

Особенности ликвидации чрезвычайных ситуаций биолого- социального характера в Арктической зоне

*Худякова А.Ю., ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),
с. н. с. науч.-исслед. отдела, г. Москва, Россия*

SPIN-код: 6206-9776

Аннотация

В рамках Международной научно-практической конференции «Системы мониторинга в Арктической зоне» проанализированы биолого-социальные ЧС — состояния, при которых в результате возникновения источника ЧС в Арктической зоне нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, сельскохозяйственных животных и растений, возникает угроза жизни и здоровью людей.

Ключевые слова: массовые инфекционные и другие заболевания; зона биологического заражения; угроза существованию сельскохозяйственных животных и произрастанию растений; угроза жизни и здоровью людей; опасность широкого распространения инфекционных болезней; потери сельскохозяйственных животных и растений.

Ущерб, наносимый стихийными бедствиями, во всем мире постоянно растет. Остановить или замедлить эту тенденцию возможно лишь общими усилиями в области повышения потенциала противодействия катастрофам и устойчивости сообществ.

В предупреждении и ликвидации последствий бедствий задействованы государственные механизмы различного уровня.

Особое место в системе обеспечения стратегических национальных интересов России в области экономики и транспорта, охраны окружающей природной среды, инноваций, обороны и геополитики занимают арктические районы.

Уникальный ресурсный потенциал этого макрорегиона позволяет при условии формирования специальной системы государственного

регулирования обеспечить динамичное развитие как регионов Арктики, так и страны в целом.

Следует учесть, что в Арктической зоне существует риск возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) биолого-социального характера. В целях повышения уровня защищенности населения при чрезвычайных ситуациях предполагается проведение следующих мероприятий:

- планирование мероприятий по биологической и медицинской защите населения;
- дифференцированный подход к защите населения на определенных территориях Российской Федерации от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях, позволяющий оптимизировать финансовые и материальные ресурсы, а также обеспечить необходимый уровень защищенности населения.

В связи с этим представляет определенный интерес ответить на эти вопросы на примере Арктической зоны Российской Федерации.

На 2018 год площадь сухопутных территорий Арктической зоны РФ (без включенных в нее позднее, в 2019 году, восьми улусов Якутии) составляла 3754,6 тыс. кв. км (около 22% территории России), население — 2406,4 тыс. человек (1,63% населения РФ), в том числе городское — 2147,7 тыс. человек, сельское — 258,7 тыс. человек.

Рассмотрим биолого-социальные ЧС на примере сибирской язвы. Почвенные очаги сибирской язвы: скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, — считаются потенциально опасными биологическими объектами бессрочного содержания, количество которых накапливалось на территории Российской Федерации в течение нескольких столетий. Ввиду скудной растительности тундровых зон и большого объема падежа животных трупы павших оленей утилизируют не санитарным методом (путем сжигания до пепельного остатка).

Вероятные места почвенных очагов сибирской язвы располагаются вблизи старых скотопрогонных трасс и тундровых пастбищ. Рост антропогенного воздействия на окружающую среду, увеличение интенсивности ведения сельскохозяйственного производства, связанного с землеустроительными работами, изменение экологического состояния водохозяйственной системы и ряд других причин создают опасность нарушения сохранности и увеличения количества почвенных очагов.



Рис. 1. Палеонтологические останки мамонтенка

Сотрудниками Иркутского противочумного института из останков палеонтологического материала мамонтенка, умершего 32 тысячи лет назад и найденного в пойме реки Хрома Республики Саха (Якутия), выделена и идентифицирована культура возбудителя сибирской язвы [6]. Экспериментальное заражение выделенным возбудителем мышей и морских свинок подтвердило стопроцентную летальность инфекции для лабораторных животных. Специалисты отмечают, что выявление возбудителя сибирской язвы в столь древних останках — уникальный случай, который требует тщательного изучения, а также принятия особых мер биологической безопасности.

Существует множество факторов человеческого воздействия, которые способствовали интенсификации эпидемиологических и эпизоотических процессов, происходящих при ослаблении организации ветеринарно-санитарных мероприятий и контроля над хозяйственным освоением территорий и не учитывающих в должном объеме негативных последствий такой производственной деятельности.

Следовательно, не зарегистрированные установленным порядком почвенные очаги сибирской язвы в любой момент могут попасть в зону возможного саморазрушения (затопления, подтопления, обрушения берегов оврагов и рек) или в зону освоения ранее неиспользуемых территорий и угодий при градостроительной, агрорекреационной деятельности и других видах освоения пустующих территорий.

Для предотвращения возникновения биолого-социальной чрезвычайной ситуации необходимо обследовать подлежащие освоению участки территории и в случае обнаружения почвенного очага проводить комплекс мероприятий по установлению границ очага и его обеззараживанию в соответствии с действующими ветеринарными и санитарными правилами «Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Сибирская язва» ВП 13.3.1320-96 и СП 3.1.089-96. В соответствии с п. 5.19 Нормативно-правовых ветеринарно-санитарных правил упоминается единственный метод радикальной ликвидации почвенного очага сибирской язвы: «Обеззараживание почвенных очагов сибирской язвы проводят бромистым метилом в соответствии с действующими инструкциями. После обеззараживания почвенный очаг считается ликвидированным, и соответствующие ограничения снимаются».

Федеральным законом от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» в числе одних из приоритетных задач в области гражданской обороны определены:

- первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при чрезвычайных ситуациях природного характера;
- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся биологическому заражению;
- санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий.

Проведенное 6–7 апреля 2023 года Межведомственное опытно-исследовательское учение сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации («Безопасная Арктика — 2023») позволило: оценить существующие подходы к ликвидации чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации, апробировать новые технологии для их дальнейшего внедрения в РСЧС, а также определить дальнейший вектор научных исследований и практического развития комплексной системы безопасности Арктической зоны Российской Федерации.

Для выполнения одной из задач вводной использовали мобильный комплекс специальной обработки. Этот комплекс разворачивается в «чистой» зоне и выступает, как пункт специальной обработки населения и техники, вынужденно покинувших зону заражения.



Рис. 2. Мобильный комплекс специальной обработки (МКСО). Авторазливочная станция повышенной проходимости МКСО представляет собой комплект специального оборудования, смонтированного на автомобиле КамАЗ-43118 [3]. Работа авторазливочной станции основана на размещении специального оборудования на шасси высокой проходимости

Это оборудование должно принимать, хранить некоторое время, нагревать, перевозить и раздавать воду или водные рецептуры «по потребности». Такое устанавливаемое оборудование или агрегат может быть несъемным или съемным. Управление авторазливочной станцией может проводиться из дистанционного пульта управления, для чего комплекс оснащен оборудованием коммуникации и связи отображения, передачи данных и обмена информацией с управляющим пунктом.

Ликвидация последствий ЧС биологического происхождения предполагает уничтожение останков погибших биологических объектов и исключение попадания в окружающую среду сохраняющих свою жизнеспособность возбудителей инфекционных заболеваний. Например, при лабораторном подтверждении сибирской язвы зараженные туши животных, внутренние органы, шкуры, иные продукты убоя, а также навоз, контаминированные возбудителем, подлежат уничтожению сжиганием в соответствии с требованиями законодательства в области ветеринарии.

Необходимо: проводить полную дезинфекцию объектов и местности; осуществлять приготовление и временное хранение дезинфицирующих рецептур, помывку личного состава с использованием МКСО.

Вывод

Для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (в том числе биолого-социального характера) приоритетами развития сил и средств МЧС России в Арктической зоне Российской Федерации, а также с целью повышения оперативности реагирования на угрозу или возникновение ЧС, эффективности взаимодействия привлекаемых сил и средств постоянной готовности и слаженности их совместных действий необходимо:

- продолжить развитие единой дежурно-диспетчерской службы;
- совершенствовать систему мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р 22.0.04-95, ГОСТ 22.0.04-97. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
2. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020 г.».
3. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 г.».
4. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2022 г.».
5. Сельское хозяйство. Большой энциклопедический словарь / Редкол.: В. К. Месяц (гл. ред.) и др. М.: «Большая Российская энциклопедия», 1998. 656 с.