ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59205— 2021

Дороги автомобильные общего пользования

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным автономным учреждением «Российский дорожный научно-исследовательский институт» (ФАУ «РОСДОРНИИ») Министерства транспорта Российской Федерации

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2021 г. № 578-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования по охране окружающей среды на автомобильных дорогах и искусственных сооружениях 4
5 Требования по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и искусственных сооружений 7
6 Требования по охране окружающей среды при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте автомобильных дорог 7
7 Требования по охране окружающей среды при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте искусственных сооружений 9
8 Требования к охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации очистных сооружений на автомобильных дорогах 11
9 Охрана окружающей среды при ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений 13
10 Охрана окружающей среды при проведении рекультивационных работ 17
Приложение А (обязательное) Типы очистных сооружений для применения на автомобильных дорогах и мостах 19
Библиография 21

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Технические требования

Automobile roads of general use. Environmental protection. Technical requirements

Дата введения — 2021—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные дороги общего пользования и устанавливает технические требования по охране окружающей среды при проектировании, строительстве (реконструкции), капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

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

ГОСТ 32957 Дороги автомобильные общего пользования. Экраны акустические. Технические требования

ГОСТ Р 58947 Дороги автомобильные общего пользования. Экодуки. Требования к размещению и обустройству

ГОСТ Р 57446 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия

ГОСТ Р 59201 Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт, ремонт и содержание. Технические правила

СП 276.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

СП 313.1325800 Дороги автомобильные в районах вечной мерзлоты. Правила проектирования и строительства

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

антропогенный объект: Объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.

[[1], статья 1]

3.2

биопереход: Искусственное сооружение (мостового, трубного или тоннельного типа), обеспечивающее безопасное пересечение автомобильной дороги представителями фауны.

[ГОСТ 33161—2014, пункт 3.5]

3.3

загрязняющее вещество: Вещество или смесь веществ и микроорганизмов, которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, жизнь, здоровье человека.

[[1], статья 1]

3.4 **инфильтрация воды:** Впитывание почвой воды через дно и стенки естественных или искусственных выемок, каналов и борозд.

3.5

нормативы допустимых выбросов: Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками.

[[1], статья 1]

3.6

нормативы допустимых сбросов: Нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками.

[[1], статья 1]

3.7

норматив образования отходов: Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

[[2], статья 1]

3.8

окружающая среда: Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

[[1], статья 1]

3.9

охрана окружающей среды: Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также — природоохранная деятельность).

[[1], статья 1]

3.10

отходы: Остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

[ГОСТ 30772—2001, статья 3.1]

3.11 **отходы производства в дорожном хозяйстве:** Остатки материалов или дополнительный материал, образующиеся в процессе или по завершении определенного технологического процесса в дорожной организации и не используемые при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог и дорожной инфраструктуры.

Примечания

1 Отфрезерованный асфальтобетон или остатки асфальтобетона, полученные в результате обрубки кромок покрытия, не являются отходами, если они используются дорожными организациями при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений, но являются отходами при транспортировании на утилизацию или размещение в иную организацию.

2 Снег, собираемый при очистке автомобильных дорог, не является отходом дорожного хозяйства, т. к. он образуется не в результате технологического процесса, выполняемого дорожными организациями, но при его вывозке следует соблюдать требования, установленные нормативными документами для временного хранения или переработки.

3.12

передвижной источник загрязнения окружающей среды: Транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды.

[[1], статья 1]

3.13

природный ландшафт: Территория, которая не подверглась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

[[1], статья 1]

3.14

рекультивация нарушенных земель и земельных участков: Комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченного качественного состояния земель, достаточного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Примечания

1 Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений [3].

2 Целевым назначением и разрешенным использованием образуемых земельных участков признаются целевое назначение и разрешенное использование земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, за исключением случаев, установленных федеральными законами [3].

3 Виды разрешенного использования земельных участков определяются в соответствии с классификатором, утвержденным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере земельных отношений [3].

[ГОСТ Р 57446—2017, пункт 3.4]

3.15

стационарный источник загрязнения окружающей среды (далее — стационарный источник): Источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.

[[1], статья 1]

3.16

сточные воды: Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади.

[[4], статья 1, пункт 19]

3.17

транспортирование отходов: Перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах.

[[2], статья 1]

3.18

эквивалентный уровень звука *A* L_{Aeq}, дБ*A*: Величина, равная десяти десятичным логарифмам отношения квадрата среднеквадратического звукового давления на заданном временном интервале, измеренного при стандартной частотной характеристике *A* шумомера к квадрату опорного звукового давления; рассчитывается по формуле

$$L_{A_{eq}T} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\int_{t_1}^{t_2}\frac{p_A^2(t)}{p_0^2}dt\right),$$

где $T = t_2 - t_1$ — заданный временной интервал, с;

t_1 — начало временного интервала, с;

t_2 — конец временного интервала, с;

$p_A(t)$ — мгновенное корректированное по частотной характеристике *A* шумомера по ГОСТ Р 53188.1 звуковое давление в момент времени *t*, Па;

$p_0 = 2 \cdot 10^{-5}$Па — опорное звуковое давление.

Примечание — Стандартная частотная характеристика по ГОСТ Р 53188.1.

[Адаптировано из ГОСТ 23337—2014, пункт 3.17]

3.19

максимальный уровень звука *A* $L_{A\ max}$, дБ*A*: Наибольший корректированный по *A* уровень звука на заданном временном интервале.

Примечание — На практике максимальный уровень звука *A* соответствует согласно ГОСТ Р ИСО 1996-1 уровню звука, превышаемому в течение 1 % времени измерений.

[Адаптировано из ГОСТ 23337—2014, пункт 3.18]

4 Общие требования по охране окружающей среды на автомобильных дорогах и искусственных сооружениях

4.1 При строительстве (реконструкции), капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений следует соблюдать требования [1], [5], других федеральных законов, национальных и межгосударственных стандартов в области охраны окружающей среды, а также выполнять природоохранные мероприятия, содержащиеся в проектной документации.

4.2 Требования по защите окружающей среды и охране природного ландшафта следует учитывать на всех этапах проектирования, строительства (реконструкции), капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений.

4.3 Мероприятия по охране окружающей среды при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений реализуются в составе разработанной проектной документации.

4.4 Мероприятия по охране окружающей среды на стадии проектирования для строительства (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений выполняют на основе инженерно-экологических изысканий.

4.5 Инженерно-экологические изыскания на стадии проектирования для строительства (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений проводят на основе фрагментации территории и определения воздействия на фрагмент территории проектируемой (реконструируемой) автомобильной дороги.

4.6 Фрагментация территорий осуществляется с учетом:

- особенностей режима особо охраняемых природных территорий по категориям: государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады;
- мест исторического и культурного наследия;
- ареалов распространения диких животных, дикорастущих растений и грибов, мест обитания птиц, занесенных в Красные книги;
- мест миграции диких животных;
- водных объектов рыбохозяйственного значения с местами обитания и нереста ценных и особоценных пород рыб;
- границ скотомогильников;
- зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- границ населенных пунктов;
- границ ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий;
- других особенностей территорий, где необходимо проведение природоохранных мероприятий.

4.7 Фрагментированная территория условными обозначениями наносится на карту местности и с учетом воздействия на фрагменты территории разрабатываются мероприятия по охране окружающей среды.

4.8 Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства (реконструкции), предусматривают в проекте организации строительства (ПОС), в проекте производства работ (ППР), а также в технологических регламентах (технологических картах и т. п.).

4.9 При выборе методов организации работ и технологии строительства (реконструкции), капитального ремонта, ремонта автомобильной дороги и мостового сооружения кроме технико-экономических показателей следует учитывать снижение неблагоприятного экологического воздействия, наносимого окружающей среде и человеку как в период строительства (реконструкции), капитального ремонта, ремонта, так и во время эксплуатации, отдавая предпочтение решениям, оказывающим минимальное воздействие на окружающую среду.

4.10 Подрядчик несет ответственность за сохранность природоохранных объектов, определенных природоохранным законодательством, находящихся в зоне проводимых работ, и обязан принимать необходимые меры по их защите от повреждения или иного ущерба, в том числе в случаях, когда это по каким-либо причинам не предусмотрено проектом.

4.11 При нанесении ущерба, порче или утрате объектов собственности или природных ресурсов по причинам упущений, пренебрежения или нарушения соответствующих норм и правил подрядчик осуществляет восстановление их за свой счет до состояния, подобного или равноценного существовавшему до нанесения ущерба, либо выплачивает владельцу (с согласия владельца) соответствующую компенсацию.

4.12 На всех землях, занимаемых под временные сооружения или объездные участки дорог, после выполнения всех работ проводят рекультивацию и восстановление плодородного слоя почвы. Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и видом разрешенного использования.

4.13 Снятию подлежит плодородный слой почвы, удовлетворяющий по физическому и химическому составу требованиям ГОСТ 17.5.1.03.

4.14 Если грунт, извлеченный из выемки, не может быть использован для отсыпки насыпей, то его следует применять для засыпки оврагов (с одновременным их закреплением), эрозионных промоин, карьеров и свалок с последующим уплотнением и планировкой поверхности.

4.15 Не следует снимать плодородный слой почвы с вечномерзлых грунтов и в иных местах, где его снятие может привести к нарушению устойчивости.

4.16 Если возведение земляного полотна (независимо от высоты насыпи) создает опасность подтопления поверхностными водами и заболачивания примыкающих к дороге земель, рекомендуется предусматривать водоотводные и водопропускные сооружения, в том числе с применением метода фильтрации (дренирования), гарантирующие отсутствие подтопления для сельскохозяйственных культур или лесных насаждений.

4.17 При строительстве насыпей через болота с поперечным (по отношению к трассе дороги) движением воды в водонасыщенном горизонте предусматривают мероприятия, исключающие увеличение уровня воды и площади заболачивания в верховой части болота путем отсыпки насыпи или ее нижней части из дренирующих материалов, устройства вдоль земляного полотна продольных канав, а в пониженных местах, если это необходимо, — искусственных сооружений.

4.18 На мелиорируемых землях проложение трассы дороги, возвышение земляного полотна, размещение водоотводных и водопропускных сооружений увязывают с мелиоративными работами.

4.19 При прохождении автомобильной дороги через населенные пункты следует предусматривать мероприятия, исключающие пылеобразование, в соответствии с 9.2.

4.20 При прохождении автомобильной дороги вблизи нормируемых объектов в соответствии с требованиями [6] необходимо проводить расчеты на шумовое воздействие на их территории с учетом положений СП 276.1325800 и [7] и при необходимости предусматривать строительство акустических экранов, отвечающих требованиям ГОСТ 32957, барьеров и других сооружений, а также зеленых насаждений.

4.21 В случае превышения на нормируемой территории установленного уровня шума разрабатываются шумозащитные мероприятия, обеспечивающие выполнение требований [6].

4.22 В целях сохранения животного мира в местах с установившимися путями миграции животных необходимо предусматривать мероприятия по предотвращению их появления на автомобильных дорогах и устраивать биопереходы (экодуки) для их пропуска.

На участках пересечения автомобильных дорог и путей миграции животных должна быть обеспечена безопасность дорожного движения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58947.

4.23 При наличии в границах работ особо охраняемых природных территорий, памятников истории или культуры в проектной документации в соответствии с [8], [9] должны быть разработаны мероприятия и приняты меры по сохранению, а по возможности и улучшению их состояния.

4.24 Для строящихся автомобильных дорог максимально используют находящиеся в зоне строительства пригодные отходы предприятий горнодобывающей, перерабатывающей промышленности, тепловых электростанций (гранулированные шлаки, золы и золошлаковые смеси тепловых электростанций и др.) и местные материалы. При применении отходов производства необходимо учитывать возможную их агрессивность и токсичность по отношению к окружающей среде.

При работе с отходами учитывают требования, установленные в [2] и других документов, регламентирующих работу с отходами.

4.25 Для сложных в экологическом плане районов (многолетние мерзлые водонасыщенные грунты, болота, и т. п.) предусматривают меры, обеспечивающие минимальное нарушение экологического равновесия, в соответствии с требованиями СП 313.1325800.

4.26 На участках дорог, где предполагается вывоз зимой загрязненного противогололедными материалами (ПГМ) снега, целесообразно предусматривать строительство площадок для складирования этого снега в период зимнего содержания автомобильных дорог в соответствии с требованиями 9.4.

4.27 В местах выхода родниковой воды, относящихся к автомобильным дорогам, после проведения анализа целесообразно предусматривать архитектурное оформление конструкций и отделку выхода родниковой воды как питьевого источника.

4.28 При строительстве производственных баз, зданий и сооружений дорожной и автотранспортной служб разрабатывают мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований, установленных в [1].

5 Требования по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и искусственных сооружений

5.1 При проектировании автомобильных дорог и искусственных сооружений (новое строительство, реконструкция, капитальный ремонт) нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов не определяются в соответствии с требованиями статьи 22 [1].

5.2 При разработке документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт автомобильных дорог оценка экологического воздействия осуществляется на стадии подготовки проектов планировки территории, предусматривающей размещение этой дороги в соответствии с [1], [10], другими нормативно-правовыми актами.

5.3 Допускается включение заказчиком (застройщиком) в техническое задание проведения оценки экологического воздействия на стадии подготовки предпроектной документации в рамках обоснования инвестиций, а при отсутствии этой стадии — при разработке проектной документации, в объеме необходимом для обоснования мероприятий по охране окружающей среды.

5.4 Ожидаемые уровни шума на территории жилых, общественно-деловых и рекреационных зон, прилегающих к транспортным магистралям и подвергающихся воздействию шума транспортных потоков, определяют с помощью акустических расчетов, методика выполнения которых приведена в СП 276.1325800 и в соответствии с требованиями, установленными в [6].

5.5 При обосновании выбора варианта трассы проектируемой автомобильной дороги следует руководствоваться минимизацией затрат на реализуемые экологические мероприятия.

5.6 При проектировании удаления поверхностного стока с автомобильных дорог основным методом является организация естественного стока без предварительного сбора.

Вода с поверхности дорог отводится на возможно более широкую площадь или направляется во многих местах в естественные лотки, канавы и на рельеф местности без риска затопления.

Если поступление поверхностного стока превышает инфильтрационную емкость почв, то дождевую воду допускается кратковременно накапливать в естественных или искусственных водоприемниках.

5.7 Раздел проектной документации для автомобильной дороги «Мероприятия по охране окружающей среды» должен быть разработан в соответствии с требованиями [11].

6 Требования по охране окружающей среды при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте автомобильных дорог

6.1 При проведении работ по строительству (реконструкции), капитальному ремонту автомобильных дорог необходимо:

- обеспечить защиту почв, растительности и животного мира;
- обеспечить рекультивацию земель, временно используемых для размещения применяемых при строительстве оборудования, материалов, подъездных путей, территории карьеров и других зон деятельности;
- обеспечить повышение устойчивости земляного полотна на оползневых участках, создание благоприятных условий для дальнейшего использования земель, временно изымаемых под строительство;
- осуществить защиту поверхностных и грунтовых вод от загрязнения дорожной пылью, горюче-смазочными материалами, обеспыливающими, противогололедными и другими химическими веществами, используемыми во время строительства;
- разработать мероприятия по предупреждению и снижению загрязнения атмосферного воздуха выбросами пыли на строящейся дороге и временных дорогах с переходными и низшими типами дорожных одежд, а также по защите от шума и вибрации населения, проживающего в непосредственной близости от строящегося участка автомобильной дороги;
- обеспечить контроль за радиационным уровнем используемых строительных материалов; при наличии радиационного качества материала в паспортах качества радиационный контроль при сдаче объекта в эксплуатацию не проводится;
- по окончании строительных работ, затрагивающих водные объекты, обеспечить мероприятия по восстановлению нарушенной береговой линии;

- обеспечить во время строительства максимальное использование строительных материалов, своевременную утилизацию или захоронение образующихся отходов строительного производства и уборку твердых коммунальных отходов;

- строительные материалы складировать на временных площадках, расположенных в соответствии с утвержденной проектной документацией или ППР.

6.2 Расчистку полосы отвода и площадей для дорожных сооружений выполняют строго в отведенных границах. Складирование леса, порубочных остатков, материалов, оставшихся после разборки сооружений по краям полосы отвода, допускается только на период выполнения расчистки с последующим вывозом в специально отведенные проектной документацией места на утилизацию или повторное использование.

6.3 Расчистку полосы отвода от леса и кустарника следует выполнять на отдельных участках, в порядке очередности возведения на них земляного полотна или выполнения других работ, за исключением выполнения работ по подготовке территории. В лесистой местности расчистку, как правило, рекомендуется проводить в зимнее время года. Опережение расчистки полосы отвода от леса и кустарника не должно превышать возможностей поточного строительства и объема работ в предстоящем сезоне.

6.4 При вырубке леса трелевочные волоки и лесосечные склады следует размещать в пределах полосы постоянного или временного отвода.

6.5 Вывоз древесины и порубочных остатков осуществляют по временным дорогам, проложенным в пределах полосы отвода или по установленным проектной документацией маршрутам с использованием сети местных дорог или автозимников, а также по специально прокладываемым временным дорогам, предусмотренным проектом.

6.6 Древесина и порубочные остатки, включая выкорчеванные пни, должны быть утилизированы или вывезены в установленные проектной документацией места до начала земляных работ. Оставлять порубочные остатки на границе полосы отвода не допускается.

6.7 При невозможности использования порубочных остатков и неделовой древесины допускается их ликвидация путем переработки.

6.8 На болотах порубочные остатки могут быть использованы в виде хворостяной выстилки в основании насыпи, если предусматривается конструкция насыпи без замены слабых грунтов.

6.9 Сплошная валка леса и удаление кустарника бульдозерами или кусторезами и перемещение их вместе с корнями и почвой за границу полосы отвода не допускается.

6.10 С земель, занимаемых под дорогу и ее сооружения, а также временно занимаемых на период строительства дороги, плодородный слой почвы снимают в соответствии с проектной документацией и используют для последующей рекультивации, излишки вывозят. Размещение плодородного слоя почвы осуществляется в предусмотренных проектной документацией местах.

6.11 Снятию подлежит плодородный слой почвы по всей площади, ограниченной внешними контурами земляного полотна и других дорожных сооружений. Границы и толщина снимаемого слоя задаются проектной документацией на основании инженерно-экологических изысканий.

6.12 При снятии слоя почвы принимают меры по защите ее от загрязнения остатками строительных материалов, водной и ветровой эрозии.

6.13 При нехватке плодородного слоя почвы для целей рекультивации следует использовать потенциально-плодородный слой почвы.

6.14 Для повышения качества плодородного слоя почвы и отделения растительности и других включений используются сепарационные установки барабанного типа, наклонные вибрационные грохоты и другое оборудование.

6.15 Штабели плодородного слоя почвы располагают на сухих местах за пределами откосов насыпи (выемки) в форме, удобной для последующей погрузки и транспортирования. Высота штабелей не должна превышать 10,0 м, а угол неукрепленного откоса не должен превышать 30°. При длительном хранении поверхности штабелей плодородного слоя почвы и потенциально-плодородных пород укрепляют посевом многолетних трав.

Для предохранения штабелей грунта от размыва устраивают водоотводные канавы.

Рекомендуемый срок хранения снятого плодородного грунта — не более двух лет.

6.16 При планировке поверхности земляного полотна перед вывозкой и распределением материала в сухую погоду проводят обеспыливание путем розлива (распределения) обеспыливающих веществ или воды с помощью поливомоечных машин, цистерн, оборудованных распределительными устройствами.

6.17 При проведении строительных работ необходимо исключить засорение полосы отвода дороги остатками строительных материалов.

6.18 При устройстве морозозащитных и дренирующих слоев из крупнообломочного и песчаногогрунтов проводят мероприятия по предотвращению ветрового выноса пыли и мелких частиц за границы строительных работ при погрузке, выгрузке и распределении. Для этой цели в необходимых случаях следует применять увлажнение материалов.

6.19 Доставка смесей, приготовленных в смесительных установках, на место производства работ осуществляется специализированным автотранспортом или автосамосвалами, оборудованными плотно закрывающимися бортами и устройствами, предотвращающими выветривание и просыпку перевозимого материала.

6.20 При производстве органических вяжущих материалов на строительных площадках обеспечивается гидроизоляция технологических линий, емкостей сбора и хранения готовой продукции. Хранение готового продукта следует осуществлять в специально отведенных местах в закрытых емкостях.

6.21 Выгрузку асфальтобетонных смесей следует осуществлять в приемный бункер асфальтоукладчика, специальные расходные емкости или оборудованные площадки. Выгрузка асфальтобетонных смесей на необорудованные площадки или землю запрещается.

6.22 При использовании пленкообразующих материалов для ухода за основанием или покрытием автомобильных дорог из материалов, укрепленных цементом, предпочтение следует отдавать менее токсичным пленкообразующим материалам или материалам на водной основе. Расход материала должен соответствовать документу о качестве производителя и уточняться при пробном бетонировании.

6.23 При приготовлении и транспортировании материалов, используемых для устройства деформационных швов, необходимо принять меры, исключающие попадание этих материалов в места, не предназначенные для заливки швов.

6.24 Запрещается выезд автотранспорта и строительной техники с загрязненными колесами за пределы места производства строительных работ, при необходимости развертывается стационарный или передвижной пункт мойки колес, имеющий систему оборотного водоснабжения.

6.25 Очистку и промывку кузовов бетоновозов и автосамосвалов, используемых для доставки цементобетонных смесей, осуществляют в специально отведенных местах. Воду после промывки отводят на очистку, имеющую систему оборотного водоснабжения.

6.26 Сброс загрязненных вод от мойки колес и промывки кузовов без очистки не разрешается.

7 Требования по охране окружающей среды при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте искусственных сооружений

7.1 Строительная площадка при строительстве (реконструкции), капитальном ремонте искусственного сооружения выбирается в соответствии с решениями, принятыми и согласованными в проектной документации.

7.2 При строительстве и реконструкции мостов, если такое строительство и реконструкция связаны с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов, оформляют решение о предоставлении водного объекта в пользование в соответствии с требованиями, установленными в [4].

7.3 При эксплуатации строительных площадок недопустимо осуществлять сброс в водные объекты неочищенных сточных вод исходя из недопустимости превышения нормативов допустимого воздействия на водные объекты и нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах или технологических нормативов, установленных в соответствии с требованиями [1].

7.4 При производстве зимних работ не разрешается оставлять на льду и затопляемых берегах строительный мусор, бревна, камень и т. п.

7.5 Сточные воды с водосборной площади автомобильной дороги с малой интенсивностью движения (менее 4000 приведенных ед./сут), допускается отводить в водные объекты без обработки (очистки) или соответственно инфильтровать.

7.6 Сточные воды с водосборной площади автомобильной дороги интенсивностью движения более 4000 приведенных ед./сут должны перед отведением в водные объекты пройти обработку (очистку).

Преимущество отдается простейшим очистным сооружениям в соответствии с приложением А.

Обработкой является также соответствующая инфильтрация поверхностных дорожных вод. Цель обработки считается достигнутой, если в результате отвода дорожных вод по широкой поверхности

и инфильтрации на откосах дорог, канавах и желобах не создается поверхностный сток, который необходимо отводить.

Очистные сооружения назначают в соответствии с требованиями 8.16 — 8.18.

7.7 Образующиеся в результате очистки в очистных сооружениях осадки и плавающие материалы утилизируют в соответствии с требованиями 8.8 — 8.11.

7.8 На строительных площадках предусматривают контейнеры для сбора остатков строительных материалов.

7.9 Захламление территорий площадок строительным мусором не допускается.

7.10 Число временных подъездных дорог к объекту строительства минимизируется. При слабых грунтах пойм подъездные дороги устраиваются из материалов, определенных проектной документацией. Допускается использование хворостяных настилов, сланей или применение мобильных дорожных покрытий из полимерных материалов. Подъездные дороги такого типа устраиваются также в целях сохранности тонкого почвенного покрова в лесотундровой зоне.

7.11 После прекращения эксплуатации временных подъездных дорог в пойменных зонах их полностью разбирают, и материалы вывозят для повторного использования или утилизации в соответствии с утвержденной проектной документацией.

7.12 Место и конструктивное решение временной переправы (брод, паромная переправа, низководный деревянный мост или понтонный мост, временный мост из инвентарных конструкций) через водный объект разрабатывают в рамках выполнения проектных работ.

7.13 Отсыпку временных островков в местах возведения русловых опор осуществляют чистым песком.

7.14 При применении для инъецирования каналов напрягаемой арматуры и склеивания блоков полимерными составами на основе эпоксидных смол следует принимать меры, исключающие попадание полимерных материалов и растворителей в водный объект.

7.15 Строительство мостов через водные объекты высшей и первой категории, используемые для сохранения и воспроизводства особо ценных и ценных видов рыб, обладающих высокой чувствительностью к содержанию в воде кислорода, в соответствии с [12] проводят с соблюдением следующих мер:

- в местах нереста в период массового выклева личинок и ската молоди рыб работы в пределах акватории, а также перемещения по воде прекращаются и принимаются меры по снижению шума строительных машин и механизмов, работающих на берегах реки;
- в целях уменьшения стеснения реки и снижения взмучиваемости потока при устройстве песчаных островков и котлованов под опоры предпочтительно применять шпунтовые ограждения;
- при устройстве свайных оснований под опоры целесообразно применять буровые и бурообсадные сваи или столбы, вибропогружение свай, а при наличии шпунтового ограждения котлована — погружение свай с подмывом;
- следует по возможности избегать устройства временных опор и подмостей в русле реки;
- извлекаемый из котлована, опускного колодца или свайных оболочек грунт вывозят для использования в соответствии с утвержденной проектной документацией.

7.16 Отвод, обвалование или преграждение русел на время строительства водопропускного сооружения на водотоках (водоемах), используемых в рыбохозяйственных целях, осуществляется в соответствии с требованием по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания в порядке, определенном [13].

7.17 Стеснение водотока на время производства работ, при котором возможно подтопление прилегающих территорий, согласовывается с владельцами подтопляемых земель.

7.18 При строительстве укреплений земляных сооружений на водотоках, а также водоотводных и оврагозащитных сооружений предусматриваются противопаводковые мероприятия, предотвращающие смыв и обвалы грунта в период дождей и паводков.

7.19 Строительство мостов и труб в наледеопасных районах проводят с сохранением установившегося на водотоке водно-теплового режима грунтов, торфо-мохового покрова и растительности.

7.20 В процессе строительства и на его заключительной стадии обеспечивают контроль за выполнением следующих работ:

- удалением из русла реки песчаных островков, отсыпанных на время сооружения опор, с вывозом грунта на берег;

- очисткой русла реки и поймы от загромождающих их предметов (свай подмостей, временных опор), которые должны быть разобраны и вывезены,

- разборкой временных сооружений на стройплощадке; планировкой и рекультивацией земель с посадкой кустарника и деревьев на территории вырубки, включая подъездные и временные дороги;

- рекультивацией нарушенных земель водохозяйственного направления, а при наличии лесных полос и лесохозяйственного направления.

7.21 Полнота и качество выполнения работ, перечисленных в 7.20, фиксируется в акте ввода объекта в эксплуатацию.

8 Требования к охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации очистных сооружений на автомобильных дорогах

8.1 Поверхностные стоки с территорий автомобильных дорог и мостов в пределах водоохранных зон следует подвергать очистке на локальных очистных сооружениях с учетом 5.6, 7.5, 7.6.

8.2 Использование водных объектов для целей сброса сточных, в том числе дренажных, вод осуществляется с соблюдением следующих требований, предусмотренных в [4].

Запрещается сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты:

- содержащие природные лечебные ресурсы;

- отнесенные к особо охраняемым водным объектам.

Запрещается сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты, расположенные в границах:

- зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

- первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

- рыбоохранной зоны озера Байкал, рыбохозяйственных заповедных зон.

8.3 На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в периоды выпадения дождей, таяния снега и от мойки дорожных покрытий в количестве не менее 70 % годового объема стока с автомобильных дорог и мостов.

8.4 Нормативы допустимых сбросов для очистных сооружений на автомобильных дорогах не определяются в соответствии со статьей 22 [1].

8.5 В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна необходимо предусматривать организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей, включающие:

- организацию регулярной уборки мостовых сооружений и подходов к ним;

- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;

- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;

- повышение технического состояния эксплуатируемой техники;

- организацию уборки и очистки снега с автомобильных дорог, мостов в пределах водоохранных зон;

- исключение сброса в очистные сооружения отходов, в том числе и отработанных нефтепродуктов;

- упорядочение складирования и транспортирования твердых и жидких ПГМ.

8.6 Конструкцию очистных сооружений поверхностных сточных вод следует выбирать с учетом объема образующегося загрязненного стока и интенсивности движения на автомобильной дороге в соответствии с 7.5, 7.6.

8.7 При строительстве и эксплуатации очистных сооружений необходимо предусматривать выполнение следующих экологических требований:

- на сооружениях, расположенных в непосредственной близости от рек и водоемов обустраивать сброс выходного расхода в русло водотока специальными лотками или коллекторами;

- очистные сооружения, располагаемые на пойменных участках рек, у мостов и вдоль подходов к нему не должны нарушать работу отверстия моста, влиять на пропуск водного потока и работу регулирующих сооружений;

- при расположении сооружений на насыпных островках и площадках в пределах струенаправляющих дамб откосы островков и площадок должны укрепляться;

- выходной коллектор очистного сооружения должен быть расположен не менее чем на 0,1 м выше уровня высоких вод расчетной вероятности превышения с учетом возможного подпора и набега волны;

- необходимо предусматривать ограждения площадок очистных сооружений с целью ограничения доступа посторонних лиц на их территорию;

8.8 При очистке поверхностного стока на сооружениях любой производительности необходимо предусматривать технические решения по организации удаления осадков и всплывающих веществ.

8.9 При разработке технологии удаления осадка поверхностного стока рекомендуется предусматривать возможность его использования как вторичного сырьевого продукта.

8.10 Утилизацию осадка допускается проводить путем его использования в производстве строительных материалов, при планировочных работах или в качестве материала для рекультивации. Условия применения осадка как сырья определяются технологической схемой его обработки, обеззараживания, необходимостью и глубиной обезвоживания, корректировкой состава.

8.11 Неутилизированные осадки должны быть своевременно переданы на утилизацию в специализированные организации, имеющие лицензии в соответствии с требованиями, установленными в [2].

8.12 Сбор и отвод поверхностного стока с проезжей части моста, а при необходимости и направление стока на очистные сооружения осуществляется с использованием следующих конструктивных решений:

- созданием поперечного уклона на тротуарах в сторону проезжей части при использовании водоотводных трубок;

- устройством системы коллекторов (лотков) в пределах высоты балок пролетного строения для отвода воды за пределы моста;

- устройством навесных лотков по краям плиты проезжей части крайних балок при поперечном сплошном (через пониженные тротуары) отводе или через отверстия в бордюрном камне;

- устройством отвода воды лотками вдоль бордюра;

- вывод собранного стока на очистные сооружения за пределами моста осуществляется с использованием открытых лотков либо закрытой системой коллекторов, расположенной в насыпи подходов к мосту.

8.13 На подходах к мостам следует предусматривать устройство системы поверхностного водоотвода открытого или закрытого типа с организацией сбора вод поверхностного стока по участкам с учетом ситуационных условий и профиля трассы, при необходимости с последующим направлением их на очистные сооружения. Обочины подходов к мостам должны быть укреплены и отпрофилированы.

8.14 Очистные сооружения, учитывая условия, в которых они находятся и работают, а также специфику состава и объема поверхностных сточных вод с мостовых сооружений, должны отвечать следующим критериям:

- высокой эффективности очистки сточных вод от нефтепродуктов, взвешенных веществ и снижению биологического потребления кислорода (БПК);

- отсутствию отрицательного воздействия на здоровье человека и окружающую среду;

- минимальным материальным и временным затратам на возведение и эксплуатацию;

- долговечности не менее срока службы моста.

8.15 Классификация очистных сооружений, применяемых на автомобильных дорогах и мостах, приведена в приложении А.

8.16 При проектировании и строительстве очистных сооружений на автомобильных дорогах (включая мостовые сооружения) следует применять простейшие очистные сооружения в соответствии с требованиями, изложенными в приложении А.

8.17 При невозможности очистить загрязненный сток простейшими очистными сооружениями следует применять пруды-отстойники каскадного типа или гидроботанические площадки, приведенные в приложении А.

8.18 В исключительных случаях, при невозможности размещения в полосе отвода прудов-отстойников каскадного типа или гидроботанических площадок, применяются другие очистные сооружения: сборные модульного типа, модульные станции полной заводской готовности и т. д., см. в приложении А.

9 Охрана окружающей среды при ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений

9.1 Общие положения

9.1.1 Охрана окружающей среды при ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений осуществляется с учетом снижения наносимого природной среде ущерба за счет применения при производстве работ экологически безопасных материалов и технологий, а также выполнения природоохранных мероприятий в соответствии с требованиями [1], [5].

9.1.2 При ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений должны быть обеспечены:

- сохранение или улучшение существующего ландшафта, защита почв, растительности и животного мира;
- рекультивация земель, временно используемых для размещения, применяемого при ремонте или содержании оборудования, материалов, подъездных путей, территорий карьеров и других сфер деятельности, занятых на работах по ремонту и содержанию;
- повышение устойчивости земляного полотна на оползневых участках, создание благоприятных условий для дальнейшего использования земель, временно изымаемых под дорожно-ремонтные работы;
- защита поверхностных и грунтовых вод от загрязнения дорожной пылью, горюче-смазочными материалами, обеспыливающими, противогололедными и другими химическими веществами;
- выполнение мероприятий по предупреждению и снижению загрязнения атмосферного воздуха от выбросов пыли и отработавших газов, а также защите от шума и вибрации населения, проживающего в непосредственной близости от автомобильных дорог;
- соблюдение чистоты от бытового мусора и других загрязнений в полосе отвода;
- поддержание имеющихся систем водосбора, ливнестоков и очистных сооружений в работоспособном состоянии.

9.1.3 При ремонте автомобильных дорог и мостов проводятся мероприятия по сохранению и предупреждению от загрязнения почв, водоемов, рек и грунтовых вод. Все мероприятия, связанные с водными ресурсами (реки, озера, пруды и т. п.) осуществляются с соблюдением требований [4]. К таким мероприятиям относятся:

- недопущение розлива горюче-смазочных материалов и прочих технологических жидкостей;
- проведение обеспыливания строительной площадки и мест производства работ;
- организация системы поверхностного водоотвода, обеспечивающей сбор стока с покрытия строительной площадки;
- при наличии на мостовом переходе системы отвода и очистки поверхностного стока осуществляют работы по их содержанию; они заключаются в регулярной очистке дождеприемников, лотков и коллекторов от наносов, и посторонних предметов; содержание локальных очистных сооружений осуществляется в соответствии с проектным регламентом выполнения работ по эксплуатации очистного сооружения, в случае отсутствия — в соответствии с [14];
- устройство специальных площадок (снегосвалок) для временного складирования снега и льда, вывезенного с проезжей части дорог и мостов.

9.1.4 При проведении ремонтных работ в населенных пунктах вблизи жилой застройки в ночное время с 23 ч вечера до 7 ч утра следует соблюдать требования, установленные в [6], и обеспечивать на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, домов отдыха и т. д., предельно допустимые уровни эквивалентного звука.

9.1.5 Для снижения загазованности территорий населенных пунктов, прилегающих к существующим автомобильным дорогам, проводят мероприятия по обеспечению равномерности движения автомобилей, устройству защитных экранов.

9.1.6 Для защиты окружающей местности, поверхностных и грунтовых вод от загрязнения пылью, бытовыми отходами, горюче-смазочными и другими материалами необходимо:

- устройство покрытий, исключающих пылеобразование, в первую очередь на участках дорог, проходящих через населенные пункты, в непосредственной близости от больниц, санаториев, школ, детских садов, зон отдыха, водоохранных зон, через земельные угодья, где пыль снижает урожайность или качество сельскохозяйственных культур;

- укрепление обочин асфальтобетоном или щебнем;

- проведение работ по удалению грязи, мусора и обеспыливанию после холодного фрезерования слоев асфальтобетонного покрытия;

- возведение достаточного количества площадок для стоянок автомобилей и мест отдыха с предъявлением повышенных требований к их санитарно-гигиеническому обустройству и оборудованию, запрет устройства площадок для стоянки автомобилей в пределах водоохранной зоны.

9.1.7 Необходимо использовать автомобильный транспорт и дорожную технику только в технически исправном состоянии и не имеющую протечек и подкапывания горюче-смазочных материалов.

9.1.8 Необходимо исключить просыпание, пыление и пролив перевозимых жидких и сыпучих дорожно-строительных материалов.

9.1.9 При появлении около автомобильных дорог первых признаков засоления почв проводят гипсование, известкование, промывку или другие мероприятия.

Засоление почв определяется угнетаемостью растений-индикаторов в соответствии с [15].

9.1.10 Все источники питьевой воды (родники, колодцы и т. п.), относящиеся к автомобильным дорогам, поддерживаются в чистоте. Не реже одного раза в год проводят контроль качества воды с привлечением для этой цели аккредитованных в установленном порядке лабораторий.

9.1.11 Для защиты почвенного и растительного покрова полосы отвода от загрязнения бытовым мусором, на площадках отдыха устанавливают мусорные контейнеры с учетом требований по безопасности движения, которые регулярно освобождают от мусора и бытовых отходов. Мусор и бытовые отходы подлежат утилизации или захоронению на специально отведенных полигонах, имеющих соответствующие лицензии.

9.1.12 Для ликвидации последствий аварийных розливов горюче-смазочных материалов и других нефтепродуктов на дорогах, а также с целью предупреждения образования пожароопасной ситуации дорожными предприятиями незамедлительно принимаются меры по освобождению проезжей части и земляного полотна от объектов, препятствующих проезду транспортных средств, уборке места дорожно-транспортного происшествия, проводятся первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

9.1.13 При эксплуатации автомобильных дорог расчистка полосы отвода от леса и кустарника выполняется отдельными участками в порядке очередности, с учетом сроков гнездования птиц. В лесной местности расчистку, как правило, проводят в зимнее время года.

9.1.14 Деловую древесину и порубочные остатки, включая выкорчеванные пни, полностью вывозят в установленные места. Оставлять порубочные остатки в пределах полосы отвода не разрешается.

9.1.15 При невозможности использования порубочных остатков и неделовой древесины допускается их переработка в специально отведенных местах.

9.1.16 Для снижения снегозаносимости автомобильных дорог осуществляется устройство, содержание и уход за снегозащитными лесными полосами в соответствии с [16].

9.2 Обеспыливание автомобильных дорог

9.2.1 Работы по обеспыливанию проводят на участках автомобильных дорог с переходным типом покрытия, проходящих через населенные пункты, вдоль полей, занятых сельскохозяйственными культурами, и охраняемых территорий.

9.2.2 Наиболее эффективным способом борьбы с пылью на гравийных и грунтовых дорогах является обработка их обеспыливающими материалами. Для кратковременного предупреждения пылеобразования (от 1 до 2 ч) применяется увлажнение покрытий автомобильных дорог водой с расходом от 1 до 2 л/м^2, а также ограничение скорости движения транспортных средств по дорогам, проходящим через или вблизи населенных пунктов, охраняемых территорий, сельскохозяйственных угодий и т. п.

9.2.3 Нормы расхода обеспыливающих материалов, технология работ и другие вопросы, касающиеся борьбы с пылью на дорогах, принимают в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ Р 59201.

9.2.4 При пересечении рек, ручьев или других водных преград участки дорог в пределах установленных водоохранных зон, а при их отсутствии — участки дорог протяженностью по 100 м с каждой стороны от моста (трубы), а также участки, проходящие в зоне охраны питьевой воды и вдоль других водоемов, расположенных на расстоянии до 100 м, обеспыливают только органическими вя-

жущими материалами в виде битума или битумной эмульсии. На иные материалы должны иметь документы, согласованные в установленном порядке на право применения в водоохранных зонах.

9.2.5 Применение обеспыливающих средств на участках, проходящих через водоохранные территории, другие охранные зоны, территории заповедников и заказников, допускается только по согласованию с природоохранными органами.

9.3 Требования к организации работ с противогололедными и обеспыливающими материалами

9.3.1 При проведении работ по содержанию автомобильных дорог и искусственных сооружений дорожной службе следует не допускать ухудшения состояния природной среды на прилегающей к дороге местности. Применяемые ПГМ должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 59201.

9.3.2 Для уменьшения отрицательного воздействия на придорожную почву, воду и растительность ПГМ и обеспыливающие материалы необходимо применять в минимальном количестве, исходя из условий безопасности движения, соблюдения режима и нормативов, предусмотренных технологией борьбы с зимней скользкостью и изложенных в нормативных документах и технической документации.

9.3.3 При борьбе с зимней скользкостью и обеспыливании недопустимо использовать материалы и отходы промышленности, не отвечающие требованиям безопасности дорожно-строительных материалов в соответствии с пунктом 14.4, статьи 3 [17].

9.3.4 Транспортировать ПГМ и обеспыливающие материалы и их компоненты к пунктам приготовления, складирования и хранения необходимо в закрытых транспортных средствах. При перевозке материалов автомобилями-самосвалами кузова укрывают брезентом.

9.3.5 Приготовление (перемешивание), складирование и хранение химических и химико-фрикционных материалов в твердом и жидком состоянии осуществляют в закрытых складах или на площадках с твердым покрытием. Площадки оснащают дренажной системой с приемными колодцами и испарительным бассейном, исключающими просачивание растворов в почву.

9.3.6 Для уменьшения отрицательного воздействия на почву и придорожную растительность ПГМ и обеспыливающих химических веществ рабочие органы специальных распределительных машин тщательно регулируются, обеспечивая защиту от попадания химических реагентов за пределы проезжей части, строго контролируются нормы их распределения. Недопустимо проводить в населенных пунктах обеспыливание дорог солями в мелкодисперсном состоянии (порошке).

9.3.7 Уровень растворов в хранилищах для жидких материалов еженедельно контролируется. При обнаружении утечки ее срочно устраняют.

9.3.8 Для улучшения состояния окружающей природной среды при борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах обвалованные снежно-ледяные отложения в населенных пунктах, на мостах, путепроводах, эстакадах и других подобных объектах утилизируются и складируются на специально отведенных для этой цели снегосвалках.

9.3.9 Месторасположение складов для ПГМ и обеспыливающих солей выбирают с учетом особенностей природной среды, рельефа местности, наличия водотоков, водоемов и других источников воды. Запрещается устраивать штабели или склады в водоохранных зонах водных объектов и зонах санитарной охраны источников водоснабжения.

9.3.10 В целях снижения отрицательного влияния ПГМ и обеспыливающих материалов на растения и почву проводят следующие мероприятия:

- применяют системы метеорологического обеспечения, включающие стационарные метеорологические посты, передвижные дорожные лаборатории, системы связи, современное программное обеспечение по решению задач зимнего содержания и обеспыливания автомобильных дорог;

- с целью ограничения загрязняемого дорогой пространства пылью и солями устраивают лесные полосы, которые преграждают перенос этих веществ;

- при посадке или посеве используют ассортимент растений, устойчивых к засолению почв в соответствии с [15];

- в случае, если хлориды попадают в почву вновь созданных лесных полос, в теплый период года в них проводят рыхление почв не менее пяти раз в первый год и трех раз — в последующие годы, полив до двух-трех раз от 30 до 50 л/м^2 в месяц и ежегодная подкормка удобрениями.

Попадание хлоридов определяют по воздействию противогололедных реагентов на растения-индикаторы в соответствии с [15];

- при содержании газонов в зонах наибольшего попадания хлоридов (разделительная полоса, откосы кюветов) два-три раза в месяц проводят полив из расчета от 20 до 30 л/м^2 и ежегодный подсев семян с предварительным рыхлением почвы, при внесении удобрений полив почвы осуществляется из расчета от 40 до 60 л/м^2.

Попадание хлоридов определяют по воздействию противогололедных реагентов на растения-индикаторы в соответствии с [15].

9.3.11 При посадке деревьев и кустарников на глинистых и суглинистых почвах в ямы добавляют песок, что способствует большой водопроницаемости, а следовательно, лучшей вымываемости хлоридов.

9.3.12 При использовании удобрений особое значение следует уделять органическим, а из минеральных — азотным, фосфорным, магниевым, марганцевым и борным удобрениям. Не вносятся хлор- и натрийсодержащие удобрения.

9.3.13 Для контроля за степенью загрязнения полосы отвода ПГМ и обеспыливающими материалами в весенне-летний период проводят наблюдения за состоянием растений, обращают внимание на их рост, признаки отравления, появление или исчезновение индикаторных растений в соответствии с [15].

9.4 Требования к организации работ снегосвалок

9.4.1 Снежно-ледяные отложения, убираемые с участков дорог, проходящих по искусственным сооружениям (эстакадам, мостам, путепроводам) в черте городов и населенных пунктов, вывозят на снегоприемные пункты.

9.4.2 Количество снегоприемных пунктов и места их расположения определяют, исходя из условий:

- обеспечения оперативности работ по вывозке снега с автомобильной дороги;
- минимизации транспортных расходов при вывозке снега;
- объемов снега, подлежащего вывозу с дороги;
- обеспеченности беспрепятственного подъезда к ним транспортных средств.

Снегоприемные пункты подразделяют:

- на «сухие» снежные свалки;
- снегоплавильные шахты, подключенные к системе очистки загрязненных талых вод.

9.4.3 «Сухие» снегосвалки не должны быть расположены в водоохранных зонах водных объектов.

9.4.4 Участок, отведенный под «сухую» снегосвалку, должен иметь твердое покрытие, обваловку по всему периметру, исключающую попадание весной талых вод «сухой» свалки на рельеф местности, водосборные лотки и систему транспортирования талой воды на локальные очистные сооружения, ограждение по всему периметру.

9.4.5 Снегосвалки эксплуатируются организациями, имеющими персонал и необходимую технику для осуществления комплекса работ, связанных с приемом, складированием снега и обслуживанием очистных сооружений.

9.4.6 На устройство сооружения для сбора и хранения снега разрабатывается проектная документация.

9.5 Шумо-, газо-, пылезащитное озеленение

9.5.1 При подборе пород деревьев для создания шумо-, газо-, пылезащитной зеленой полосы необходимо учитывать их устойчивость к действию выхлопных газов автомобилей. Наибольшей устойчивостью обладают хвойные породы (лиственница сибирская), лиственные породы (дуб, ясень ланцетный, липа, тополь, граб, шелковица, гледичия), кустарники (бирючина, гордовина, акация желтая, спирея, жимолость, шиповник).

9.5.2 Посадка осуществляется саженцами, в соответствии с [18]. Для улучшения условий выращивания насаждений предварительно проводят обработку почвы, которая предусматривает:

- создание благоприятного водно-воздушного и теплового режимов почвы путем измельчения верхнего слоя и изменения его структурного состояния;
- улучшение питательного режима почвы;
- борьбу с засоренностью почвы.

9.5.3 Сроки проведения посадочных работ назначаются с учетом обеспечения максимальной приживаемости пересаживаемых растений, климатических факторов, пород пересаживаемых деревьев

и кустарников и способа выкопки. Наиболее оптимальное время посадки растений — весна и осень, когда растения находятся в состоянии пониженной активности физиологических процессов растения. Хвойные породы лучше переносят пересадку ранней весной (март — начало апреля) и ранней осенью (август — начало сентября).

9.5.4 Шумо-, газо-, пылезащитные насаждения могут быть использованы в сочетании с земляными валами и экранами.

9.5.5 При проектировании шумозащитных полос зеленых насаждений следует руководствоваться требованиями СП 276.1325800.2016 (пункт 7.8).

10 Охрана окружающей среды при проведении рекультивационных работ

10.1 Рекультивационные работы на землях, нарушенных или подлежащих нарушению открытыми карьерными разработками, притрассовыми карьерами и резервами, следует проводить по проектной документации, разработанной на основе изучения и анализа данных, характеризующих природные физико-геологические условия местности, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия района, технологию ведения восстановительных работ с учетом требований [19].

10.2 Производство рекультивационных работ технологически увязывается со структурой комплексной механизации основных горных работ, сроком эксплуатации и стадиями развития карьера или резерва.

10.3 Направление рекультивации нарушенных земель определяется в соответствии с ГОСТ Р 57446. При обосновании направления рекультивации в каждом конкретном случае необходимо учитывать рельеф, геологические и гидрогеологические условия, состав и свойства пород и почв прилегающих территорий, погодно-климатические условия, состав растительности, экономико-географические, хозяйственные, социально-экономические и санитарно-гигиенические условия.

10.4 При сельскохозяйственном направлении рекультивации нарушенных земель к рекультивированным территориям предъявляются следующие требования:

- величина уклона рекультивированных земель не должна превышать 10 %;
- толщина плодородного слоя почвы на рекультивированных землях должна быть не меньше толщины плодородного слоя почвы на прилегающих сельскохозяйственных землях;
- неровности спланированных земель не должны превышать 5 см на расстоянии 4 м.

10.5 При сельскохозяйственном направлении рекультивации расчетный уровень грунтовых вод должен быть не выше 0,5 м.

10.6 На техническом этапе рекультивации земель следует выполнять работы по планировке выработанного пространства, формированию откосов, карьеров (резервов), транспортировании и нанесению потенциально-плодородных пород и почв на рекультивируемые земли, строительству подъездных дорог, гидротехнических и мелиоративных сооружений и др., включающие:

- отвод поверхностных вод и осушение участков, расчистку поверхности от посторонних предметов;
- разработку подстилающих пород и пород, пригодных для целей рекультивации (при разработке месторождений), транспортирование и укладку их в штабеля;
- планировку отработанных площадей и формирование откосов;
- распределение ранее снятого плодородного слоя почвы на спланированную поверхность.

10.7 Лесохозяйственное направление рекультивации проводят в лесной зоне с учетом требований [20], в промышленных центрах, нуждающихся в улучшении санитарно-гигиенических условий, а также в тех случаях, когда сельскохозяйственная рекультивация малоэффективна или нецелесообразна.

10.8 Укладку пород следует осуществлять таким образом, чтобы грунты с худшими физико-химическими показателями перекрывались грунтами с более благоприятными свойствами с точки зрения их сельскохозяйственного использования.

10.9 При использовании рекультивируемых земель под пашню мощность плодородного слоя почвы должна составлять от 0,2 до 0,5 м и выше. Для создания кормовых угодий (сенокосы, пастбища) достаточно устройство слоя потенциально-плодородных пород мощностью от 0,3 до 0,7 м и выше.

10.10 Техническую рекультивацию притрассовых боковых резервов в поперечном сечении проводят плавным сопряжением откоса земляного полотна с прилегающей территорией. Рекультивация может осуществляться по двум схемам: засыпкой резервов привозным материалом или поперечным перемещением грунта с прилегающей территории в резерв до достижения допустимого уклона с последующей укладкой плодородного слоя почвы.

10.11 Техническую рекультивацию сосредоточенных карьеров и резервов проводят засыпкой выработанного пространства материалами отвалов вскрыши. Заполнение выработанного пространства может быть произведено также методом гидромеханизации.

10.12 Уклоны откосов должны соответствовать условиям выбранного направления рекультивации и противоэрозионным условиям. При необходимости откос террасируется. Количество террас определяется общей устойчивостью склона и условиями производства работ. Поперечный уклон террас должен составлять от 1,5° до 2° в сторону откоса.

10.13 При выполнении вскрышных и рекультивационных работ на подъездных и карьерных дорогах проводят обеспыливание дорог.

10.14 При совместном залегании различных вскрышных пород проводят их селективную разработку и селективное отвалообразование. В первую очередь это относится к плодородному слою почвы.

10.15 Плодородный слой почвы снимают в теплый и сухой период.

10.16 Для размещения вскрышных пород вне карьера используют естественные и искусственные понижения рельефа местности. Следует исключить возможность образования бессточных территорий, приводящих к подтоплению местности, прилегающей к карьерному полю. Для этого необходимо предусматривать специальные водоотводные и водопропускные устройства.

Приложение А
(обязательное)

Типы очистных сооружений для применения на автомобильных дорогах и мостах

А.1 Общие положения

А.1.1 Водоотвод и очистку поверхностных стоков с автомобильных дорог и мостов выполняют с целью защиты водных объектов от загрязнений.

А.1.2 Систему организации поверхностного водоотвода с мостов выбирают индивидуально, применительно к их конструктивным особенностям.

А.1.3 Для отвода поверхностного стока с автодорожного моста и подходов к мостовому переходу в ливневую канализацию устраиваются дождеприемные колодцы, которые располагаются в водоотводных лотках проезжей части в соответствии с вертикальной планировкой.

А.1.4 На подходах к мостам следует предусматривать устройство системы поверхностного водоотвода открытого или закрытого типа с организацией сбора вод поверхностного стока по участкам с учетом ситуационных условий и профиля трассы, с последующим направлением их на очистные сооружения. Обочины подходов к мостам должны быть укреплены и отпрофилированы.

А.1.5 Применяемые очистные сооружения на мостах и автомобильных дорогах подразделяют:

- на пруды-отстойники (в том числе каскадного типа);
- гидроботанические площадки;
- модульные станции глубокой очистки;
- очистные сооружения индивидуального проектирования из сборного и монолитного железобетона;
- очистные сооружения типа «фильтрующий патрон»;
- простейшие очистные сооружения.

Кроме того, по расположению очистные сооружения подразделяют:

- на очистные сооружения наземного расположения;
- очистные сооружения подземного расположения;
- очистные сооружения наземно-подземного расположения;
- навесные очистные сооружения.

А.1.6 Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы очистного сооружения необходимо установить оптимальный режим работы каждой ступени очистки:

- своевременно очищать дождеприемные решетки от мусора и крупных предметов;
- не допускать переполнения сооружения сточными водами и заиления;
- следить за расходом воды, поступающей на фильтры (не допускать его увеличения более проектных расходов);
- своевременно удалять крупные отбросы из камеры грубой очистки;
- нефтепродукты необходимо удалять по мере накопления при помощи илососной машины или другого оборудования в емкость для нефтепродуктов с последующей утилизацией.

А.1.7 В соответствии с утвержденным техническим регламентом для каждого очистного сооружения следует проводить замену фильтров или фильтрующей загрузки.

Неукоснительно соблюдать действующие правила безопасности при работе с машинами и механизмами.

А.1.8 Классификация очистных сооружений, применяемых на автомобильных дорогах, представлена на рисунке А.1.

А.1.9 Пруды-отстойники каскадного типа применяются для очистки поверхностных сточных вод и последующего сброса в водоемы рыбохозяйственного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Пруды-отстойники каскадного типа устраивают на мостах автомобильных дорог категорий I — III.

На дорогах категории III большей частью следует устраивать пруды-отстойники каскадного типа, состоящие из одного или двух каскадов, на дорогах категорий I — II — из двух каскадов и более.

А.1.10 Гидроботаническая площадка (ГБП) — комплексная система малых (одного, двух, иногда трех) слабопроточных, мелких естественных или искусственных водоемов (прудов), заросших высшей водной растительностью (камышом, тростником, рдестом и др.), с размещением природных сорбентов на дне и (или) в фильтрующих кассетах.

Применяются ГБП на автомобильных дорогах категории III и выше, где имеются достаточные площади для их размещения.

После очистки сток сбрасывается в водоемы рыбохозяйственного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

А.1.11 Сборные очистные сооружения модульного типа подземного расположения применяются для очистки и сброса поверхностных сточных вод в водоемы рыбохозяйственного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования и применяются на мостах и автомобильных дорогах категорий I — III.

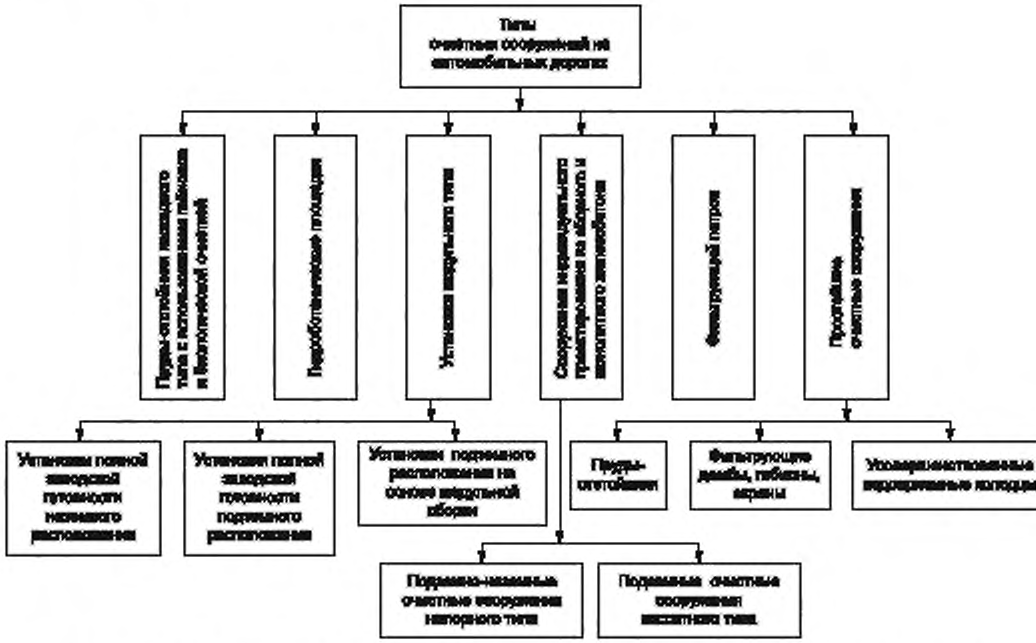


Рисунок А.1 — Классификация очистных сооружений, применяемых на автомобильных дорогах

В зависимости от места установки, требуемой производительности и необходимой степени очистки в технологических схемах используются комбинации отдельных модулей очистных сооружений.

А.1.12 Очистные сооружения индивидуального проектирования из сборного и монолитного железобетона применяются на ограниченной площади, отводимой под строительство очистных сооружений, где имеются необходимые мощности электрических сетей, а также нет значительных перепадов в рельефе местности для организации прохождения очистки поверхностных сточных вод самотеком.

Очистные сооружения индивидуального проектирования предназначены для очистки и сброса поверхностных сточных вод в водоемы рыбохозяйственного значения и применяются в основном на автомобильных дорогах категории I.

А.1.13 Комбинированные фильтрующие патроны применяются для очистки и сброса поверхностных сточных вод с мостов в водоемы рыбохозяйственного значения, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Применение очистных сооружений на основе комбинированных фильтрующих патронов осуществляется на автомобильных дорогах категорий I — III при невозможности размещения очистного сооружения за пределами конструкции моста с учетом результатов проведения технико-экономического обоснования.

А.1.14 Простейшие очистные сооружения на автомобильных дорогах устраиваются при небольших объемах загрязненных ливневых стоков с низкой концентрацией загрязняющих веществ. Их целесообразно применять на автомобильных дорогах категории II и ниже в водоемы рыбохозяйственного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Простейшие очистные сооружения предназначены для улавливания взвешенных, песчаных загрязняющих веществ и нефтепродуктов. Очистные сооружения состоят из решетки для отделения крупного мусора, отстойника (успокоительной камеры) и щебеночной, песчано-щебеночной или иной загрузки прохождение и очистка загрязненного стока в которых осуществляется самотеком.

Библиография

[1] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[2] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»

[3] Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ

[4] Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ

[5] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[6] СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы

[7] ОДМ 218.2.013-2011 Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам

[8] Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

[9] Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

[10] Постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов»

[11] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

[12] Постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения»

[13] Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»

[14] ОДМ 218.8.005-2014 Методические рекомендации по содержанию очистных сооружений на автомобильных дорогах

[15] ОДМ 218.3.031-2013 Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог

[16] ОДМ 218.2.045-2014 Рекомендации по проектированию лесных снегозадерживающих насаждений вдоль автомобильных дорог

[17] ТР ТС 014/2011 Безопасность автомобильных дорог

[18] ОДМ 218.011-98 Автомобильные дороги общего пользования. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог

[19] Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

[20] Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ

УДК 625.7/.8:006.354 ОКС 93.080.10

Ключевые слова: охрана окружающей среды, передвижной источник загрязнения окружающей среды, природный ландшафт

Редактор *Е.В. Зубарева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 21.06.2021. Подписано в печать 06.07.2021. Формат 60×84⅛ Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

gost.e-ecolog.ru