

Эколого-геодинамические условия территории города Вэнань (юго-западный Китай)

Научный руководитель – Харьковина Марина Анатольевна

Лю Чэнхао

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра инженерной и экологической геологии, Москва, Россия

E-mail: liu_chenghao@foxmail.com

Город Вэнань расположен в провинции Гуйчжоу на юго-западе Китая (восточная часть плато Юньнань-Гуйчжоу). Население города - 530 тысяч человек. Площадь 1973,8 км². Его протяженность с севера на юг - 56 км, а с востока на запад - 51 км.

Согласно полевым исследованиям, в городе Вэнань происходят пять геологических процессов: обвалы, оползни, сели, карст и оседание грунтов. На основе собранных данных о распространения экзогенных геологических процессов (характеристики явлений и экологических воздействий на население), составлена карта эколого-геодинамических условий г. Вэнань (юго-западный Китай).

На территории г. Вэнань зафиксированы (до 2021 г.) проявления: 58 оползней (60%); 20 обвалов (21%); 3 селей (3%); 16 оседаний грунтов над выработками (16%). С точки зрения времени в г. Вэнань произошло 97 экзогенных геологических процесса, из которых 87 произошли после 2010 г., что составляет 84%. В мае-августе произошло 82 случая, что составляет 80% (рисунок).

Согласно данным о дождевых осадках в г. Вэнань, среднегодовое количество осадков в городе составляет 1148,2 мм, а максимальное количество осадков приходится на май-август, что составляет около 70% дождей всего года. Время возникновения экзогенных процессов соответствует распределению годовых осадков, что указывает на то, что интенсивные жидкие осадки являются основным фактором, вызывающим экзогенные процессы.

Некоторые оползни в районе Вэнань вызваны техногенной нагрузкой. Техногенные нагрузки в основном проявляются в чрезмерной мелиорации склонов, чрезмерной нагрузке на склоны инженерных сооружений.

Экологические последствия воздействия геологических процессов связаны либо с погребением под грунтовой массой людей, животных, либо с нарушением ландшафта и деформацией сооружений. Окрестностях г. Вэнань оползни существенно снижают качество ресурса геологического пространства (уменьшают площади посевов) и комфортность жизни человека за счет разрушения и деформации жилых домов.

Источники и литература

- 1) Liu Hanlin. Geological Disaster Study and Zoning Report of Wengan County, Guizhou Province / Guizhou Provincial Geological Environment Monitoring Institute. -, 2008.
- 2) Geospatial Data Cloud: <http://www.gscloud.cn>

Иллюстрации

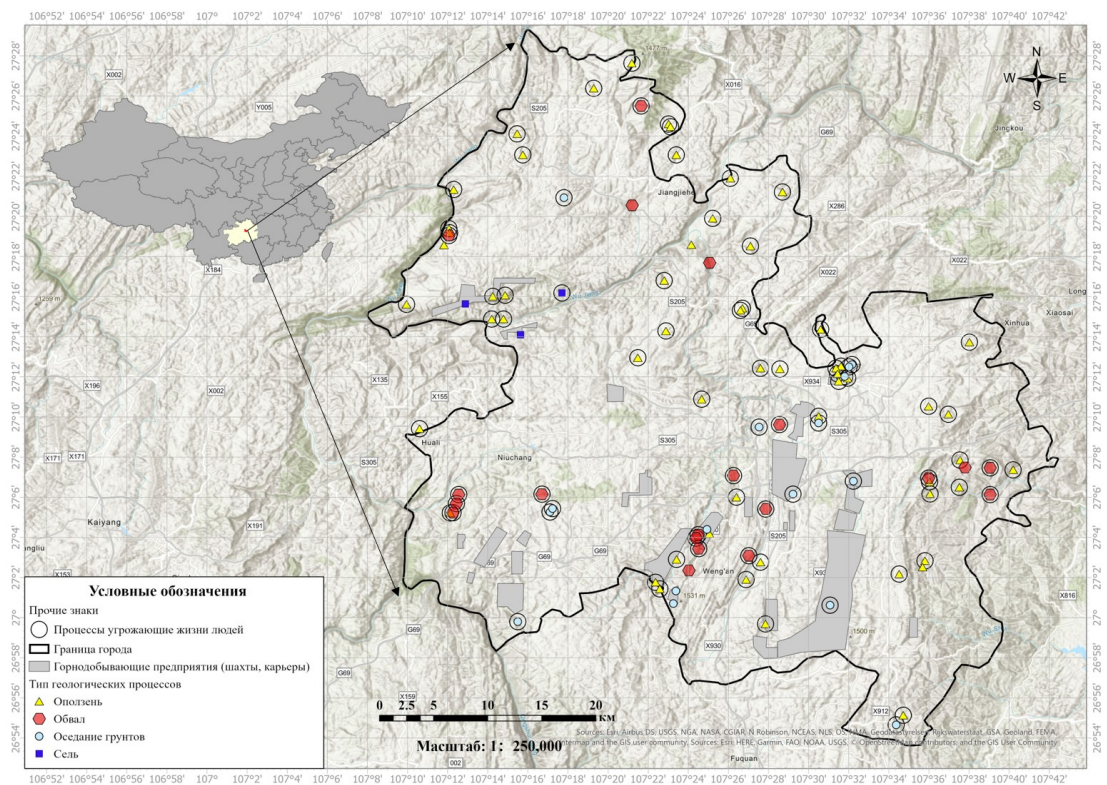


Рис. 1. Карта эколого-геодинамических условий г. Вэнань (юго-западный Китай)