Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Охрана природы

ЗЕМЛИ

Общие требования к рекультивации земель

ГОСТ 17.5.3.04—83

Nature protection. Lands. Reclamation general requirements

ОКП 0017

Дата введения 01.07.84

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к рекультивации земель, нарушенных при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, строительстве линейных сооружений, проведении геологоразведочных, изыскательских и других работ, а также требования к рекультивации земель по направлениям их целевого использования в народном хозяйстве в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02.

Требования стандарта применяются при планировании, проектировании и производстве работ, связанных с нарушением земель и их рекультивацией.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5302—85.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель.

1.2. Разработка проектов рекультивации нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

природных условий района (климатических, педологических, геологических, гидрологических, вегетационных);

расположения нарушенного(нарушаемого) участка;

перспективы развития района разработок;

фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород, прогноза уровня грунтовых вод, подтопления, иссушения, эрозионных процессов, уровня загрязнения почвы);

показателей 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;

хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;

срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений;

охраны окружающей среды от загрязнения ее пылью, газовыми выбросами и сточными водами в соответствии с установленными нормами ПДВ и ПДК;

охраны флоры и фауны.

gost.e-ecolog.ru

Выбор направлений рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02.

1.3. Нарушенные земли должны быть рекультивированы преимущественно под пашню и другие сельскохозяйственные угодья.

Если рекультивация земель в сельскохозяйственных целях нецелесообразна, создаются лесонасаждения с целью увеличения лесного фонда, оздоровления окружающей среды или защиты земель от эрозии; при необходимости создаются рекреационные зоны и заповедники.

1.4. Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

формирование верхних слоев отвалов из пород, пригодных для биологической рекультивации;

снятие и транспортировку плодородного слоя почвы, его складирование и хранение или нанесение на рекультивируемые поверхности в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02;

селективную разработку потенциально плодородных пород и их селективное отвалообразование при наличии во вскрыше токсичных и других непригодных для биологической рекультивации пород;

формирование оптимальных по форме и структуре негорящих и устойчивых отвалов шахт, карьеров и отходов промышленных предприятий;

осушение отвалов, образованных средствами гидромеханизации.

1.1—1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.5. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.6. Внешние породные отвалы, хвостохранилища, золо-, шлаконакопители и другие промышленные отвалы должны располагаться преимущественно на неудобных землях (в отработанных карьерах, провалах, оврагах, балках и т. п.) с соблюдением соответствующих санитарных норм и правил, с учетом рельефа местности и господствующих направлений ветров, течения рек и водотоков, расположения населенных пунктов и предприятий, с соблюдением установленных для этих объектов санитарно-защитных зон.

Высоту отвалов и углы откосов устанавливают в каждом конкретном случае с учетом устойчивости слагающих пород и характера использования их поверхности.

Рельеф и форма рекультивированных участков должны обеспечивать их эффективное хозяйственное использование.

1.7. При формировании внешних и внутренних отвалов выше уровня земной поверхности с целью уменьшения вредного влияния дефляции пород на окружающую среду по границам и на откосах отвалов следует высаживать быстрорастущую древесную и другую растительность.

1.6, 1.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.8. Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01.

1.9. При проведении технического этапа рекультивации земель в зависимости от направления рекультивируемых земель должны быть выполнены следующие основные работы:

грубая и чистовая планировка поверхности отвалов, засыпка нагорных, водоподводящих, водоотводных каналов; выполаживание или террасирование откосов; засыпка и планировка шахтных провалов;

освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их захоронением или организованным складированием;

строительство подъездных путей к рекультивированным участкам, устройство въездов и дорог на них с учетом прохода сельскохозяйственной, лесохозяйственной и другой техники;

устройство, при необходимости, дренажной, водоотводящей, оросительной сети и строительство других гидротехнических сооружений;

устройство дна и бортов карьеров, оформление остаточных траншей, укрепление откосов;

ликвидация или использование плотин, дамб, насыпей, засыпка техногенных озер и протоков, благоустройство русел рек;

создание и улучшение структуры рекультивационного слоя, мелиорация токсичных пород и загрязненных почв, если невозможна их засыпка слоем потенциально плодородных пород;

создание, при необходимости, экранирующего слоя;

покрытие поверхности потенциально плодородными и (или) плодородными слоями почвы;

противоэрозионная организация территории.

1.10. При производстве горнопланировочных работ чистовая планировка земель должна проводиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя.

При подготовке участка должно быть проведено глубокое безотвальное рыхление уплотненного горизонта для создания благоприятных условий развития корневых систем растений.

1.9, 1.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.11. **(Исключен, Изм. № 1).**

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.13. При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ПРИ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ

2.1. При открытых горных работах рекультивации подлежат внутренние и внешние отвалы, карьерные выемки и другие территории, нарушенные горной деятельностью.

2.2. При рекультивации отвалов и карьерных выемок должны выполняться следующие требования:

предварительное снятие и складирование плодородного слоя почвы в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02, селективная разработка потенциально плодородных вскрышных пород в объемах, необходимых для создания рекультивационного слоя соответствующих параметров;

создание отвалов и карьерных выемок с учетом их рекультивации и ускоренного возврата рекультивируемых площадей для использования в народном хозяйстве;

формирование отвалов и карьерных выемок, устойчивых к оползням и осыпям, защищенных от водной и ветровой эрозии путем их облесения, залужения и (или) обработки специальными химическими и другими материалами; обеспечение борьбы с эрозией на отвалах должно производиться на основе зональных требований к противоэрозионной организации территории отвалов;

проведение мероприятий по организации концентрированного стока ливневых и технических вод путем устройства специальных гидротехнических сооружений;

очистка или безвредное удаление дренированной из отвалов воды, содержащей токсичные вещества;

обеспечение мероприятий по регулированию водного режима в рекультивационном слое из пород, обладающих неблагоприятными водно-физическими свойствами;

создание экрана из капилляропрерывающих или нейтрализующих материалов (песок, камень, гравий, пленка и т. п.) при наличии в основании рекультивационного слоя токсичных пород;

формирование отвалов из пород, подверженных горению, по технологическим схемам, исключающим их самовозгорание.

2.3. Минимальные отметки поверхности внутренних отвалов должны быть выше прогнозируемого уровня грунтовых вод. Если отметки внутренних отвалов будут ниже ожидаемого уровня грунтовых вод, должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие заболачивание рекультивируемой поверхности.

2.1—2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ПРИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ

3.1. При рекультивации земель, нарушенных при добыче полезных ископаемых подземным способом, должны выполняться следующие требования:

обеспечение сохранности земной поверхности и сведение к минимуму деформации земельных участков;

снятие плодородного слоя почвы с земельных участков, предназначенных для размещения шахтных отвалов и подверженных деформации;

планировка поверхности прогибов, заполнение провалов горной породой с последующей планировкой и нанесением плодородного слоя почвы;

проведение мероприятий по предотвращению иссушения, заболачивания, развития эрозионных процессов;

отвод воды, откачиваемой из горных выработок и скважин предварительного осушения месторождений с таким расчетом, чтобы водоотводящие и другие коммуникации не препятствовали работе сельскохозяйственной и другой техники и не ухудшали мелиоративного состояния земель;

размещение вновь создаваемых шахтных отвалов, их формирование и рекультивация с учетом требований пп. 1.6 и 2.2;

террасирование или выполаживание склонов при подготовке шахтных отвалов для биологической рекультивации с учетом обеспечения возможности проведения работ по их озеленению и уходу;

создание водоемов в шахтных прогибах или провалах производится в соответствии с требованиями п. 6.3.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Подбор видов древесных, кустарниковых растений и трав должен осуществляться с учетом степени химического и физического выветривания поверхностного слоя отвалов шахтных пород.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ПРИ ДОБЫЧЕ ТОРФА

4.1. При рекультивации выработанных торфяников должны выполняться следующие требования:

проведение рекультивации выработанных торфяников сразу после окончания эксплуатации залежей;

планировка и очистка площадей от пней и древесины;

срезка бровки у каналов на площадях, выработанных фрезерным способом;

обеспечение сохранности в исправном состоянии осушительной и водоотводящей сети, гидротехнических сооружений, используемых в период добычи торфа;

освоение торфяников, выработанных фрезерным способом, преимущественно под сельскохозяйственные угодья;

создание на выработанных торфяниках, непригодных для сельскохозяйственного использования, лесных насаждений, водоемов различного назначения и охотничьих хозяйств;

проведение противопожарных мероприятий.

4.2. Создание водоемов в карьерах выработанных торфяников производится в соответствии с требованиями, изложенными в п. 6.3.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ВЫПОЛНЕНИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ И ДРУГИХ РАБОТ

5.1. При строительстве, реконструкции и эксплуатации линейных сооружений (магистральных трубопроводов и отводов от них, железных и автомобильных дорог, каналов) должны быть рекультивированы трассы трубопроводов, притрассовые карьеры, резервы, кавальеры.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Рекультивация земельных участков, занятых сельскохозяйственными или лесными угодьями, представленных под строительство новых или реконструкцию действующих линейных сооружений, должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель.

5.3. Перед началом строительства магистральных трубопроводов, транспортных коммуникаций и каналов должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале, расположенном вдоль строительной полосы в пределах, предусмотренных нормативами отвода, и использоваться для рекультивации или землевания после окончания строительных и планировочных работ.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.4. На техническом этапе рекультивации земель при строительстве линейных сооружений должны проводиться следующие работы:

уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;

оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;

покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

5.5. При строительстве магистральных трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав.

Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

5.6. Рекультивированные земли, расположенные над подземными трубопроводами, хранилищами нефти и газа, в охранных зонах трубопроводов, должны использоваться землепользователями с предварительным уведомлением предприятий (организаций), эксплуатирующих трубопровод, с проведением работ и с соблюдением мер, обеспечивающих сохранность сооружений.

5.7. На землях, нарушаемых при проведении геологоразведочных, изыскательских работ, бурении эксплуатационных скважин, снятие, складирование и хранение плодородного слоя почвы проводят по ГОСТ 17.4.3.02.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.8. При бурении скважин должны создаваться резервуары (емкости) для хранения промывочных жидкостей и аккумулирования первых пробных порций нефти и конденсата.

Резервуары, которые устраиваются в углублении земной поверхности, должны быть экранированы.

5.9. После окончания геологоразведочных, изыскательских и эксплуатационных работ должны проводиться следующие работы:

удаление обустройств скважин, строительного мусора, нефтепродуктов и материалов, применяемых при бурении, в установленном порядке;

засыпка резервуаров и планировка поверхности;

выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ;

покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.10. При рекультивации земельных участков, загрязненных нефтью, нефтепродуктами и нефтепромысловыми сточными водами, необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды:

ускорить деградацию нефтепродуктов;

ликвидировать засоленность и солонцеватость почв.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

6.1. Требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении должны включать:

формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;

планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключающую развитие эрозионных процессов и оползней почвы;

нанесение плодородного слоя почвы на малопригодные породы при подготовке земель под пашню;

использование потенциально плодородных пород с проведением специальных агротехнических мероприятий при отсутствии или недостатке плодородного слоя почвы;

выполнение ремонта рекультивируемых участков;

проведение интенсивного мелиоративного воздействия с выращиванием однолетних, многолетних злаковых и бобовых культур для восстановления и формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами при применении специальных агрохимических, агротехнических, агролесомелиоративных, инженерных и противоэрозионных мероприятий;

получение заключения агрохимической и санитарно-эпидемиологической служб об отсутствии опасности выноса растениями веществ, токсичных для человека и животных.

6.2. Требования к рекультивации земель при лесохозяйственном направлении должны включать:

создание насаждений эксплуатационного назначения, а при необходимости, лесов защитного, водорегулирующего и рекреационного назначения;

создание рекультивационного слоя на поверхности откосов и берм отвалов из мелкоземистого нетоксичного материала, благоприятного для выращивания леса;

определение мощности и структуры рекультивационного слоя в зависимости от свойств горных пород, характера водного режима и типа лесонасаждений;

планировку участков, не допускающую развитие эрозионных процессов и обеспечивающую безопасное применение почвообрабатывающих, лесопосадочных машин и машин по уходу за посадками;

создание в неблагоприятных почвенно-грунтовых условиях лесонасаждений, выполняющих мелиоративные функции;

подбор древесных и кустарниковых растений в соответствии с классификацией горных пород, характером гидрогеологического режима и других экологических факторов;

организация противопожарных мероприятий.

6.3. Требования к рекультивации земель при водохозяйственном направлении должны включать:

создание водоемов различного назначения в карьерных выемках, траншеях, деформированных участках шахтных полей;

комплексное использование водоемов преимущественно для водоснабжения, рыбоводческих и рекреационных целей, орошения;

строительство соответствующих гидротехнических сооружений, необходимых для затопления карьерных выемок и поддержания в них расчетного уровня воды;

мероприятия по предотвращению оползней и размыва откосов водоемов;

экранирование токсичных пород, ложа и бортов водоемов и пластов, склонных к самовозгоранию, в зоне переменного уровня и выше уровня воды;

защиту дна и берегов от возможной фильтрации;

мероприятия по предотвращению попадания в водоемы кислых или щелочных подземных вод и поддержанию благоприятного режима и состава воды в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами;

мероприятия по благоустройству территории и озеленению откосов.

6.4. Требования к рекультивации земель при санитарно-гигиеническом направлении должны включать:

выбор средств консервации нарушенных земель в зависимости от состояния, состава и свойств слагаемых пород, природно-климатических условий, технико-экономических показателей;

согласование всех мероприятий по технической и биологической рекультивации при консервации нарушенных земель с органами санитарно-эпидемиологической службы;

применение вяжущих материалов для закрепления поверхности нарушенных земель, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду и обладающих достаточной водопрочностью и устойчивостью к температурным колебаниям;

нанесение экранирующего слоя почвы из потенциально плодородных пород на поверхность промышленных отвалов, сложенных непригодным для биологической рекультивации субстратом;

выполнение мелиоративных работ;

консервацию шламоотстойников, хвостохранилищ, золоотвалов и других промышленных отвалов, содержащих токсичные вещества, с соблюдением санитарно-гигиенических норм;

закрепление промышленных отвалов техническими, биологическими или химическими способами.

6.1—6.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.5. Требования к рекультивации земель при рекреационном направлении должны включать:

вертикальное планирование территории с минимальным объемом земляных работ, сохранение существующих или образованных в результате производства работ форм рельефа на стадии технического этапа;

обеспечение стабильности грунтов при строительстве сооружений для отдыха и занятий спортом;

проектирование, строительство и эксплуатация зон рекреации водных объектов для организованного массового отдыха и купания должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.02 и с учетом требований, предусмотренных пп. 6.2 и 6.3 настоящего стандарта.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.83 № 1521

2. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта, подпункта
ГОСТ 17.1.5.02—80	6.5
ГОСТ 17.4.3.02—85	1.4; 2.2; 5.7
ГОСТ 17.5.1.01—83	1.8
ГОСТ 17.5.1.02—85	Вводная часть; 1.2
ГОСТ 17.5.1.03—86	1.2

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

5. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1986 г. (ИУС 11—86)

gost.e-ecolog.ru