

Секция «География»

Современные инженерно-геокриологические условия прибрежных районов  
Восточной Чукотки

*Маслаков Алексей Алексеевич*

*Студент*

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

*E-mail: alekseymaslakov@yandex.ru*

Происхождение, закономерности распределения, и строение рыхлых пород Восточной Чукотки тесно связаны с её тектоно-геоморфологическим развитием, с колебаниями уровня Мирового океана, а также с физико-географической обстановкой. К началу плейстоцена здесь были мягкие условия южной тайги, однако затем произошло плейстоценовое похолодание [1]. В этот период уровень моря был ниже современного на 30-110 м. В голоцене климатические условия стали мягче, уровень океана поднимался, однако за последние 3500 лет он изменялся незначительно (Рис. 1) [2].

Однако при анализе планов одного из прибрежных сёл (с. Лорино) был обнаружен факт отступления берегового уступа в среднем на 10-15 м за 25 лет. Полевые наблюдения показали, что за летний период 2010 г. берег отступил на 1,5 м [3]. Анализ инженерно-технических отчётов [4,5] показал, что средняя температура многолетнемёрзлых пород на территории села с 1979 по 1989 гг. повысилась с -4,3 до -3,9°C. Данные температуры воздуха также показали тренд к потеплению: за последние 80 лет среднегодовая температура воздуха на побережье Восточной Чукотки поднялась на 0,7-1,2°C [6].

Изменение мерзлотных условий в с. Лорино и других национальных поселениях Чукотки связано не только с климатом, но и с воздействиями человека [3].

Безусловно, высока роль самих отложений в происходящих изменениях: состав, льдистость и другие характеристики грунтов могут значительно изменять параметры их устойчивости к размыву. Анализ карты и профилей инженерно-геологических условий с. Лорино [4] показал, что в тех местах, где берег слагают сильнольдистые пески с органикой и торф, расположена сеть оврагов, в то время как остальная часть береговой линии, сложенная слабольшдистыми песками отступает равномерно без их появления.

Полученные сведения позволяют оценить вклад тех или иных характеристик мёрзлых грунтов в скорость размыва отложений на территории Восточной Чукотки, а также экстраполировать устойчивость берегов, сложенных различными породами в совокупности с климатическими характеристиками на весь регион для комплексного анализа мерзлотной обстановки его прибрежной части.

### Литература

1. Гасанов Ш. Ш. Строение и история формирования мёрзлых пород Восточной Чукотки. М. 1969.
2. Иванов В. Ф. Колебания уровня моря у берегов Восточной Чукотки в позднем плейстоцене и голоцене // Колебания уровня морей и океанов за последние 15000 лет. М. 1982. С.190-195.

3. Краев Г. Н., Маслаков А. А., Гребенец В. И., Калянто Н. Л. Инженерно-геокриологические проблемы на территориях поселений коренных народов Восточной Чукотки // Инж. Геология, 9. 2011. С. 52-57.
4. Технический отчёт по инженерно-строительным изысканиям. Объект: жилые дома в с. Лорино. Анадырь: Чукотское отделение СевВостТИСИЗ, 1989.
5. Технический отчёт по инженерно-строительным изысканиям. Объект: корректировка проекта планировки и застройки с. Лорино – центральной усадьбы совхоза им. Ленина Чукотского района. Анадырь: Чукотский комплексный отдел СевВостТИСИЗ, 1979.
6. Российский гидрометеорологический портал: <http://www.meteo.ru>

### Слова благодарности

Автор выражает благодарность В. И. Гребенцу и Г. Н. Краеву за предоставленный материал и помощь в написании работы.

### Иллюстрации

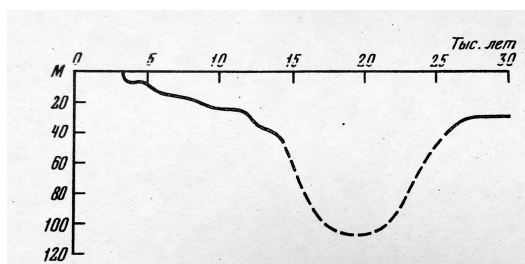


Рис. 1: Кривая изменения уровня моря у берегов Восточной Чукотки в позднем плейстоцене и голоцене [2].