



## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Полоса землеотвода наземного трубопровода

#### Цель

Управлять экологическими *Рисками*<sup>1</sup> в отношении полосы землеотвода наземных трубопроводов.

#### Целевая аудитория

- Менеджер берегового объекта;
- Менеджеры проектов, держатели контрактов, подрядчики, работы которых охватывают трубопровод и/или полосу землеотвода.

#### Требования для этапа Эксплуатации

##### 1. Контролировать дороги и пути доступа.

- Движение транспортных средств в полосе землеотвода должно быть сведено к минимуму, а пересечение рек будет разрешаться только в исключительных случаях.
- Совместно с землевладельцем принять и поддерживать меры с целью обеспечения контроля за несанкционированным доступом транспортных средств в полосу отвода. [ОВОС Т4: 3.6.3; сравнение FERC]
  - Среди таких мер: Установка знаков (должны устанавливаться в критичных местах); установка заборов с запирающимися воротами; установка деревянных и трубчатых шлагбаумов (в т.ч. и наклонных барьеров) или размещение цепочки валунов поперек полосы отвода; и посадка хвойных или других подходящих деревьев или кустов поперек полосы отвода.
  - Необходимо обеспечить доступ к установкам, находящимся над землей, с использованием, где это возможно, существующих подъездных дорог.
  - Свободный доступ людей в прежде недоступные места будет запрещен. В целях ограничения браконьерства, полоса землеотвода должна быть заблокирована (посредством заборов и ограждений вдоль дорог), за исключением тех случаев, когда специально предусматривается строительство постоянных дорог (смотри Технические требования по рекультивации почв и восстановлению участка).
  - Случаи несанкционированного проникновения должны регистрироваться (в системе Fountain Impact).
- Осуществить программу дорожного обслуживания тех участков Южной подъездной дороги (ЮПД) и Береговой подъездной дороги (БПД), которые подпадают под ответственность компании (в противоположность тем участкам, которые обслуживаются местными властями). Там, где имели место эрозия или оползни, прилегающие к любым участкам трассы, СЭИК предпримет работы по восстановлению дороги и окружающего ее участка в первоначальное состояние. [ОВОС Т6: 2.8.7]

2. Квалифицированный персонал должен проводить **регулярный осмотр полосы отвода трубопровода** по воздуху (минимум 6 полетов в год согласно Оперативному управлению почвами и подземными водами) и там, где возможно, на транспортных средствах или пешком в целях определения неприемлемых рисков в отношении трубопровода, а также для контроля экологических и геотехнических условий вдоль маршрута трубопровода, в том числе оседание и эрозию.

##### 3. Требования к ремонту и техническому обслуживанию.

- Определить все участки, требующие проведения работ по стабилизации или восстановлению, а также осуществить техническое обслуживание для сохранения целостности трубопровода и защиты окружающей среды.

<sup>1</sup> Термины, выделенные в настоящем документе курсивом, включены в Глоссарий по ОТОС «Сахалин Энерджи».



- Данные работы включают выравнивание всех участков вдоль полосы отвода в местах, где материал для заполнения траншей осел со временем и существует риск эрозии или других проблем при землепользовании.
  - Любое понижение почвы вдоль центральной линии трубопровода должно корректироваться.
  - Обеспечить обслуживание постоянных склоновых брекеров.
  - В зависимости от грунта, почвы и метеорологических условий эти противоэрозионные мероприятия должны проводиться непосредственно после строительства. Это особенно важно в течение первых нескольких лет после строительства трубопровода до того момента, пока материал, заполняющий траншею трубопровода не просядет полностью, а его склоны не будут восстановлены после воздействия вследствие строительства. Они должны производиться в течение летних месяцев (вне периода ограничения рыболовства). [Стратегия речных переходов, раздел 5] Смотри технические требования к Речным переходам.
  - В целях защиты восстановленных растительных ресурсов должны проводиться работы по укреплению грунта на отведенной территории и другие мероприятия в соответствии с ПМПЭП.
- b. Ограничивать поддержание растительности, прилегающей к водным объектам, с тем, чтобы обеспечить рекультивацию прибрежной полосы (по крайней мере, 8 метров) 25 футов шириной, измеренной по средней высокой отметке уровня воды водного объекта, с помощью местных видов растения поперек всей полосы отвода строительства.
- Однако для облегчения периодических осмотров трубопровода на предмет коррозии/утечек необходимо поддерживать в травянистом состоянии коридор по центру трубопровода шириной (до 3 метров) 10 футов.
  - Кроме того, деревья, которые расположены в пределах (5 метров) 15 футов от трубопровода высотой более (5 метров) 15 футов, могут вырубаться и вывозиться из постоянной полосы отвода.
- c. Плановая очистка растительности должна осуществляться не чаще чем 1 раз в 3 года. Однако для облегчения периодических осмотров трубопровода на предмет коррозии/утечек коридор, указанный выше, может поддерживаться в этом состоянии ежегодно. Запрещается плановая вырубка растительности в период с 15 апреля по 31 августа любого года.
- d. На территории, отведенной под строительство, проводить проверку на наличие **нежелательных видов**. Запланированные мероприятия должны быть согласованы с сотрудником, отвечающим за ОТОСБ и имеющим необходимую квалификацию, и привязаны к планам контрольных мероприятий. [ОВОС Том 4, Таблица 2.28 и таблица 2.43]
- e. Не использовать гербициды или пестициды в (30 метрах) 100 футах от водного объекта, кроме как с разрешения соответствующего органа землеустройства или государственного органа. [Отчет по стратегии речных переходов, ПДОСБ Приложение А. Сравнение FERC – Регламенты строительства на водно-болотных угодьях и водных объектах и минимизации воздействия VD2].
- f. Также смотрите Технические требования к Речным переходам<sup>2</sup> и документ по оперативному управлению с Техническими требованиями к работам на водно-болотных угодьях.
4. **Выполнить график мониторинга геоопасностей.**
- a. Необходимо разработать исполнительную геологическую документацию по горам Макаровского района для покрытия разрытых откосов трубопровода, траншей трубы и участков утилизации отходов.
- b. Должен быть разработан график контроля геоопасностей, включая планы непредвиденных затрат на борьбу с геоопасностями, которые впоследствии должны быть реализованы и поддержаны.

<sup>2</sup> Подчеркнутые названия в этом документе относятся к контролируемым документам компании «Сахалин Энерджи».



## Требования к строительным работам

Следующие требования 5 – 10 действуют в отношении строительства трубопровода в случае строительства какого-либо нового трубопровода/полосы отвода, расширения существующего трубопровода/полосы отвода и там, где применимо к любым ремонтным работам на трубопроводах/полосе отвода.

5. Меры ограничения воздействия на окружающую среду при строительстве на территории, либо вблизи территории природоохранных зон, должны приниматься в соответствии с полученными разрешениями на строительство. Указанные разрешения выдаются в результате консультаций с органами, в ведении которых находятся соответствующие природоохранные зоны. Эксплуатацию трубопровода осуществлять с учетом всех требований, предъявляемых органами, в ведении которых находится природоохранная зона. [ОВОС, Глава 11 Охранные зоны]
6. Охранные зоны.
  - a. Бригады, осуществляющие строительство трубопровода, должны проходить инструктаж о мерах по минимизации экологических нарушений и времени проведения работ вблизи охраняемых природных объектов. Инструктаж перед началом работ, экологический план работы с сотрудниками. [ОВОС, Глава 11 Охранные зоны]
  - b. В определенных случаях запрещается проведение работ по сооружению трассы нефтепровода в природоохранных зонах, а также в период, когда подобные работы запрещены (сентябрь-февраль). Если нужно, устройство пересечений рек, запланированное на зиму, должно переноситься на март-апрель. Если это невозможно, по согласованию с соответствующими органами в виде исключения строительство может проводиться в зимние месяцы при соблюдении соответствующих требований. [ОВОС, Глава 11 Охранные зоны]
7. Необходимо принять меры, чтобы предотвратить или соответствующим образом ограничить доступ к ранее недоступным участкам в пределах землеотвода.
  - a. В целях предотвращения свободного доступа людей в прежде недоступные места будут строиться заборы, а на дорогах устанавливаться ограждения. В целях ограничения браконьерства, временные дороги, построенные подрядчиками, а также временные участки существующих дорог вдоль трассы трубопровода, по окончании работ должны быть уничтожены, а доступ на территорию строительства перекрыт, за исключением тех случаев, когда специально предусматривается строительство постоянных дорог. Количество постоянных дорог по окончании строительства должно быть сведено к минимуму.
8. Сократите до минимума потребность в доступе транспортных средств Проекта в полосу отвода. [ОВОС Том 3, раздел 3.3.2, ОВОС Том 4, таблица 2.28, ОВОС Том 4 Таблица 2.43] Для того чтобы ограничить доступ транспортных средств на прилегающую территорию, стационарные строительные зоны должны иметь ограждение. [ОВОС Том 3, Таблица 3.3.2]
  - На период строительства и восстановления необходимо предусмотреть создание безопасных и удобных условий на всех дорожных перекрестках и подъездных путях. Персонал по технике безопасности на объекте обязан следить за безопасностью движения транспорта на подъездных дорогах и в случае необходимости рекомендовать принятие конкретных коррективных мер. [HSE SAP Приложение А. Сравнение FERC – Борьба с эрозией нагорий, План рекультивации и поддержания IID].
9. Связанные с проектом нарушения почвы должны быть ограничены шириной полосы отвода под строительства по всей ее протяженности, дополнительных рабочих участков, складов труб, карьеров и утилизационных полигонов, подъездных путей и других разрешенных участков (в соответствии с существующими стандартами РФ (СНиПами), законодательством и разрешениями). Любое связанное с проектом нарушение почв вне этих участков, кроме тех, которые должны соответствовать необходимым мероприятиям и регламентам (например, склоновые болота, рассеивающие энергию устройства, водоотливные сооружения, ремонт систем керамических дренажных труб) требует предварительного разрешения. Все строительные или восстановительные работы вне утвержденных участков подлежат всем применимым требованиям по осмотру и минимизации. Требования изложены в ПМПЭП. [Сравнение FERC – Борьба с эрозией нагорий, План рекультивации и поддержания. IVA1]



10. На вновь очищенных участках первоначально расчищенная для строительства растительность должна использоваться на полосе отвода или перерабатываться (Вся древесина диаметром > 8см складировается отдельно и используется в качестве дров для населения или строительных материалов). [ОВОС Том 4, Таблица 2.28]

## **Требования в отношении геоопасностей для строительства любых наземных трубопроводов**

11. Компания «Сахалин Энерджи» и ее подрядчик должны проводить регулярные совещания по геоопасностям, чтобы подрядчик был осведомлен о всех геоопасностях и необходимых минимизационных мерах на участке, намечаемом для немедленных работ.
12. Компания «Сахалин Энерджи» начнет программу обучения персонала с целью его ознакомления с геоопасностями и лучшими методами для их минимизации и контроля. Компания «Сахалин Энерджи» будет развивать взаимодействие и сотрудничество между геогруппой и экологической группой на основе взаимосвязи этих двух дисциплин, в результате чего экологическая группа извлечет пользу от имеющихся гео-инженерных решений, и геогруппа должна усвоить принципы экологических обязательств и мероприятий.
13. В наиболее ответственные моменты работ по строительству переходов, ведущихся в районе активных оползней или активных разломов (например, при завершении выемки грунта и во время проведения работ по устранению дефектов) на строительной площадке должен присутствовать квалифицированный специалист-геолог или инженер-проектировщик в области геологии/геотехники. В задачу такого специалиста-геолога будет входить документальное подтверждение геологической обстановки в местах проведения работ, а также регистрация технических аспектов инженерных мероприятий, выполненных в целях минимизации последствий развития опасных геологических процессов.
14. Компания «Сахалин Энерджи» и ее подрядчик должны заново пересмотреть перечень всех известных оползневых участков и выполнить повторную оценку возможности корректировки / прокладки трассы в обход таких участков для тех участков трубопровода, на которых работы по укладке труб в землю еще не выполнялись. Там, где изменение трассы трубопровода невозможно, будет разработан детальный план мер смягчения.

## **Требования по мониторингу и инспекции строительных работ**

15. Должен осуществляться плановый мониторинг строительных участков для определения любых неприемлемых рисков и для контроля экологических условий. Определить все участки, требующие проведения работ по стабилизации или восстановлению, а также осуществить техническое обслуживание для сохранения целостности трубопровода и защиты окружающей среды.
16. В ходе строительства должны быть назначены экологические инспекторы, которые должны обладать необходимыми навыками и опытом работы, а также дипломом по специальности в сфере наук об окружающей среде или наук о земле и не менее семи лет соответствующего опыта работы:
- по крайней мере, два супервайзера по экологическим вопросам на каждом из пяти участков полосы землеотвода;
  - по крайней мере, один квалифицированный специалист компании «Сахалин Энерджи» по экологическим вопросам на один участок, подчиняющегося менеджеру строительства объекта компании «Сахалин Энерджи» (фактическое количество и опыт персонала по экологическим вопросам, назначенного на каждый участок строительства, должны соответствовать протяженности участка и количеству/значению потенциально подверженных воздействию ресурсов окружающей среды). Участок определяется как географическая часть трассы трубопровода, управляемая специально назначенной группой управления строительством.
  - По одному координатору по экологическим вопросам компании «Сахалин Энерджи» на каждый участок



## 17. Экологические инспекторы должны:

- a. Проводить осмотр участка до начала работ и следить за исполнением всех мер по минимизации воздействия, указанных в этих Технических требованиях и в Рабочем проекте по строительству водных переходов, в ходе строительства;
- b. Отвечать за контроль реализации этих мер и оценку достижения намеченных целей;
- c. Иметь равный статус с инспекторами всех других видов деятельности;
- d. Проверить, что границы разрешенных рабочих зон строительства и расположение подъездных путей должным образом размечены до расчистки;
- e. Проверить местоположение знаков и отчетливо видимой маркировки границ уязвимых ресурсных участков, водных объектов, водно-болотных угодий или участков со специальными требованиями по рабочей зоне строительства;
- f. Определить на всех участках потребности по контролю эрозии/наносов и стабилизации почвы;
- g. Убедиться в том, что местоположение осушающих конструкций и склоновые болота не направят воду на участки с неустойчивым или не вполне устойчивым почвенным покровом, имеющим горизонтальное или склоновое залегание, на известные культурные ресурсные объекты или в места обитания уязвимых видов;
- h. Проверить, что работы по прокладке осушительных траншей не приводит к отложению песка, ила и/или осадка около пункта сброса в водно-болотное угодье или водный объект. Если же такое отложение происходит, то осушение должно быть остановлено, а принцип сброса должен быть изменен для предупреждения повторных отклонений;
- i. Оповестить Менеджера строительной площадки в условиях влажной погоды о желательности ограничения строительных работ во избежание чрезмерного образования колеи;
- j. Обеспечить восстановление контуров и верхнего слоя почвы;
- k. При завозе почвы проверить, что почвы для сельскохозяйственного или бытового использования сертифицированы на отсутствие вредных сорняков и вредителей, если иное не одобрено землевладельцем (необходимо отметить, что планов завоза верхнего слоя почвы для Проекта Сахалин II не существует);
- l. Определить потребность в средствах контроля эрозии и обеспечить должным образом их установку по мере необходимости для предотвращения стока осадка в водно-болотные угодья, водные объекты, уязвимые участки и на дороги. Проводить инспектирование эффективности мер контроля с частотой, соответствующей ходу строительства, во время или непосредственно после выпадения умеренного количества дождевых осадков или снеготаяния (разрешение на право доступа);
- m. Обеспечить своевременное исправление всех неэффективных временных мероприятий и проводить упреждающие действия по исправлению данных мероприятий на участках, прилегающих к экологически уязвимым рекам;
- n. Вести учет выполнения экологических условий и мер по снижению уровня воздействия в ходе активного строительства и восстановления;
- o. Определять участки, требующие особого внимания для обеспечения стабилизации и восстановления почв во время и после этапа строительства. Потребуется консультация геолога или инженера-геотехнолога.
- p. иметь полномочия приостанавливать действия, которые нарушают данные Технические требования, экологические условия разрешений на проведение работ или требования землевладельца и требовать реализации соответствующих действий по ликвидации нарушений. При отсутствии удовлетворительного отношения к проблемам экологический инспектор, во взаимодействии с экологическим инспектором компании «Сахалин Энерджи» и представителем на строительной площадке компании «Сахалин Энерджи», должен подготовить документ несоответствия и приказ об остановке работ и приступить к



мероприятиям по ликвидации недостатков. Группа строительства трубопровода компании «Сахалин Энерджи» и экологический штат компании «Сахалин Энерджи» должны иметь опытный персонал для выработки необходимого решения.

[ОВОС – Строительство трубопроводов на водно-болотных угодьях. Раздел 3.9; Сравнение FERC – Борьба с эрозией нагорий, План рекультивации и поддержания IIА/В].

### **Требования по управлению человеческой деятельностью во время строительных/ремонтных работ**

18. Для ограничения доступа людей и животных в открытые траншеи необходимо оставлять открытой минимальную протяженность траншеи; кроме того, вблизи населенных пунктов вокруг участков с открытыми траншеями необходимо устанавливать временные ограждения. Необходимо предусмотреть в соответствующих местах размещение съездов с основной дороги и осмотреть участки траншеи, где вероятное появление людей и животных может создать проблемы. [ОВОС Том 2, раздел 2.3.7, страница 2-42 ]
19. Движение транспортных средств допускается только в зонах строительства и по разрешенным подъездным путям. Для ограничения транспортного движения используются заборы и ограждения. Для того чтобы ограничить доступ транспортных средств на прилегающую территорию, стационарные строительные зоны должны иметь ограждение. [ОВОС Т3: 3.6.2; Т4: 3.10.1; Т5: 3.6.1]