

*Е.А. Герасимова, А.А. Горячева, Л.А. Ничкова*  
*E.A. Gerasimova, A.A. Goryacheva, L.A. Nichkova*  
Севастопольский государственный университет  
Sevastopol State University

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В Г. СЕВАСТОПОЛЕ  
В ПАВОДКООПАСНЫЙ И ПОЖАРООПАСНЫЙ ПЕРИОДЫ  
ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN SEVASTOPOL DURING  
FLOOD AND FIRE-HAZARDOUS PERIODS**

*Аннотация.* Развитию оползней вне зависимости от времени года способствует инженерно-хозяйственная деятельность человека: искусственное обводнение пород, пригрузки, подсечки склонов - обнажение коренных пород при подсечках склонов, вибрации, создаваемые передвигающимся транспортом, работой механизмов и взрывами.

*Ключевые слова:* Севприроднадзор, ГТС, Севастопольский лесхоз, Авиалесоохрана, МЧС России, МВД России.

*Abstract.* The development of landslides is facilitated by human engineering and economic activities: artificial watering of rocks, surcharges, slope undercutting - exposure of bedrock during slope undercutting, vibrations created by moving vehicles, the operation of mechanisms and explosions.

*Key words:* Sevprirrodnadzor, GTS, Sevastopol Forestry, Avialesookhrana, EMERCOM of Russia, Ministry of Internal Affairs of Russia.

В течение 2021 г. деятельность исполнительных органов государственной власти города Севастополя, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, органов управления и сил Севастопольской городской территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (далее – СГТП РСЧС) осуществлялась в области совершенствования системы защиты населения и территорий от опасностей природного и техногенного характера, развития сил и средств предупреждения и ликвидации ЧС, проведения мероприятий по предупреждению ЧС, нацеленных на максимально вероятное сокращение риска возникновения ЧС, а также

на сохранение здоровья людей, понижение объёмов вреда находящейся вокруг природной среде и вещественных утрат.

Говоря о паводкоопасном и пожароопасном периодах, стоит иметь ввиду весеннее время года. Ключевыми рисками для населения в весенний период считаются паводок и рост пожаров. Объяснить данные опасности нетрудно – с повышением температуры происходит активное таяние снега, а тёплые весенние дни провоцируют людей и владельцев частных участков не соблюдать правила пожарной безопасности.

В июле 2018 г. в оползнеопасной зоне произошел обвал грунта вместе с постройками на территории садового товарищества «Парус». В декабре 2021 г. в оползнеопасной зоне в следствие обильных осадков и резкого перепада температур произошел обвал грунта в районе Царского пляжа, находящегося на мысе Фиолент (Рис. 1).

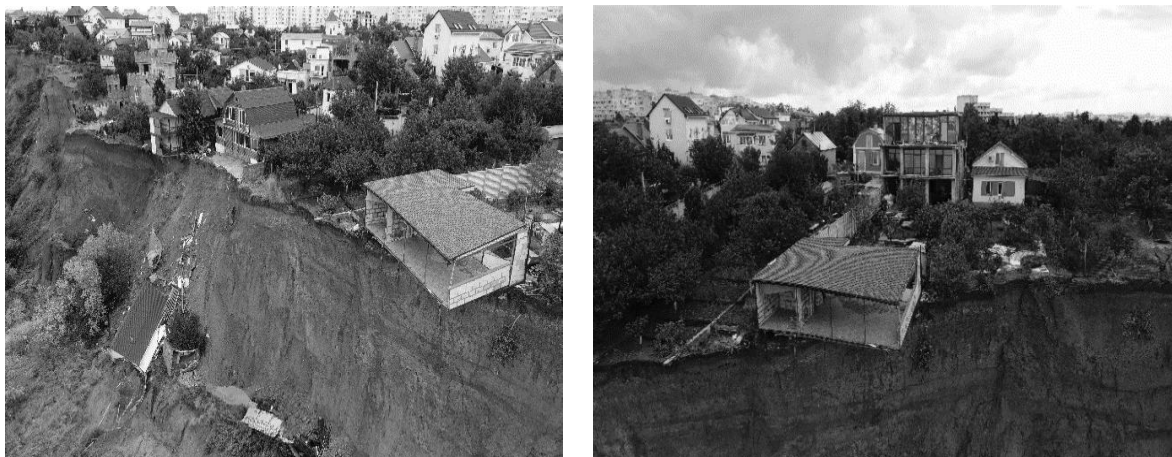


Рис.1. Оползни мыса Фиолент

Главными видами экзогенных геологических процессов, развитых на территории г. Севастополя считаются карстово-суффозионные, оползневые, эрозионные (овражная эрозия, плоскостной смыв), абразионные процессы, выветривание, осыпи, обвалы, сели. Оползневые участки приурочены к различным участкам склонов и береговой линии побережья, речным долинам и крупным оврагам или балкам. Главными природными причинами оползнеобразования считаются: наличие крутого берегового склона, сложенного аргиллит-сланцевыми породами таврической серии и средней юры, перекрытых мощной толщей четвертичных пород разнообразного состава и в разной степени обводненных; или наличия обрывов, сложенных известняками, которые в процессе обрушения перегружают верхнюю часть склона большой массой обломочного

материала, вызывая его перегруженность; деятельность подземных вод; влияние моря (абразия, динамическое воздействие на склон штормового волнения); речная и овражная эрозия; землетрясения.

Для территории города и окрестностей свойственны оползни следующих инженерно-геологических типов: выдавливания, скольжения, вязко-пластичного течения и оплывины.

Предельная площадь отдельных оползней, к примеру, Балаклавского МО, составляет 0,1–0,3 км<sup>2</sup>, наименьшая до 0,0001 км<sup>2</sup>. Оползни располагаются на абсолютных отметках от 0 до 240 м. Длина оползней составляет от 10 до 400 м, ширина – от 5,5 до 250 м.

В 2017 г. было выделено 120 участков оползней с различной степенью активности оползневого процесса на территории 10 внутригородских муниципальных образований, один оползень из которых ликвидирован – проведены аварийные работы на магистрали Севастополь-Симферополь.

Обвалы и осыпи образуют практически сплошную полосу обвально-осыпных тел вдоль всего южного склона сложенного мергелями и в меньшей степени изверженных пород, а также у подножья оползневых массивов.

Чрезвычайных ситуаций, обусловленных небезопасными гидрологическими явлениями в 2021 г. в г. Севастополе не происходило. Границы зон затопления, подтопления города Севастополя определены Росводресурсами, сведения о границах зон затопления, подтопления внесены Росводресурсами в Государственный водный реестр в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 29.05.2007 № 138 «Об утверждении формы государственного водного реестра», а также в Единый государственный реестр недвижимости.

В зоны возможного затопления попадают данные населенные пункты:

- на р. Кача: села Вишневое и Орловка;
- на р. Бельбек: села Фронтное, Дальнее, Верхнесадовое, Поворотное, Фруктовое, Любимовка;
- на р. Черная: села Черноречье, Хмельницкое, Штурмовое, г. Инкерман.

В полномочия Департамента природных ресурсов и экологии г. Севастополя (далее – Севприроднадзор) включены функции по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений (далее – ГТС), находящихся в собственности города Севастополя, переданных

в оперативное управление или безвозмездное пользование исполнительному органу и (или) его подведомственным учреждениям.

В рамках федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2025 года» реализовано мероприятие «Строительство берегозащитных дамб на р. Каче, г. Севастополь» (далее – объект).

Протяженность дамбы составляет 1045 м, в том числе по правому берегу – 520 м, по левому берегу – 525 м.

С целью предотвращения чрезвычайных ситуаций природного и биолого-социального характера Севприроднадзором в рамках рейдовых мероприятий были проведены мониторинговые обследования территории г. Севастополя в границах зон затопления рек Кача, Бельбек, Черная на предмет выявления и пресечения нарушений обязательных требований, регламентируемых частью 6 статьи 67.1 Водного кодекса Российской Федерации, по итогам которых нарушения ограничений осуществления хозяйственной деятельности в участках подтоплений на территории города Севастополя в рамках полномочий Севприроднадзора не обнаружены. Возникновение природных пожаров обосновано следующими причинами:

- установившаяся и длительно удерживающаяся жаркая погода, с стабильно высокой среднесуточной температурой;
- абсолютное отсутствие в течение длительного периода осадков;
- аномально высокие температуры, приводящие к отсутствию влаги в утренние и вечерние часы даже в виде туманов и рос.

Более пятидесяти процентов всех природных пожаров возникает в период с июня по август в доступной близости к населенным пунктам. Антропогенными факторами их возникновения считаются: неосмотрительное обращение с огнем, брошенный непотушенный окурок, непотушенный тлеющий костер, пропитанная маслом ветошь, тара из-под горючих веществ, искра от транспортного средства, осколки битого стекла, как линза для солнечных лучей, бесконтрольные аграрные палы с целью уничтожения сухой травы и обогащения почвы зольными веществами, бесконтрольное сжигание порубочных остатков при очистке лесосек огнем способом.

С 10.06.2021 г. на территории г. Севастополя постановлением Правительства Севастополя от 10.06.2021 № 270-ПП введен особый противопожарный режим, а также запрет на посещение гражданами лесов и въезд транспортных средств в леса.

С 07.12.2021 г. на территории города Севастополя постановлением Правительства Севастополя от 25.11.2021 № 586-ПП окончен пожароопасный сезон 2021 г.

Разработан и утвержден в установленном порядке План тушения лесных пожаров на территории Севастопольского лесничества на пожароопасный сезон 2021 г.

Сводный план тушения лесных пожаров на территории города федерального значения Севастополя на 2021 г. разработан и согласован с Департаментом лесного хозяйства по Южному федеральному округу, ФБУ «Авиалесоохрана», Главным управлением МЧС России по г. Севастополю, Департаментом общественной безопасности г. Севастополя, Департаментом внутренней политики г. Севастополя, Управлением МВД России по г. Севастополю, Правительством г. Севастополя, а также с Федеральным агентством лесного хозяйства. Утвержден Губернатором города Севастополя.

С начала 2021 г. в г. Севастополе зафиксировано 14 лесных пожаров на площади 1,059 га. Все возгорания, произошедшие на участках, не предоставленных в аренду или постоянное (бессрочное) пользование ликвидированы в течение первых суток. Ущерб лесным насаждениям в следствие возгораний составил 132 тыс. рублей. Издержки на ликвидацию возникших возгораний составили 50 тыс. рублей.

Все работы по противопожарному обустройству лесов в рамках правительственного поручения по охране, защите и воспроизводству лесов на 2021 г. выполняются ГАУ «Севастопольский лесхоз» в соответствии с утвержденным календарным планом выполнения противопожарных мероприятий в лесах Севастопольского лесничества в 2021 г.

### **Список использованных источников**

1. Рогозин И.С. Оползни Ульяновска и опыт борьбы с ними. М., 1961.
2. Чернышева В. Куда ползёт Ульяновск: [оползни в Ульяновске] // Комсомольская правда. 2002. 22 марта.