

3. Панов П. Два Питера. 2012 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.proza.ru/2012/05/18/723>
4. Письмо И. С. Вьюева главному хранителю МУ АКМ Н. А. Татаренковой. 2009 г.
5. Витус Беринг и его потомки: исследование признаков внешности. Исторические памятники Второй Камчатской экспедиции М. : Научный мир, 2002. С. 106–117.

В. Д. Дмитриев
ПОВТОРНАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ГАЗОПРОВОДА
в г. ЕЛИЗОВО И ЕЁ УРОКИ

В позапрошлом году инициативная группа КМНС провела мониторинг строительства газопровода протяженностью 32,3 километра в г. Елизово. В результате были отмечены многочисленные экологические нарушения, которые свидетельствовали о незавершенной технической рекультивации в ходе его строительства, в т. ч. на берегах лососевых водотоков (2, 3). Эти нарушения, на наш взгляд, носят системный характер и ранее (с 2006 г.) отмечались на всех газопроводах Камчатки. Как и системное отсутствие информации по запросам общественности и даже СМИ с нарушением конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду (4).

Как известно, рекультивационная комиссия в позапрошлом году отклонила материалы рекультивации ОАО «Газпром» после строительства газопровода в г. Елизово. Таким образом, потребовалась дополнительная рекультивация, вызванная низким качеством первоначальной рекультивации земель и берегов рек в ходе и после строительства газопровода. Поэтому в прошлом году инициативная группа КМНС вынуждена была провести повторный экологический мониторинг. Но в прошлом году в эту рекультивационную комиссию строители больше не обращались.

1. Участки газопровода

Рельеф и речная сеть, рыбохозяйственное значение и степень загрязнения водотоков, опасные природные процессы по трассе этого межпоселкового газопровода были рассмотрены ранее (2, 3). Поэтому ниже кратко отметим расположение полосы отвода на различных участках рельефа.

Участок 1. Полоса отвода этого газопровода начинается от ГРС «Елизово» (газораспределительной станции) у р. Сухая Речка, продолжаясь вдоль подножия Авачинско-Корякской группы вулканов, рядом с трассой магистрального газопровода (МГ) для перекачки газа в краевой центр, до р. Мутной-1.

Участок 2. От р. Мутной-1, где возведена сложная, многопролетная конструкция мостового перехода с опорой на правом берегу и рядом опор на поверхности поймы левого берега, полоса отвода поворачивает на юго-запад, проходя по заболоченной поверхности в верховьях р. Красной и по сельхозземлям, в сторону мелиорированной палеодельты р. Авачи.

Участок 3. Полоса отвода, сменяя направление, дважды пересекает мелиорированную плоскую палеодельтовую поверхность р. Авачи. Здесь через р. Авачу построен главный мостовой переход.

Участок 4. На правом берегу р. Авачи полоса отвода, пересекая автодорогу в пос. Паратунку, проходит вдоль южной окраины г. Елизово. Здесь она пересекает боковые притоки, совхозные поля и нарушена многочисленными лесными дорогами и переездами к местам отдыха горожан. После мостового перехода через р. Половинку полоса отвода проложена в кварталах жилой застройки к котельным в северной части города.

Всего через реки и ручьи было построено 13 мостовых переходов.

2. Экологические наблюдения на полосе отвода

Техническая рекультивация нарушенных сельхозземель

Повторный экологический мониторинг летом 2015 г. зафиксировал проведенную техническую рекультивацию участка полосы отвода длиной более 10 км (от «лыжни здоровья» в сторону автодороги с ул. Новой на перевал). Здесь было проведено выравнивание поверхности полосы отвода и ее зачистка от порубочных древесных остатков. Одновременно выполнено и выполаживание вертикальной выемки грунта со склона, т. е. понижение ее крутизны к подошве у полосы отвода, которая и здесь выравнена, со срезанием торчащих у бровки корней.

Биологическая рекультивация нарушенных сельхозземель

Биологическая рекультивация нарушенных сельхозземель наблюдалась нами на полосе отвода длиной 1,5 км, которая тянется вдоль южной окраины г. Елизово (от ул. Тополиной до автодо-

роги в пос. Паратунку). Здесь боронование земли и посадка кормовых трав была проведена по всей ширине выравненной полосы отвода, в т. ч. на месте насыпи.

Окончательный вывод о завершении рекультивации должны сделать специалисты Россельхознадзора и эксперты рекультивационной комиссии. Это касается достаточности объема внесенного плодородного слоя и почвы, восстановления уровня ее плодородия, но только после специальных почвенных исследований.

За пределами этого участка рекультивации полосы отвода на сельхозземлях вдоль южной окраины г. Елизово следов биологической рекультивации на полосе отвода не установлено.

Состояние биологической рекультивации на полосе отвода (на землях разных категорий)

По всей полосе отвода повсеместно идет активное естественное зарастание разнотравьем, болотной растительностью и даже мхами, молодой порослью ивы и березы, в т. ч. в пределах насыпи.

О вандализме на полосе отвода и мостовых переходах

Продолжается дальнейшее разрушение КИПов, отрыв створок у КИПов с БСЗ и даже нарушения системы электрохимической защиты (?) у нескольких мостовых переходов.

Особое беспокойство вызывает состояние обозначения полосы отвода в городской черте, где редкие ориентирные столбики на ее прямолинейных участках. Необходимо оградить полосу отвода от мест постоянного скопления граждан и стоянок автомашин, но не автопокрышками. Например, во время уборки снега или во время парковки автомашин на полосе отвода уже срезана газывыводная трубка, которая год назад была только согнута.

3. Выводы о состоянии повторной рекультивации

- Техническая (повторная) рекультивация в прошлом году выполнена на небольшом участке в городских лесах со стороны р. Половинки. Она состояла из уборки порубочных древесных остатков с полосы отвода и с насыпного откоса; из перепланировки выемок грунта со склонов (с изменением их крутизны) и ликвидации торчащих и уже подрезанных у бровок корней.

- На большей части полосы отвода следов технической рекультивации прошлого года не установлено. А пока здесь по-прежнему сохраняются неубранные порубочные древесные остатки, открытые выработки, ямы, подрезанные и оголенные корни, свежие нарушения почвенно-растительного покрова, засорение мусором, продолжают размывы насыпи на болотах и подтопления полосы отвода болотными водами.

- Биологическая рекультивация сельхозземель с внесением слоя почвы и посевом трав проведена на одном участке. Но ее эффективность может быть установлена только после специальных полевых (с отбором проб) и лабораторных исследований.

- Боковые эрозионные размывы берегов рек (и полосы отвода) у мостовых переходов носят слабый характер, а защитные сетки снижают подмыв грунта. Лишь на одном из ручьев потребовалось возведение защитного валика из руслового аллювия.

- Наиболее активен и потенциально опасен размыв поверхностными водами полосы отвода у бровок склонов долин и речных террас. Это связано с неэффективным дренажом и отсутствием своевременной (при строительстве) биологической рекультивации для закрепления грунта на этих склонах от размыва. Поэтому намечены крупные и локальные участки таких возможных размывов.

- На большей части полосы отвода, кроме участков ее снижения к мостовым переходам и локальных пятен «залысин» грунта на самой насыпи, идет активное естественное зарастание луговым и болотным разнотравьем, и даже мхами и молодой порослью ивняка и березы.

- На полосе отвода (вдоль насыпи) продолжается вандализм граждан с разрушением контрольно-измерительных приборов (типа КИП) и даже системы электрохимической защиты (?) на нескольких мостовых переходах.

- Проезды автомашин вдоль и переезды поперек полосы отвода повсеместны. А в черте г. Елизово на полосе отвода происходят массовые несанкционированные парковки автомашин, опасные для безопасности граждан, что может привести к нарушению и безопасного функционирования самого газопровода.

4. Какие уроки следует извлечь из состояния повторной рекультивации?

- Очевидно, что природоконтролирующим структурам необходимо жестко отслеживать завершение технической и биологической рекультивации полосы отвода на основе соблюдения проектных природоохранных требований и запланированных мероприятий. В том числе:

- для закрепления полосы отвода от размыва поверхностными водами требуется восстановление травяно-кустарникового покрова в верхних частях склонов речных долин и террасовых уровней;

– принять меры по созданию эффективной дренажной сети при снижении полосы отвода к склонам речных долин и речных террас, что позволит уменьшить вынос грунта в русла рек.

- Необходимо дать оценку состояния рекультивации Общественным советом при Министерстве природных ресурсов и экологии Камчатского края, включив в план его работы на 2016 г. проведение круглого стола.

- Предлагается принять меры прокурорского реагирования Камчатской межрайонной природоохранной прокуратурой с организацией круглого стола в 2016 г. При этом требуется проверка соответствия выполнения рекультивации проектным показателям, эффективности запланированных и фактических расходов; содействия в открытости для общественности экологических материалов по рекультивации (на этапах проектирования, экспертиз строительства и в ходе самой рекультивации).

- Еще более актуальным встал вопрос о проведении круглого стола и создания в Елизовском муниципальном районе (ЕМР) Общественного совета для контроля строительства новых и рекультивации уже здесь построенных газопроводов.

- Актуален общественный экологический мониторинг рекультивации трасс межпоселковых газопроводов в пос. Николаевка и Вулканный, которые расположены на территории ЕМР.

- К сожалению, постоянного взаимодействия нашей инициативной группы с природоохранными структурами, комиссией по экологической безопасности и природопользованию Общественной палаты Камчатского края не получилось. И это при отсутствии у общественности необходимых сведений по проектам рекультивации земель разных категорий, строительных норм и правил по сооружению межпоселковых газопроводов, в т. ч. строительных стандартов, разработанных ОАО «Газпром».

Показательно решение комиссии по экологической безопасности и природопользованию Общественной палаты Камчатского края от 14.05.2015 г. В нем отмечено, что «предприятиями Газпрома на территории ЕМР не в полной мере обеспечивается выполнение экологических требований, не выполняются мероприятия, направленные на предупреждения экологических нарушений».

Поэтому было предложено ОАО «Газпром» «обеспечить безусловное соблюдение природоохранных требований и выполнение природоохранных мероприятий», в т. ч. «обеспечить жесткий контроль за передвижением на трассе газопровода частного и иного транспорта», и выполнение целого ряда других мероприятий.

А исполнительным органам г. Елизово и ЕМР «обеспечить постоянный контроль за ходом выполнения природоохранных мероприятий, работ по рекультивации и выполнения решения комиссии». Об исполнении сообщить до 20.07.2015 г.!

Фактическое же состояние рекультивации отражено в итогах экологического мониторинга.

С сожалением констатируем, что потеряно взаимодействие общественных организаций в решении вопросов экологизации краевой газификации. Как и размыта ответственность природоконтролирующих структур и разных уровней власти.

Нерешённые экономические проблемы краевой газификации могут окончательно отодвинуть на задний план её экологическое обеспечение, в т. ч. рекультивацию газопроводов, и ее финансирование (1).

Нынешние поправки в действующее федеральное законодательство, направленные на расширение полномочий местных органов власти, теперь позволяют проводить отдельную приемку рекультивированных земель в пределах границ городских округов и поселковых образований. На наш взгляд, это понизит ответственность должностных лиц за качество рекультивации, распылит усилия специалистов и средств на полевую оценку и приемку рекультивированных земель, может снизить ответственность строителей за полноту рекультивации. Как показывают наши наблюдения, состояние рекультивации земель разных категорий снижается именно за пределами городской черты.

Тем не менее, соблюдение природоохранных требований на полосе отвода и защита водотоков должно стать на полуострове нормой! А дальнейший экологический мониторинг трасс газопроводов в ЕМР родовыми общинами КМНС должен быть продолжен.

Автор отчета выражает признательность Тихоокеанскому центру защиты окружающей среды и природных ресурсов PERC, фонду Gordon and Betty Moore Foundation и АНО ЭЭ ИЦ «Лач» за грант и поддержку.

1. *Дмитриев В.* К 170-летию РГО. Почему тарифы растут в ходе газификации Камчатки? // Камчатский коммунист. № 14 (75), 2015. 1 сент.
2. *Дмитриев В. Д., Становая Н. В., Склярова П. В. и др.* Общественный мониторинг строительства газопровода в г. Елизово // Отчизны верные сыны : мат. XXII Крашенинниковских чтений. Петропавловск-Камчатский, 2015. С. 194–199.
3. *Дмитриев В. Д.* Оценка рекультивации строительства газопровода на Камчатке // Вестник Петровской академии. № 1–2 (№ 42–43). СПб. : Русина, 2016. С. 19–23.
4. *Дмитриев В. Д.* Открытое письмо делегатам XV съезда Всероссийской Общественной Организации «Русского Географического Общества» // Там же. С. 162–164.

А. С. Еремеева
ПОЛЕВАЯ ШКОЛА-ЭКСПЕДИЦИЯ «ЭКОБИОСФЕРА»
НА ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «НАЛЫЧЕВО»

Полевая школа-экспедиция «ЭкоБиоСфера» является субпроектом Комплексного проекта «Полевая школа», который реализует Камчатская региональная молодежная общественная организация «Центр молодежных исследований и волонтерской работы». Программные мероприятия школы-экспедиции проводятся на базе природного парка «Налычево», в центральной части охраняемой территории, и на юго-востоке природного комплекса. Основные места базирования: кордоны «Центральный» и «Налычевский мыс».

Природный парк «Налычево» – это особо охраняемая природная территория, включенная в список Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО. В настоящее время территория природного заказника является одним из районов, где сохраняется высокое биологическое разнообразие, и представляет собой чрезвычайно благоприятную среду обитания для самых разных представителей флоры и фауны. Поэтому в научно-исследовательской деятельности полевой школы-экспедиции «ЭкоБиоСфера» большое внимание уделяется изучению видового ботанического разнообразия, экологических систем природного заказника, особенностям животного мира природного парка.

Целью научно-исследовательской работы полевой школы-экспедиции является: формирование представления участников экспедиции об уникальности биоразнообразия природного парка «Налычево», расширение знаний молодых исследователей о специфике деятельности ООПТ в сфере сохранения биоразнообразия и экологической безопасности и апробация методик и технологий проведения полевых работ.

Участники ПШЭ знакомятся с разнообразием флоры и фауны, спецификой экосистем природного заказника, методами учета редких, эндемичных и охраняемых видов, выявления ряда особенностей влияния антропогенных факторов на состав и структуру растительных ассоциаций, приобретают теоретические и практические знания о методиках и технологиях проведения биологических исследований в полевых условиях.

Намеченные задачи реализуются участниками посредством теоретической подготовки, а именно: знакомства с методами сбора и обработки биоматериала, методом количественного учета представителей фауны и расчета плотности их населения, станциями обитания типичных видов орнитофауны и особенностями их биологии; оценки экологического состояния природных экосистем исследуемой территории; изучения особенностей видового разнообразия лососевых озера Налычево; овладения методиками проведения ботанических исследований, а также подробного инструктажа для работы с определителями растений и животных.

После приобретения теоретических знаний участники приступают к практической части, а вместе с тем – к реализации намеченных задач.

В целях знакомства с биоразнообразием и наблюдением за представителями флоры и фауны исследуемой территории участники ПШЭ совершают научные экскурсии и радиальные выходы по ботаническим тропам и орнитологическим маршрутам, осваивают маршрутный метод учета орнитофауны в природе, наблюдают за обитателями морских птичьих базаров и авифауной лесной зоны, знакомятся с особенностями их биологии и спецификой гнездования птиц.

Для отработки навыков систематизации растений закладываются и описываются геоботанические площадки в различных растительных зонах (приморская терраса, кустарниковая тундра, опушка леса). При обработке данных молодые исследователи приобретают навыки работы с опреде-