

**Особенности техногенного воздействия на оползневые участки
Карамышевской набережной (Москва)**

Научный руководитель – Зеркаль Олег Владимирович

Новиков Павел Вячеславович

Аспирант

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

E-mail: pasha-nov@mail.ru

Хорошо известно, на активно осваиваемых территориях величина антропогенного воздействия на развитие склоновых процессов часто сопоставима со значением природных факторов. Одним из таких участков является территория Карамышевской набережной.

Объектом исследования являлся участок на территории северо-западного административного округа г. Москва на левом берегу р. Москва между Живописным мостом и жилым комплексом «Сидней Сити». Первые упоминания о развитии оползневых процессов на Карамышевской набережной датируются XVIII веком [1]. На участке исследований выделяется несколько крупных оползневых тел 2 генераций. Оползневые тела представляют собой блоковые оползни скольжения. В оползневые смещения вовлечены отложения юрской, меловой и четвертичной систем, а основным деформируемым горизонтом являются глинистые отложения оксфордского-титонского ярусов.

На основе литературных материалов, полевых данных и режимных наблюдений были систематизированы и обобщены особенности хозяйственной деятельности на территории Карамышевской набережной.

Среди техногенных факторов, способствующих развитию оползневых процессов, выделяются: 1) подъем уровня р. Москва на 5 м после строительства Карамышевского гидроузла, 2) возведение зданий и сооружений на оползневых телах, 3) пригрузка склонов и засыпка оврагов 4) значительные утечки из водонесущих коммуникаций, 5) подрезка склонов при строительстве Карамышевского гидроузла, 6). вибрационные воздействия.

На отдельных участках Карамышевской набережной во второй половине XX века проведена серия противооползневых мероприятий, которые включали в себя: 1) террасирование и планирование части склонов, 2) сооружение каменных набережных с удерживающими стенами и укладка бетонных плит для защиты от эрозии, 3) оборудование дренажных систем на отдельных участках (функционируют частично).

Территория Карамышевской набережной характеризуется комплексом техногенных воздействий. Их сочетания на одних участках (возле Храма Троицы Живоначальной) являются преимущественно негативными, а на других - скорее позитивными (в районе Карамышевского гидроузла) с точки зрения возможности оползневых смещений.

На основе данных фактических наблюдений и архивных материалов были выявлены участки с наибольшей техногенной нагрузкой, проведена оценка влияния на современное состояние оползневых массивов. Установлено, на отдельных участках (напротив ул. Демьяна Бедного) техногенное воздействие было определяющим с точки зрения характера и динамики оползневых процессов.

Источники и литература

- 1) Кропоткин М. П., Фоменко И. К., Д. Д. Шубина и др. Оползневые процессы, как угроза для храмов Москвы // Разведка и охрана недр. 2020. № 10. С. 61–67.