

П Р И К А З

07 июня 2016г.

Москва

№

101**Об утверждении и введении в действие стандарта
Государственной компании «Российские автомобильные дороги»
СТО АВТОДОР 7.2-2016 «Устройство защитных насаждений на
автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор»**

В целях реализации Экологической политики Государственной компании «Российские автомобильные дороги» на период до 2030 года, утвержденной приказом от 04.12.2015 № 277, ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие с даты подписания настоящего приказа стандарт Государственной компании «Российские автомобильные дороги» СТО АВТОДОР 7.2-2016 «Устройство защитных насаждений на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор» (приложение № 1 к настоящему приказу) для опытно-экспериментального внедрения сроком на один год.

2. Утвердить План мероприятий по опытно-экспериментальному внедрению стандарта Государственной компании «Российские автомобильные дороги» СТО АВТОДОР 7.2-2016 «Устройство защитных насаждений на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор» (приложение № 2 к настоящему приказу).

3. Руководителям структурных подразделений Государственной компании «Российские автомобильные дороги» обеспечить реализацию Плана мероприятий, указанного в п. 2 настоящего приказа.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя председателя правления по технической политике И.А. Урманова.

Председатель правления



С.В. Кельбах



ПРИЛОЖЕНИЕ №1
к приказу Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
от «07» июня 2016 г. № 101

**Стандарт
Государственной
компании «Автодор»**

**СТО АВТОДОР
7.2-2016**

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНЫХ
НАСАЖДЕНИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КОМПАНИИ «АВТОДОР»**

Москва 2016

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН: Московским автомобильно-дорожным государственным техническим университетом (МАДИ) при участии специалистов ФАУ «РОСДОРНИИ».

2 ВНЕСЕН: Департаментом проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании «Автодор».

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: Приказом Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от «07» июня 2016 г. № 101.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт организации запрещается полностью и/или частично воспроизводить, тиражировать и/или распространять без согласия Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

Содержание

1	Область применения.....	4
2	Нормативные ссылки.....	4
3	Термины и определения.....	5
4	Классификация защитных насаждений при строительстве автомобильной дороги	5
5	Общие требования к устройству защитных насаждений	5
6	Требования к подготовке территории	6
7	Подготовка плодородного слоя почвы.....	8
8	Требования к подготовке посадочных мест.....	9
9	Подготовка посадочного материала	10
10	Выкопка, транспортировка, хранение посадочного материала.....	12
11	Посадка деревьев и кустарников.....	13
12	Пересадка крупномеров	16
13	Создание дернового слоя	17
14	Устройство снегозащитных насаждений	18
15	Устройство противоэрозионных защитных насаждений	20
16	Устройство шумо-газо-пылезащитных насаждений.....	23
17	Устройство декоративных насаждений.....	25
	Приложение А (рекомендуемое) Машины для подготовки территории	31
	Библиография	33

Стандарт Государственной компании «Автодор»

**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КОМПАНИИ «АВТОДОР»**

**Protective plantings arrangement during road construction of the «Russian Highways»
State Company**

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к устройству защитных насаждений на автомобильных дорогах Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (далее - Государственная компания).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте используются ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 24909-81 Саженьцы деревьев декоративных лиственных пород. Технические условия

ГОСТ 25769-83 Саженьцы деревьев хвойных пород для озеленения городов. Технические условия

ГОСТ 26869-86 Саженьцы декоративных кустарников. Технические условия

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

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

ГОСТ 33062-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса

СТО АВТОДОР 2.22-2016 «Требования к многофункциональным зонам дорожного сервиса вдоль автомобильных дорог Государственной компании «Автодор»

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и Государственной компании «Российские автомобильные дороги» в сети интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 ветровая эрозия (дефляция): Разрушение, вынос и выдувание почвенного покрова или горных пород под действием ветра, осадков и солнечного излучения

3.2 защитные насаждения автомобильных дорог: Искусственные или естественные лесные массивы, полосы из различных пород деревьев, кустарника, травяного покрова, создаваемые для защиты автомобильных дорог от воздействия природных явлений и проживающего населения от воздействия самих автомобильных дорог.

4 Классификация защитных насаждений при строительстве автомобильной дороги

4.1. Защитные насаждения на автомобильных дорогах делятся на:

- снегозащитные;
- пескозащитные;
- противозэрозийные;
- шумо-газо-пылезащитные.

4.2. В дополнение к защитным насаждениям при строительстве автомобильных дорог в целях архитектурно-художественного оформления автомобильных дорог, повышения их эстетической привлекательности следует использовать декоративное озеленение.

5 Общие требования к устройству защитных насаждений

5.1 Устройство защитных насаждений автомобильных дорог осуществляется на основании утверждённой проектно-сметной документации.

5.2 При подготовке и выполнении строительных работ требуется проводить мероприятия по сохранению имеющихся деревьев, крупных кустарников и прочих растительных ресурсов, выполняющих роль защитных насаждений [1, 2, 9].

5.3 Компенсационное озеленение рекомендуется проводить в натуральной форме. При этом на территории санитарного разрыва автомобильной дороги следует создавать шумо-газо-пылезащитное

озеленение как за счет пересадки насаждений, подлежащих вырубке, так и посадки саженцев, выращенных в питомнике.

5.4 Насаждения должны отвечать следующим основным требованиям [1, 2, 6, 7]:

- обеспечивать выполнение защитных функций в соответствии с требованиями проектной документации;
- не снижать безопасность дорожного движения;
- состоять из наиболее биологически устойчивых и долговечных древесных и кустарниковых пород;
- приобретать защитные свойства в сроки установленные проектом;
- препятствовать выходу из насаждений крупных диких животных и безнадзорного скота;
- схемы смешения и размещения деревьев и кустарников должны способствовать полной механизации лесокультурных и лесохозяйственных работ на всех этапах выращивания и содержания насаждений;
- обладать высокой природоохранной и экономической эффективностью.

5.5 При выборе растений для создания насаждений необходимо учитывать: соответствие новых условий произрастания параметрам участка, с которого они взяты (физические, химические и биологические свойства, микроклимат, освещенность, влажность, антропогенные факторы), взаимодействие пересаженных растений между собой, возможность дальнейшего развития их корневой системы, долговечность произрастания в новых условиях при сохранении требуемых качеств.

5.6 При устройстве защитных насаждений проводятся следующие работы:

- подготовка территории;
- подготовка плодородного слоя почвы;
- подготовка посадочных мест;
- подготовка посадочного материала;
- выкопка, транспортировка, хранение посадочного материала;
- посадка деревьев и кустарников;
- пересадка крупномеров;
- создание дернового слоя.

6 Требования к подготовке территории

6.1 Территория, отведенная под зеленые насаждения, должна быть очищена от подлежащих сносу строений, пней, порубочных остатков,

строительных материалов, мусора и пр. Требуется выделить места сбора, обвалования плодородного слоя почвы и снятия его, а также места пересадки растений, которые будут использованы для озеленения (рекомендуемые машины и механизмы, используемые при подготовке территории, приведены в приложении А). Снос зеленых насаждений должен производиться при наличии разрешительных документов и проведении компенсационных мероприятий по воспроизводству объектов растительного мира в порядке, установленном законодательством РФ.

6.2 На территории проведения работ необходимо принять меры по сбережению и минимальному повреждению всех растений, отмеченных в проекте как сохраняемые: огораживание, частичная обрезка низких и широких крон, охранительная обвязка стволов, связывание кроны кустарников [1, 4, 5, 9].

6.3 Для последующего использования при проведении озеленения и рекультивации следует принять меры по сохранению дернового слоя.

6.4 При изменении уровня грунта на территории озеленения, необходимо проводить мероприятия по сохранению существующих деревьев.

6.5 При отсыпках или срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

6.6 Деревья и кустарники подлежащие вырубке, но годные для пересадки, рекомендуется использовать при озеленении данного или другого объектов.

6.7 Строительные работы, вертикальная планировка территории, прокладка коммуникаций должны быть закончены до начала посадок и создания дернового слоя.

6.8 В случае подтопления территории насаждений требуется устройство дренажа.

6.9 Участки, где погибли или вырублены зеленые насаждения, следует тщательно очистить от порубочных остатков, опилить пни на уровне поверхности почвы, провести антисептирование или сжечь пни и корневые лапы, затем обработать почву. Антисептирование рекомендуется проводить силами специализированной организации.

7 Подготовка плодородного слоя почвы

7.1 Подготовка плодородного слоя почвы должна осуществляться с учётом региональных агротехнических требований.

7.2 При выполнении работ, связанных с нарушением почвенного слоя, плодородный слой почвы снимается и сохраняется для дальнейшего использования при создании зеленых насаждений и рекультивации участков нарушенных при производстве строительных работ [4]. Глубина снятия плодородного слоя почвы определяется в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06 и уточняется по результатам инженерно-экологических изысканий.

7.3 Плодородный слой почвы, подлежащий снятию, должен срезаться, перемещаться в специально выделенные места и складироваться. При работе с плодородным слоем следует предохранять его от загрязнения, размыва, выветривания и смешивания с нижележащим грунтом.

7.4 Количество необходимого для новых насаждений плодородного грунта определяют как сумму объёмов, необходимых для заполнения посадочных ям, траншей, котлованов, насыпки слоя почвы под газоны, цветники. Следует использовать прежде всего плодородный грунт, имеющийся на объекте, с учетом его пригодности для озеленения территории.

7.5 Пригодность почвы для озеленения устанавливается по результатам лабораторных анализов.

7.6 Плодородный слой почвы объекта должен соответствовать следующим агротехническим требованиям [4]:

- иметь плотность не более 5...20 кг/см² (плотность определяется как сопротивление смятию);
- обладать структурой, при которой размеры комков составляют не менее 0,5...1 см;
- содержать достаточное количество питательных веществ;
- не иметь засорённости сорняками и мусором.

7.7 При необходимости проводится улучшение механического состава плодородного слоя введением добавок (песок, торф, известь и т.д.) при расстилке плодородного слоя путём 2- и 3-кратного перемешивания грунта и добавок.

7.8 Улучшение плодородия почвы следует осуществлять введением минеральных и органических удобрений, проведением известкования, гипсования, промывки, осушения в зависимости от характера и состояния почв.

7.9 Плодородный слой, сохраняемый для благоустройства территории в естественном состоянии, должен подготавливаться для проведения работ по озеленению территории в соответствии с агротехническими требованиями, наиболее соответствующими климатическим условиям подрайона, в котором размещается автомобильная дорога [4].

7.10 Нормы внесения минеральных удобрений должны определяться плодородием существующих почв и их типом [4]. Вносимые минеральные удобрения должны быть сбалансированы по составу.

8 Требования к подготовке посадочных мест

8.1 Ямы и траншеи для посадки деревьев и кустарников в облиственном состоянии готовятся заранее, чтобы не задерживать посадочных работ. Размеры ям и траншей для посадки деревьев и кустарников со стандартными размерами приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Стандартные размеры комов, ям и траншей для посадки деревьев и кустарников, м

Группа посадочного материала	Ком	Яма или траншея
Деревья и кустарники с комом земли:		
круглым	d = 0,5; h = 0,4	d = 1; h = 0,8
	d = 0,8; h = 0,6	d = 1,5; h = 0,85
квадратным	0,5 × 0,5 × 0,4	1,4 × 1,4 × 0,65
	0,8 × 0,8 × 0,5	1,7 × 1,7 × 0,75
	1,0 × 1,0 × 0,6	1,9 × 1,9 × 0,85
	1,3 × 1,3 × 0,6	2,2 × 2,2 × 0,85
	1,5 × 1,5 × 0,65	2,4 × 2,4 × 0,9
	1,7 × 1,7 × 0,65	2,6 × 2,6 × 0,9
Деревья лиственные с обнаженной корневой системой (без кома) при посадке в естественный грунт с внесением плодородного слоя	-	d = 0,7; h = 0,7
	-	d = 1; h = 0,8
Кустарники с обнажённой корневой системой (без кома) при посадке:	-	
в ямы в естественный грунт	-	d = 0,5; h = 0,5
в ямы с внесением плодородного слоя	-	d = 0,7; h = 0,5
в траншеи однорядную живую изгородь и вьющихся растений	-	0,5 × 0,5
в траншеи двухрядную живую изгородь	-	0,7 × 0,5

8.2 Ямы, предназначенные для высадки зимой крупномерного посадочного материала с замороженным комом, с целью удешевления работ рекомендуется готовить с осени или в начале зимы в ещё талых или несколько промёрзших грунтах.

8.3 После выкопки ям и траншей стенки и дно выравнивают и зачищают, рядом складывают запас земли для засыпки корневой системы. Траншеи под живую изгородь засыпают плодородным слоем почвы на 3/4 объёма, оставшая земля складывается рядом.

8.4 Для посадки кустарников группами следует создавать общий котлован в пределах границ, определяемых проектом. Котлован заполняют плодородным слоем полностью с запасом на осадку.

8.5 При проведении вертикального озеленения траншеи и отдельные ямы выкапывают по линии посадки вдоль декорируемых поверхностей, отступая от опор или стенок на 0,3...0,4 м. Заполняют их удобренной рыхлой плодородной почвой с добавлением перегноя или компоста (до 30%). При невозможности посадки лиан в грунт (близость подземных коммуникаций, подвалов и пр.) следует использовать специальные ящики шириной не менее 0,5 м и глубиной 0,4...0,5 м с отверстиями для стока воды.

8.6 На засоленных грунтах при подготовке посадочных ям для крупномерного материала рекомендуется применять метод изоляции. На дно ямы укладывают слой щебня 0,25...0,3 м, который покрывают сверху рогожей или толем; сверху насыпают слой крупного песка толщиной 0,3 м и уже на этот слой - удобренную, не засоленную плодородную почву («подушку») до низа кома. При посадке дно обшивки кома не извлекают, что служит дополнительной изоляцией.

8.7 На слабо засоленных грунтах, в пониженных местах рельефа, следует организовывать посадки на земляных валах. Площадь, предназначенная под посадку, выравняется с приданием уклонов в сторону отвода поступающих снизу засоленных вод, формирование вала для зеленых насаждений проводится в соответствии с [4]. Укрепление склонов вала проводится с применением геосинтетических материалов, биоматов, одерновки склонов и других способов предохраняющих склоны от размыва.

9 Подготовка посадочного материала

9.1 Посадочный материал из питомников должен отвечать требованиям по качеству и параметрам, установленным ГОСТ 24909, ГОСТ 25769, ГОСТ 26869. Саженцы должны иметь симметричную крону, очищенную от сухих и поврежденных ветвей, прямой штамп, здоровую, нормально

развитую корневую систему с хорошо выраженной скелетной частью; на саженцах не должно быть механических повреждений, а также признаков повреждений вредителями и болезнями.

9.2 Посадочный материал в питомниках должен приниматься только из специальных прикопов. Саженцы хвойных, вечнозеленых и лиственных пород старше 10 лет, а также пород трудно переносящих пересадку, должны приниматься только с комом сразу после выкопки их с мест выращивания.

9.3 Для массовых посадок (ветро- и снегозащитные полосы и т.п.) могут быть использованы стандартные саженцы лиственных и хвойных древесных пород, относящихся к 1 группе и саженцы лиственных и хвойных кустарников по нормативам ГОСТ 26869 «для массовых посадок».

9.4 Для создания групп и массивов на территориях скверов, бульваров вблизи автомобильной дороги следует использовать более взрослый материал: саженцы лиственных и хвойных древесных пород, относящиеся ко 2 группе, и саженцы кустарников, предназначенные для «массовых и специальных посадок».

9.5 Для создания аллей, небольших групп, высадки одиночных экземпляров (солитеров) вблизи автомобильной дороги должны использоваться саженцы лиственных и хвойных древесных пород, относящиеся к 3, 4 и 5 группам, а кустарники - по нормативам ГОСТ 26869 «для специальных посадок».

9.6 При отборе посадочного материала в лесных насаждениях, лесокультурах и других местах нужные для пересадки деревья и кустарники должны отвечать следующим требованиям: быть жизнеспособными, с хорошо развитой кроной, равномерно расположенными скелетными ветвями и ровным стволом. Посадочный материал следует отбирать по возможности семенного происхождения в изреженных лесных насаждениях с полнотой не выше 0,3...0,4 с полян, редиц и опушек, а также с вырубок прошлых лет (5...10 лет), но во всех случаях с повышенных мест с плотными глинистыми и суглинистыми почвами, что позволит обеспечить хорошую сохранность кома при пересадке. По размерам он не должен отличаться от стандартного более чем на $\pm 15\%$.

9.7 В связи с загрязнением придорожной территории и произрастающей растительности тяжелыми металлами, не рекомендуется введение в защитные насаждения плодовых пород и ягодных кустарников.

9.8 Для декоративного озеленения автомобильных дорог необходимо применять саженцы деревьев в возрасте 4...6 лет и кустарников в возрасте

2...3 лет. В наиболее важных местах дорожного озеленения рекомендуется применять более крупный посадочный материал в возрасте до 30 лет.

9.9 Для декоративного оформления дорог, проходящих по увлажнённым местам с активным пучинообразованием, следует подбирать древесные породы, сильно испаряющие влагу, способствующие осушению почвы и понижению уровня грунтовых вод (тополя, ивы, эвкалипты в соответствии с почвенно-климатическими условиями).

10 Выкопка, транспортировка, хранение посадочного материала

10.1 Выкопка саженца производится в зависимости от грунтов, как с комом земли, так и с оголённой корневой системой. При выкопке необходимо сохранить корни от повреждений, особенно их периферийную часть. Для сохранения корневой системы предпочтительнее перевозить растение вместе с комом земли (рис. 1).



Рисунок 1 – Выкапывание дерева с комом земли

10.2 Недопустимо расщепление стволов и корней, повреждение ветвей, задиры коры, размочаливание корней и пр.

10.3 Посадочный материал после выкопки и отбраковки сортируют, укладывают в удобном для подъезда транспорта месте и предусматривают мероприятия, предотвращающие подсыхание корней.

Хвойные и вечнозеленые лиственные растения по мере выкопки должны немедленно вывозиться к местам посадки.

10.4 Крупномерные деревья и все хвойные растения, а также растения при летней и зимней пересадках обязательно выкапывают с комом земли, размеры и форма которого определяются кондициями растения.

10.5 Пересадка растений с замороженным комом в зимний период проводится согласно требованиям [4].

10.6 Транспортировка саженцев деревьев и кустарников должна проводиться с учетом обеспечения их сохранности.

При необходимости производится обрезка верхних ветвей с обязательным заделыванием срезов садовым варом или масляной краской. Непосредственно перед началом пересадки крупномера производится подвязывание нижних веток для защиты их от повреждений, как в процессе выкопки, так и при перевозке и посадке.

10.7 Посадка саженцев должна проводиться сразу после доставки на место. Интервал между выкопкой и посадкой должен быть минимальным. Если это невозможно, саженцы временно прикапывают в защищенном от солнца месте, и регулярно увлажняют крону и корни.

10.8 Кратковременное хранение посадочного материала проводится на заранее подготовленной площадке. При этом должна обеспечиваться сохранность посадочного материала.

Посадочный материал с оголенными корнями должен быть без задержки разгружен и прикопан в заранее подготовленные траншеи. Растения с комом земли для кратковременного хранения устанавливаются в тени, ком плотно обсыпают рыхлой землёй или опилками до верха кома и затем обильно поливают. Хранение саженцев с комом допускается не более 10 суток.

10.9 Для длительного хранения растений с замороженным комом следует устраивать специальный прикоп – на выбранной площадке утрамбовывают снег, устанавливают растения по возможности плотно, но так, чтобы избежать примерзания комов друг к другу, и засыпают сверху слоем снега толщиной 20...25 см.

10.10 Зимнее хранение растений требуется проводить на участке с рыхлыми почвами. Участок должен быть на возвышенном и не затопляемом осенними и весенними осадками месте, хорошо защищенном от господствующих ветров.

10.11 Во время хранения необходимо обеспечивать условия по сохранению растений от переувлажнения, высыхания и порчи грызунами.

10.12 При отгрузке посадочного материала из прикопа следует избегать повреждения корней и кроны.

10.13 Хранение в прикопе хвойных и лиственных вечнозеленых растений не допускается.

11 Посадка деревьев и кустарников

11.1 Посадку требуется осуществлять 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 естественном обезлиственном состоянии (листопадные виды) или в состоянии пониженной активности физиологических процессов растения. Хвойные породы лучше переносят пересадку в ранней весной (март - начало апреля) и ранней осенью (август - начало сентября).

11.2 Перед посадкой необходимо провести обрезку поврежденных корней и ветвей растений. Срезы ветвей и места повреждений следует зачистить и покрыть садовой замазкой или закрасить масляной краской под цвет ствола.

11.3 При посадке корни саженцев следует обмакнуть в земляную жижу, имеющую вязкую консистенцию, пустоты между корнями требуется заполнять плодородной почвой. По мере заполнения ям и траншей грунт в них должен уплотняться от стенок к центру. Высота установки саженцев в яму или траншею должна обеспечивать положение корневой шейки на уровне поверхности земли после осадки грунта. Саженцы после посадки должны быть подвязаны к установленным в ямы кольям и обильно политы водой. Осевшую землю следует подсыпать на следующий день и вторично полить растения.

11.4 При необходимости в грунт, непосредственно прилегающий к корням, добавляют удобрения или стимуляторы.

11.5 Приствольные круги закрываются предварительно срезанной дерниной, биоматами и т.п.

11.6 Для обеспечения сохранности саженцы подвязывают таким образом, чтобы не повредить кору (рис. 2). Снимают подвязки после укоренения растения на новом месте.

11.7 Ямы и траншеи, в которые будут высаживаться растения с комом, должны быть засыпаны плодородным грунтом до низа кома. При посадке растений с упакованным комом упаковку следует удалять только после окончания установки растений на место. При малосвязанном грунте земляного кома мягкую упаковку можно не извлекать.

11.8 При посадке деревьев и кустарников в сильно фильтрующие грунты на дно посадочных мест следует укладывать слой суглинка толщиной не менее 15 см. На засоленных грунтах на дне посадочных мест следует устраивать дренаж.

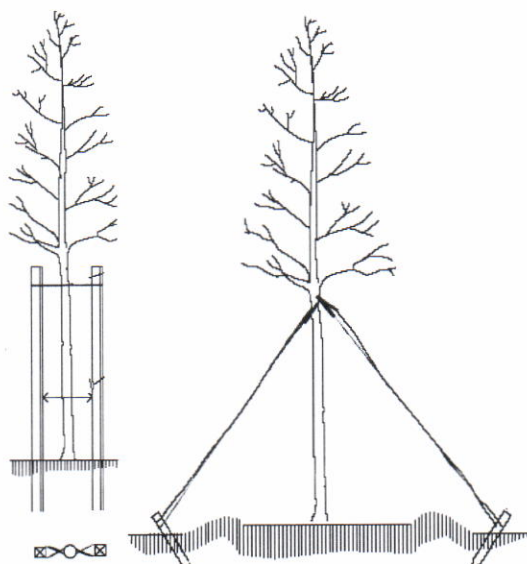


Рисунок 2 – Методы закрепления растения после посадки в зависимости от возраста деревьев

11.9 При посадке растений в период вегетации должны выполняться следующие требования: саженцы должны быть с комом, упакованным в жёсткую тару (упаковка кома в мягкую тару допускается только для посадочного материала, выкопанного из плотных глинистых грунтов); время от выкопки до посадки насаждений должно быть минимальным; для пересадки следует выбирать прохладные пасмурные дни или утренние и вечерние часы дня; кроны растений при перевозке должны быть связаны и укрыты от высушивания; после посадки кроны саженцев и кустов должны быть прорежены с удалением до 30 % листовой поверхности, притенены и регулярно (не реже двух раз в неделю) обмываться водой в течение месяца.

11.10 При посадке саженцев в летнее время без кома земли часть кроны должна быть обрезана и проведена обработка антитранспирантами уменьшающими водоотдачу листовой поверхности на 40...60%. Обработка проводится за 1...2 дня до пересадки.

11.11 Допускается посадка и пересадка саженцев с комом земли при температурах наружного воздуха не ниже -15°C . При этом должны выполняться мероприятия по предотвращению промерзания грунта в месте посадки. Засыпка должна проводиться талым грунтом.

11.12 Весной все растения зимней посадки должны быть проверены. Наклонившиеся выправляют раскопкой земли с обратной стороны от наклона до дна кома. Растения укрепляют проволочными растяжками, которые крепят к стволу хомутами с мягкими прокладками. Утепляющий материал должен быть снят и устроены лунки для полива. За растениями должен быть установлен регулярный уход.

12 Пересадка крупномеров

12.1 К крупномерам относят деревья высотой более 2 м, имеющие развитую корневую систему и сформированную крону.

12.2 Посадка крупномеров может осуществляться на протяжении всего года, за исключением июля и августа. Наиболее оптимальна посадка в холодный период года. Посадка в сыпучие песчаные грунты производится в зимнее время, при этом дерево следует помещать в яму только с замороженным земляным комом.

Ком земли должен быть в 10...15 раз толще ствола дерева на уровне 1,3 м, что составляет примерный диаметр кроны. В зависимости от объёма корней и глубины их залегания высота кома земли должна быть в пределах 0,4...1 м.

12.3 Пересаживаемые экземпляры деревьев должны быть абсолютно здоровы, иметь кучерявый вид кроны, корневая система и ствол не должны иметь повреждений. Не допускаются морозобоины, паразитирующие грибковые и бактериальные заболевания. Требуется провести проверку крупномера на наличие стволовых насекомых-вредителей.

12.4 При посадке крупномеров требуется проводить анализ кислотности почвы в местах рождения и дальнейшей пересадки. В случае значительного расхождения результатов, проводится ряд мер чтобы максимально приблизить состав почвы в месте высадки к результатам родного грунта растения. Для обеспечения приживаемости и сохранения здорового вида посаженного крупномера необходимо в период вегетации произвести стрессово-профилактические мероприятия, обработать растения инсектицидами, стимуляторами роста и провести адаптационное обрызгивание корневой системы.

12.5 При пересадке крупномеров в холодный период года требуется выдержка растения несколько дней, чтобы слой грунта вокруг корневой системы мог достаточно промерзнуть.

12.6 Посадка крупномеров производится в заранее подготовленные ямы, которые должны чётко подходить под размер земляного кома растения. При засыпании ямы необходимо утрамбовать землю вокруг дерева. После оседания грунта дополнительно подсыпают и затрамбовывают плодородную почву. Поверхность корневой почвы посыпают торфом, соломой, лапником и снегом. Чтобы подстраховать равновесие крупномер привязывают к трём опорам.

12.7 При поливах и последующем уходе необходимо использовать стимуляторы роста, удобрения и биологически активные вещества, повышающие приживаемость пересаженных деревьев.

13 Создание дернового слоя

13.1 При выборе способа создания дернового слоя требуется учитывать следующие параметры: устойчивость к эрозионным процессам, почвенно-климатические условия местности, стойкость к биологическому старению, болезням, вредителям, способность к самовозобновлению, требования к уходу.

Способ создания дернового слоя определяется в зависимости от местных условий и целей создания. Озеленение может проводиться с использованием готового дернового слоя, посева травосмесей в подготовленную плодородную почву либо укладки биоматов (биополотна). Противозэрозионное озеленение может проводиться с применением геоматов, георешеток, газонных решеток и т.п. Противозэрозионное озеленение в виде плотного и прочного дернового слоя на приобочной полосе обочин (0,5 м), на откосах и в полосе отвода автомобильных дорог необходимо проводить с учетом требований [1].

13.2 На территориях под озеленение необходимо предусматривать сохранение существующего плодородного слоя почвы. При подготовке территории и посеве трав необходимо руководствоваться требованиями [1].

13.3 Укрепление откосов с помощью создания дернового слоя целесообразно сочетать с применением георешеток, геосеток и т.п. Одерновка может создаваться сплошной или в «клетку». Перфорированные стенки георешеток ячеек служат для улучшения дренирующих характеристик конструкции, а необходимый уровень влажности внутри решетки и хороший дренаж обеспечивают рост разного рода растительности. Геосетки представляют собой рулонный плоский материал имеющий ячеистую структуру, как правило, используются в комбинации с другими типами укрепления.

13.4 При проведении одерновки готовится основание со слоем плодородного грунта не менее 10 см. На невысоких откосах (до 3...5 м) и при сравнительно небольших уклонах (менее 1:2) слой плодородного грунта насыпается равномерно. При более крутых склонах основание должно террасироваться и только после этого насыпается плодородный грунт. Обязательно проводится закрепление дернового слоя.

13.5 Для создания дернового слоя эффективно применение рулонной дернины, выращенной на основе обогащенного минеральными удобрениями субстрата, который тонким слоем размещен на непроницаемом для корней основании (полиэтиленовая пленка, бетон и др.). Подготовка территории, укладка рулонной дернины и уход проводятся согласно [1].

13.6 На отдельных участках укрепления (затенение, дефицит влаги, склоны, овраги и пр.) целесообразно создавать газоны из почвопокровных растений, т.е. из стелющихся низкорослых травянистых и кустарниковых растений, обладающих вегетативной подвижностью, способных к активному захвату новой площади и удержанию ее за собой. Почву для создания подобных газонов следует готовить обычным способом с учетом ее конкретных свойств и индивидуальных требований растений. Рекомендуются способ размножения почвопокровных растений - вегетативный без предварительного укоренения. Перед посадкой основание черенков растений рекомендуется обработать раствором стимулятора роста.

14 Устройство снегозащитных насаждений

14.1 К снегозащитным насаждениям относят наиболее устойчивые к снеголому породы деревьев: ель, дуб, ильмовые, ясень, береза, клен остролистный, акация желтая, жимолость татарская, высаженные по определенной схеме в сочетании с кустарником и создающие условия для предотвращения заносов и полной аккумуляции расчетного годового количества снега в полосе отвода или придорожной полосе.

14.2 Проектирование снегозащитных насаждений выполняется в соответствии с [1] и [2].

14.3 Размещение снегозадерживающих лесных полос осуществляют на специально отведенных земельных участках [3].

14.4 Ширина полосы защитных насаждений определяется в зависимости от расчетного объема приносимого снега на 1 м погонный пути с учетом почвенно-климатической зоны и расчетной высоты отложения снега внутри насаждения.

14.5 Подбор древесных и кустарниковых пород осуществляют с учетом их снегозащитных свойств, биологических особенностей, а также лесорастительных условий местности. Наиболее важными свойствами являются густое ветвление и плотность крон в зимнее время, неподверженность снеголому, интенсивное возобновление побегов после рубки и обрезки, хорошее порослевое возобновление, быстрый рост в первые

годы после посадки. Следует учитывать солевую насыщенность и газоустойчивость подбираемых пород.

14.6 Рекомендуемый ассортимент основных пород, область их применения, а также характеристики древесных пород и кустарников по степени солевой насыщенности и газоустойчивости приведены в [1] и [2].

14.7 Конструкция полосы определяется типовой схемой снегозащитных насаждений, на основе которой выбирается рабочая схема полосы для каждого конкретного случая в соответствии с [1] и [2]. Рабочую схему, состав насаждений определяет проектная организация. Пример размещения снегозащитных лесных насаждений вдоль автомобильных дорог показан на рис. 3 – 5.



Рисунок 3 – Пример 1 размещения снегозащитных лесных насаждений вдоль автомобильных дорог



Рисунок 4 – Пример 2 размещения снегозащитных лесных насаждений вдоль автомобильных дорог



Рисунок 5 – Пример 3 размещения снегозащитных лесных насаждений вдоль автомобильных дорог

14.8 При большой длине снегозащитной полосы, создаваемой на сельскохозяйственных угодьях, необходимо предусматривать технологические разрывы по 10...15 м через каждые 800...1000 м для прохода сельскохозяйственных машин.

14.9 В случаях, когда существующая снегозащитная полоса не удовлетворяет требованиям по конструкции, составу пород, размещению и другим признакам и в результате не выполняет свои снегозащитные функции, должны быть предусмотрены мероприятия по ее усилению путем увеличения ширины или создания дополнительных полос.

Определение расчётного объёма снегоприноса к автомобильной дороге осуществляется в соответствии с [2]. Выбор типовой схемы усиления и ее параметров производится по результатам оценки состояния условий работы существующих лесонасаждений и определения их остаточной снегосборности.

14.10 Технология создания новых и усиления существующих снегозащитных насаждений включает в себя обработку почвы с учетом региональных агротехнических требований, собственно посадку (посев) растений, дополнение культур и агротехнический уход за насаждениями.

15 Устройство противозерозионных защитных насаждений

15.1 Противозерозионные насаждения применяют для защиты конструктивных элементов, полосы отвода и придорожной полосы автомобильной дороги от разрушительного воздействия стока атмосферных

осадков и селевых потоков, предотвращения развития оврагов, борьбы с оползнями и ветровой эрозией, предотвращения выноса с прилегающей территории плодородного слоя почвы.

15.2 Озеленение требуется проводить на территориях которые подвержены эрозии: незащищённые грунтовые поверхности обочин, откосов и лишённые растительности участки водоотводных канав.

15.3 Противоэрозионное озеленение грунтовых поверхностей проводится за счет создания растительного покрова из трав, а в полосе отвода и придорожной полосе и кустарника с развитой корневой системой, которая проникает на глубину 20 см и более и в результате образует плотный и прочный дерновой слой. Данные мероприятия целесообразно применять в сочетании с укреплением поверхностей георешетками, геосетками и т.п.

15.4 Защита грунтовых поверхностей на склонах с использованием живой изгороди должно проводиться в сочетании с заранее согласованными земляными работами (рис. 6, 7).

15.5 На откосах, подверженных сползанию, а также на участках возможного переувлажнения земляного полотна требуется посадка кустарников или живой изгороди, укрепляющих своими корнями землю. Вдоль бровок широкого земляного полотна и на обрезах сажают деревья, поглощающие особенно много воды (березы, ивы).

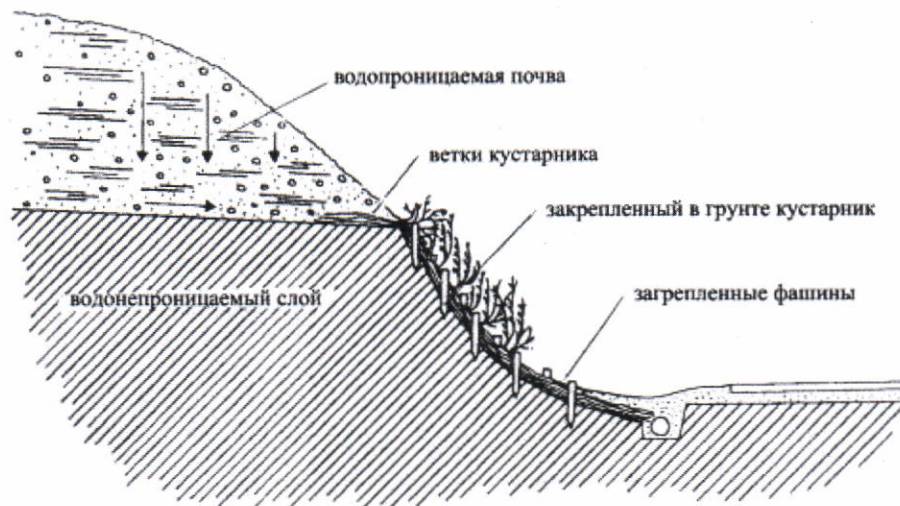


Рисунок 6 – Укрепление откосов и косогоров с использованием живой изгороди

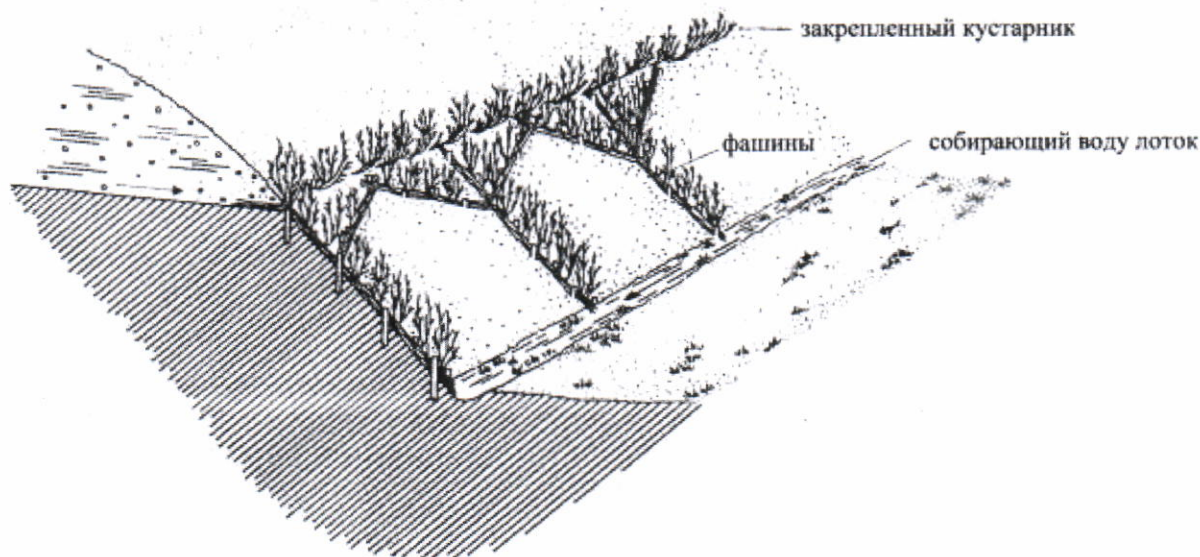


Рисунок 7 – Укрепление оврагов с использованием живой изгороди

15.6 Использование противоэрозионных насаждений должно обезопасить откосы, прежде всего от поверхностных оползней, плоских оползней и ограничить местные оползни со склонов имеющих скользкие поверхности (рис. 8).

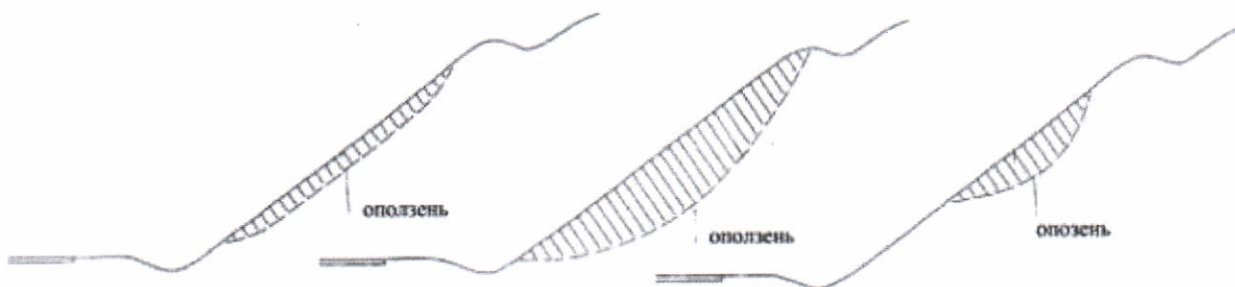


Рисунок 8 – Поперечный разрез поверхностных оползней на склонах со скользкой поверхностью

15.7 Устранение оползней в результате выхода грунтовых вод на поверхность, помимо противоэрозионного озеленения, необходимо дополнять заменой оползневого грунта на искусственные дренажные устройства из гравийного или щебёночного материала, либо габионные конструкции сверху закрытые плодородным грунтом (рис. 9, 10).

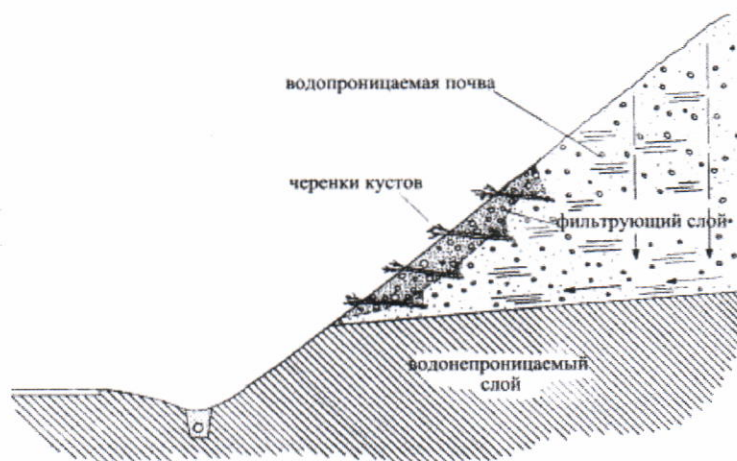


Рисунок 9 – Замена оползневого материала на дренирующий

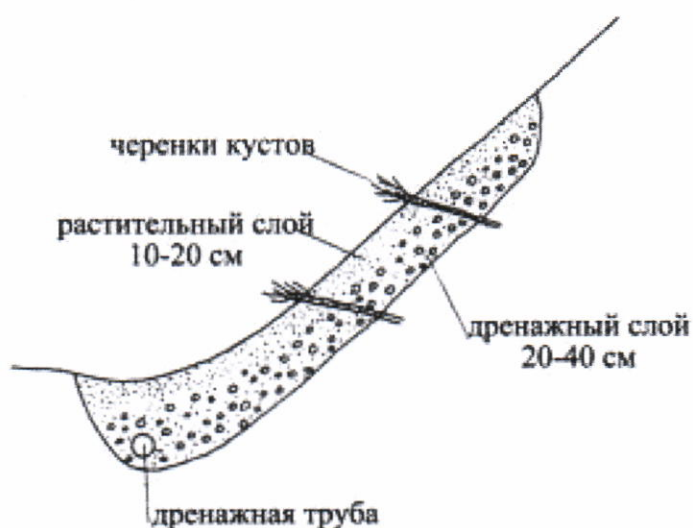


Рисунок 10 – Устройство фильтрующего слоя с плодородным грунтом и черенками кустарника

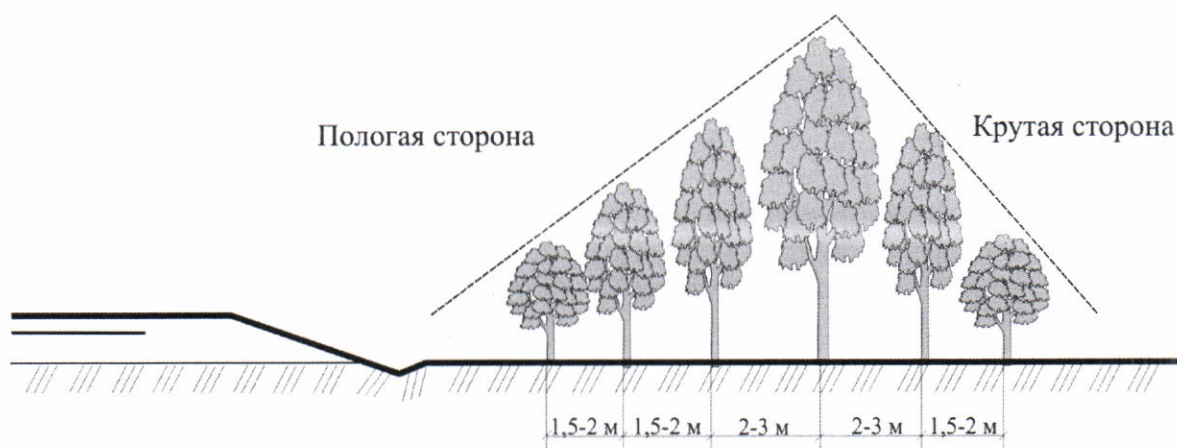
16 Устройство шумо-газо-пылезащитных насаждений

16.1 В соответствии с требованиями комплексной защиты соответствующих придорожных территорий установлены следующие основные параметры защитных зеленых насаждений:

- ширина полосы не менее 10 м;
- высота деревьев должна составлять не менее 7...8 м;
- высота кустарников – не менее 1,5...2 м.

16.2 Лучший эффект снижения шума достигается при многоярусной посадке деревьев с густыми кронами, смыкающимися между собой, и опушечными рядами кустарника, полностью закрывающими подкрановое пространство. Целесообразно применение растений с высоким удельным весом зелени (хвойные породы в среднем на 6—7 дБ эффективнее снижают уровень шума при тех же параметрах полос, чем лиственные).

16.3 Форма поперечного профиля защитной полосы должна иметь форму треугольника с более пологой стороной, обращенной к источнику загрязнения (т.е. к проезжей части дороги). Схема размещения деревьев и кустарников в полосе показана на рис. 11.



1 ряд от дороги – низкий кустарник; 2 ряд от дороги – высокий кустарник; 3 ряд от дороги – сопутствующая древесная порода; 4 ряд от дороги – главная древесная порода; 5 ряд от дороги – сопутствующая древесная порода; 6 ряд от дороги – высокий кустарник

Рисунок 11 – Схема шумо-газо-пылезащитных насаждений

16.4 Для улучшения шумозащитных свойств рекомендуется располагать деревья в шахматном порядке.

16.5 Подбор пород деревьев для создания шумо-газо-пылезащитной зелёной полосы проводится с учетом устойчивости к действию выхлопных газов автомобилей [1]. 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.

16.6 Конструкции шумозащитных полос автомобильных дорог выбираются в зависимости от величины шума автотранспорта.

16.7 Посадку целесообразно осуществлять крупномерными саженцами. Для улучшения условий выращивания насаждений предварительно производят обработку почвы, которая предусматривает:

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

16.8 Шумо-газо-пылезащитные насаждения могут применяться как отдельно, так и в сочетании с другими средствами шумозащиты, для обеспечения требуемого снижения уровня шума.

17 Устройство декоративных насаждений

17.1 Декоративные древесные и кустарниковые посадки предназначаются для архитектурно-художественного оформления полосы отвода и придорожной полосы. Размещение насаждений проводится с учетом подверженности участка дороги снежным заносам и другим видам негативного воздействия.

17.2 Проектирование декоративных посадок выполняется в соответствии с требованиями [1].

17.3 В соответствии с существующими садово-парковыми стилями и местными условиями при декоративном озеленении применяют три основных приёма: регулярный (аллейные или рядовые посадки), ландшафтно-групповой (или свободный) и смешанный.

17.4 Аллейные посадки рекомендуются только на дорогах, являющихся подъездами от главной дороги к объекту, например, к населённому пункту, многофункциональной зоне (МФЗ) (рис. 12).



Рисунок 12 – Пример аллейной посадки

17.5 Регулярный приём предусматривает строго определённое размещение деревьев, кустарников или групп однообразного построения по прямым или правильным кривым линиям. Расстояние в рядах между

отдельными растениями или их группами остаётся постоянным на протяжении данного участка оформления. Этот приём применяют на участках дорог, проходящих в равнинной местности.

17.6 Ландшафтно-групповой (или свободный) приём предусматривает свободное (живописное) размещение деревьев и кустарников в виде отдельных элементов и групп различного размера. Расстояния между группами, отдельными растениями и от дороги до них бывают самыми разнообразными (ограничиваются лишь полосой отвода). Этот приём применяют в основном на участках дорог, проходящих по территории с холмистым или волнистым рельефом (рис. 13, 14).

17.7 Элементы ландшафтно-группового приёма следует использовать и для зрительного ориентирования водителей. Создаваемые при этом посадки могут быть разбиты на три группы: направляющие, барьерные и декорирующие или акцентирующие.

17.8 Групповые насаждения могут применяться при любом плане и профиле дороги, около любого объекта. Групповые посадки должны использоваться для акцентирования внимания водителей на узловых точках – перелом местности, автобусная остановка, начало кривой, развилка, съезд, площадка отдыха, мост и т.д. Групповые посадки в глубоких выемках выполняются в верхней части откоса, а в насыпях – у подошвы.

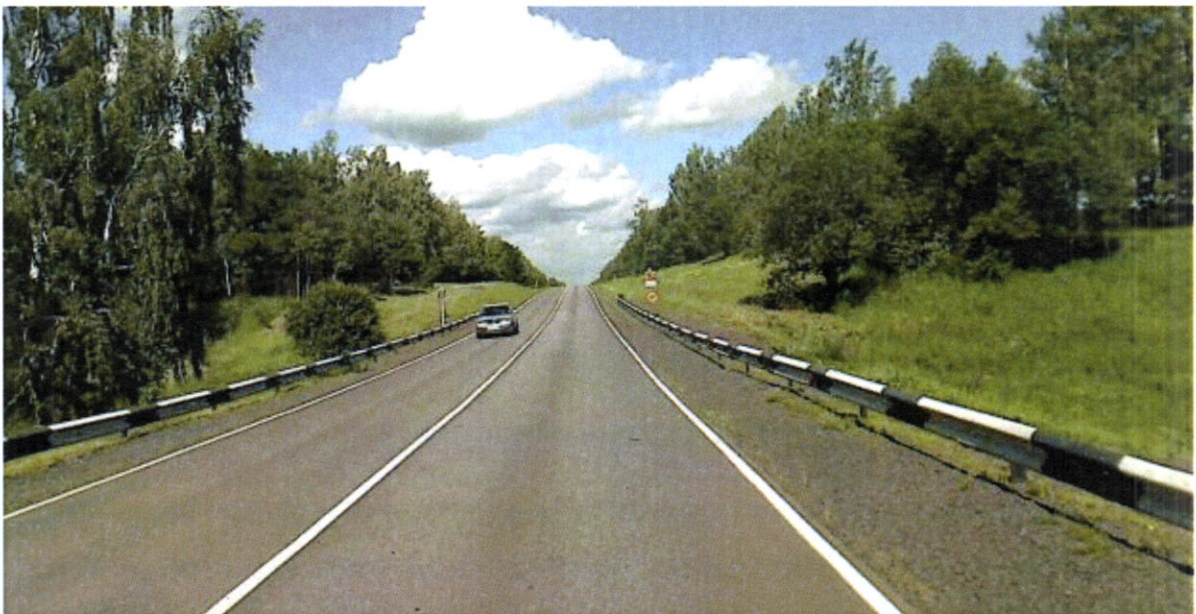


Рисунок 13 – Ландшафтно-групповое размещение деревьев и кустарников на фоне монотонных древесных посадок



Рисунок 14 – Пример ландшафтно-группового способа декоративного озеленения

17.9 Тип посадок требуется выбирать в зависимости от функционального назначения.

17.10 Направляющие посадки указывают на изменение направления движения, издали подсказывают водителю степень крутизны поворота. Они могут быть только линейными, расположенными параллельно оси проезда, за пределами земляного полотна. Их длина зависит в основном от радиуса поворота, а их линия должна зрительно перекрывать всю ширину полосы движения, если смотреть на кривую с подходов к ней.

17.11 Барьерные посадки подсказывают водителю невозможность продолжать движение в том же направлении, являясь в то же время зрительными «отражателями» взгляда, заставляющими перенести взор в нужную сторону. Их располагают по тому же принципу, что и направляющие: они нужны главным образом на перекрестках, остановках автобусов, транспортных развязках, но могут быть использованы и на площадках отдыха и в комплексах обслуживания движения (рис. 15).

17.12 Декорирующие или акцентирующие посадки имеют целью не допустить отвлечения внимания водителя от наиболее важной или потенциально опасной части дороги (декорирующие) или же, наоборот, привлечь внимание, акцентировать его на точках, важных или для безопасности движения, или для архитектурной организации дороги (например, разграничения бассейнов). Примером акцентирующих посадок

могут быть «ворота», создаваемые на выпуклых переломах продольного профиля (рис. 16).



Рисунок 15 – Пример барьерных посадок на примыканиях дорог



Рисунок 16 – Парные посадки деревьев на выпуклых переломах продольного профиля

17.13 Смешанный приём декоративного озеленения дорог является сочетанием регулярных и ландшафтно-групповых посадок растений. Его

требуется применять в районах с относительно спокойным рельефом. Применяют следующие сочетания: неравномерное размещение ландшафтных групп в рядах регулярных посадок; неравномерное размещение ландшафтных групп и отдельных экземпляров на свободной полосе между регулярными посадками и дорогой (на фоне рядовых посадок); размещение ландшафтных групп у пересечений регулярных посадок с дорогами, съездами, реками, оврагами и т.д.

17.14 Для декоративного эффекта и свободного развития крон в зависимости от величины высаживаемых деревьев расстояния между деревьями в рядах требуется принимать от 5 до 20 м. При посадке молодых саженцев для получения скорейшего декоративного эффекта принимают наименьшее расстояние между деревьями в рядах (в 2...4 раза меньше максимального).

17.15 Специальные виды посадок используют при озеленении разделительных полос на автомобильных дорогах, преследующие цель не только архитектурно-художественного оформления, но и для повышения безопасности движения. Для защиты от света фар встречных автомобилей на разделительной полосе осуществляют посадку кустарников сплошную или в виде поперечных полос-кулис (в виде живых одно- или двухрядовых изгородей), которые размещают через 20...30 м на расстоянии не менее 1,75 м от кромки проезжей части.

17.16 Для декоративного озеленения автомобильных дорог следует применять саженцы деревьев в возрасте 4...6 лет и кустарников в возрасте 2...3 лет. В наиболее парадных местах дорожного озеленения рекомендуется применять более крупный посадочный материал в возрасте до 30 лет.

17.17 Для декоративного оформления дорог, проходящих по увлажненным местам с активным пучинообразованием, следует подбирать древесные породы сильно испаряющие влагу, способствующие осушению почвы и понижению уровня грунтовых вод (тополя, ивы, эвкалипты в соответствии с почвенно-климатическими условиями). Это уменьшает влажность земляного полотна и вероятность образования пучин.

17.18 Декоративные деревья и кустарники высаживают в сроки, установленные для закладки снегозащитных лесных полос. После посадки растительности требуется проведение мероприятий, ускоряющих укоренение растений (проводится поливка, мульчирование, внесение удобрений и т.д.).

17.19 На разделительных полосах, наряду с газонами, рекомендуется поперечная посадка рядового кустарника с расстоянием между ними 20...25 м. Кустарник должен ежегодно подстригаться на высоту 1,0...1,2 м.

Допускается посадка отдельных групп деревьев, но не более 10 штук в одной группе, особенно на кривых. В этом случае ширина разделительной полосы должна быть доведена до 10...12 м.

17.20 На обочинах автомобильной дороги посадка деревьев или кустарников не допускается, чтобы не ухудшать условия движения автотранспорта, не препятствовать хорошей видимости дорожных знаков и не мешать работе дорожной техники.

17.21 Озеленение объектов дорожного и придорожного сервиса должно соответствовать ГОСТ 33062, СТО АВТОДОР 2.22-2016 и органически вливаться в общий ландшафт местности [6-8].

17.22 Озеленение подходов к мостам сводится к восстановлению нарушенного в период строительства естественного ландшафта и созданию условий хорошей видимости на подходах. Посадки должны органично вписывать построенное искусственное сооружение в ландшафт местности.

Приложение А
(рекомендуемое)

Машины для подготовки территории

В таблице А.1 приведены традиционные средства механизации по расчистке и подготовке территории.

Таблица А.1 – Средства механизации для расчистки площадки от древесно-кустарниковой растительности

Работы	Операции	Рекомендуемые средства механизации
Расчистка от кустарников и мелколесья	Выборочная корчёвка деревьев и пней	Корчеватель-собирающий МП-7А
	Вывозка пней и деревьев	Трелёвочные и гусеничные тракторы класса 4 - 10ТС
	Срезка и сгребание кустарника	Кусторез ДП-24. Бульдозер тягового класса 3-10ТС
	Корчёвка кустарника	Корчеватель-собирающий МП-7А
Сводка леса	Валка леса с пакетированием	Валочно-пакетирующая машина ЛП-19, агрегат корчевальный МП-13, бензомоторные пилы
	Повозка и складирование древесины	Погрузчик торфяной МТТ-12А. Кран торфяной погрузочный МТТ-16А. Трелёвочные и гусеничные тракторы тягового класса 4-1 ОТС

Для выполнения работ по подготовке территории применяют следующие типы машин (таблица А.2).

Таблица А.2 – Средства механизации для расчистки и подготовки территории

Фронтальные лесные мульчеры							
Мульчеры на базе экскаваторов							
Фрезеровщики пней							
Стабилизаторы грунта							
Камнедробильные машины							
Профессиональные косилки							
Стационарные измельчители							
Работа машин в лесном хозяйстве							
+++	+++		+				- сваливание и измельчение деревьев
+	+	+++	++	+			- удаление пней
++	++	+++	+++	+			- восстановление лесов
+++	+++		++		+++		- удаление кустарников
+++	+++				++	+	- измельчение упавших веток и хвороста на поверхности земли
+	+	++	+++	+			- измельчение упавших веток и хвороста с заглублением в почву
+++	+++				++	+	- удаление порубочных остатков после лесозаготовки
+	+	++	+++	+			- удаление порубочных остатков с заглублением в почву
			+++	+++			- организация и содержание лесовозных дорог и усов
+	+++						- расчистка обочин и кюветов автодорог
+	+++						- расчистка откосов и насыпей железных путей
+++	+++						- строительство и содержание ЛЭП и просек линий связи
+++	+++						- строительство и содержание просек трубопроводов
+	+++				+		- удаление ДКР на пересеченной местности
+	+++						- расчистка и содержание береговых линий водоемов
+	+	+++	+++	+			- организация и содержание противопожарных полос
+	+++	+	++	+	+		- выборочная вырубка, ландшафтные работы
					+++		- стрижка газонов
++	++	+	++				- расчистка и подготовка строительных и промышленных площадок
+	++	++	+++				- снятие плодородного грунта перед разработкой карьеров
					+++		- утилизация деревянной тары и отходов
				+++			Работа машин в дорожном хозяйстве
				+++			- сокрушение камней
				+++			- уменьшение размера фракции гравийных материалов
			+++	++			- смешение материалов на поверхности
			+++	++			- стабилизация грунта
							Работа машин в сельском хозяйстве
			+++	++			- организация и содержание грунтовых и проселочных дорог
			+	+++			- организация и содержание гравийных дорог
			+++	+++			- организация и содержание технологических площадок
++			+++	+	++		- расчистка заросших полей
			+++	++			- подготовка к посеву нормальных почв
			+++	+++			- подготовка к посеву тяжелых почв
			+	+++			- подготовка к посеву каменистых почв

Обозначения в таблице: +++ – идеальное применение, ++ – нормальное применение, + – возможное применение

Библиография

- [1] ОДМ 218.011-98. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог. Утв. Приказом ФДС России № 421 от 05.11.1998;
- [2] ОДМ 218.2.045-2014. Рекомендации по проектированию лесных снегозадерживающих насаждений вдоль автомобильных дорог. Утв. Распоряжением ФДС России № 2629-р от 24.05.2014;
- [3] Нормы отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса. Утв. Постановлением Правительства Российской Федерации № 717 от 02.09.2009;
- [4] МДС 13-5.2000 Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации. Утв. Приказом Госстроя России от 15 декабря 1999 г. № 153;
- [5] Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы. Утв. Постановлением Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. № 743-ПП;
- [6] RAS-LP 1 – Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung;
- [7] RAS-LP 2 – Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung;
- [8] RAS-LG 3 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 3: Lebensverbau (RAS-LG 3) (Руководящие принципы при строительстве автодорог. Озеленение. Раздел 3: Биоинженерия);
- [9] RAS-LP 4 – Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

ОКС

ОКПО

Ключевые слова: автомобильная дорога, защитные насаждения, снегозащитные насаждения, противозэрозийные насаждения, зеленые насаждения, биоматы, георешетки

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

По опытно-экспериментальному внедрению стандарта Государственной компании «Российские автомобильные дороги»
СТО АВТОДОР 7.2-2016 «Устройство защитных насаждений на автомобильных дорогах Государственной компании
«Автодор»

Подразделение-заказчик разработки Стандарта: Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий (ДПТПиИТ).

Разработчик Стандарта: Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственное подразделение	Участники работ	Сроки проведения
1	2	3	4	5
1	Информирование структурных подразделений об утверждении СТО АВТОДОР 7.2-2016 «Устройство защитных насаждений на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор» (далее – Стандарт)	ДПТПиИТ	Структурные подразделения	3 дня с даты утверждения
2	Публикация на сайте Государственной компании: - информации об утверждении Стандарта - текста утвержденного Стандарта	ДПТПиИТ	Пресс-служба	5 дней с даты утверждения
3	Включение Стандарта в Перечень нормативных документов, включаемых в проекты долгосрочных инвестиционных соглашений, концессионных соглашений, в договоры на выполнение работ по проведению инженерных изысканий, подготовке технико-экономического обоснования, проектированию, строительству, реконструкции, содержанию автомобильных дорог и комплексному обустройству, по подготовке территорий строительства на объектах Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (далее – Перечень)	ДПТПиИТ	Структурные подразделения	При плановой актуализации перечня

1	2	3	4	5
4	<p>Включение Стандарта в состав конкурсной документации (документации об аукционе) на проведение инженерных изысканий, подготовку технико-экономического обоснования, проектирование, строительство, реконструкцию, содержание автомобильных дорог и комплексное обустройство, подготовку территорий строительства</p>	<p>Структурное подразделение, осуществляющее функции по формированию конкурсной документации;</p> <p>Структурное подразделение, осуществляющее функции ЦФО</p>	<p>Структурные подразделения, осуществляющие функции подразделений-соисполнителей по договорам (соглашениям)</p>	<p>С даты утверждения в сроки, установленные конкурсными процедурами</p>
5	<p>Сбор информации и мониторинг применения Стандарта контрагентами Государственной компании «Автодор»</p>	<p>Структурное подразделение, осуществляющее функции ЦФО</p>	<p>Структурные подразделения, осуществляющие функции ЦФО</p> <p>Структурные подразделения осуществляющие функции подразделений-соисполнителей по договорам (соглашениям)</p>	<p>1 год с даты утверждения</p>