

**Пахомов Николай Иванович**

заведующий кафедрой

**Иванова Екатерина Давыдовна**

методист

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРМО- И ВОДОЭРОЗИОННЫХ ОВРАГОВ В ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ Р. ЛЕНЫ**

*Аннотация: в статье говорится, что для населенных пунктов, которые распространены на прибрежных районах речных долин повсеместно распространены термо- и водоэрозионные овраги, которые можно называть экологическим бедствием.*

*Ключевые слова: оврагообразование, рекультивация, термокарст, рельеф местности, водная эрозия.*

Многие населенные пункты районов Южной Якутии (Олекминский, Ленский районы), которые расположены на берегу р. Лены имеют территорию, которая непосредственно понижается в сторону реки, поэтому активизация оврагообразования создает серьезные проблемы в сфере жизнедеятельности человека. Причем, масштабы проявления процессов таковы, что можно говорить о новом виде экологического бедствия – оврагообразовании. В результате возникновения оврагов разрушаются земли сельскохозяйственного назначения или лесного фонда.

Проявления термоэрозионных процессов на нетронутых человеческой деятельностью участках позволяют считать, что наблюдаемый процесс деградации земель имеет не только техногенный, но и природный характер, возможно связанный с глобальным потеплением климата.

Вследствие этого, необходимо предположить о дальнейшей активизации термоэрозии совместно с водной эрозией. Поэтому оперативное восстановление земель, подвергшихся деградации процессами оврагообразования на начальной стадии их развития, имеет большую актуальность.

Например, в селе Беченчэ Ленского района Якутии, ливневые дожди в июне 2017 г. способствовали образовании оврага глубиной до 1 метра, шириной 1,5–2 метра и длиной свыше 10 метров за сутки. Таким образом, в образовании оврагов свою роль играет и водная эрозия. Отложения террасы р. Лены в этом районе представлены пылеватыми суглинками светло-серого цвета мощностью 3,5–6,0 м, подстилаемые известняками и доломитами среднекембрийского возраста.

Наиболее распространенным способом рекультивации оврагов является засыпка их грунтовой массой. В условиях сельской местности, при отсутствии тяжелой землеройной техники и большегрузных транспортных средств, это трудно решаемая задача.

Из примера с. Беченчэ Ленского района мы видим, что овраги образуются в результате стока талых вод в сторону понижения рельефа, по пути эти воды атмосферных осадков способствуют протаиванию линзы подземных льдов в местах, где они расположены (по исследованиям ИМЗ на данном районе сплошная мерзлота отсутствует, многолетняя мерзлота островная).

Если изменить направление стока вод атмосферных осадков по форме рельефа и направить искусственным забетонированным стоком в нужном для нас направлении, то мы считаем, что можно предотвратить оврагообразование. Для этого надо досконально исследовать места распространения многолетнемерзлых грунтов, произвести картирование мест расположения мерзлоты, эти данные со-поставить с рельефом местности с учетом микрорельефа и превышениями на речных террасах. По признакам рельефа надо будет строить бетонированный

сток в продольном направлении относительно рельефа террасы с учетом крутизны склона наклона территории в сторону реки.

Таким образом, в районах распространения островных многолетнемерзлых горных пород способ рекультивации глубоких термо и водоэрозионных оврагов способом искусственного водостока будет более эффективным и результативным.