

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА**

СТО Газпром 2-1.12-386-2009

Издание официальное

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

Открытое акционерное общество «Газпром промгаз»

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром экспо»

Москва 2010

Введение

Настоящий стандарт разработан с целью реализации статей 13, 78 Земельного кодекса Российской Федерации [1] и статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации [2] в части охраны и восстановления земель, нарушенных в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов распределения газа.

Настоящий стандарт разработан в развитие положений СТО Газпром 2-1.12-330-2009 и СТО Газпром 2-1.12-339-2009.

Настоящий стандарт разработан в рамках договора ОАО «Газпром промгаз» от 10.09.2008 г. № 0542-07-2 на основании Перечня приоритетных научно-технических проблем ОАО «Газпром» на 2006–2010 гг., утвержденного Председателем Правления ОАО «Газпром» 11.11.2005 г. (№ 01-105), и Программы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на 2008 г., утвержденной Председателем Правления ОАО «Газпром» 14.02.2008 г. № 01-21.

Разработка выполнена авторским коллективом ОАО «Газпром промгаз» в составе Г.Н. Васюковой, к.б.н. Л.З. Долотовской, А.А. Кяргеса, Р.Р. Аблязиной, А.С. Евергетидовой, Н.А. Майковой.

СТАНДАРТ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ГАЗПРОМ»

**ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ОБЪЕКТОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА**

Дата введения – 2010-07-05

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования и рекомендации к порядку разработки, составу и содержанию раздела проектной документации по рекультивации земель, нарушенных строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом объектов распределения газа (далее – проекта рекультивации).

1.2 Настоящий стандарт подлежит применению структурными подразделениями, дочерними обществами и организациями ОАО «Газпром», осуществляющими разработку проектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (далее – строительства) объектов распределения газа.

1.3 Положения разделов 7–14 носят рекомендательный характер.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения

ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации

ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель

ГОСТ 17.5.3.04-83* Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (изм. № 1)

ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 26640-85 Земли. Термины и определения

ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения

ГОСТ Р 12.3.048-2002 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности

СТО Газпром РД 1.8-159-2005 Основные положения по картографическому обеспечению предпроектной и проектной документации объектов ОАО «Газпром»

СТО Газпром РД 2.5-141-2005 Газораспределение. Термины и определения

СТО Газпром 2-1.12-330-2009 Руководство по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» в инвестиционных проектах строительства объектов распределения газа

СТО Газпром 2-1.12-339-2009 Руководство по разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации для строительства объектов распределения газа

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по соответствующему указателям стандартов, составленным по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины с соответствующими определениями по ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 26640, ГОСТ 27593, СТО Газпром РД 2.5-141, в том числе:

3.1 агрохимикаты: Удобрения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных. Данное понятие не применяется в отношении торфа, используемого для других целей.

[Федеральный закон Российской Федерации «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» [3], статья 1]

3.2 газораспределительная сеть: Система наружных газопроводов от источника до ввода газа потребителям, а также сооружения и технические устройства на них.

[СНиП 42-01-2002 [4], раздел 3]

3.3 биологический этап рекультивации: Этап рекультивации земель, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, раздел 53]

3.4 землевание: Комплекс работ по снятию, транспортированию и нанесению плодородного слоя почвы и/или потенциально-плодородных пород на малопродуктивные угодья с целью их улучшения.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, раздел 28]

3.5 направление рекультивации земель: Определенное целевое использование нарушенных земель в народном хозяйстве.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, раздел 25]

3.6 нарушенные земли: Земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, раздел 2]

3.7 планировочные работы: Работы по выравниванию поверхности нарушенных земель, вы полаживанию откосов, отвалов и бортов карьера в соответствии с последующим использованием.

Примечание – Планировочные работы включают сплошную, грубую, чистовую планировку поверхности.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, статья 42]

3.8 плодородный слой почвы: Верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, статья 55]

3.9 пастбище: Сельскохозяйственное угодье, систематически используемое для выпаса животных.

[ГОСТ 26640-85, статья 36]

3.10 пашня: Сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое под посевы сельскохозяйственных культур включая посевы многолетних трав, а также чистые пары.

[ГОСТ 26640-85, статья 25]

3.11 потенциально плодородные породы: Горные породы, обладающие ограниченно благоприятными для роста растений физическими и/или химическими свойствами.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, статья 56]

3.12 рекультивация земель: Комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, статья 4]

3.13 сенокос: Сельскохозяйственное угодье, систематически используемое под сенокошение.

[ГОСТ 26640-85, статья 28]

3.14 технический этап рекультивации: Этап рекультивации земель, включающий их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве.

[ГОСТ 17.5.1.01-83, статья 41]

4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие обозначения и сокращения:

ГРП – газорегуляторный пункт;

ГРПБ – газорегуляторный пункт блочный;

КИП – контрольно-измерительный пункт;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ООС – охрана окружающей среды;

ООПТ – особо охраняемые природные территории;

ПК – пикет (в геодезии – обозначенная колышком точка на местности, служащая для закрепления трассы на местности);

ШРП – шкафной регуляторный пункт;

УКЗ – установка катодной защиты;

ЭХЗ – электрохимическая защита.

5 Общие положения

5.1 В состав объектов, на проектирование которых распространяются положения настоящего стандарта, входят:

- наружные подземные, наземные и надземные распределительные газопроводы поселений (городских, сельских и других поселений), межпоселковые газопроводы от выходного отключающего устройства газораспределительной станции или иного источника газа до входного газопровода к объекту газопотребления с сооружениями и техническими устройствами на газопроводах;
- газорегуляторные пункты, шкафные регуляторные пункты;
- устройства электрохимической защиты стальных газопроводов от коррозии (установки катодной защиты, анодное заземление, дренажные установки, контрольно-измерительные пункты, воздушные и кабельные линии, дренажные кабели), средства телемеханизации газораспределительных сетей, объекты их электропривода и энергоснабжения;
- переходы газопроводов через водные объекты;
- постоянные дороги, предназначенные для подъезда к объектам распределительной сети;
- временные (на период строительства) дороги и сооружения.

5.2 В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации [1], Постановлением Правительства Российской Федерации [5], Основными положениями [6] при проектировании и строительстве объектов транспортировки газа должны предусматриваться эффективные меры по рекультивации нарушенных и загрязненных земель всех категорий.

5.3 Выбор направления рекультивации определяется категорией земель, в состав которых входит отводимый для строительства земельный участок, либо категорией земель, перевод в состав которых предполагается осуществить, с учетом требований Федерального закона «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» [7], ГОСТ 17.5.1.02.

Классификация земель по категориям приведена в статье 7 Земельного кодекса Российской Федерации [1].

5.4 В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации [1] особые требования предъявляются к рекультивации земель сельскохозяйственного назначения, особенно к

сельскохозяйственным угодьям (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями).

Использование земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых для строительства газопроводов, осуществляется при наличии утвержденного проекта рекультивации таких земель для нужд сельского хозяйства без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий.

5.5 В соответствии с Основными положениями [6] рекультивация земель для сельскохозяйственных целей, требующих восстановления плодородия почв, осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап) по ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.3.04.

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы по ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.3.04, ухудшенных в результате строительных работ.

5.6 Плодородный слой почвы, снятый при строительстве линейных сооружений, используется без его складирования и хранения для рекультивации нарушенных строительством земель и на прилегающих малопродуктивных угодиях в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02 (п. 1.2).

5.7 Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт по ГОСТ 17.5.3.04.

5.8 Сроки выполнения работ на отводимых землях и порядок проведения рекультивационных работ должны быть согласованы с собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами и арендаторами земельных участков (далее – правообладателями земельных участков).

5.9 Основными целями рекультивации земель, нарушенных строительством объектов распределения газа, являются:

- сохранение плодородия земель на уровне, существовавшем до начала строительства, и их восстановление;

- исключение развития или активизации опасных экзогенных процессов (эрозия, карст, оползни, супфозия и др.).

5.10 Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, в том числе:

- полоса отвода, предоставленная для размещения газопровода, прокладки кабельных линий ЭХЗ, дренажных кабелей;
- территория строительства площадочных объектов (ГРП, ГРПБ, ШРП);
- территория строительства электрозащитных установок (УКЗ, анодного заземления), дренажных установок, КИП;
- нарушенные береговые участки в местах переходов через водные объекты;
- земельные участки, нарушенные строительством временных объектов (дорог, площадок размещения строительных материалов и отходов).

5.11 Рекультивация нарушенных земель осуществляется в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель.

5.12 Материалы проекта рекультивации являются основой для определения сметной стоимости строительства. Расходы, связанные с рекультивацией нарушенных земель, включаются в инвентарную стоимость объектов в соответствии с Положением [8].

6 Порядок разработки и утверждения проекта рекультивации

6.1 Проект рекультивации является частью проектной документации и разрабатывается в ее составе на основании Задания на проектирование.

6.2 Разработка проекта рекультивации состоит из следующих основных этапов:

- разработка и оформление материалов проекта рекультивации;
- утверждение проекта рекультивации.

6.3 На этапе разработки материалов проекта рекультивации осуществляют:

- сбор исходных данных для проектирования;
- обоснование проектных решений по рекультивации, в том числе обоснование этапов рекультивации и технологии (методов) рекультивации;
- оценку объемов работ по рекультивации;
- обоснование потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для реализации проекта рекультивации;
- оценку затрат на реализацию проекта рекультивации;
- оформление материалов проекта рекультивации.

6.4 Материалы проекта рекультивации земель, нарушенных строительством объектов распределения газа, разрабатывают на основе действующего законодательства Российской Федерации, экологических, санитарно-гигиенических, строительных, водохозяйственных, лесохозяйственных и иных технических регламентов (норм и правил), стандартов, нормативов и настоящего стандарта.

6.5 В соответствии с Положением [9] оформление проекта рекультивации осуществляют на основании правил выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации, устанавливаемых уполномоченным органом исполнительной власти*.

В зависимости от объема материала и Задания на проектирование проект рекультивации может оформляться подразделом/приложением к разделу проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» или отдельным томом в составе проектной документации.

6.6 Проект рекультивации в составе проектной документации подлежит государственной экспертизе в установленном порядке в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации [10], Порядком [11].

6.7 В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации [5] практические действия по реализации проекта рекультивации осуществляет заказчик (застройщик) за счет собственных средств.

Работы, входящие в состав технического этапа рекультивации, осуществляет заказчик (застройщик), выполняющий строительные работы, связанные с нарушением почвенного покрова.

Работы по восстановлению плодородия рекультивируемых земель (биологический этап рекультивации) могут быть переданы правообладателям земельных участков после завершения технического этапа рекультивации и приемки земельных участков. Оплату работ производят за счет заказчика (застройщика), нарушившего почвенный покров, в пределах сумм, предусмотренных проектно-сметной документацией.

7 Состав и содержание проекта рекультивации

В проект рекультивации нарушенных земель рекомендуется включать разделы, содержащие:

- исходные данные для разработки проекта рекультивации;

* По состоянию на 21.12.2009 г. уполномоченным органом исполнительной власти является Министерство регионального развития Российской Федерации.

- перечень, технологию и оценку объемов работ технического этапа рекультивации земель;
- перечень, технологию и оценку объемов работ биологического этапа рекультивации земель;
- потребность в материально-технических и трудовых ресурсах;
- порядок приемки и передачи рекультивированных земель;
- мероприятия по охране труда и технике безопасности;
- расчет затрат на реализацию проекта рекультивации.

Рекомендации по построению и изложению разделов проекта рекультивации приведены в разделах 8–14 настоящего стандарта.

В приложениях к проекту рекультивации приводят:

- карту-схему трассы газопровода с указанием границ его охранной зоны и сооружений на газопроводе;
- план полосы земельного отвода с нанесенными границами участков вырубки леса, земельных участков, временно отводимых на период строительства, с указанием категории земель и характера землепользования;
- схемы планировочной организации земельных участков, зарезервированных для размещения ГРП, ГРПБ, отдельно стоящих ШРП, УКЗ, а также иных зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта;
- схемы-чертежи мелиоративных, противоэрозионных, гидротехнических и других сооружений, предусмотренных проектом для восстановления нарушенных земель;
- другие графические материалы.

Графические материалы (чертежи, схемы, планы) разрабатывают в соответствии с Приказом Минрегиона РФ [12], Методическими рекомендациями [13], ГОСТ Р 21.1101, СТО Газпром РД 1.8-159.

8 Исходные данные для разработки проекта рекультивации

8.1 В данном разделе проекта рекультивации приводят:

- основания для разработки проекта рекультивации;
- характеристику района строительства и размещения объектов;
- сведения об объектах и сроках строительства;
- характеристику объектов рекультивации;
- другие исходные данные.

8.2 В качестве оснований для разработки проекта рекультивации приводят:

- задание на проектирование;
- условия предоставления земель в пользование (технические условия);
- данные инженерных изысканий, в том числе инженерно-экологических;
- материалы по отводу земель (решения органов исполнительной власти или местного самоуправления о предварительном согласовании мест размещения объектов строительства, акты о выборе земельных участков для строительства и установления охранной или санитарно-защитной зоны, иное) со схемами расположения каждого земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте;
- ссылки на законодательные и нормативные документы (федеральные и региональные), требования которых учтены при разработке проекта рекультивации.

В технических условиях на проектирование приводится обоснование вида дальнейшего использования рекультивированных земель, площадь нарушенных земель, требования к рекультивации и ее характеристики, ориентировочные объемы работ, сроки возвращения восстановленных земель правообладателям земельных участков.

8.3 Характеристика района строительства и размещения объектов распределения газа содержит:

- природные условия района строительства и планируемого размещения объектов распределения газа (климатические характеристики, рельеф местности, гидрологические условия территории, в том числе уровень грунтовых вод, и т.д.);
- почвенную характеристику участка строительства и планируемого размещения объектов распределения газа (типы почв, их мощность, содержание гумуса, кислотность почвы, водно-физические свойства почвы (плотность, водопроницаемость и др.), ареалы залегания типов и подтипов почв);
- характеристику опасных экзогенных процессов (наличие на территории строительства и планируемого размещения объектов распределения газа опасности эрозии, оползней, карста, обвалов, супфозии и т.п.);
- наличие нарушенных земель, причины и формы нарушения на территории строительства и планируемого размещения объектов распределения газа (эродированные, загрязненные и т.д.);
- характер землепользования района строительства и планируемого размещения объектов распределения газа (структура и площади земель по категориям и собственникам земельных участков, землевладельцам, землепользователям и арендаторам земельных участ-

ков, наличие земель особо охраняемых территорий, водоохраных зон и прибрежных полос, рыбоохраных зон и т.д.).

Характеристику составляют на основании результатов инженерных изысканий, на основании данных, получаемых по запросу от местных метеостанций, территориальных органов Росгидромета, органов местного самоуправления и т.д.

8.4 Сведения об объектах и сроках строительства содержат перечень и краткую характеристику объектов распределения газа, для строительства которых необходимы земельные ресурсы и/или при строительстве которых может происходить нарушение и/или загрязнение земель, а также сведения о сроках и этапах строительства.

8.5 Характеристика объекта рекультивации (нарушенного земельного участка, подлежащего рекультивации) содержит:

- сведения о размерах земельных участков, отводимых в краткосрочное (на период строительства) и/или долгосрочное пользование (на период эксплуатации);
- сведения о формах собственности и правообладателях земельных участков, отводимых в краткосрочное (на период строительства) и/или долгосрочное пользование (на период эксплуатации);
- сведения о категории земель, в состав которых входит земельный участок для строительства и размещения объектов распределения газа, а также сведения о категории земель, перевод в состав которых предполагается осуществить;
- показатели химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03;
- агропроизводственную характеристику отводимых земельных участков сельскохозяйственного назначения (вид использования, урожайность и т.д.);
- характеристику предполагаемых нарушений и их источников;
- иные сведения.

Сведения об отводимых для строительства земельных участках, в том числе по их размерам, категориям, формам собственности и правообладателям земельных участков, рекомендуется оформлять в табличной форме, приведенной в приложении А. Категории земель, в состав которых входит отводимый для строительства земельный участок, указывают в соответствии со статьей 7 Земельного кодекса Российской Федерации [1].

9 Перечень, технология и оценка объемов работ технического этапа рекультивации земель

9.1 Общие положения

В данном разделе проекта рекультивации приводят:

- перечень и обоснование работ технического этапа рекультивации земель;
- технологию работ технического этапа рекультивации земель;
- оценку объемов работ технического этапа рекультивации земель.

9.2 Перечень и обоснование работ технического этапа рекультивации земель

9.2.1 В подразделе приводят перечень работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством:

- линейных объектов, в том числе газопроводов, кабельных линий ЭХЗ, дренажных кабелей;
- площадочных объектов: ГРП, ГРПБ, отдельно стоящих ШРП, других зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта;
- электрозащитных установок (УКЗ, анодного заземления), дренажных установок, КИП;
- водных переходов;
- временных (на период строительства) объектов (дорог, площадок размещения строительных материалов, отходов и т.д.).

9.2.2 Перечень работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства газопроводов, кабельных линий ЭХЗ, дренажных кабелей включает:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ (при необходимости по п. 9.3);
- перемещение плодородного слоя во временный отвал;
- уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпку траншей трубопроводов грунтом с послойным уплотнением;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы;
- уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации (над трубопроводом) грунтоуплотняющей машиной;
- планировку (засыпка или выравнивание рывин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- устройство мелиоративных сооружений;

- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- вывоз лишнего минерального грунта после засыпки траншеи;
- другие работы.

На поливных землях перечень работ дополняется восстановлением поливных борозд, канав и т.п. в соответствии с п.10.88 СП 42-101-2003 [14].

9.2.3 Перечень работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства площадочных объектов (ГРП, ГРПБ, отдельно стоящих ШРП, других зданий, строений и сооружений, входящих в инфраструктуру линейного объекта) включает:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ (при необходимости по п. 9.3);
- перемещение плодородного грунта в места временного отвала на свободный от застройки и коммуникаций участок;
- погрузку и перевозку лишнего плодородного грунта на малопродуктивные земли;
- планировку поверхности озеленяемых территорий перед возвращением плодородного грунта;
- устройство мелиоративных сооружений;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- возвращение плодородного грунта из отвалов и нанесение его на озеленяемые участки территории площадочных сооружений с разравниванием и планировкой на месте;
- сооружение системы водоотвода;
- другие работы.

9.2.4 Перечень работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства электрозащитных установок (УКЗ, анодного заземления), дренажных установок, КИП включает:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ (при необходимости по п. 9.3);
- перемещение плодородного грунта в места временного отвала;
- погрузку и перевозку лишнего плодородного грунта на малопродуктивные земли;
- уборку строительного мусора, удаление всех временных устройств, вывоз отходов бурения (от бурения скважин при глубинном размещении анодного заземления);
- планировку (засыпка или выравнивание рыхтин, ям) рекультивируемой территории;
- устройство мелиоративных сооружений;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы;

- очистку загрязненных почв (при необходимости);
- другие работы.

9.2.5 В перечень работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством водных переходов, входят работы в соответствии с РД 51-2-95 [15], в том числе:

- очистка использованных территорий от строительного мусора, загрязнителей;
- восстановление систем местных стоков, существовавших ранее;
- планировка поверхности берегового участка;
- формирование откосов;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов (засыпка оврагов, промоин, термокарстовых просадок и т.д.);
- восстановление плодородного слоя почвы;
- сооружение временных водоотводящих систем на период стабилизации почв и грунтов на склоновых участках;
- мероприятия по закреплению береговых склонов.

9.2.6 Перечень работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных в процессе строительства временных (на период подготовительных и строительных работ) объектов (дорог, площадок размещения строительных материалов, отходов и т.д.), включает:

- уборку строительного мусора и всех временных устройств с отработанных площадей;
- планировку поверхности всех отработанных площадей;
- устройство мелиоративных сооружений;
- безотвальное рыхление уплотненного горизонта;
- покрытие поверхности потенциально плодородными и/или плодородными слоями почвы (при необходимости);
- противоэрэозионную организацию территории;
- другие работы.

9.3 Технология работ технического этапа рекультивации земель

9.3.1 В подразделе приводят описание технологии (методов) работ по рекультивации нарушенных земель, в том числе сведения:

- о размерах участков рекультивации;
- глубине снятия плодородного слоя;
- местах расположения отвала для временного хранения плодородного слоя почвы и дальности перемещения снятого плодородного слоя почвы;
- расстановке механизмов;

- режиме производства работ;
- используемой технике и оборудовании и т.д.

9.3.2 Выбор технологии (методов) рекультивации должен производиться с учетом категории земель и технологий, обеспечивающих наилучшие показатели для сохранения и восстановления плодородного слоя и предотвращения эрозионных процессов.

9.3.3 На землях сельскохозяйственного назначения технология технического этапа рекультивации должна обеспечивать создание необходимых условий для проведения мероприятий биологического этапа рекультивации.

9.3.4 Целесообразность снятия плодородного слоя и потенциально-плодородных слоев почвы определяется ГОСТ 17.4.3.02. Нормы снятия плодородного слоя определяются ГОСТ 17.5.3.06.

9.3.5 Технология обращения с плодородным слоем почв (снятие, транспортировка, хранение, возвращение и нанесение) должна обеспечивать предотвращение перемешивания снятого плодородного слоя с подстилающими породами, загрязнения жидкостями или материалами, размыва и выдувания, а также исключение его использования на подсыпки, перемычки и какие-либо другие земляные и строительные работы.

9.3.6 Снятие плодородного слоя должно проводиться до начала основных земляных работ.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 при строительстве трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, снятие плодородного слоя не производится, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности путем посева трав.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.02 на почвах песчаного механического состава плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных землях.

9.3.7 Глубину снятия плодородного слоя почвы определяют с учетом материалов инженерных изысканий по мощности плодородного слоя, требований технических условий на рекультивацию, ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.5.3.04, ГОСТ 15.3.06.

Справочная информация по нормам снятия плодородного слоя в зависимости от типа почв приведена в приложении Б.

9.3.8 Снятый плодородный слой должен храниться во временном отвале, расположенным вдоль строительной полосы в пределах, предусмотренных нормативами отвода, и использоваться для рекультивации или землевания после окончания строительных и планировочных работ.

9.3.9 Нанесение плодородного слоя осуществляют с учетом требований ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.5.3.04, ГОСТ 17.5.3.05.

9.3.10 Планировочные работы и работы по транспортированию грунтов осуществляют с учетом требований ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.5.3.04.

9.3.11 Технологию использования излишнего плодородного слоя для повышения плодородия малопродуктивных угодий (землевания) разрабатывают с учетом ГОСТ 17.5.3.05. В проекте указывают местоположение участков землевания, расстояние до них, доступность для транспорта.

9.3.12 Технология рекультивации земель, нарушенных при строительстве подводных переходов должна обеспечивать предотвращение возникновения или активизации опасных геологических процессов и восстановление почвенно-растительного покрова. В соответствии с РД 51-2-95 [15] техническая рекультивация должна быть осуществлена в первую очередь на участках с многолетнемерзлыми грунтами для предотвращения или нейтрализации опасных мерзлотных процессов (термокарста, солифлюкции) в целях сохранения температурного режима многолетнемерзлых грунтов и на участках опасных эрозионных процессов (оползневых, обвальных и др.). Засыпку эрозионных форм (оврагов, промоин) и термокарстовых просадок осуществляют послойно, слоями до 1 м, с укладкой в головы оврагов эрозионно-устойчивых грунтов (глина, крупнозернистый песок, щебень).

9.3.13 При разработке технологии рекультивации земель в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос необходимо учитывать требования водного законодательства.

9.3.14 Схемы производства работ, в том числе земляных, разрабатывают на основании СП 42-101-2003 [14], СП 42-102-2004 [16], СП 42-103-2003 [17], других действующих строительных норм и правил, с учетом требований по строительству газопроводов на территориях с особыми условиями в соответствии с Правилами [18].

Пример схемы производства работ в полосе отвода газопровода приведен в приложении В.

9.4 Оценка объемов работ технического этапа рекультивации земель

9.4.1 На основе разработанных перечня и технологии работ осуществляют оценку объемов работ.

9.4.2 Объемы снятия и перемещения плодородного слоя определяют по формуле:

$$V_2 = S_2 \cdot h_2, \quad (1)$$

где V_1 – объем плодородного грунта, м³;

S_1 – площадь почвенного контура или группы почвенных контуров с одинаковой глубиной снятия плодородного слоя почвы, м²;

h_1 – глубина снятия плодородного слоя почвы, м.

9.4.3 Объемы обратного перемещения плодородного слоя зависят от технологии работ.

Для земель, нарушенных строительством трубопроводов, кабельных линий, дренажных кабелей объемы обратного перемещения плодородного слоя могут быть равны объемам снятия и перемещения плодородного слоя (формула (1)).

Для земель, нарушенных строительством площадочных объектов (ГРП, ГРПБ, отдельно стоящих ШРП), объемы обратного перемещения плодородного слоя на озеленяемые участки при благоустройстве площадок определяют по формуле:

$$V_2 = S_2 \cdot h_2, \quad (2)$$

где V_2 – объем возвращаемого для озеленения плодородного грунта, м³;

S_2 – площадь озеленяемых участков на территории площадки, м²;

h_2 – глубина насыпаемого плодородного слоя, м.

Для земель, нарушенных строительством постоянных дорог, объемы обратного перемещения плодородного слоя на откосы определяют по формуле:

$$V_3 = S_3 \cdot h_3, \quad (3)$$

где V_3 – объем плодородного грунта, возвращаемого на откосы, м³;

S_3 – площадь откосов, м²;

h_3 – глубина насыпаемого на откосы плодородного слоя почвы, м.

9.4.4 Объемы работ по планировке территории определяют по площади рекультивируемой строительной полосы или земельного участка.

9.4.5 Исходные данные и результаты расчета объема работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством, рекомендуется приводить в табличной форме. Примерные формы ведомостей объемов работ приведены в таблицах Г.1 – Г.4 приложения Г.

10 Перечень, технология и оценка объемов работ биологического этапа рекультивации земель

10.1 Общие положения

В данном разделе проекта рекультивации приводят:

- перечень и обоснование работ биологического этапа рекультивации земель;
- технологию работ биологического этапа рекультивации земель;
- оценку объемов работ биологического этапа рекультивации земель.

10.2 Перечень и обоснование работ биологического этапа рекультивации земель

10.2.1 Биологическая рекультивация выполняется для решения следующих задач:

- восстановления плодородия нарушенных земель по ГОСТ 17.5.1.01;
- укрепления нарушенных участков для защиты почв от водной и ветровой эрозии;
- восстановления хозяйственной, санитарно-гигиенической и эстетической ценности нарушенного ландшафта по ГОСТ 17.8.1.01.

10.2.2 В соответствии с ГОСТ 17.5.3.04 работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации.

10.2.3 В перечень работ биологического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам.

В перечень работ входят:

- задернение полосы отвода посевом многолетних трав, обеспечивающих восстановление плодородия почв и предотвращение эрозии, оползней и размывов по ГОСТ 17.5.3.04 (земли лесного фонда);
- предпосевное и послепосевное прикатывание почвы (земли сельскохозяйственного назначения, земли лесного фонда);
- обработка почвы: вспашка, боронование, культивирование и другие (земли сельскохозяйственного назначения);
- внесение удобрений и других агрохимикатов (гипса, извести и т.д.) на рекультивируемых землях, имеющих низкие агрохимические показатели;
- посев семян растений, обеспечивающих восстановление плодородия почв, и уход за посевами (земли сельскохозяйственного назначения);
- посадка деревьев и кустарников (земли лесного фонда за пределами охранной зоны трубопровода в случаях, когда это предусматривается условиями аренды);
- работы по благоустройству и задернению (залужению) нарушенных земельных участков в границах водоохраных зон (в местах водных переходов);
- работы по восстановлению благоустройства и озеленения территории существующей застройки, в том числе путем раскладки рулонной дернины (земли населенных пунктов, ценных ландшафтных объектов и территорий).

Помимо указанных работ, при рекультивации земель для использования их в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях осуществляют также работы по мелиоративной подготовке по ГОСТ 17.5.3.04.

10.3 Технология работ биологического этапа рекультивации земель

10.3.1 В подразделе приводят сведения:

- о направлениях последующего использования земельных участков;
- составе, нормах и периодах внесения удобрений и других агрохимикатов;
- составе и нормах посева (посадки) посевного, посадочного материала;
- составе оборудования, машин и механизмов, используемых в каждой операции;
- другие сведения.

10.3.2 При разработке технологии работ биологического этапа рекультивации нарушенных земель необходимо учитывать направления их последующего использования согласно ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.1.02, ГОСТ 17.5.3.04.

10.3.3 Технология работ биологического этапа на землях сельскохозяйственного назначения и землях лесного фонда должна обеспечивать развитие почвообразовательного процесса, восстановление плодородия нарушенных земель.

10.3.4 Технология работ на землях любых категорий, подверженных опасности развития эрозии, должна обеспечивать предотвращение эрозии путем использования наилучших существующих технологий.

10.3.5 При разработке технологии работ на землях лесного фонда необходимо учитывать требование ГОСТ 17.5.3.04 по запрету восстановления древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющего его нормальную эксплуатацию.

10.3.6 Агротехнические и технологические процессы при обработке почвы, особенности подготовки и внесения органических, минеральных удобрений, других агрохимикатов (извести, доломитовой муки и др.), состав посевного и посадочного материала, условия по уходу за посевами (посадками) определяют с учетом зональных особенностей технологии производства растениеводческой продукции, местных климатических условий, характеристик почв.

В пределах прибрежных защитных полос водных объектов внесение минеральных удобрений не предусматривают в связи с опасностью их смыва в водные объекты и загрязнения водной среды.

10.3.7 Виды и состав травосмесей в каждой зоне следует подбирать с учетом зональной приспособленности сортов трав. Предпочтение необходимо отдавать районированным сортам многолетних трав, образующих мощную корневую систему и дающих наибольшую фитомассу в природно-климатических условиях данного региона. Для рекультивации участков, подверженных опасности активизации эрозионных процессов, в состав травосмесей рекомендуется вводить быстрорастущие виды трав.

Следует также учитывать ассортимент производимого семенного (посадочного) материала в регионе работ.

Справочная информация по характеристикам многолетних трав для посева с целью дернообразования приведена в приложении Д.

10.3.8 Нормы высева трав устанавливают в соответствии с действующими нормами зональных систем земледелия в регионе строительства и с учетом почвенных особенностей.

Пример подбора травосмесей из нескольких видов трав с нормами высева для различных районов и зональных условий приведен в приложении Е.

10.3.9 Ассортимент минеральных удобрений и других агрохимикатов устанавливается на основании действующего (на момент разработки проектной документации) Государственного каталога [19].

Примеры подбора состава и норм внесения органических и минеральных удобрений с учетом типа почвы приведены в таблицах Ж.1 и Ж.2 приложения Ж.

10.3.10 Выбор технологического оборудования, марок тракторов, машин осуществляют в зависимости от вида работ и агротехнических требований.

10.4 Оценка объемов работ биологического этапа рекультивации земель

10.4.1 На основе разработанных перечня и технологии работ биологического этапа рекультивации осуществляют оценку объемов работ.

10.4.2 Объемы работ по обработке почвы зависят от площади восстанавливаемых земельных участков и технологии работ.

10.4.3 Объемы работ по внесению удобрений и других агрохимикатов определяются площадью, количеством удобрений, дальностью перевозки.

Количество удобрений и посевного материала определяется нормативами внесения удобрений.

10.4.4 Объемы работ по высеву травосмеси зависят от площади посева и количества посевного материала.

10.4.5 Результаты расчета объемов работ рекомендуется приводить в табличной форме. Форма ведомости объемов работ приведена в таблице Г.5 приложения Г.

11 Потребность в материально-технических и трудовых ресурсах

11.1 В данном разделе проекта рекультивации приводят обоснование потребности в материально-технических и трудовых ресурсах, необходимых для реализации предусмотренных в проекте работ по рекультивации.

Потребность в ресурсах является основой для определения затрат на рекультивацию (сметной стоимости рекультивации).

11.2 Учитывают следующие ресурсы:

- машины, технологическое оборудование;
- удобрения, посевной и/или посадочный материал, другие материалы;
- персонал.

11.3 Потребность в машинах и технологическом оборудовании определяют на основании объемов работ, дальности перемещения плодородного слоя, материалов, весовых (объемных) характеристик, норм выработки и т.д.

На основании расчетов составляется ведомость потребности в машинах, оборудовании, времени их использования.

11.4 Потребность в удобрениях и посевном (посадочном) материале определяют на основании объема работ и нормативов внесения удобрений, нормативов высея. На основании расчетов составляется ведомость потребности в материалах.

11.5 Численность работников, необходимых для реализации проекта рекультивации, принимается на основании объемов работ, норм выработки, времени и нормативов численности на отдельные работы. При определении нормативов численности в качестве справочного материала используется действующая нормативная база по труду (межотраслевые нормы выработки, времени и нормативы численности для отдельных видов работ и др.). На основании расчетов составляется ведомость о затратах труда рабочих.

11.6 Сведения о потребности в материально-технических и трудовых ресурсах рекомендуется приводить в табличной форме. Форма ведомости приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Форма ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

Наименование работы	Потребность в ресурсах						
	Машины		Удобрения		Посевной материал		Затраты труда
	тип, марка	кол-во, маш.-ч	вид	кол-во, кг	вид	кол-во, кг	кол-во, чел.-ч

12 Порядок приемки и передачи рекультивированных земель

12.1 В данном разделе проекта рекультивации приводят порядок приемки и передачи рекультивированных земель и сроки проведения рекультивации (календарный план).

При разработке раздела учитывают правила приемки выполненных работ по СНиП 42-01-2002 [4], СНиП 3.01.04-87 [20], по территориальным строительным нормам,

рекомендации по порядку приемки (передачи) рекультивированных земель в соответствии с Основными положениями [6], а также Положение [8].

12.2 В соответствии с Основными положениями [6] для организации приемки и передачи рекультивированных земель решением органов местного самоуправления создается специальная (постоянная) комиссия по вопросам рекультивации земель, если иное не предусмотрено действующим законодательством. Перечень материалов, подаваемых на рассмотрение постоянной комиссии, определяется требованиями Основных положений [6] и уточняется (дополняется) комиссией в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков.

Помимо проекта рекультивации среди материалов приводят отчет о рекультивации нарушенных земель по форме № 2-ТП (рекультивация) за весь период проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на сдаваемом участке (приложение И).

12.3 В соответствии с Основными положениями [6] рекультивированные земли сдаются правообладателям земельных участков по акту с приложением к акту документов, подтверждающих достаточность выполненных работ по рекультивации. В случае если сдаваемые рекультивированные земельные участки требуют дополнительно восстановления плодородия почв (биологическая рекультивация), подписание акта сдачи земельного участка производится при согласии на выполнение биологической рекультивации правообладателем земельного участка после перечисления необходимых средств для этих целей на расчетные счета правообладателей земельных участков.

Рекомендуемая форма акта приемки-сдачи рекультивированных земель приведена в приложении К.

12.4 В календарном плане рекультивации указывают:

- последовательность (этапность) работ;
- площади восстановления земель по этапам;
- сроки проведения технического этапа рекультивации;
- сроки проведения биологического этапа рекультивации.

12.5 Исходными данными для установления календарного плана являются сроки строительства объектов распределения газа, организационно-технологические схемы строительства (последовательность работ), принятая проектом технология рекультивации, требования законодательства.

В соответствии с Правилами [21] земли, нарушенные или загрязненные при использовании лесов для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, подлежат рекультивации в срок не более одного года после завершения соответствующего этапа работ.

13 Мероприятия по обеспечению безопасности жизни и здоровья граждан и технике безопасности

13.1 Данный раздел проекта рекультивации должен содержать проектные решения по безопасности труда, обеспечивающие выполнение, в том числе подрядными организациями, Трудового кодекса Российской Федерации [22], Правил [23, 24, 25], СП 12-135-2003 [26], ГОСТ Р 12.3.048, ВРД 39-1.14-021-2001 [27]. В разделе необходимо учесть требования по производству работ в охранных зонах газораспределительных сетей по Правилам [28].

В разделе приводят:

- перечень опасных и вредных производственных факторов;
- мероприятия, обеспечивающие безопасность и предупреждающие негативное воздействие на здоровье работников.

13.2 В перечень опасных и вредных факторов при производстве работ по рекультивации входят:

- обрушающиеся горные породы (грунты) (при земляных работах);
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- неогражденные подвижные части производственного оборудования;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень вибрации;
- иные факторы.

13.3 Исходными данными для разработки мероприятий по безопасности труда являются:

- требования законодательных и нормативных документов по охране и безопасности труда;
- справочные пособия и каталоги средств защиты работающих;
- инструкции заводов-изготовителей строительных материалов, изделий и конструкций по обеспечению безопасности труда в процессе их применения;
- инструкции заводов-изготовителей машин и оборудования, применяемых в процессе работ.

13.4 Безопасность труда обеспечивают следующие мероприятия:

- выполнение типовых инструкций по безопасной эксплуатации применяемого оборудования, технических средств и материалов;
- допуск к работе после проведения инструктажа по технике безопасности, санитарным правилам обращения с удобрениями и другими материалами;

- обеспечение производственных территорий, участков работ и рабочих мест необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда;
- применение оборудования и техники, рабочие органы и составные части которых в случае технологического или технического отказа не являются источниками травмирования;
- рациональное размещение производственного оборудования, разработка маршрутов движения машин и машинно-тракторных агрегатов, исключающих случаи их столкновения и въезда в зоны отдыха работников;
- выполнение транспортных работ в соответствии с правилами дорожного движения;
- перевозка работников к месту работы и обратно на автобусах или оборудованных для этих целей транспортных средствах;
- устранение неисправностей машин и оборудования в полевых условиях специализированными подразделениями, оснащенными необходимым оборудованием;
- производство работ по рекультивации в охранной зоне газораспределительной сети с выполнением требований Правил [28];
- другие мероприятия.

14 Расчет затрат на реализацию проекта рекультивации

14.1 Раздел разрабатывается с целью определения сметной стоимости – суммы денежных средств, необходимых для реализации предусмотренных проектом работ по рекультивации.

14.2 Разработку раздела осуществляют в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации на основе методических и нормативных документов в области определения стоимости строительства, в том числе МДС 81-35.2004 [29].

14.3 Сметная стоимость рекультивации земель, нарушенных строительством объектов распределения газа, включается в общую сметную стоимость строительства этих объектов.

14.4 Основанием для определения сметной стоимости рекультивации являются:

- исходные данные заказчика (застройщика) для разработки сметной документации;
- объемы работ технического и биологического этапов рекультивации (ведомости объемов работ);
- потребности в оборудовании, материалах и других материально-технических ресурсах (спецификации оборудования, материалов);

- действующие сметные нормативы, а также отпускные цены и транспортные расходы на материалы, оборудование, инвентарь и т.д.

14.5 Сметная стоимость рекультивации включает:

- стоимость работ по рекультивации;
- затраты на приобретение оборудования, материалов (удобрений, посевного и/или посадочного материала).

14.6 При составлении смет (расчетов) по рекультивации применяют метод, выбранный при оценке общей стоимости строительства объектов распределения газа. При ресурсном методе определения стоимости осуществляется калькулирование элементов затрат (ресурсов), необходимых для реализации всего перечня работ по рекультивации.

В затратах оценивают:

- основную зарплату рабочих (кроме затрат труда, учитываемых в стоимости эксплуатации машин);
- стоимость эксплуатации машин, используемых в работах по рекультивации, в том числе оплату труда машинистов, обслуживающих машины;
- стоимость оборудования и материалов (удобрений и/или других агрохимикатов, посевного и/или посадочного материала);
- стоимость транспортных услуг по перевозке.

14.7 Затраты на оплату труда определяют исходя из трудоемкости соответствующих работ (чел.-ч).

14.8 Затраты на эксплуатацию строительных, транспортных и других машин определяют исходя из времени использования необходимых машин (маш.-ч) и соответствующей цены 1 маш.-ч эксплуатации машин.

14.9 Затраты на удобрения, посевной и иной материал определяют исходя из количества необходимых материалов и соответствующей цены на вид материального ресурса.

14.10 Накладные расходы в стоимости рекультивации рассчитывают на основе методических указаний по определению величины накладных расходов в строительстве по МДС 81-33.2004 [30] и МДС 81-34.2004 [31].

Приложение А

Форма сводной ведомости земель

Таблица А.1 – Форма сводной ведомости земель

Наименование правообладателя земельного участка	Пикетаж	Наименование объекта строительства	Размер участка (длина × ширина)	Всего, га	Номера земель сельскохозяйственного назначения, в том числе	Номера земель сельскохозяйственного назначения, в том числе	В том числе						Земли землях			
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			

Приложение Б
(справочное)

**Нормы снятия плодородного слоя почвы для основных типов и подтипов почв
(по ГОСТ 17.5.3.06)**

Тип и подтип почв	Диапазон глубин снятия, см
Дерново-подзолистые	20 или на всю глубину пахотного слоя
Буроземно-подзолистые	20–50
Дерново-карбонатные	20–40
Дерново-глеевые	30–60
Бурые лесные	20–80
Светло-серые лесные	20–30
Серые лесные	20–50
Темно-серые лесные	40–70
Черноземы оподзоленные и выщелоченные	40–120
Черноземы типичные	50–120
Черноземы обыкновенные	40–100
Черноземы южные	40–70
Лугово-черноземные	60–100
Черноземно-луговые	50–90
Луговые	30–100
Темно-каштановые	40–50
Каштановые	30–40
Светло-каштановые	30
Лугово-каштановые	40–70
Лугово-сероземные	40–60
Лугово-такыровидные	30
Сероземы	20–40
Красноземы	40
Желтоземы	30
Горно-луговые	30–80
Горные лугово-степные	20–70
Аллювиальные (пойменные)	40–120
Торфяные болотные (после осушения)	На всю мощность торфяного слоя

Приложение В
(справочное)

**Пример технологической схемы земляных работ при разработке траншеи
для прокладки стального газопровода**

1. Перед снятием плодородного слоя почвы по оси траншеи устанавливают вешки.
2. Одним проходом по оси траншеи экскаватором марки (приводят марку) снимают плодородный слой почвы с полосы шириной (приводят расстояние в метрах (рисунок В.1)).
3. Отвал плодородного слоя почвы (I) укладывают на полосу земляных работ (Б) на расстоянии (указывают расстояние в метрах) от края полосы рекультивации до середины отвала (В) (рисунок В.1а).
4. Траншею (шириной Г) разрабатывают перемещающимся по полосе, свободной от плодородного слоя почвы, траншейным экскаватором (рисунок В.1б) (приводят марку).
5. После прохода строительного потока уложенный в траншею трубопровод засыпают, перемещая из отвала минеральный грунт (II) бульдозером марки (приводят марку) (рисунок В.1в).
6. Избыток минерального грунта распределяют по полосе рекультивации косопоперечным проходом бульдозера (приводят марку) и уплотняют (см. рисунок В.1в).
7. Возвращение плодородного слоя почвы выполняют бульдозером марки (приводят марку), перемещающим его из отвала хранения, распределяющим и выполняющим окончательную планировку (рисунок В.1г).

Параметры строительной полосы для рисунка В.1 приводят в таблице В.1.

Таблица В.1 – Параметры строительной полосы

Полоса монтажных работ А, м	Полосы земляных работ, м							
	1	2	3	4	5	Б	В	Г

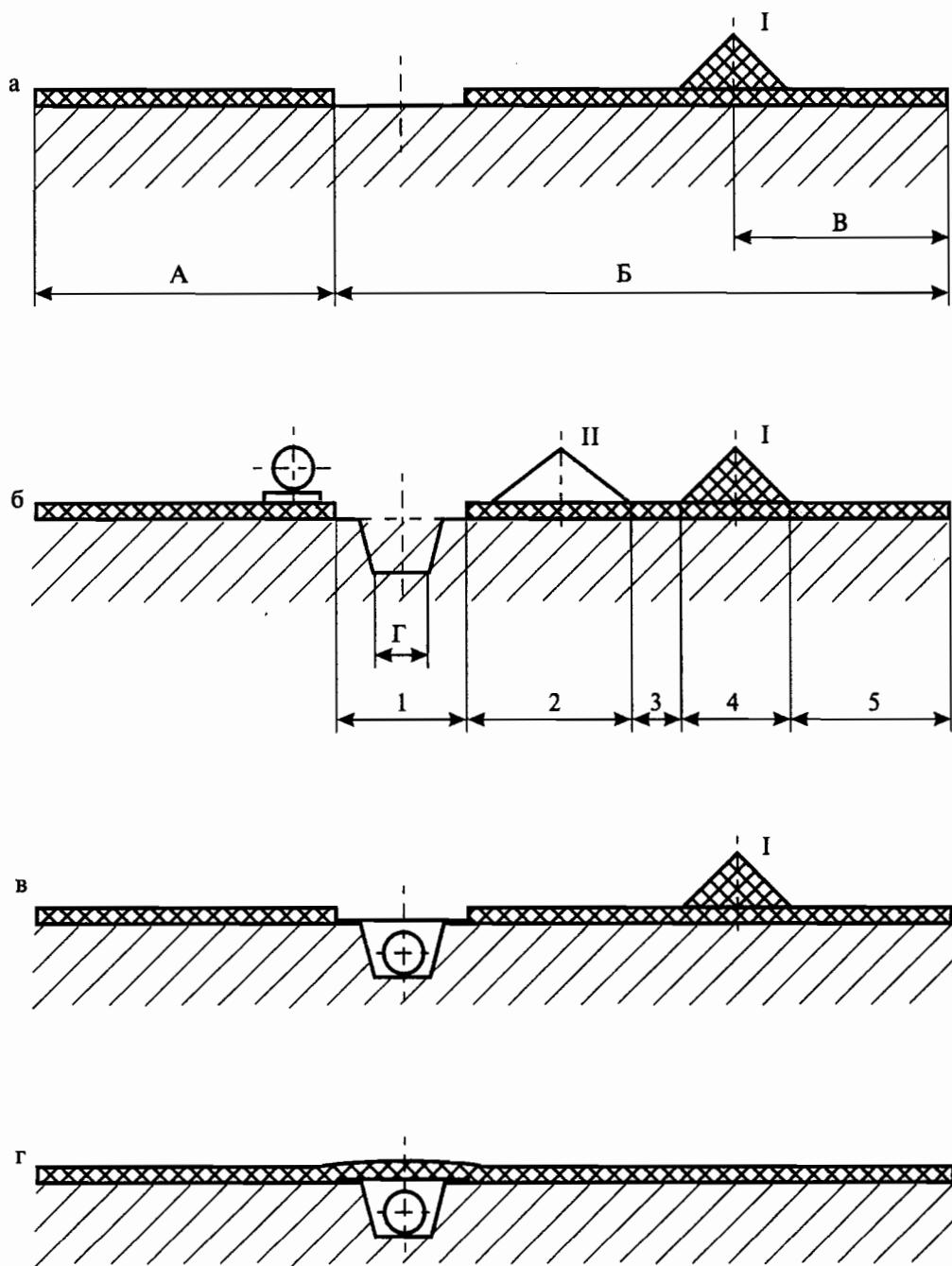


Рисунок В.1 – Последовательность операций земляных работ при строительстве трубопроводов

Приложение Г
(рекомендуемое)

Формы ведомостей объемов работ

Таблица Г.1 – Форма ведомости объемов работ технического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством трубопроводов

Исходные данные								
земельный участок		правообладатель участка	вид угодий	длина строительной полосы, м	ширина строительной полосы, м	ширина полосы срезки плодородного слоя, м	глубина плодородного слоя, м	расстояние перемещения, м
от ПК	до ПК	1	2	3	4	5	6	7

Окончание таблицы Г.1

Результаты расчета							
площадь рекультивации, га, в том числе							
снятие плодородного слоя	планировка	нанесение возвращенного плодородного слоя	противоэрозионные мероприятия	уборка строительных отходов	объем снятия плодородного слоя, тыс. м ³	объем возвращения плодородного слоя, тыс. м ³	
10	11	12	13	14	15	16	

Таблица Г.2 – Форма ведомости объемов работ по рекультивации земель (благоустройству территории) при строительстве площадочных объектов (ГРП, ГРПБ, отдельно стоящих ШРП)

Наименование площадочного объекта	Площадь, м ²		Глубина плодородного слоя, м		Объем снятия плодородного слоя, м ³	Объем нанесения плодородного слоя, м ³	Объем перевозки плодородного слоя на малопродуктивные угодья, м ³
	площадки	озеленяемого участка	при снятии	при нанесении на озеленяемые участки			
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица Г.3 – Форма ведомости объемов работ по рекультивации земель при строительстве электрозащитных установок (УКЗ, анодного заземления), дренажных установок, КИП

Наименование объекта	Объемы работ							
	площадь рекультивации, га, в том числе							
	снятие плодородного слоя	планировка	нанесение возвращенного плодородного слоя	противоэрозионные мероприятия	уборка строительных отходов	объем снятия плодородного слоя, тыс. м ³	объем возвращения плодородного слоя, тыс. м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	

Таблица Г.4 – Форма ведомости объемов работ биологического этапа рекультивации

Местоположение земельного участка	Категория земель, вид с/х угодий	Площадь, га	Норма внесения удобрений, кг/га		Норма посева трав, кг/га	Количество, т	
			органические	минеральные		удобрений	семян трав
1	2	3	4	5	6	7	8

Приложение Д
(справочное)

Основные характеристики многолетних трав

Основные характеристики многолетних трав, рекомендуемых для посева с целью дернообразования по ВСН 186-75 [32], приведены в таблице Д.1.

Таблица Д.1 – Основные характеристики многолетних трав

Виды трав	Корневая система	Оценка качества трав для дернообразования			Рекомендуемые области применения трав для укрепления земляного полотна
		Долговечность	Зимостойкость	Засухоустойчивость	
1	2	3	4	5	9
Злаковые рыхлокустовые					
Тимофеевка луговая	Хорошая	Хорошая	Хорошая	Плохая	На связных почвах на сухих почвах
Овсяница луговая	Хорошая	Хорошая	Хорошая	Удовлетворительная	На сульнистых умеренно влажных почвах
Житняк ширококолосный	Хорошая	Отличная	Отличная	Хорошо переносит длительную засуху	Степные районы юга, даже самые засушливые, при наличии каштановых и бурых почв

Продолжение таблицы Д.1

Виды трав	Оценка качества трав для дернообразования					Рекомендуемые области применения трав для укрепления земляного полотна
	Корневая система	Долговечность	Зимостойкость	Засухоустойчивость	Приспособляемость к особым условиям	
1	2	3	4	5	плохо растущие хорошо растущие	
Злаковые рыхлокустовые						
Пырей бескорневищевый	Хорошая	Хорошая	Отличная	Хорошая	На слишком сухих почвах и на солонцах	Требует устойчивой влажности почвы, засоряется пыреем ползучим
Регнерия (пырей волокнистый)	Хорошая	Хорошая	Отличная	Хорошая	То же	Отличается особой скороспелостью
Райграс пастишный	Хорошая	Удовлетворительная	Плохая	Плохая	На плодородных сулинистых почвах в районах с влажным климатом	Требует устойчивой влажности почвы, отличается быстрым ростом
					На сухих почвах	Западные районы нечерноземной полосы и причерноморские районы Кавказа. Высевается как дополнительный компонент к другим рыхлокустовым злаковым травам

Продолжение таблицы Д.1

Виды трав	Оценка качества трав для дернообразования					Особые свойства трав	Рекомендуемые области применения трав для укрепления земляного полотна
	Корневая система	Долговечность	Зимостойкость	Засухоустойчивость	Приспособляемость к особым условиям		
1	2	3	4	5	6	7	9
Злаковые рыхлокустовые							
Райграс высокий	Удовлетворительная	Удовлетворительная	Плохая	Удовлетворительная	На песчаных почвах	На рыхлых и достаточно глодородных суглинистых почвах	Быстрорастущая трава. Остистые семена плохо высеваются сеялками
Ежа сборная	Хорошая	Хорошая		Удовлетворительная	На сухих почвах в засушливых условиях	На почвах, обес обеспеченных влагой	Быстрорастущая трава, рано обрастающая весной, легко вымерзает
Волосенец сибирский		Отличная	Хорошая	Хорошая	В условиях избыточной влажности	На черноземных и каштановых почвах	Остистые семена, плохо высеваются сеялками. Быстро развивающаяся
Типчак (овсяница бороздчатая)						На солонцах в степях	Плотнокустовой злак, образующий неровный кочковатый травостой

Продолжение таблицы Д.1

Виды трав	Оценка качества трав для дернообразования					Рекомендуемые области применения трав для укрепления земляного полотна
	Корневая система	Долговечность	Зимостойкость	Засухоустойчивость	Приспособляемость к особым условиям	
1	2	3	4	5	плохо растущие хорошо растущие	9
Злаковые корневищевые						
Костер безостый	Отличная	Отличная	Отличная	Хорошая	На кислых почвах	На богатых гумусом суглинистых и супесчаных почвах
Овсяница красная	Отличная	Отличная	Отличная	Хорошая	На сухих почвах в засушливых районах	На обеспеченных перегноем и водой почвах
Мятлики (луговой, болотный, сплюснутый)	Отличная	Отличная	Отличная	Хорошая	На очень кислых и засоленных почвах	На суглинистых почвах, обогащенных перегноем и не засоренных сорняками
Полевица белая	Хорошая	Отличная	Хорошая	Плохая	На сухих и тяжелых почвах	На влажных местах и на легких влажных почвах

Продолжение таблицы Д.1

Виды трав	Оценка качества трав для дернообразования					Рекомендуемые области применения трав для укрепления земляного полотна
	Корневая система	Долговечность	Зимостойкость	Засухоустойчивость	Приспособляемость к особым условиям	
1	2	3	4	5	плохо растущие хорошо растущие	9
Бобовые (стержнекорневые)						
Клевер красный	Удовлетворительная	Удовлетворительная	Плохая	На песчаных очень кислых и засоленных почвах	На влажных глинистых и суглинистых почвах	Обеспеченные влагоемкостью. Требовательны к почвам и нуждаются в устойчивой влажности
Клевер белый	Хорошая	Отличная	Удовлетворительная	На очень кислых и соленных почвах	На связных суглинистых почвах	Требует к почвам. Хорошо восстанавливает травостой самообсеменением
Клевер розовый	Удовлетворительная	Удовлетворительная	Плохая	На засоленных и сухих почвах	На почвах, обес печиваемых влагой	Требует постоянной влажности почвы и устойчив при ее переувлажнении
Люцерна	Удовлетворительная	Хорошая	Хорошая	На кислых подзолистых и белых гумусом почвах	На черноземных почвах	После скашивания быстро отрастает при наличии влажности в почве

Окончание таблицы Д.1

Виды трав	Оценка качества трав для дернообразования					Рекомендуемые области применения трав для укрепления земляного полотна
	Корневая система	Долговечность	Зимостойкость	Засухоустойчивость	Приспособляемость к особым условиям	
1	2	3	4	5	6	плохо растущие хорошо растущие
Эспарцет	Удовлетворительная	Хорошая	Хорошая	Хорошая	На кислых почвах	Высевается семенами в крупныхabolочках-бобах
Лядвенец	Удовлетворительная	Хорошая	Хорошая	Удовлетворительная	На засоленных почвах	Быстроразвивающаяся трава, хорошо растущая на кислых почвах
Донник	Удовлетворительная	Плохая	Хорошая	Отличная	На очень кислых почвах	На засоленных почвах
П р и м е ч а н и я						
1 Кроме ползуче-корневищевой формы овсяницы красной, встречаются еще формы: плотнокустовая и корневищево-плотнокустовая (наилучшая для дернообразования).						
2 Лучшие виды люцерны: желтая или желто-гибридная (для суровых условий засушливых районов), синяя или сине-гибридная для степных и лесостепных районов европейской части Российской Федерации, пестро-гибридная для нечерноземной полосы Российской Федерации.						

Приложение Е
(справочное)

Пример подбора композиций многолетних трав для рекультивации нарушенных земель сельскохозяйственного назначения (по [33, 34])

Экономический район, зона	Состав травосмеси, норма высеива семян, кг/га
Северо-Западный, Центральный экономические районы	
Лесная зона и северная лесостепная зона	<p>Ежа сборная (6–8) + овсяница луговая (6–7) или тимофеевка луговая (4–6) + мятыник луговой (2–3)</p> <p>Клевер луговой (6–8) + клевер ползучий (2–3) + овсяница луговая (8–10) + тимофеевка луговая (5–6)</p> <p>Лисохвост луговой (12–14) + овсяница луговая (5–6) + мятыник луговой (4–5)</p>
Зона осушенных торфяников	<p>Лисохвост луговой (12–14) + овсяница луговая (5–6) + мятыник луговой (4–5)</p> <p>Клевер гибридный или луговой (5–6) + клевер ползучий (2–3) + тимофеевка луговая (5–6) + овсяница луговая (8–10)</p>
Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский и Дальневосточный экономические районы	
Лесотундровая зона и северо-таежная зона	<p>Лисохвост луговой (12–14) + овсяница луговая (6–8) + тимофеевка луговая (4–6)</p> <p>Кострец безостый (12–14) + овсяница луговая (8–10)</p> <p>Пырейник сибирский (8–10) + лисохвост луговой (5–6) + бекмания восточная (8–10)</p>
Лесная и южно-таежная зоны	<p>Пырейник сибирский или регнерия волокнистая (8–10) + кострец безостый (8–10)</p> <p>Клевер луговой (6–8) или люцерна изменчивая (8–10) + тимофеевка луговая (6–8) + кострец безостый (8–10)</p> <p>Тимофеевка луговая (6–8) + двукисточник тростниковый (5–6) + полевица гигантская (4–6)</p>

Приложение Ж
(справочное)

Примеры подбора состава и норм внесения удобрений

Таблица Ж.1 – Пример подбора состава и норм внесения минеральных удобрений (по [33, 34])

Вид минерального удобрения	Нормы внесения, кг/га, действующего вещества			
	при создании злаковых травостоев		при создании бобово-злакового травостоя	
	среднеобеспеченные почвы	бедные почвы	среднеобеспеченные почвы	бедные почвы
Азотные	30	60	–	–
Фосфорные	60	90	60	90
Калийные	60	120	90	150

Таблица Ж.1 – Пример подбора состава и норм внесения органических удобрений (по [33, 34])

Вид органического удобрения	Нормы внесения	
	минеральные почвы	осушенные торфяники
Твердые органические	40–70 т/га	30–40 т/га
Жидкие органические	100–150 м ³ /га	

Приложение И

(справочное)

Форма № 2-ТП (рекультивация) (по Постановлению Росстата [35])

**СВЕДЕНИЯ О РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, СНЯТИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ**

за 20__ г.

Раздел I. Нарушение и рекультивация земель

Наименование показателя	Номер строки	Всего, га	В том числе:		
			при разработке месторождений полезных ископаемых, их переработке и проведении геологоразведочных работ	при торфо-разработках	при строительстве
Наличие нарушенных земель (гаектаров), на 01.01.20__ – всего	01				
В том числе отработано	02				
За отчетный 20__ г.					
Нарушенено земель – всего	03				
Отработано из общей площади нарушенных земель	04				
Рекультивировано земель – всего	05				
В том числе под:	06				
- пашню;					
- другие сельскохозяйственные угодья;	07				
- лесные насаждения;	08				
- водоемы и другие цели	09				
Наличие нарушенных земель – на 01.01.20__ – всего (строки 01 + 03 – 05)	10				
В том числе отработано (строки 02 + 04 – 05)	11				

Раздел II. Снятие и использование плодородного слоя почвы

Наименование показателя	Номер строки	Всего
Наличие заскладированного плодородного слоя почвы на 01.01.20__, тыс. куб. м – всего	12	
За отчетный 20__ г.		
Снято плодородного слоя почвы:		
- га;	13	
- тыс. куб. м	14	
Использовано плодородного слоя почвы, тыс. куб. м	15	
В том числе на:		
- рекультивацию земель;	16	
- улучшение малопродуктивных угодий;	17	
- другие цели	18	
Улучшено малопродуктивных угодий снятым плодородным слоем почвы, га	19	
Наличие заскладированного плодородного слоя почвы на 01.01.20__, тыс. куб. м – всего (строки 12 + 14 – 15)	20	

Приложение К
(справочное)

**Форма акта приемки-сдачи рекультивированных земель
(по Основным положениям [6])**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель (заместитель)
постоянной комиссии по
рекультивации земель

_____ (района (города) субъекта РФ)

М.П.

**АКТ ПРИЕМКИ – СДАЧИ РЕКУЛЬТИВИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ
(РЕКОМЕНДУЕМЫЙ)**

«____» 20__ г.

_____ (место составления: нас. пункт, землепользование и т.д.)

Рабочая комиссия, назначенная распоряжением председателя (заместителя) Постоянной комиссии по рекультивации земель (район, город, субъект РФ) от «____» 20__ г. N *** в составе:

председателя _____
(Ф.И.О., должность и место работы)

членов комиссии: _____
(Ф.И.О., должность и место работы)

в присутствии (представители юридического лица (гражданин), сдающего (и принимающего) земли, подрядных организаций, проводящих рекультивацию нарушенных земель, специалисты проектных организаций, эксперты и др.):

_____ (Ф.И.О., должность и место работы)

_____ (жительства), в качестве кого участвует

1. Рассмотрела представленные материалы и документы:

_____ (перечислить и указать, когда и кем составлены, утверждены, выданы)

2. Осмотрела в натуре рекультивированный участок после проведения _____

(виды работ, связанных с нарушением почвенного покрова)

и произвела необходимые контрольные обмеры и замеры:

(площадь рекультивированного участка, толщина нанесенного

плодородного слоя почвы и др.)

3. Установила, что в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. выполнены следующие работы:

(виды, объем и стоимость работ: планировочные, мелиоративные,

противоэрозионные, снятие и нанесение плодородного слоя почвы

и потенциально-плодородных пород с указанием площади и его

толщины, лесопосадки и др.)

Все работы выполнены в соответствии с утвержденными проектными материалами

(в случае отступления указать по каким причинам, с

кем и когда согласовывались допущенные отступления)

и рекультивированный участок, площадью _____ га, пригоден (непригоден с указанием причин) для использования _____

(в сельском хозяйстве – по видам угодий,

механизированной обработки, пригодности для возделывания

сельскохозяйственных культур и указанием периода восстановления

плодородия почв; лесохозяйственных целей – по видам лесных

насаждений; под водоем – рыбохозяйственный, водохозяйственный,

для орошения, комплексного использования и др.; под

строительство – жилое, производственное и др.; для рекреационных,

природоохранных, санитарно-оздоровительных целей)

4. Рабочая комиссия решила:

а) принять (частично или полностью) рекультивированные земли площадью _____ га с последующей передачей их _____

(наименование

юридического лица, Ф.И.О. гражданина)

в _____
(собственность, аренда и др.)

для дальнейшего использования под _____
(целевое назначение)

; б) перенести приемку рекультивированных земель (полностью или частично) с указанием причин (недостатков) и установлением срока по их устраниению;

в) перенести сроки восстановления плодородия почв или внести предложение об изменении целевого назначения земель, предусмотренных проектом рекультивации (с указанием причин).

Акт приемки-передачи рекультивированных земель составлен в трех экземплярах и после утверждения председателем (заместителем) Постоянной комиссии по рекультивации:

1-й экз. остается на хранении в Постоянной комиссии;

2-й экз. направляется юридическому или физическому лицу, которое сдавало рекультивированный участок;

3-й экз. направляется юридическому или физическому лицу, которому передается рекультивированный участок.

Председатель рабочей
комиссии



(подпись)

(Ф.И.О.)

Члены рабочей
комиссии:

(подпись)

(Ф.И.О.)

Библиография

- [1] Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ
- [2] Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ
- [3] Федеральный закон от 19.07.1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»
- [4] Строительные нормы и правила Газораспределительные системы СНиП 42-01-2002
- [5] Постановление Правительства Российской Федерации от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»
- [6] Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы (утверждены приказом Минприроды России № 525, Роскомзема № 67 от 22.12.1995 г.)
- [7] Федеральный закон от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»
- [8] Положение о порядке приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов по договорам на реализацию инвестиционных проектов ОАО «Газпром» (утверждено приказом ОАО «Газпром» от 13.08.2002 г. № 81)
- [9] Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87)
- [10] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ
- [11] Порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 г. № 145)
- [12] Приказ Минрегиона РФ от 02.04.2009 г. № 108 «Об утверждении правил выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации»
- [13] Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утверждены Роскомземом 28.12.1994 г., Минприроды России 15.02.1995 г., Минсельхозпродом России 26.01.1995 г.)

- [14] Свод правил по проектированию и строительству
СП 42-101-2003
Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб
- [15] Руководящий документ
РАО «Газпром»
РД 51-2-95
Регламент выполнения экологических требований при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации подводных переходов магистральных газопроводов
- [16] Свод правил по проектированию и строительству
СП 42-102-2004
Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб
- [17] Свод правил по проектированию и строительству
СП 42-103-2003
Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов
- [18] Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (утверждены Постановлением Госгортехнадзора РФ от 18.03.2003 г. № 9)
- [19] Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. – М.: Минсельхоз РФ, 2008
- [20] Строительные нормы и правила
СНиП 3.01.04-87
Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения
- [21] Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов (утверждены приказом МПР России от 17.04.2007 г. № 99)
- [22] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ
- [23] Правила по охране труда в растениеводстве (утверждены приказом Минсельхоза России от 20.06.2003 г. № 889)
- [24] Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте (утверждены Постановлением Минтруда России от 12.05.2003 г. № 28)
- [25] Правила по охране труда при проведении мелиоративных работ (утверждены приказом Минсельхоза России от 10.02.2003 г. № 50)

- | | |
|---|---|
| [26] Свод правил по проектированию и строительству
СП 12-135-2003 | Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда |
| [27] Ведомственный руководящий документ ОАО «Газпром»
ВРД 39-1.14-021-2001 | Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в открытом акционерном обществе «Газпром» |
| [28] Правила охраны газораспределительных сетей (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 г. № 878) | |
| [29] Методическая документация в строительстве
МДС 81-35.2004 | Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации |
| [30] Методическая документация в строительстве
МДС 81-33.2004 | Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве |
| [31] Методическая документация в строительстве
МДС 81-34.2004 | Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним |
| [32] Ведомственные строительные нормы Минтрансстроя СССР
ВСН 186-75 | Технические указания по технологии сооружения железнодорожного земляного полотна |
| [33] Практическое руководство по технологиям улучшения и использования сенокосов и пастбищ лесостепной и степной зон. – М.: ВО «Агропромиздат», 1987 | |
| [34] Практическое руководство по технологиям улучшения и использования сенокосов и пастбищ лесной зоны. – М.: ВО «Агропромиздат», 1987 | |
| [35] Постановление Росстата от 28.06.2005 г. № 37 «Об утверждении статистического инструментария для организации Роснедвижимостью статистического наблюдения за земельными ресурсами» | |

OKC 13.020.

Ключевые слова: рекультивация, проектная документация, объекты распределения газа

Корректура *И.А. Шишковой*
Компьютерная верстка *С.Н. Демьяновой*

Подписано в печать 14.04.2010 г.
Формат 60x84/8. Гарнитура «Ньютон». Тираж 100 экз.
Уч.-изд. л. 5,6. Заказ 495.

ООО «Газпром экспо» 117630, Москва, ул. Обручева, д. 27, корп. 2.
Тел.: (495) 719-64-75, (499) 580-47-42.

Отпечатано в ООО «Полиграфия Дизайн»