траекториями прохождения циклонов над островом в зимний период.

Таким образом, наиболее высокую степень снегоопасности имеют населенные пункты, где высокая степень снегоопасности обеспечивается благоприятным сочетанием гидрометеорологических и геоморфологических условий.

Сейчас в лавиноопасных зонах находятся объекты в 43 населенных пунктах области. По оценкам на Сахалине и Курилах риску лавинной опасности подвергается более 7000 человек и 750 объектов различного назначения. Возможный ущерб от схода снежных лавин может составить около 150 млн. руб. Железным и автомобильным дорогам области угрожают около 1000 лавиносборов, ущерб от схода лавин может составить 5,5 млн. руб.

Ввиду повсеместного охвата территории Сахалинской области опасными процессами, связанными со снегом, строительство инженерной защиты для защиты объектов и сооружений, а также населения острова невозможно, так как возведение различных защитных сооружений (например, противолавинных галерей) является технически сложным и экономически затратным мероприятием.

### Источники и литература

- 1) Земцова А.И. Климат Сахалина. Л. Гидрометеиздат. 1968.
- 2) Казакова Е.Н., Лобкина В.А. Снегоопасность о. Сахалин. Владивосток. Дальнаука. 2016.
- 3) Швер Ц.А., Лазарева Д.Ф. Климат Южно-Сахалинска. Л. Гидрометеиздат. 1982.
- 4) [www.sakhmeteo.ru](http://www.sakhmeteo.ru) (Сахалинская Гидрометеослужба)