РЕТАЙЛ
RETILE
Доступная среда

www.retile.ru, www.dostup-sreda.ru

СП 82.13330.2016

Этот документ скачан с сайта www.retile.ru

СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75

СП 82.13330.2016

СВОД ПРАВИЛ
БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ
Territories Improvement
Актуализированная редакция СНиП III-10-75

Дата введения 2017-06-17

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛИ - ФГБУ "ЦНИИП Минстроя" с участием ГУП НИиПИ Генплана г.Москвы; ГБС РАН; ЭФРГС Экогород; АНО Мосгорэкспертиза

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 "Строительство"

3 ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 972/пр и введен в действие 17 июня 2017 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Пересмотр СП 82.13330.2011

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

ВНЕСЕНЫ: Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 20 сентября 2019 г. N 560/пр с 21.03.2020; Изменение N 2, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 23 декабря 2019 г. N 840/пр с 24.06.2020

Изменения N 1, 2 внесены изготовителем базы данных

Введение

Настоящий свод правил составлен с целью повышения уровня безопасности людей в зданиях и сооружениях и сохранности материальных ценностей в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", выполнения требований Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", повышения уровня гармонизации нормативных требований с европейскими нормативными документами, применения единых методов определения эксплуатационных характеристик и методов оценки. Учитывались также требования Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и сводов правил системы противопожарной защиты.

Работа по актуализации выполнена ФГБУ "ЦНИИП Минстроя": руководитель темы - канд. архит. Е.П.Меньшикова.

Изменение N 1 к СП 82.13330.2016 разработано авторским коллективом: ЗАО "ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ" (исполнительный директор - *А.Ю.Эглескалн*); ООО "Институт общественных зданий" (руководитель темы - канд. архитектуры *А.М.Гарнец*, исполнители - канд. архитектуры *Т.А.Исаева*, инж. *И.Р.Домрачева*) при участии ФГБУ "ЦНИИП Минстроя" (канд. архитектуры *Е.П.Меньшикова*).

Изменение N 2 к СП 82.13330.2016 разработано авторским коллективом: АО "ЦНИИПромзданий" (канд. архитектуры *Д.К.Лейкина*, *Ю.В.Моторина*); ФГБУ ЦНИИП Минстроя России (канд. техн. наук *В.А.Гутников*), ГАУ "Институт Генплана Москвы" (канд. техн. наук *Е.Н.Боровик*, *Е.В.Лебедева*, д-р биол. наук *А.А.Минин*, канд. техн. наук *Н.К.Кирюшина*, канд. геол.-минерал. наук *О.Ю.Кузнецова*, *М.И.Титова*, *Е.С.Радчикова*, *И.И.Рябикина*) при участии: МГУ им.Ломоносова (д-р геогр. наук *А.В.Кислов*), НИУ МГСУ (канд. техн. наук *И.В.Дуничкин*).

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

1. Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства при их планировке в различных градостроительных условиях.

2. Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

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

ГОСТ 24835-81 Саженцы деревьев и кустарников. Технические условия

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

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

ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества

ГОСТ 26869-86 Саженцы декоративных кустарников. Технические условия

ГОСТ 28055-89 Саженцы деревьев и кустарников. Садовые и архитектурные формы. Технические условия

ГОСТ 28329-89 Озеленение городов. Термины и определения

ГОСТ 31994-2013 Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования

ГОСТ 32955-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования

ГОСТ 33150-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования

ГОСТ Р 52024-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования

ГОСТ Р 52025-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей

ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования

ГОСТ Р 52289-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 52875-2018 Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования

ГОСТ Р 55627-2013 Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия

ГОСТ Р 55912-2013 Климатология строительная. Номенклатура показателей наружного воздуха

ГОСТ Р 55935-2013 Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства

СП 17.13330.2017 "СНиП II-26-76 Кровли" (с изменением N 1)

СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия" (с изменениями N 1, N 2)

СП 29.13330.2011 "СНиП 2.03.13-88 Полы" (с изменением N 1)

СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"

СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги" (с изменением N 1)

СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"

СП 48.13330.2011 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства" (с изменением N 1)

СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий" (с изменением N 1)

СП 53.13330.2011 "СНиП 30-02-97* Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения"

СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные" (с изменениями N 1, N 2)

СП 59.13330.2020 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"

СП 78.13330.2012 "СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги" (с изменением N 1)

СП 101.13330.2012 "СНиП 2.06.07-87 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения"

СП 104.13330.2016 "СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территории от затопления и подтопления"

СП 112.13330.2011 "СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений"

СП 113.13330.2016 "СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей"

СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения"

СП 118.13330.2012 "СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" (с изменениями N 1, N 2)

СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения (с изменением N 1)

СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения (с изменением N 1)

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

СП 323.1325800.2017 Территории селитебные. Правила проектирования наружного освещения

СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования

СП 381.1325800.2018 Сооружения подпорные. Правила проектирования

СП 396.1325800.2018 Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования

СП 403.1325800.2018 Территории производственного назначения. Правила проектирования благоустройства

СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод

СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

Примечание - При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации 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 свода правил 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.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

3. Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины, приведенные в СП 59.13330, а также следующие термины с соответствующими определениями:

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.1

аллея: Свободнорастущие или формованные деревья, высаженные в один или более рядов по обеим сторонам пешеходных или транспортных дорог.

[ГОСТ 28329-89, статья 31]

3.2 **благоустройство территории:** Комплекс мероприятий по инженерной подготовке к озеленению, устройству покрытий, освещению, размещению малых архитектурных форм и

объектов монументального искусства, направленных на улучшение функционального, санитарного, экологического и эстетического состояния участка.

3.2а **ампельные растения:** Растения, выращиваемые в подвесных кашпо, горшках, вазонах и корзинах.

3.2б **аэрация:** Проветривание территорий городских и сельских населенных пунктов, поселков и их частей (дворов, кварталов, улиц, площадей и т.д.).

3.2а, 3.2б (Введены дополнительно, Изм. N 2).

3.3

бордюр: Неширокая полоса из низкорослых кустарников, многолетников или однолетников, окаймляющая газоны, площадки, дорожки, цветники.

[ГОСТ 28329-89, статья 33]

3.4 **вертикальное озеленение** (*здесь*): Озеленение пространства у вертикальных плоскостей зданий и сооружений, оград, арок, пергол, колонн, обелисков, вазонов и тому подобных элементов вьющимися, лазающими, ниспадающими растениями, способными принимать разнообразные формы в соответствии с поверхностью объектов, строением опорных конструкций в декоративных целях и для защиты от перегрева, шума, ветра.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.4а **водно-болотные угодья;** ВБУ: Районы болот, фёнов, торфяных угодий, водоемов естественных или искусственных, постоянных или временных, стоячих или проточных, пресных, солоноватых или соленых, а также не морских акваторий, глубина которых при отливе не превышает 6 м.

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.5

газон: Травяной покров, создаваемый посевом семян специально подобранных трав, являющийся фоном для посадок и парковых сооружений и самостоятельным элементом ландшафтной композиции.

[ГОСТ 28329-89, статья 38]

3.6

густота посадки: Число растений, высаженных на единицу площади.

[ГОСТ 28329-89, статья 67]

3.6а **дождевой сад:** Элемент озеленения, представляющий собой пониженный участок рельефа, где собирается дождевая вода с крыши, с дороги, улицы, позволяющий воде впитаться в землю.

3.6б **дренажные траншеи (канавы), биодренажные канавы:** Биологическая система очистки воды от загрязнений при помощи песчано-гравийного фильтрационного слоя,

отводящая стоки на уровень грунтовых вод.

3.6а, 3.6б (Введены дополнительно, Изм. N 2).

3.7

живая изгородь: Свободнорастущие или формованные кустарники, реже деревья, высаженные в один или более рядов, выполняющие декоративную, ограждающую или маскировочную функцию.

[ГОСТ 28329-89, статья 32]

3.7а

защитное ограждение: Инженерное средство физической защиты, предназначенное для исключения случайного прохода людей, животных, въезда транспорта, препятствующее проникновению нарушителя на территорию охраняемого объекта.

[ГОСТ Р 57278-2016, пункт 3.10]

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.8

зеленые насаждения: Совокупность древесных, кустарниковых и травянистых растений на определенной территории.

[ГОСТ 28329-89, статья 5]

3.8а **инфильтрующие резервуары:** Система водоотведения, состоящая из дождеприемного колодца, из которого через перелив и песчано-корневой фильтр вода направляется в камеру подземного резервуара с последующей фильтрацией в почву.

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.9

клумба: Цветник правильной геометрической формы плоского или повышающегося к центру профиля, один из основных элементов цветочного оформления архитектурно-ландшафтных объектов.

[ГОСТ 28329-89, статья 45]

3.10

ковровые растения: Низкие декоративно-лиственные или обильно цветущие травянистые растения, каждое из которых в массе дает поверхность определенного цвета.

[ГОСТ 28329-89, статья 49]

3.10а

луговой газон: Газон или улучшенный естественный травяной покров,

содержащийся в режиме луговых угодий, допускающем хождение, игры и отдых на траве.

[ГОСТ 28329-89, пункт 40]

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.11 **малые архитектурные формы:** Искусственные элементы садово-парковой композиции: беседки, ротонды, перголы, трельяжи, скамейки, арки, скульптуры из растений, киоски, павильоны, оборудование детских площадок, навесы и другие.

3.11а **микроклимат** (*здесь*): Климат приземного слоя воздуха отдельных участков территории или надземной поверхности, размерностью до первых сотен метров, обусловленный особенностями подстилающей поверхности, рельефа, застройки, озеленения и водоемов и другими различиями.

3.11б **микроклиматический комфорт:** Условия, характеризующиеся такими параметрами климатических и биоклиматических показателей, которые при их совместном воздействии на человека обеспечивают его оптимальное психофизиологическое состояние, отсутствие напряжения систем терморегуляции, безопасные условия для жизнедеятельности, а также способствуют пребыванию на открытом пространстве.

3.11в **нагревательные элементы:** Элементы, применяемые для обогрева уличной мебели, остановок общественного транспорта и т.д.

3.11г **обогреваемые участки покрытий:** Участки покрытий, оснащенные системой обогрева, используемые в холодный период года для предотвращения образования наледи и скопления снега.

3.11а-3.11г (Введены дополнительно, Изм. N 2).

3.12 **объекты благоустройства территории:** Территории различного функционального назначения, на которых осуществляется деятельность по благоустройству.

3.13

одерновка: Создание травяного покрова с помощью естественной или рулонной дернины.

[ГОСТ 28329-89, статья 70]

3.14

почвопокровные растения: Группа стелющихся низкорослых травянистых и кустарниковых растений, обладающих вегетативной подвижностью, способных к активному захвату новой площади и удержанию ее за собой.

[ГОСТ 28329-89, статья 50]

3.15

прикоп: Место временного хранения в открытом грунте выкопанного посадочного

материала до его посадки на постоянное место.

[ГОСТ 28329-89, статья 68]

3.16

приствольная лунка: Верхний горизонт посадочной ямы, обнесенный по периметру земляным валиком, устраиваемый для каждого растения или общий для группы растений.

[ГОСТ 28329-89, статья 69]

3.16а

партерный газон: Газон, создаваемый в наиболее парадных местах объекта озеленения однородный по окраске, густоте и высоте травостоя.

[ГОСТ 28329-89, пункт 39]

3.16б **проницаемое покрытие:** Покрытие тротуаров, дорог, велосипедных дорожек и стоянок автомобилей, частично пропускающее воду и воздух, обеспечивающее более равномерное и эффективное поглощение осадков.

3.16а, 3.16б (Введены дополнительно, Изм. N 2).

3.17

рабатка: Цветник правильной продолговатой формы, устраиваемый обычно вдоль дорожек и стен, длина которого в три и более раз превышает ширину.

[ГОСТ 28329-89, статья 46]

3.18

рулонная дернина: Дернина газонных трав, выращенная посевом семян на специальные маты рыхлой структуры из растительного или искусственного волокна.

[ГОСТ 28329-89, статья 71]

3.18а **система адиабатического охлаждения:** Система охлаждения воздуха, принцип работы которой состоит в распылении воды в виде мельчайших капель.

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.19

солитер: Отдельный декоративный экземпляр дерева или кустарника на открытом пространстве или на фоне массива, как акцент ландшафтной композиции.

[ГОСТ 28329-89, статья 30]

3.19а

спортивный газон: Газон на спортивных площадках, создаваемый посевом семян

газонных трав, устойчивых к вытаптыванию.

[ГОСТ 28329-89, пункт 42]

3.19б **сухой фонтан:** Фонтан, не имеющий наземной чаши, обычно представляет собой вымощенную площадь с вмонтированными трубами с насадками (форсунками) для подачи воды, резервуар находится под землей.

3.19а, 3.19б (Введены дополнительно, Изм. N 2).

3.20

тактильные средства информации: Носители информации передаваемой инвалидам по зрению и воспринимаемой путем прикосновения.

[СП 59.13330.2020, приложение Б]

3.20а **установки инфракрасного излучения:** Приборы локального излучения тепловых волн, обогревающие поверхности, элементы благоустройства и предметы в пределах участка действия.

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.21

цветник: Участок геометрической или свободной формы с высаженными одно-, дву- или многолетними цветочными растениями.

[ГОСТ 28329-89, статья 44]

3.22

шпалера: Неширокая полоса из низкорослых кустарников, многолетников или однолетников, окаймляющая газоны, площадки, дорожки, цветники.

[ГОСТ 28329-89, статья 34]

3.22а **элементы благоустройства для повышения микроклиматического комфорта территории:** Элементы благоустройства, способствующие повышению микроклиматического комфорта (в том числе элементы температурного комфорта, ветрозащитные элементы, элементы для защиты от солнца, дождя, снега, элементы, регулирующие влажность и т.д.).

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

3.23 **элементы благоустройства территории:** Декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные сооружения, наружная реклама и информация, применяемые как составные части благоустройства.

4. Общие положения

4.1 При разработке проектов благоустройства территории следует руководствоваться

положениями сводов правил в части общих требований к градостроительным и объемно-планировочным решениям территорий различного функционального назначения по СП 42.13330, СП 53.13330, СП 59.13330, СП 140.13330, СП 403.1325800 и инженерной подготовке территорий при строительстве новых, реконструкции и сносе существующих зданий и сооружений по СП 48.13330.

В условиях реконструкции, в исторически сложившейся застройке, а также при сложном рельефе участка следует использовать приемы "разумного приспособления", определяемые в задании на проектирование, согласованном с органами социальной защиты населения.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

4.2 Правила настоящего свода правил должны соблюдаться при проектировании, производстве и приемке: работ по благоустройству территории; работ с растительным грунтом; работ по устройству проездов, тротуаров, пешеходных дорожек, наружных лестниц и пандусов, подпорных стен, откосов, площадок, оград, открытых плоскостных спортивных сооружений, элементов инженерных коммуникаций; работ по оборудованию мест отдыха и озеленения; мероприятий по повышению микроклиматического комфорта территории [1].

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.2а При благоустройстве следует предусматривать мероприятия по повышению микроклиматического комфорта территории в соответствии с разделом 11, с учетом СП 131.13330, а также защиту территории от источников вредных воздействий.

4.2б Элементы благоустройства: рельеф, придорожные экраны, ограды площадок, полосы озеленения с посадками деревьев и кустарников, малые архитектурные формы - должны обеспечивать возможность снижения внешнего шума на участках жилой застройки, образовательных организаций, детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения и пр. Эффективность снижения шума следует принимать в соответствии с расчетами, выполненными по СП 276.1325800.

При формировании шумозащитной полосы озеленения с посадками деревьев и кустарников в соответствии с требованиями СП 276.1325800 следует учитывать их возможную высоту, плотность крон, породный состав.

При производстве работ по благоустройству территории шум от работающего оборудования на прилегающих объектах, для которых установлены допустимые уровни, не должен превышать показатели [12].

4.2в Элементы благоустройства должны быть надежно укрепленными, безопасными для пользователей и окружающей среды, эргономичными, устойчивыми к вандализму, долговечными.

4.2а-4.2в (Введены дополнительно, Изм. N 2).

4.3 Требования к качеству почв и грунтов следует принимать по СанПиН 2.1.7.1287.

4.4 Работы по благоустройству территорий должны выполняться в соответствии с проектом благоустройства при соблюдении технологических требований, предусмотренных правилами настоящего раздела и проектами производства работ.

4.4.1 Работы по подготовке территории следует начинать с разметки мест сбора и обвалования растительного грунта, а также мест пересадки растений, которые будут применены для озеленения территории.

4.4.2 Устройство различных типов покрытий внутриквартальных проездов, тротуаров и площадок допускается на любых устойчивых подстилающих грунтах, несущая способность которых изменяется под воздействием природных факторов не более, чем на 20%.

4.5 В качестве подстилающих грунтов допускается использовать дренирующие и недренирующие песчаные, супесчаные и глинистые грунты всех разновидностей, а также шлаки, золошлаковые смеси и неорганический строительный мусор. Возможность использования грунтов в качестве подстилающих должна быть указана в проекте.

4.6 Растительный грунт, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, должен срезаться, перемещаться в специально выделенные места и складироваться. При работе с растительным грунтом следует предохранять его от смешивания с нижележащим нерастительным грунтом, от загрязнения, размыва и выветривания.

Нормы снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06. Растительный грунт, используемый для озеленения территорий, в зависимости от климатических подрайонов (СП 131.13330) должен заготавливаться путем снятия верхнего покрова земли на глубину:

7-20 см - при подзолистых почвах в климатических подрайонах со среднемесячной температурой января минус 28°С и ниже, июля ±0°С и выше, суровой длительной зимой с высотой снежного покрова до 1,2 м и вечномерзлыми грунтами. Вечномерзлый грунт следует заготавливать летом по мере его оттаивания и перемещать в отвалы к дорогам для последующей вывозки;

до 25 см - при буроземных и сероземных почвах в климатических подрайонах со среднемесячной температурой января минус 15°С и выше и июля +25°С и выше, с жарким солнечным летом, коротким зимним периодом и просадочными грунтами;

7-20 см - на подзолистых почвах и 60-80 см - при каштановых и черноземных почвах остальных климатических подрайонов.

Толщина расстилаемого неуплотненного слоя растительного грунта должна быть не менее 15 см при подзолистых почвах и 30 см при других почвах и во всех климатических подрайонах.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.7 Пригодность растительного грунта для озеленения должна быть установлена анализами в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке.

Улучшение механического состава растительного грунта должно осуществляться

введением добавок (песок, торф, известь и т.д.) при расстилке растительного грунта путем двух-трехкратного перемешивания грунта и добавок.

Улучшение плодородия растительного грунта следует осуществлять введением минеральных и органических удобрений в верхний слой растительного грунта при его расстилке.

4.8 После снятия растительного грунта должен быть обеспечен водоотвод со всей поверхности строительной площадки.

4.9 При работе с грунтом следует учитывать следующие значения разрыхления:

- 1,35 - растительный грунт, пески с модулем крупности менее 2 и связные грунты;
- 1,15 - почвенные смеси, пески с модулем крупности более 2, гравий, каменный и кирпичный щебень, шлаки.

4.10 Влажность грунта, используемого при благоустройстве территорий, должна быть около 15% полной его влагоемкости. При недостаточной влажности грунт должен быть искусственно увлажнен. Максимальная влажность грунтов не должна превышать оптимальную на:

- 60% - для пылеватых песков и легких крупных супесей;
- 35% - для супесей легких и пылеватых;
- 30% - для супесей тяжелых пылеватых, суглинков легких и легких пылеватых;
- 20% - для суглинков тяжелых и тяжелых пылеватых.

4.11 Материалы, применяемые при производстве работ по благоустройству территорий, указываются в проекте и должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов и технических условий.

Неусовершенствованные виды оснований и покрытий, а также оснований и покрытий для спортивных площадок следует выполнять из следующих основных материалов: щебня, гравия, кирпичного щебня и шлака фракций размерами 5-120 мм, каменной, кирпичной и шлаковой крошки фракций размерами 2-5 мм, высевок строительного мусора без органических включений, а также из песков с коэффициентом фильтрации не менее 2,5 м/сут.

Усовершенствованные виды оснований и покрытий следует выполнять из следующих основных материалов: монолитного дорожного бетона класса не ниже В25, сборных железобетонных дорожных плит класса не ниже В25, а также из асфальтобетонных смесей: горячих (температура укладки не ниже +110°С), теплых (температура укладки не ниже +80°С) и холодных (температура укладки не ниже +10°С).

4.12 Подготовка территорий к застройке должна выполняться в следующей технологической последовательности:

на территориях, свободных от построек и зеленых насаждений, - снятие растительного грунта на направлениях временного поверхностного водоотвода, а также в местах выполнения земляных работ и вывозка или обвалование этого грунта; устройство

временного поверхностного водоотвода со строительством малых искусственных сооружений на пересечениях с транспортными путями;

на территориях, занятых зелеными насаждениями, - выделение массивов зеленых насаждений, которые должны быть сохранены; выкопка и вывозка деревьев и кустарников для озеленения других территорий;

валка и разделка стволов, уборка пней и кустарников; очистка растительного слоя от корней; далее в изложенной выше последовательности;

на территориях, занятых постройками и коммуникациями, - прокладка инженерных коммуникаций, обеспечивающих нормальную работу объектов и сооружений в данном районе, отключение электроэнергии, связи, газа, воды, теплоснабжения и канализации в зонах производства работ; снятие, вывозка или обвалование растительного грунта в местах сноса построек, дорог, тротуаров, площадок, вскрытия и удаления подземных коммуникаций, засыпка траншей и ям; снос наземной части зданий и сооружений;

снос подземной части зданий и сооружений; засыпка траншей и котлованов; далее в изложенной выше последовательности;

после окончания строительно-монтажных работ - устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок с усовершенствованными покрытиями и оград, расстилка растительного грунта, устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок с неусовершенствованными видами покрытий, посадка зеленых насаждений, посев газонов и посадка цветов в цветниках, уход за зелеными насаждениями.

4.13 Подготовка территорий строительства под строительную площадку, а также благоустройство территории строительства после завершения строительно-монтажных работ должны выполняться в пределах следующих допусков:

- уклоны временного водоотвода должны быть не менее 3‰;
- толщина щебеночных, гравийных и песчаных подушек под фундаменты сооружений благоустройства должна быть не менее 10 см;
- толщина песчаных оснований под сборные элементы покрытий должна быть не менее 3 см;
- перепад высот смежных сборных элементов благоустройства должен быть не более 5 мм;
- толщина швов сборных элементов покрытий должна быть не более 25 мм;
- коэффициент уплотнения грунтов насыпей должен быть не менее 0,98 под покрытиями и не менее 0,95 в других местах.

4.14 К легким уплотняющим механизмам следует относить катки на пневматических шинах массой до 15 т и катки с гладкими вальцами массой до 8 т. К тяжелым уплотняющим механизмам следует относить катки на пневматических шинах массой до 35 т и катки с гладкими вальцами массой до 18 т.

4.15 Для производства взрывных работ должны привлекаться специализированные организации.

4.16 Газоны (засеянные или одерненные) и цветники должны быть политы водой с помощью дождевания после засева, укладки дерна или посадки цветов. Полив должен производиться не менее двух раз в неделю в течение месяца.

4.17. При благоустройстве территорий отклонения от проектных размеров не должны превышать:

±5 см - высотные отметки при работе с растительным грунтом, при устройстве оснований под покрытия и покрытий всех видов;

±10%, но не более 20 мм - толщины слоев морозозащитных, изолирующих, дренирующих, а также оснований и покрытий всех видов;

±20% - растительного грунта;

под трехметровой рейкой на основаниях и покрытиях допускается просвет:

- 15 мм - из грунтов, щебеночных гравийных и шлаковых;
- 5 мм - из асфальтобетона, битумоминеральных смесей и из цементобетона;
- не допускается - газонных;
- 10 см - ширина слоя основания или покрытия всех видов, кроме цементобетонных, - 5 см из цементобетона.

4.18 При благоустройстве территории следует предусматривать эффективную и устойчивую систему управления водным циклом.

При условии соблюдения требований нормативных документов с учетом категории водопользования (в том числе СанПиН 2.1.5.980), при условии обеспечения защиты от подтопления и затопления, с учетом климатических условий и особенностей территории рекомендуется:

- сохранение территорий с естественным отведением стока, а также восстановление приближенных к естественным условиям стока на территориях с наименьшей антропогенной нагрузкой;
- применение проницаемых покрытий;
- использование водно-болотных угодий, дождевых садов, биодренажных канав и аналогичных элементов естественных или искусственных понижений рельефа для отвода осадков и их постепенной инфильтрации с учетом СП 32.13330, СП 42.13330, при необходимости - с обоснованием и проведением расчетов.

4.19 Отвод воды (неорганизованный и организованный наружными водосточными трубами) с крыш зданий и сооружений на озелененные участки допускается устраивать с учетом климатических условий района строительства и особенностей территории, мероприятий от подтопления и затопления, безопасности для фундаментов, соблюдения требований СанПиН 2.1.5.980, СП 32.13330, СП 54.13330, СП 118.13330; в отдельных случаях, при необходимости - на основе обоснования и проведения расчетов.

Берегоукрепление в зонах затопления следует выполнять с учетом требований СП 116.13330. Конструкции укрепления береговых склонов в зоне затопления следует

выбирать с учетом имеющихся местных строительных материалов, применять каменные плиты, каменную наброску, габионы, георешетки с дальнейшим заполнением гравием или другим наполнителем.

4.20 При подборе мероприятий и элементов благоустройства для обеспечения микроклиматического комфорта территории необходимо учитывать климатические условия строительства (в том числе по СП 131.13330 и СП 50.13330), географические условия, особенности планировки и застройки окружающих территорий, количество пользователей, функциональное назначение благоустраиваемой территории, тенденции изменения климата.

4.21 Для благоустройства территории пешеходных улиц, площадей и тротуаров следует применять декоративное мощение, малые архитектурные формы, декоративные стелы и скульптуры (и их композиции), цветочницы, оборудование уличной мебелью, урны, туалеты, стенды самообслуживания по продаже газет и журналов, вендинговые аппараты, различные ограждения путей передвижения и зеленых насаждений и др.

Допускается размещение нестационарных объектов торговли и сервиса, пунктов велопроката и др. при условии обеспечения требуемой пропускной способности пешеходных улиц и тротуаров для движения пешеходов и велосипедистов на участках запланированного велосипедного движения (с учетом СП 396.1325800).

4.22 При проектировании освещения пешеходных улиц, площадей и тротуаров и размещении элементов освещения следует обеспечивать видимость в ночное и дневное время суток и безопасность движения пешеходов, велосипедистов и пользователей средств индивидуальной мобильности.

Необходимо предусматривать следующие виды освещения пешеходных улиц, площадей, тротуаров, а также других объектов благоустройства:

- освещение, ориентированное на основные пешеходные и велосипедные пути, площади;
- освещение зоны пешеходных эспланад;
- дополнительное освещение вблизи транспортных пересечений, в местах пересечения путей движения транспорта и пешеходов, на остановках общественного транспорта, в затененных местах и др.;
- декоративное освещение - архитектурная подсветка фасадов зданий, подсветка малых архитектурных форм и других элементов благоустройства (мощение, зеленые насаждения, рекламные конструкции и пр.).

При размещении элементов освещения следует:

- предельную высоту опор определять светотехническим расчетом;
- использовать энергоэффективные светильники, не загрязняющие атмосферу (в том числе с электроснабжением от солнечных батарей).

Для освещения территории пешеходных улиц, площадей, тротуаров рекомендуется применять преимущественно теплый свет.

Размещение осветительных приборов на опорах следует принимать с учетом требований СП 52.13330 и СП 323.1325800.

5. Расчистка территорий и подготовка их к застройке

5.1 Расчистка территорий и подготовка их к застройке должна начинаться с предварительной разметки мест сбора и обвалования растительного грунта и его снятия, с защиты от повреждений или пересадки используемых в дальнейшем растений, а также с устройства временного отвода воды с поверхности строительной площадки.

5.2 Сооружения постоянного водоотвода, совпадающие с сооружениями временного водоотвода, должны возводиться в процессе подготовки территории к строительству. К этим сооружениям относятся: кюветы, канавы, водопропускные трубы под дорогами и проездами, перепускные лотки и устройства для снижения скорости течения воды.

Искусственные сооружения на пересечениях временного поверхностного водоотвода с временными дорогами и проездами должны пропускать поверхностные и паводковые воды со всей площади водосбора для данного искусственного сооружения; крепления русла на подходах к сооружениям и за ними должны быть неразмываемыми. При устройстве искусственных сооружений должен быть выдержан строительный подъем не менее 5 см на оси дороги или проезда. Поверхность корыта под основание должна быть с уклоном в направлении стока воды и быть уплотнена до плотности, при которой не появляется отпечаток следа уплотняющего средства.

При разработке проекта благоустройства необходимо предусматривать эффективные методы организации отвода поверхностного стока с учетом требований ГОСТ 32955 к элементам и способам их применения.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Очистка поверхностного стока в водно-болотных угодьях, дождевых садах, биодренажных канавах и аналогичных элементах перед выпуском в водные объекты должна соответствовать требованиям раздела 4 СанПиН 2.1.5.980-00.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Применение инфильтрующих элементов допускается при соблюдении требований СП 104.13330.2016 (подраздел 8.4).

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Рекомендации по использованию элементов и методов отвода и очистки поверхностного стока и способам их применения при разработке проектов благоустройства территории приведены в приложении Г.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Гравий или щебень основания следует уплотнять до устойчивого их положения. Глубина установки шпор от верха основания под сооружение должна быть не менее 50 см.

5.3 Замоноличивание сборных железобетонных элементов искусственных сооружений

следует выполнять на цементном растворе класса не ниже В15, приготовленном на портландцементе класса не ниже В30 (состав раствора 1:3, подвижность 6 - 8 см погружения стандартного конуса). Стыки звеньев железобетонных труб должны быть изолированы путем проклейки их двумя слоями рубероида на горячей битумной мастике.

Изоляция должна наноситься по заранее прогрунтованной поверхности шва. Раструбные стыки следует конопатить смоляной прядью с последующей чеканкой стыков цементным раствором.

5.4 Сборные плиты лотков следует укладывать на песчаное основание. Плиты должны опираться всей опорной поверхностью, что достигается обжатием уложенных плит подвижной нагрузкой. При сборке лотков плиты следует укладывать вплотную.

5.5 Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке или пересадке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов. Отдельно стоящие кусты следует пересадить.

При отсыпках или срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

Деревья и кустарники, пригодные для озеленения, должны быть выкопаны или пересажены в специально отведенную охранную зону.

5.6 Расчистка территории от деревьев может выполняться с разделкой деревьев на месте и последующей вывозкой бревен или с разделкой поваленных деревьев в стороне.

5.7 Корчевку пней следует производить корчевателями. Отдельные пни, не поддающиеся корчевке, следует расщеплять взрывами. Убирать выкорчеванные пни со сдвижкой их до 1,5 км следует группами бульдозеров (не менее четырех машин в группе).

5.8 Расчистку территории валкой деревьев вместе с корнем следует выполнять бульдозерами или корчевателями с высоко поднятыми отвалами, начиная от середины заросшего деревьями массива. Деревья при валке следует укладывать вершинами к середине. По окончании валки деревья вместе с корнями оттрелевываются к месту их разделки.

5.9 Обрывки корней из растительного слоя должны убирать сразу же после уборки территории от пней и бревен. Обрывки корней следует извлекать из растительного слоя параллельными проходами корчевателей с уширенными отвалами. Изъятые корни и кусты следует удалять с расчищаемой территории в специально отведенные места для последующей вывозки или сжигания.

5.10 Подготовка к застройке территории, занятой постройками, должна начинаться с выноса коммуникаций, отключения газоснабжения на вводе его на территорию и продувки отключенных газовых сетей сжатым воздухом, а водопровода, канализации, теплоснабжения, электроэнергии и связи - на вводах их в подлежащие сносу объекты по мере необходимости в их сносе. После отключения коммуникаций должна быть исключена

возможность их повторного включения без разрешения соответствующих служб, а также пожарного и санитарного надзора.

5.11 Полная или частичная разборка строений или их снос должны начинаться с изъятия отдельных конструктивных элементов, которые признано целесообразным применять повторно в условиях конкретной стройки. Элементы, которые могут быть изъяты только после частичной разборки строения, должны быть предохранены от повреждения при разборке.

5.12 Разборку зданий следует начинать со снятия приборов отопления и вентиляции, санитарно-технического оборудования и установочного электрооборудования, оборудования связи и радио, оборудования газоснабжения. Не подлежащие изъятию провода, стояки и разводки, которые могут служить связями при разборке здания, должны быть разрезаны на части, исключающие возможность образования этих связей.

5.13 Деревянные неразборные, каменные и бетонные строения следует сносить разламыванием и обрушением с последующей вывозкой лома или посредством сжигания деревянных строений на месте.

Перед обрушением вертикальных частей строения должны быть сняты верхние покровные элементы, которые могут создать помехи при проведении операций по сносу. Вертикальные части строения следует обрушать внутрь. При использовании для сноса строения автокрана или экскаватора-крана следует применять в качестве ударного элемента металлический шар, масса которого не должна превышать половины грузоподъемности механизма при наибольшем вылете стрелы. В отдельных случаях для предварительного ослабления строений следует применять взрывные работы.

5.14 Возможность сжигания деревянного строения на месте или лома от его разборки в специально отведенном месте должна быть согласована с местными органами власти, а также с местными отделениями Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Роспотребнадзора.

5.15 Деревянные разборные строения следует разбирать, отбраковывая сборные элементы для последующего их применения. При разборке каждый отделяемый сборный элемент должен предварительно раскрепляться в устойчивом положении.

5.16 Лом от разборки каменных строений, пригодный для дальнейшего применения, следует просеять с целью отделения от него деревянных и металлических составляющих.

5.17 Монолитные железобетонные и металлические строения должны разбираться по специально разработанной схеме сноса, обеспечивающей устойчивость строения в целом. Наибольшая масса железобетонного блока или металлического элемента не должна превышать половины грузоподъемности кранов при наибольшем вылете стрелы. Членение на блоки следует начинать со вскрытия арматуры. Затем блок должен быть закреплен, после чего производятся резка арматуры и облом блока. Металлические элементы следует срезать после раскрепления.

5.18 Сборные железобетонные строения должны разбираться по схеме сноса, обратной схеме монтажа.

Перед началом изъятия элемент должен быть освобожден от связей.

Сборные железобетонные конструкции, не поддающиеся поэлементному разделению, должны расчленяться как монолитные.

5.19 Подземные части зданий и сооружений при необходимости должны быть обследованы на отдельных характерных участках. По результатам обследования следует уточнить способ их разборки.

5.20 Фундамент, подлежащий сносу, следует вскрыть в месте образования начального забоя. Фундаменты из бутовой кладки следует разбирать с помощью ударных приспособлений и экскаватора. Бутобетонные и бетонные фундаменты следует взламывать ударными приспособлениями или с помощью встряхивания взрывами с последующим изъятием лома. Железобетонные фундаменты следует разбирать, начиная с обнажения и резки арматуры и последующего членения их на блоки.

5.21 Работы по разборке дорог, тротуаров, площадок и подземных коммуникаций должны начинаться со снятия растительного грунта в прилегающих к ним зонах разборки и уборки его в специально отведенные места.

5.22 Асфальтобетонные покрытия дорог, тротуаров и площадок следует разбирать путем вырубки или взламывания асфальтобетона и вывозки его для последующей переработки.

5.23 Цементобетонные покрытия и основания под покрытия (монолитные) должны разламываться бетоноломными машинами с последующим окучиванием и вывозкой бетонного лома.

5.24 Щебеночные и гравийные покрытия и основания под покрытия следует разбирать, избегая загрязнения этих материалов нижележащим грунтом. Снятие щебеночных и гравийных покрытий и оснований под покрытия следует начинать с рыхления покрытия или основания, складирования в кучи щебня или гравия, снятия бордюрных камней с последующей вывозкой указанных материалов для повторного применения.

5.25 Песчаное основание толщиной более 5 см следует разбирать, имея в виду возможность последующего применения песка.

5.26 Подземные коммуникации следует отрывать участками, не подвергая траншеи опасности затопления поверхностными или грунтовыми водами. Вскрытие следует производить экскаваторами. Места резки или разборки коммуникаций должны быть расчищены дополнительно.

5.27 Трубопроводные сети бесканальной прокладки следует разбирать с помощью газовой резки их на отдельные составляющие или путем разделения раструбных стыков. Кабели бесканальной прокладки должны вскрываться экскаваторами, освобождаться от защитного покрытия, освидетельствоваться и при возможности повторного применения размуфтовываться с заделкой концов, очищаться и наматываться на барабаны.

5.28 Трубопроводы, проложенные в непроходных каналах, должны разбирать в такой последовательности:

отрыть канал, снять плиты (скорлупы), закрывающие трубопроводы сверху, снять изоляцию трубопроводов в местах их расчленения, разрезать трубопроводы и удалить их из канала, разобрать и извлечь остальные сборные элементы канала, взломать и удалить из траншеи лом монолитных элементов канала, обследовать изъятые элементы трубопроводов и канала с целью их повторного использования, освободить место работ от вынутых элементов и лома, засыпать траншею с послойным уплотнением грунта.

5.29 Кабели, проложенные в кабельных коллекторах, следует освидетельствовать, размуфтовать, заделать концы и извлечь из каналов, навивая их на барабаны. Далее должны быть выполнены работы по изъятию элементов каналов в последовательности, изложенной для трубопроводов, проложенных в непроходных каналах.

5.30 Траншеи и котлованы из-под подземных частей зданий и коммуникаций, имеющие ширину более трех метров, должны засыпаться с послойным уплотнением грунта независимо от времени проведения последующих строительных работ на этом месте, за исключением траншей и котлованов, попадающих в зону котлованов для вновь строящихся зданий и сооружений.

5.31 Приемка территорий после их расчистки и подготовки к благоустройству должна осуществляться с учетом следующих требований:

- наземные и подземные здания и сооружения, подлежащие сносу, должны быть ликвидированы. Места ликвидации подземных сооружений должны быть засыпаны грунтом и уплотнены;
- временный водоотвод, исключающий затопление и переувлажнение отдельных мест и всей территории застройки в целом, должен быть выполнен;
- зеленые насаждения, подлежащие сохранению на застраиваемой территории, должны быть надежно предохранены от возможных повреждений в процессе строительства. Пни, стволы деревьев, кусты и корни после очистки от них застраиваемой территории должны быть вывезены, ликвидированы или складированы в специально отведенных местах;
- растительный грунт должен быть собран в специально отведенных местах окучен и укреплен;
- земляные и планировочные работы должны быть выполнены в полном объеме. Насыпи и выемки должны быть уплотнены до проектного коэффициента плотности и спрофилированы до проектных отметок.

6. Проезды, пешеходные дорожки и площадки

6.1 При строительстве внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек и площадок должны соблюдаться требования СП 34.13330, СП 78.13330, СП 113.13330, СП 59.13330, СП 140.13330 и [4].

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Правила настоящего раздела распространяются на строительство внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек, площадок, наружных лестниц, пандусов, отмосток и бордюров, средств наружной рекламы, информации и навигации. При строительстве пешеходных дорожек шириной более 2 м следует учитывать возможность проезда по ним транспортных средств с осевой нагрузкой до 8 т (поливомоечные автомобили, автомобили с раздвижными вышками и т.п.). Покрытия внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек и площадок должны обеспечивать отвод поверхностных вод, не должны быть источниками грязи и пылить в сухую погоду. Материал поверхности покрытия и его структура должны обеспечивать необходимые сцепные свойства, поверхность мощения не должна быть скользкой при любых погодных условиях.

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

При проектировании покрытия эксплуатируемой кровли, в том числе в рекреационных целях, следует руководствоваться СП 17.13330, СП 29.13330.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Абзац исключен с 24.06.2020. - Изменение N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр.

Укладка экологических плит возможна как на твердое основание, так и на сыпучее. Плиты следует укладывать в соответствии с требованиями изготовителя.

Оборудование и покрытия детских игровых площадок следует выполнять по ГОСТ Р 52169.

Проезды, тротуары, пешеходные дорожки и площадки должны отвечать условиям безопасности для МГН в соответствии с подразделом 5.1 СП 59.13330.2016, подразделом 6.1 СП 140.13330.2012, разделом 5 СП 136.13330.2012.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

Пути движения МГН следует выделять дорожной разметкой, использовать тактильно-контрастные указатели, элементы информации об объекте. Необходимость и места их размещения указываются в задании на проектирование.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

6.1а Для обеспечения безопасности передвижения МГН покрытие тротуаров, пешеходных дорожек, съездов, пандусов и лестниц должно быть из твердых, прочных материалов, не допускающих скольжения. Покрытие из бетонных плит и брусчатки должно иметь толщину швов не более 0,01 м (СП 59.13330).

При проектировании пешеходных дорожек с эксплуатируемыми газонами высота разделяющего бордюрного камня от плоскости дорожки должна быть не более 0,04 м.

(п. 6.1а введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

6.1б Вдоль улиц и дорог, пешеходных дорожек, на площадках и в местах отдыха для ориентации в городской среде следует размещать элементы наружной рекламы, информации и навигации (вертикальные, отдельно стоящие или горизонтальные в

мощении) в соответствии с ГОСТ Р 52289, [3].

Световые средства наружной рекламы, информации и навигации следует использовать как дополнительное средство для ориентации пешеходов.

Выбор мест установки средств наружной рекламы, информации и навигации должен обеспечивать их видимость и беспрепятственное пешеходное движение.

В состав средств наружной рекламы, информации и навигации следует включать: указатели, стелы, электронные табло, баннеры, информационные стенды, разметку и пр.

(п. 6.1б введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.2 Внутриквартальные проезды, тротуары, пешеходные дорожки и площадки должны возводиться обертывающим профилем; используемые в период строительства должны быть обустроены временным открытым водоотводом. Бордюрный камень на этих проездах и площадках следует устанавливать после завершения планировочных работ на прилегающих к ним территориях на расстоянии не менее 3 м.

В инфраструктуре городских и сельских поселений следует применять указатели, которые должны предоставлять инвалидам по зрению необходимую и достаточную информацию, способствующую самостоятельной ориентации (СП 140.13330). В качестве указателей следует использовать специальную тротуарную плитку с тактильной поверхностью (приложение А настоящего свода правил и подраздел 4.2 ГОСТ Р 52875-2018).

(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

6.3 В районах вечной мерзлоты в целях сохранения подстилающих грунтов в мерзлом состоянии расчистка мест прокладки проездов, тротуаров, пешеходных дорожек и площадок должна производиться в зимний период и только в пределах границ их прокладки. Нарушение растительного и мохового слоя не допускается. Дополнительные морозозащитные и гидроизолирующие слои оснований под эти сооружения должны выполняться с соблюдением мер по их защите от повреждений транспортными средствами, разравнивающими и уплотняющими машинами, а также по их защите от загрязнения. При устройстве морозозащитного слоя подлежащий снятию грунт должен удаляться непосредственно перед отсыпкой морозозащитного слоя. Гидроизолирующие слои из рулонных материалов должны устраиваться с низовой по отношению к направлению стока воды стороны с перекрытием полос изолирующего материала на 10 см.

Дополнительный слой грунта и отсыпаться от себя поверх гидроизолирующего слоя, должен быть толщиной не менее 30 см.

При устройстве дополнительных слоев должна проверяться их толщина и чистота с отбором не менее одной пробы на площади не более 500 м^2 и не менее пяти проб с отсыпаемой площади.

6.4 Для нижних и средних слоев щебеночных оснований и покрытий под проезды, тротуары, пешеходные дорожки и площадки следует применять щебень фракций 40 - 70 и 70 - 120 мм; для верхних слоев оснований и покрытий - 40 - 70 мм, для расклинивания - 5 -

10 мм; для гравийных оснований и покрытий следует применять оптимальную гравийную смесь фракций 40 - 120 мм, для расклинивания - 5 - 10 мм.

6.5 Щебень и гравий в слое следует уплотнять за три раза. В первую укатку должна быть достигнута обжимка россыпи и обеспечено устойчивое положение щебня или гравия. Во вторую укатку должна быть достигнута жесткость основания или покрытия за счет взаимозаклинивания фракций. В третью укатку должно быть достигнуто образование плотной коры в верхней части слоя путем расклинивания поверхности мелкими фракциями. Признаками окончания уплотнения во второй и третий периоды служат: отсутствие подвижности щебня или гравия, прекращение образования волны перед катком, отсутствие следа от катка, а также раздавливание отдельных щебенок или зерен гравия вальцами катка, но не вдавливание их в верхний слой.

6.6 При устройстве шлаковых оснований и покрытий наибольшая толщина уплотняемого слоя шлака (в плотном состоянии) не должна превышать 15 см. Шлак следует поливать перед распределением по земляному полотну из расчета 30 л воды на 1 $м^3$ неуплотненного шлака. Шлак следует уплотнять вначале легкими катками без полива, а затем тяжелыми, с поливом малыми дозами из расчета до 60 $л/м^3$ неуплотненного шлака. После укатки шлаковое основание (покрытие) должно поливаться в течение 10 - 12 дней из расчета 2,5 $л/м^3$ неуплотненного шлака.

6.7 Материал нижних слоев щебеночных, гравийных и песчаных оснований под покрытия, а также щебеночных и гравийных покрытий, укладываемых на переувлажненную, заранее уплотненную и отпрофилированную поверхность земляного полотна или корыта, должен распределяться только от себя.

Перед распределением материала на переувлажненной поверхности должны быть нарезаны водоотводные канавки шириной 20 - 25 см и глубиной не менее толщины переувлажненного слоя. Канавки следует располагать на расстоянии не более 3 м одна от другой и нарезать по уклону или под углом 30° - 60° к направлению уклона. Грунт из канавок должен быть удален за пределы покрытия. Отвод воды по канавкам следует производить за 3 м от границ покрытия. Уклон канавок должен повторять уклон засыпаемой поверхности или быть не менее 2%. Распределение щебня, гравия и песка должно производиться только от высших отметок к низшим. Толщина расстилаемого слоя щебня, гравия и песка должна быть такой, при которой не происходит выдавливание переувлажненного грунта через поры распределяемого материала. При распределении щебня, гравия и песка необходимо следить за тем, чтобы водоотводные канавки засыпались в первую очередь. Движение машин и людей по переувлажненному грунту засыпаемой поверхности не допускается.

6.8 В зимних условиях допускается устраивать гравийные, щебеночные и шлаковые основания и покрытия. Основания и покрытия из щебня высокопрочных пород следует расклинивать известковым щебнем. Перед распределением основания поверхность земляного полотна должна быть очищена от снега и льда. Материал основания или покрытия должен быть уплотнен и расклинен без полива до начала смерзания.

Толщина уплотняемого слоя материала должна быть не более 15 см (в плотном состоянии). Основания и покрытия из активных доменных шлаков следует устраивать из фракций шлака менее 70 мм как для нижнего, так и для верхнего слоя. Перед укладкой верхних слоев по нижнему слою следует на 15 - 20 дней открыть движение строительных машин, применяемых при производстве работ. Во время оттепелей и перед весенним снеготаянием уложенный слой должен очищаться от снега и льда. Исправление деформаций должно производиться только после стабилизации и просыхания грунта земляного полотна и всех слоев основания и покрытия, а также проверки степени их уплотнения. Допускается также устройство бетонных оснований и покрытий с добавками хлористых солей.

6.9 При устройстве щебеночных, гравийных и шлаковых оснований и покрытий должны проверяться: качество материалов; планировка поверхности земляного полотна; толщина слоя основания или покрытия из расчета один промер на 2000 м^2, но не менее пяти промеров на любой площади; степень уплотнения.

6.10 Покрытие садовых дорожек и площадок следует выполнять из четырех слоев. При устройстве садовых дорожек и площадок должны приниматься следующие толщины слоев, не менее:

- 60 мм - нижнего (из щебня, гравия, шлака);
- 20 мм - верхнего расклинивающего;
- 10 мм - верхнего (из высевок каменных материалов и шлака);
- 5 мм - покровного (из чистого песка).

Каждый из слоев после равномерного распределения должен быть уплотнен с поливкой водой.

6.11 Асфальтобетонные покрытия допускается укладывать только в сухую погоду. Основания под асфальтобетонные покрытия должны быть очищенными от грязи и сухими. Температура воздуха при укладке асфальтобетонных покрытий из горячих и холодных смесей должна быть не ниже плюс 5 °С весной и летом и не ниже плюс 10 °С осенью. Температура воздуха при укладке асфальтобетонных покрытий из тепловых смесей должна быть не ниже минус 10 °С.

6.12 Основание или слой ранее уложенного асфальтобетона за 3 - 5 ч до укладки асфальтобетонной смеси должны быть обработаны разжиженным или жидким битумом, или битумной эмульсией из расчета 0,5 л/м^2.

Предварительной обработки битумом или битумной эмульсией не требуется в случае укладки асфальтобетона по основанию, построенному с обработкой органическими вяжущими материалами, или по свежеуложенному нижнему асфальтобетонному слою.

6.13 Для обеспечения бесшовности соединения смежных полос при укладке асфальтобетонных смесей асфальтоукладчики должны быть оснащены оборудованием для разогрева кромок ранее уложенных полос асфальтобетона. Допускается устройство стыка укладкой кромки по доске.

6.14 Асфальтобетонные покрытия из горячих и тепловых смесей должны уплотняться в два этапа. На первом этапе осуществляется предварительное уплотнение путем 5 - 6 проходов по одному месту легкими катками со скоростью 2 км/ч. На втором этапе осуществляется доуплотнение смеси тяжелыми катками путем 4 - 5 проходов по одному месту со скоростью 5 км/ч. Покрытие считается укатанным, если перед катком на покрытии не образуется волна и не отпечатывается след вальца. После 2 - 3 проходов легких катков должна проверяться ровность покрытия трехметровой рейкой и шаблоном поперечного уклона. Необходимое число проходов катка по одному месту следует устанавливать пробной укаткой. В недоступных для катка местах асфальтобетонную смесь следует уплотнять горячими металлическими трамбовками и заглаживать горячими металлическими утюгами. Уплотнять смесь следует до полного исчезновения следов от ударов трамбовки на поверхности покрытия.

6.15 При устройстве асфальтобетонных покрытий следует проверять температуру смеси при укладке и уплотнении, ровность и толщину уложенного слоя, достаточность уплотнения смеси, качество сопряжения кромок полос, соблюдение проектных параметров. Для определения физико-механических свойств уложенного асфальтобетонного покрытия должны отбираться керны или вырубки не менее одной пробы с площади не более 2000 $м^2$.

Коэффициент уплотнения покрытия из горячей или теплой асфальтобетонной смеси должен быть через 10 суток после уплотнения не менее 0,93; водонасыщение - не более 5%.

6.16 Монолитные бетонные покрытия следует устраивать на песчаном основании, уплотненном до коэффициента плотности не ниже 0,98. Разница в отметках смежных элементов опалубки (рельс-форм) не должна превышать 5 мм. Каркасы деформационных швов и прокладки следует устанавливать после подготовки основания, установки и выверки опалубки покрытия. Зазор между опалубкой, каркасом и прокладками должен быть не более 5 мм. Зазоры под трехметровой рейкой на поверхности спланированного основания не должны превышать 10 мм.

6.17 Ширина ленты неармированного бетонного покрытия должна быть не более 4,5 м; расстояния между швами сжатия - не более 7 м и между швами расширения - не более 42 м. При устройстве швов расширенные концы штырей подвижной части шва должны находиться не далее середины трубок, надетых на эти штыри.

Вода и цементное молоко, которые выступают на поверхности бетона при его уплотнении, должны удаляться за пределы плиты покрытия. При устройстве бетонных покрытий особое внимание следует уделять уплотнению бетона у деформационных швов и в местах примыкания к опалубке.

6.18 Уложенный бетон покрытия должен быть укрыт и предохранен от обезвоживания после исчезновения излишков влаги с его поверхности, но не позже 4 ч с момента укладки. В качестве защитных покрытий следует использовать пленкообразующие материалы, битумные и дегтевые эмульсии или слой песка (толщиной не менее 10 см), рассыпанного

по одному слою битумизированной бумаги. Песок должен находиться во влажном состоянии в течение не менее двух недель.

6.19 В случае нарезки деформационных швов нарезчиками с алмазными дисками прочность бетона покрытия должна быть не менее 100 кгс/см^2. Швы должны нарезаться на глубину, равную не менее 1/4 толщины покрытия, и заполняться мастиками. Изъятие деревянных реек из швов сжатия и расширения должно осуществляться не ранее, чем через две недели после устройства покрытия. При изъятии реек необходимо не допускать поломки кромок швов.

6.20 Заполнение швов мастиками должно производиться после расчистки и просыхания бетона шва. Для заполнения швов покрытия следует применять горячие мастики, состоящие на 80% из битума и на 20% из минерального порошка-заполнителя, вводимого в разогретый битум при приготовлении мастики. Мастики следует приготавливать централизованно и доставлять к месту их применения в утепленной таре. Температура разогрева битума для приготовления мастик и мастик во время их укладки должна быть равна +(160 °C - 180 °C).

6.21 Покрытие, уложенное в зимнее время, не должно подвергаться транспортным воздействиям весной в течение месяца после полного оттаивания покрытия, если бетон не подвергался искусственному подогреву до полного набора прочности.

6.22 Плиты сборных покрытий внутриквартальных проездов, тротуаров и площадок следует укладывать под уклон на заранее подготовленное основание, начиная с маячного ряда, располагаемого по оси покрытия или по его краю, в зависимости от направления стока поверхности вод. Укладку следует вести от себя, перемещая плитоукладочные машины по уложенному покрытию. Посадка плит на песчаное основание должна производиться вибропосадочными машинами, а прикатка - транспортными средствами до исчезновения видимых осадок плит. Уступы в стыках смежных плит не должны превышать 5 мм. Заполнение швов плит герметизирующими материалами должно производиться сразу же после окончания посадки плит.

6.23 Сборные бетонные и железобетонные плитки тротуаров и пешеходных дорожек, не рассчитанные на воздействие 8-тонной осевой нагрузки от транспортных средств, следует укладывать на песчаное основание при ширине дорожек и тротуаров до 2 м. Песчаное основание должно быть толщиной не менее 3 см с боковым упором из грунта, быть уплотнено - коэффициент плотности должен быть не ниже 0,98 м обеспечивать полное прилегание плиток при их укладке. Наличие просветов основания при проверке его шаблоном или контрольной рейкой не допускается.

Плотное прилегание плиток к основанию достигается осадкой их при укладке и погружении плитки в песок основания до 2 мм.

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Штучные материалы верхнего слоя покрытия (плитка) должны примыкать друг к другу так, чтобы не было выступов, превышающих уровень поверхности данного слоя.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.24 При устройстве цементобетонных покрытий должны проверяться: плотность и ровность основания, правильность установки опалубки и устройства швов, толщина покрытия (путем взятия одного керна с площадки не более 2000 м^2), режим ухода за бетоном, ровность покрытия и отсутствие на его поверхности пленок цементного молока.

6.24а Деревянные элементы покрытий в зависимости от конкретного места размещения должны подвергаться специальной обработке, обеспечивающей их долговечность и требуемые потребительские свойства: термообработка под действием высоких температур, антисептическая и/или антипиреновая пропитка. Не допускается применение покрытий или их частей, способных привести к травматизму в течение всего эксплуатационного периода (рассыхание, гниение, растрескивание, обугливание/возгорание и пр.).

(п. 6.24а введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.25 Бортовые камни следует устанавливать на грунтовом основании, уплотненном до плотности при коэффициенте не менее 0,98 или на бетонном основании с присыпкой грунтом с наружной стороны или укреплением бетоном. Борт должен повторять проектный профиль покрытия. Уступы в стыках бортовых камней в плане и профиле не допускаются. В местах пересечений внутриквартальных проездов и садовых дорожек следует устанавливать криволинейные бортовые камни. Устройство криволинейного борта радиусом 15 м и менее из прямолинейных камней не допускается. Швы между камнями должны быть не более 10 мм.

Раствор для заполнения швов должен приготовляться на портландцементе класса не ниже В30 и его подвижность должна соответствовать 5 - 6 см погружения стандартного конуса. Бордюрные съезды должны быть шириной не менее 1,5 м, продольный уклон не более 1:20 (5%). Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью должен быть не более 0,015 м.

(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

В местах пересечения внутриквартальных проездов и пешеходных дорожек с тротуарами, подходами к площадкам и проезжей частью улиц бортовые камни должны заглубляться с устройством плавных примыканий для обеспечения проезда детских и инвалидных колясок, санок, а также въезда транспортных средств. В этих местах следует укладывать предупреждающие тактильные полосы (приложение А).

В климатических подрайонах со среднемесячной температурой января минус 28 °С и ниже, июля плюс 0 °С и выше, суровой длительной зимой, с высотой снежного покрова до 1,2 м и вечномерзлыми грунтами допускается устройство бортовых стенок из монолитного бетона класса по прочности на сжатие не ниже В25 и маркой по морозостойкости не менее F200.

Для восприятия нагрузок, возникающих при очистке снега, размеры бортовой стенки следует увеличивать по высоте и ширине на 5 см по сравнению с размерами бортовых камней.

При сопряжении покрытия пешеходных дорожек и площадок с газоном уровень газона должен быть ниже уровня покрытия не менее чем на 5 см или быть в уровень с бортовым камнем.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.25а На перепадах отметок велодорожки необходимо предусматривать элементы сопряжения поверхностей. Целесообразно визуально и тактильно выделять велодорожки с помощью колористического решения и/или применения различных по фактуре дорожных покрытий. Для эксплуатации в вечернее время в дополнение к светоотражающим элементам разметки возможна организация светодиодной подсветки.

(п. 6.25а введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.26 Отмостки по периметру зданий должны плотно примыкать к цоколю здания. Уклон отмосток должен быть не менее 1% и не более 10%.

В местах, недоступных для работы механизмов, основание под отмостки допускается уплотнять вручную до исчезновения отпечатков от ударов трамбовки и прекращения подвижек уплотняемого материала.

Искривления по горизонтали и вертикали наружной кромки отмосток в пределах прямолинейных участков не должны быть более 10 мм. Бетон отмосток по морозостойкости должен соответствовать требованиям, предъявляемым к дорожному бетону.

6.27 При устройстве наружных лестниц и пандусов как элементов организации рельефа при благоустройстве территорий следует предусматривать беспрепятственное и безопасное передвижение МГН, в том числе к доступному входу в здание, в соответствии с требованиями СП 140.13330 и СП 59.13330.

В пониженных участках рельефа допускается размещение рекреационных площадок и озеленения (при соблюдении СанПиН 2.1.5.980). Для обеспечения безопасного подхода следует устанавливать пандус, лестницу.

Ступени наружных лестниц должны быть изготовлены из бетона класса по прочности на сжатие не ниже В25 и марки по морозостойкости не менее F150 и быть с уклоном не менее 1% в сторону вышележащей ступени, а также вдоль ступени; допускается применение противоскользящего углового профиля на всех ступенях лестницы. Допускается применение ступеней лестниц из природного камня и дерева.

Деревянные изделия для подпорных стен, наружных лестниц и пандусов должны иметь защиту от увлажнения, гниения и возгорания.

(п. 6.27 в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.27а Наружные лестницы могут оснащаться пандусом для велосипедов (швеллером или U-образной выемкой под колесо).

В местах, где устройство отдельного пандуса не представляется возможным, пандус для

спуска пешеходов с велосипедами и колясками рекомендуется включать в наружную лестницу с размещением ступеней в центральной части марша.

Пандус, совмещенный с наружной лестницей, предусматривается с понижением его относительно маршей и площадок лестницы не менее чем на 0,05 м, для создания колесоотбойных бортов.

Допускается предусматривать третий поручень ограждения пандуса на высоте 0,5 м.

Для водоотвода допускается использовать лотки вдоль наружной лестницы и/или закрытый дождеприемник у основания лестницы.

(п. 6.27а введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.28 При проектировании пешеходных тротуаров, эспланад в естественном ландшафте и в озелененных территориях, в том числе парках, садах, бульварах, скверах, рекомендуется применять проницаемые покрытия при условии отсутствия на их поверхности стоков, содержащих нефтепродукты, противогололедные реагенты и другие химические вещества, оказывающих негативное воздействие на почвы и грунтовые воды.

Цветовое решение верхнего слоя покрытия должно учитывать колористическое оформление фасадов зданий, сооружений, окружающего ландшафта.

Толщину и состав элементов покрытия необходимо принимать с учетом климатических и геофизических условий, планируемых механических воздействий (нагрузок), назначения покрытия и других факторов для обеспечения его надежности на расчетный период эксплуатации.

(п. 6.28 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.29 При проектировании проездов, тротуаров, пешеходных дорожек, площадок следует минимизировать возникновение пыли и грязи при их эксплуатации. Целесообразно обеспечивать превышение верхней кромки бордюра над поверхностью грунта не менее чем на 5 - 7 см.

(п. 6.29 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.30 Выбор материалов для элементов благоустройства улиц и дорог в городских и сельских поселениях (включая покрытия, малые архитектурные формы и пр.) следует проводить с учетом климатических особенностей района строительства, в том числе на территории:

- климатического района IV (подрайоны IVА, IVБ, IVВ, IVГ по СП 131.13330) - для предотвращения перегрева поверхностей летом следует использовать материалы с высокой отражательной способностью (с коэффициентом альбедо не менее 0,3): светлый камень, осветленный асфальтобетон; следует применять материалы, не выгорающие на солнце, а также исключающие бликование;
- климатического района I (подрайоны IА, IБ, IВ, IГ, IД) - следует использовать материалы с низкой отражательной способностью (с коэффициентом альбедо менее 0,3): темный натуральный камень, клинкер, а также проницаемые покрытия -

гравийный отсев; при применении сборных покрытий для защиты от образования трещин рекомендуется увеличивать их толщину;

- с комплексным показателем *K* (по приложению Б СП 131.13330) более 5 сборные покрытия следует покрывать водоотталкивающей пропиткой, предотвращающей попадание влаги через поры камня и разрушения за счет резких перепадов температур;
- с комплексным показателем *K* менее 5 следует применять покрытия, не собирающие пыль: бетон, асфальтобетон, бетонная плитка, дерево.

6.31 Для создания доступной среды, выделения пешеходных, транспортных и различных функциональных зон, а также озелененных участков необходимо применять элементы сопряжения покрытий: бортовые камни (рядовые, криволинейные, бордюрные пандусы) из бетона или натурального камня; линейные разделители - деревянные, металлические и другие профили, садовый борт - кирпич, дерево, валуны, керамический борт и т.п. Типоразмеры элементов сопряжения покрытий должны быть модульными по отношению к остальным сборным элементам покрытия; прочностные, цветовые, фактурные и другие характеристики - соответствовать отделочным материалам покрытия в границах работ. Все конструктивные элементы и отделочные материалы должны быть выполнены из материалов, допущенных к применению в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации.

(п. 6.31 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.32 Устройство подпорных стен и укрепление естественных откосов с целью использования их в качестве элементов организации рельефа при проектировании благоустройства территорий должны соответствовать требованиям СП 116.13330, СП 104.13330, СП 101.13330 и СП 381.1325800.

(п. 6.32 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.33 Материалы для наружных лестниц и пандусов, подпорных стен, а также способы укрепления откосов должны выбираться с учетом климатических особенностей территории в соответствии с требованиями СП 131.13330.

Выбор конструкций наружных лестниц и пандусов, подпорных стен, а также способов укрепления естественных откосов должен осуществляться с учетом исключения травматизма в течение всего эксплуатационного периода, соблюдения требований противопожарной и экологической безопасности, включения данных элементов в рельеф местности и обеспечения их доступности для маломобильных групп населения.

Для укрепления естественных откосов рекомендуется посадка кустарников, имеющих глубокую разветвленную корневую систему.

(п. 6.33 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

6.34 Для предотвращения выноса грунта на проезжую часть или тротуар с откоса при строительстве улицы или проезда на откосе предусматривают участки с горизонтальной поверхностью или обратным уклоном от проезжей части/тротуара.

7. Ограды

7.1 Ограды следует устраивать преимущественно в виде живых изгородей из однорядных или многорядных посадок кустарников, из сборных железобетонных элементов, металлических секций, древесины и проволоки, из полимерных материалов. При выборе материала следует руководствоваться архитектурным замыслом, назначением, безопасностью, экономической и экологической целесообразностью.

В стесненных условиях городской застройки для визуального раскрытия пространства следует применять сплошные светопрозрачные ограды с легкоочищающейся поверхностью.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

В качестве оград допускается использовать подпорные стены и габионы, шумозащитные экраны, руководствуясь при этом требованиями СП 276.1325800, СП 101.13330, СП 116.13330 и СП 20.13330.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Ограды (классификация оград приведена в приложении Д) должны быть конструктивно надежными и безопасными и иметь вид, соответствующий требованиям, установленным в зависимости от назначения объектов, расположенных на ограждаемой территории.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Ограды могут проектироваться в качестве шумозащитных ограждений. Акустическая эффективность шумозащитных ограждений, их размерные параметры, конструкция и используемые материалы должны соответствовать требованиям СП 276.1325800.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Материал для изготовления оград следует выбирать с учетом наличия местных строительных материалов, руководствуясь требованиями ГОСТ 31994, ГОСТ Р 52289.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

7.2 Постоянные и временные ограды следует устанавливать с учетом следующих технологических требований:

- осевые линии ограды должны быть закреплены на местности установкой створных знаков, долговременность которых следует определять исходя из конкретных условий стройки;
- траншея под цоколь ограды должна быть отрыта механизированным способом с запасом по ширине до 10 см в обе стороны от оси и на 10 см глубже отметки положения низа цоколя (для устройства дренирующего слоя). Длину захватки отрываемой траншеи следует устанавливать с учетом осыпания грунта стенок траншеи;
- ямы под стойки ограды следует бурить глубиной на 10 см большей глубины установки стоек для возможности установки верха стоек по одной горизонтальной

линии на возможно больших по длине участках, устройства дренирующей подушки и исключения необходимости ручной подчистки дна ямы; в глинах и суглинках глубина ям должна быть не менее 80 см, а в песках и супесях - не менее 1 м;

- дренирующий материал в ямах и траншеях должен быть уплотнен: песком - поливом, гравием и щебнем - трамбованными до состояния, при котором прекращается подвижка щебня и гравия под воздействием уплотняющих средств. В песчаных и супесчаных грунтах дренирующие подушки под цоколи и стойки оград не делаются.

7.3 При необходимости создания ограничения прохода на участках рекреационного назначения следует выполнять ограды из легких материалов или живой изгороди в виде кустарника с максимальной высотой 1,2 м.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Ограды в виде живой изгороди должны устраиваться посадкой одного ряда кустарника в заранее подготовленные траншеи шириной и глубиной не менее 50 см. На каждый последующий ряд посадок кустарника ширина траншей должна быть увеличена на 20 см. В состав многорядной живой изгороди могут быть включены деревья, а также заполнения из проволоки на стойках. Живые изгороди следует устраивать в соответствии с ассортиментом кустарников.

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

7.4 Ограды на стойках, устанавливаемых без бетонирования подземной части, следует устраивать сразу после установки стоек. Ограды из железобетонных или металлических стоек, устанавливаемых с бетонированием подземной части, следует устраивать не ранее чем через две недели после бетонирования низа стоек.

7.5 Деревянные стойки для оград должны быть диаметром не менее 14 см; длина - исходя из архитектурного замысла.

Элементы оград из дерева следует обрабатывать антисептиком, при этом рекомендуется сохранение текстуры и естественного цвета породы дерева.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Погружаемая в землю часть стойки не менее чем на 1 м должна быть предохранена от загнивания обмазкой разогретым битумом или обжигом в костре до образования угольного слоя. Верхняя часть стойки должна быть заострена под углом 120°.

7.6 Стойки без башмаков следует устанавливать в ямы диаметром 30 см и засыпать смесью грунта и щебня или гравия с послойным трамбованием в процессе засыпки. На уровне поверхности земли стойка должна обсыпаться конусом из грунта высотой до 5 см. Стойки, укрепляемые в грунте посредством бетонирования подземной части, следует бетонировать только после выверки их положения по вертикали и в плане.

Отклонение стоек по вертикали, а также их положение в плане не должно превышать 10 мм.

Ограды из проволоки, натягиваемой по стойкам, следует возводить, начиная с установки угловых диагональных и крестовых связей между стойками. Крестовые связи между стойками должны устанавливаться не более чем через 50 м.

7.7 Диагональные и крестовые связи должны быть врублены в стойки, плотно пригнаны и закреплены скобами. Связи следует врубать в стойки на глубину 2 см с притеской и припилом плоскостей соприкасания до плотного их прилегания. Скобы должны забиваться перпендикулярно к оси связующего элемента. В верхней части стойки связи следует срезать на высоте не менее 20 см от начала заострения. В нижней части - не выше 20 см от поверхности земли.

7.8 Ограда из проволоки должна повторять рельеф местности. Проволоку следует устанавливать параллельными земле рядами не реже, чем через 25 см. Ограда из колючей проволоки (для специализированных объектов) дополняется крестообразными пересечениями проволоки в каждой секции. Все пересечения параллельных рядов колючей проволоки с крестовыми рядами должны быть связаны вязальной проволокой.

(п. 7.8 в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

7.9 При устройстве проволочных оград проволоку следует прикреплять, начиная с нижнего ряда, на высоте не более 20 см от поверхности земли. К деревянным стойкам проволоку следует крепить гвоздями. К железобетонным и металлическим стойкам проволока, диагональные и крестовые связи должны прикрепляться специальными захватами, предусматриваемыми в проекте.

Проволоку следует натягивать до исчезновения ее прогиба. Длина натягиваемой проволоки должна быть не более 50 м.

7.10 Ограды из стальной сетки должны выполняться в виде секций, устанавливаемых между стойками.

Секции к стойкам следует крепить приваркой к закладным частям. Стойки для оград из стальной сетки могут устанавливаться заранее или одновременно с монтажом секций - в этом случае закреплять стойки в грунте следует после выверки положения ограды в плане и в профиле, стоек - по вертикали и верха секций - по горизонтали. Металлические и железобетонные стойки следует крепить с помощью бетона.

7.11 Ограды из сборных железобетонных элементов должны устанавливаться, начиная с установки первых двух стоек на временных креплениях, удерживающих стойки в вертикальном положении. В стойках должны быть прочищены пазы и в них введены сборные элементы ограды. Собранная секция должна быть установлена на временных креплениях в проектное положение. После этого панель заполнения секции должна быть обжата монтажными струбцинами до плотного прилегания к стойкам в пазах. Затем на временных креплениях устанавливается третья стойка и аналогично собирается и крепится заполнение второй секции ограды. После монтажа нескольких секций ограды следует выверить ее положение в плане и по горизонтали и забетонировать все стойки, кроме последней, бетонировать которую следует после сборки и выверки положения

последующих нескольких секций ограды. Стойки сборной железобетонной ограды должны быть забетонированы и выдержаны на временных креплениях не менее одной недели. Бетон для крепления стоек должен быть класса по прочности на сжатие не ниже В15 и марки по морозостойкости не менее F50.

7.12 В местах понижения поверхности земли и на косогорах следует устраивать подсыпки или доборные цоколи, располагая секции горизонтально, уступами с разницей высот не более 1/4 высоты секции.

Цоколи следует выполнять из типовых элементов или из кирпича шириной не менее 39 см. Верх кирпичного цоколя должен быть прикрыт двускатным сливом из раствора класса не ниже В10 и марки по морозостойкости не менее F50.

7.13 При строительстве оград на вечномерзлых грунтах должно обеспечиваться заглубление стоек не менее чем на 1 м ниже деятельного слоя вечной мерзлоты. Допускается засыпка стоек несвязными грунтами или обмазка низа стоек противопучинной гидроизоляционной смазкой на всю глубину погружения в грунт.

7.14 Приемка оград должна осуществляться путем проверки прямолинейности и вертикальности ограды.

Не допускаются отклонения в положении всей ограды и отдельных ее элементов в плане, по вертикали и по горизонтали более чем на 20 мм, а также наличие дефектов, сказывающихся на эстетическом восприятии ограды или на ее прочности. Диагональные и крестовые связи должны быть плотно пригнаны и надежно закреплены. Стойки оград не должны качаться. Сборные элементы оград должны плотно сидеть в пазах.

Металлические элементы оград и сварные соединения должны быть обработаны антикоррозионными материалами или окрашены атмосферостойкими красками (горячее цинкование, эмали, грунтовки).

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

7.15 Калитку в ограде, доступную для инвалидов на креслах-колясках, следует принимать шириной 1,0 м, порог проектируется высотой не более 0,014 м, полотно калитки должно отворяться в одну сторону и фиксироваться.

(п. 7.15 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

8. Открытые плоскостные площадки и спортивные сооружения

8.1 Места размещения открытых плоскостных спортивных, физкультурно-оздоровительных, досуговых и детских игровых площадок, должны соответствовать требованиям [11], СП 42.13330, СП 332.1325800, СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200, ГОСТ Р 52024, ГОСТ Р 52025, ГОСТ Р 52169.

(п. 8.1 в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

8.2 При проектировании открытых плоскостных физкультурно-спортивных сооружений, следует учитывать технологические требования спортивно-тренировочного процесса и

физкультурно-оздоровительных занятий - рекомендуемые требования приведены в разделе 6.3 СП 332.1325800.2017; они должны быть доступными для маломобильных групп населения - порядок обеспечения доступности приведен в [4].

(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр, Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

8.3 Устройство подстилающего слоя должно осуществляться путем послойной расстилки и уплотнения этого слоя грунта. При уплотнении грунта подстилающих слоев катками массой 1,2 т толщины уплотняемых слоев не должны превышать 30 см для связных грунтов и песков с модулем крупности менее 2 и 20 см - для песков с модулем крупности более 2. Необходимое уплотнение грунта должно достигаться 12 - 15 проходами катка по одному месту.

8.4 Фильтрующие слои должны выполняться с соблюдением мер, исключающих засорение пустот между камнями и снижающих фильтрующую способность слоя. При отсыпке слоев более крупный камень следует укладывать вниз, а более мелкий - сверху.

Минимальный размер камня для тела фильтрующего слоя должен быть не менее 70 мм. Расстилка камня в фильтрующем слое должна производиться планировочными машинами, уплотняющими фильтрующий слой в процессе его устройства.

8.5 Элементы оборудования мест отдыха (скамейки, песочницы, грибки, навесы и т.д.) должны быть выполнены в соответствии с проектом, надежно закреплены, окрашены влагостойкими красками и соответствовать следующим требованиям:

деревянные - предохранены от загнивания, выполнены из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта, гладко остроганы;

бетонные и железобетонные - выполнены из бетона класса не ниже В25, марки по морозостойкости не менее F150, поверхности должны быть гладкими;

металлические - должны быть надежно соединены.

Элементы, нагружаемые динамическими воздействиями (качели, карусели, лестницы и др.), должны быть проверены на надежность и устойчивость.

8.6 Грунтовые откосы микрорельефа должны быть с уклонами, не превышающими углов естественного откоса грунта, из которого они отсыпаны, и быть одернованными, засеянными или озелененными в соответствии с требованиями раздела "Озеленение застраиваемых территорий".

8.7 Устройства для крепления флагодержателей, указателей, рекламы и др. должны быть выполнены в процессе возведения зданий или сооружений в местах, установленных проектом, представителем авторского надзора или инспекцией технического надзора заказчика.

8.8 В песке песочниц детских площадок не должно быть примесей зерен гравия, ила и глины. Для песочниц следует применять просеянный мытый речной песок. Применение горного песка не допускается.

8.9 Покрытие детских площадок следует выполнять из современных материалов, обеспечивающих травмобезопасность, экологичность и эстетический вид (резиновая крошка, резиновые плиты, гранулы или этилен-пропиленовый каучук, пластиковое покрытие, искусственная трава и другие). Предложения по благоустройству придомовой территории приведены в [11].

(в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр, Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

8.10 Площадки для спортивных игр с возможностью проведения соревнований (кроме городошных площадок) рекомендуется ориентировать продольными осями в направлении "север-юг". Допустимое отклонение должно быть не более 15° в каждую из сторон. Ориентация физкультурных площадок для взрослого населения - свободная.

При наличии в составе спортивных сооружений нескольких площадок для спортивных игр одного вида допускается ориентировать продольными осями в направлении "восток-запад" не более одной трети этих площадок.

В районах многоэтажной жилой застройки площадки для спортивных игр (далее - спортивные площадки) рекомендуется размещать с восточной стороны зданий и ориентировать их в направлении "север-юг".

Городошная площадка должна быть ориентирована на север или северо-восток, допускается - на восток.

Места для зрителей следует располагать с южной или западной стороны площадки.

(п. 8.10 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

8.11 Спортивные площадки должны иметь ровную, хорошо утрамбованную грунтовую, травяную или из синтетических материалов поверхность, ограниченную полосами ориентации шириной 1 - 1,5 м с покрытием иной фактуры.

Повороты дорожек следует обозначать путем изменения качества и фактуры покрытия (твердое - мягкое, гладкое - неровное, с выпуклыми или вогнутыми элементами).

(п. 8.11 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

8.12 Освещение спортивных площадок проектируют в соответствии с требованиями СП 52.13330 и СП 323.1325800.

Оборудование спортивных площадок рекомендуется окрашивать в яркие цвета и размещать так, чтобы оно контрастировало с окружающим фоном.

(п. 8.12 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

8.13 Вокруг поля для игры на спортивных площадках для инвалидов с нарушением зрения следует устанавливать:

- полосу ориентации, соответствующую требованиям 8.11;
- ограждение игровой зоны высотой 0,6 - 0,9 м;

- предусматривать пешеходные и беговые дорожки, снабженные направляющими поручнями с выступами, обозначающими конец дорожки, повышение или понижение рельефа.

(п. 8.13 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

8.14 Для детей-инвалидов следует предусматривать специализированные плоскостные спортивные сооружения.

(п. 8.14 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

8.15 На пешеходных дорожках следует устанавливать указатели направления движения к площадкам со стационарным игровым оборудованием.

Необходимо предусматривать бортовые камни и пандусы, обеспечивающие удобный доступ к спортивным площадкам, а также к стоянке автомобилей.

(п. 8.15 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

9. Озеленение застраиваемых территорий

9.1 Саженцы деревьев и кустарников для озеленения территорий должны соответствовать ГОСТ 24835, деревья декоративных лиственных пород ГОСТ 24909, деревья хвойных пород ГОСТ 25769, декоративные кустарники ГОСТ 26869, деревья и кустарники садовые, и архитектурные формы ГОСТ 28055.

Проектные решения по озеленению природных территорий следует осуществлять с учетом требований [2], [6] - [10], а территорий, расположенных на грунтовом основании - в соответствии с [5] и настоящим сводом правил.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.2 Работы по озеленению должны выполняться только после расстилки растительного грунта, устройства проездов, тротуаров, дорожек, площадок и оград и уборки остатков строительного мусора после их строительства.

Работы по расстилке растительного грунта следует выполнять по возможности на больших территориях, выделяя под засыпку растительным грунтом только площади, ограниченные проездами и площадками с твердым усовершенствованным покрытием. Корыта для проемов, площадок, тротуаров и дорожек с другими видами покрытий следует вырезать в слое отсыпанного и уплотненного растительного грунта. С этой целью растительный грунт, прилегающий к этим сооружениям в полосе не более 6 м, следует отсыпать с минусовыми допусками по высоте (не более минус 5 см от проектных отметок).

На территориях с высокой плотностью застройки, не позволяющих осуществлять высадку зеленых насаждений в грунт, или в неблагоприятных/суровых климатических условиях рекомендуется применять виды мобильного и стационарного озеленения: контейнерное, вертикальное, крышное и др.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.3 Растительный грунт должен расстилаться по спланированному основанию, вспаханному на глубину не менее 10 см. Поверхность осевшего растительного слоя должна быть ниже окаймляющего борта не более чем на 2 см.

9.4 Растительный грунт, 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 строящийся или реконструируемый объект.

9.5 Посадочные места для высадки деревьев и кустарников должны подготавливать заранее с тем, чтобы они возможно дольше могли подвергаться атмосферному воздействию и солнечному облучению. Допускается подготовка посадочных мест непосредственно перед посадками.

9.6 Ямы для посадки стандартных саженцев и саженцев с комом должны быть глубиной 75 - 90 см, для саженцев со стержневой корневой системой - 80 - 100 см. Стандартные саженцы следует высаживать в ямы диаметром 60 - 80 см. Размер ям для посадки саженцев с комом должен быть на 0,5 м больше наибольшего размера кома.

9.7 Кустарники следует высаживать в ямы и траншеи глубиной 50 см. Для одиночных кустов диаметр ям должен быть 50 см. Ширина траншей под групповые посадки кустарников должна быть 50 см для однорядной посадки с добавлением 20 см на каждый следующий ряд посадки.

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Глубина и диаметр ям под многолетние цветочные растения должны быть 40 см.

9.8 Посадочный материал в питомниках должен приниматься только из специальных прикопов.

Посадочный материал деревьев хвойных, вечнозеленых и лиственных (старше 10 лет) пород, а также деревьев, трудно переносящих пересадку (орех, дуб, слива Писсарди, платан, туя, береза), должен приниматься только с комом сразу после выкопки их с мест выращивания.

9.9 У деревьев и саженцев со стволом диаметром до 5 см на высоте 1,3 м от корневой шейки должен быть ком диаметром или размером стороны не менее 70 см. При увеличении диаметра ствола на каждый 1 см размер диаметра или стороны кома должен быть увеличен на 10 см. Высота кома должна быть 50 - 60 см и для саженцев со стержневой корневой системой - 70 - 90 см.

9.10 Ком должен быть упакован в питомниках в плотно прилегающую к нему упаковку. Пустоты в самом коме, а также между комом и упаковкой должны быть заполнены растительной землей.

9.11 Растения с обнаженной корневой системой могут перевозиться на бортовых автомобилях плотно уложенными в кузов, укрытыми влажной соломой или мхом, а также

брезентом. Перевозка людей, а также грузов в кузовах бортовых автомобилей одновременно с перевозимым посадочным материалом не допускается. Растения с обнаженной корневой системой, предназначенные для транспортирования железнодорожным, водным и воздушным транспортом, должны быть упакованы в тюки массой не более 50 кг.

9.12 Работы по озеленению территорий следует производить в зависимости от климатических условий подрайонов в соответствии с СП 131.13330 в сроки, указанные в приложении 2.

9.13 Доставленные на озеленяемый объект неупакованные растения, если они сразу не могут быть посажены, должны быть разгружены непосредственно в прикоп, а упакованные в тюки растения - распакованы и прикопаны. Участок для прикопа следует отводить на возвышенном, защищенном от господствующих ветров месте. Растения в прикопах следует располагать корнями на север. Почву в прикопе следует содержать в умеренно влажном состоянии.

9.14 Поврежденные корни и ветви растений перед посадкой должны быть срезаны. Срезы ветвей и места повреждений следует зачистить и покрыть садовой замазкой или закрасить. В посадочные ямы при посадке саженцев с обнаженной корневой системой должны быть забиты колья, выступающие над уровнем земли на 1,3 м. При посадке саженцев в нижнюю часть посадочных ям и траншей должен засыпаться растительный грунт. Корни саженцев следует обмакнуть в земляную жижу. При посадке необходимо следить за заполнением грунтом пустот между корнями высаживаемых растений. По мере заполнения ям и траншей грунт в них должен уплотняться от стенок к центру. Высота установки растений 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. Высаженные растения должны быть обильно политы водой. Осевшую после первого полива землю следует подсыпать на следующий день и вторично полить растения.

9.15 Ямы и траншеи, в которые будут высаживаться растения с комом, должны быть засыпаны растительным грунтом до низа кома. При посадке растений с упакованным комом упаковку следует удалять только после окончательной установки растения на место. При малосвязном грунте земляного кома деревянную упаковку можно не извлекать.

9.16 При посадке деревьев и кустарников в 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 из щебня, гравия или фашин толщиной не менее 10 см.

9.17 При посадке растений в период вегетации должны выполняться следующие требования: саженцы должны быть только с комом, упакованным в жесткую тару (упаковка кома в мягкую тару допускается только для посадочного материала, выкопанного из плотных глинистых грунтов), разрыв во времени между выкапыванием посадочного материала и его посадкой должен быть минимальным; кроны растений при перевозке

должны быть связаны и укрыты от высушивания; после посадки кроны саженцев и кустов должны быть прорежены путем удаления до 30% листового аппарата, притенены и регулярно (не реже двух раз в неделю) обмываться водой в течение месяца.

9.18 В целях максимального использования осеннего периода для озеленения территорий допускаются выкапывание посадочных мест, посадка и пересадка саженцев с комом земли при температурах наружного воздуха не ниже минус 15°С. При этом должны выполняться следующие дополнительные требования: земля вокруг растений, намеченных к пересадке, а также в местах их посадки должна быть предохранена от промораживания путем рыхления и засыпки сухими листьями, рыхлым грунтом, сухим рыхлым снегом или укрыта утепляющими матами, изготовленными из подручных материалов (хворост, солома, щиты и т.д.).

Места посадки растений должны подготавливаться непосредственно перед посадкой; растение должно устанавливаться в место посадки на подушку из талого грунта; засыпка траншей вокруг кома и оголенной корневой системы должна производиться талым растительным грунтом, при посадке с комом допускается примесь мерзлых комьев размером не более 15 см и объемом не более 10% общего объема засыпаемого грунта; комья мерзлого грунта не должны быть сосредоточены в одном месте; при посадке саженцев с оголенной корневой системой применение мерзлого грунта не допускается; после посадки должны быть произведены полив растений и укрытие лунки от промерзания; подвязка посаженных растений должна производиться весной.

9.19 Саженцы хвойных пород следует высаживать только зимой при температурах не ниже минус 25 °С и ветре не более 10 м/с. В условиях вечной мерзлоты посадку деревьев и саженцев хвойных пород следует производить весной. При этом разрыв во времени между выкопкой, транспортированием и посадкой растений не допускается.

9.20 Саженцы, высаженные зимой, после оттаивания почвы должны быть укреплены на растяжках, которые следует крепить к стволу хомутами с мягкими прокладками и подтягивать по мере ослабления.

9.21 Исключен с 24.06.2020. - Изменение N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр.

9.22 Посадка в населенных местах женских экземпляров тополей и шелковиц, засоряющих территорию и воздух во время плодоношения, не допускается.

При выборе посадочного материала при формировании элементов озеленения вдоль пешеходных улиц, тротуаров, площадей, а также на площадках различного функционального назначения следует исключать посадку токсичных пород деревьев и кустарников. Размещение колючих растений (например, кустарников розы, барбариса, боярышника) для ландшафтных композиций допускается на расстоянии не менее 2 м от площадок и пешеходных коммуникаций.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

Для озеленения детских игровых площадок не допускается использовать колючие и

обильно плодоносящие деревья и кустарники.

(абзац введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.23 Исключен с 24.06.2020. - Изменение N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр.

9.24 Норма высева семян на 1 м^2 засеваемой площади должна быть не менее:

- 5 г - мятлика лугового и клевера красного;
- 15 г - овсяницы красной;
- 10 г - рейграса пастбищного, овсяницы луговой и костра безостого;
- 3 г - тимофеевки луговой и клевера белого;
- 1,5 г - полевицы белой.

9.24а При содержании различных типов газонов (обыкновенного, партерного, спортивного по ГОСТ 28329) следует обеспечивать их регулярные подкормку, полив, покос и аэрацию (по приложению Е), в том числе:

- вносить удобрения в течение всего вегетационного периода - с весны до поздней осени;
- регулярно поливать травяной покров в целях недопущения пересыхания почвы;
- использовать для покоса газонокосилки (без применения триммеров); не допускается скашивать газон более чем на треть высоты травяного покрова за один покос;
- выполнять множественное прокалывание дернины в целях недопущения: вытаптывания верхнего почвенного слоя; дефицита кислорода; питательных веществ и влаги в корневой системе газона; накапливания избытка двуокиси углерода, замедляющего рост травы.

(п. 9.24а введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.24б Для обеспечения защиты газона от воздействия неблагоприятных внешних факторов следует учитывать сезон, возраст газона, травосмесь, свойства почвы и климатические условия региона строительства.

На плотном газоне следует осуществлять уборку листьев с помощью садового пылесоса, не допускается выметание жесткой метлой; с неплотного растительного покрова (или с грунта без газона) уборка листьев не допускается.

(п. 9.24б введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.25 Цветочная рассада должна быть хорошо окоренившейся и симметрично развитой, не должна быть вытянутой и переплетенной между собой. У многолетников должно быть не менее трех почек листьев или стебельков. Клубни цветущих растений должны быть полными с двумя, не менее, здоровыми глазками. Луковицы должны быть полными и плотными.

9.26 Рассада цветов должна содержаться до посадки в затененных местах и в увлажненном состоянии.

Высадка цветов должна производиться утром или к концу дня. В пасмурную погоду высадка цветов может производиться в течение всего дня. Цветы должны высаживаться во влажную землю. Сжатие и заворот корней цветов при посадке не допускается. После первых трех поливок почва цветника должна быть присыпана просеянным перегноем или торфом (мульчирование). При отсутствии мульчирования рыхление почвы цветников и их прополку следует производить один раз в неделю и выполнять ее в течение месяца.

9.27 Зеленые насаждения при посадках и в период ухода за ними должны поливаться из расчета 20 л на один стандартный саженец; 50 л на одно дерево с комом размером до 1 x 1 м; 100 л на одно дерево с комом размером 1 x 1 м и более; 10 л на один куст; 5 л на одно растение в цветниках с многолетними цветами; 10 л/м^2 высаженной цветочной рассады или газона. При уходе за деревьями хвойных пород не допускаются рыхление и перекопка приствольных кругов.

(в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.28 Приемка озеленения должна производиться с учетом следующих требований:

- толщина слоя растительного грунта в местах его расстилки должна быть не менее 10 см. Проверка производится путем отрывки шурфа 30 x 30 см на каждую 1000 м^2 озеленяемых площадей, но не менее одного на замкнутый контур любой площади;
- пригодность растительного грунта должна соответствовать требованиям ГОСТ 26213. Если в грунт вносились какие-либо добавки, то это должно быть подтверждено записями в журнале производства работ;
- высаженный посадочный материал должен соответствовать проекту или группам взаимозаменяемости растений древесных пород (приложение В);
- наличие паспортов и карантинных свидетельств на посадочный материал, семена и цветочную рассаду;
- число неприжившихся деревьев, саженцев, кустов и многолетних цветов не должно превышать 20%.

При большем проценте неприжившихся растений они должны быть заменены и освидетельствованы вновь. Решениями муниципальных органов процент отпада растений может быть уточнен с учетом местных условий.

9.29 Подрядные организации несут ответственность за качество выполненных работ по озеленению территорий в установленном для общестроительных работ порядке.

При озеленении территории вдоль пешеходных дорожек, используемых МГН, следует учитывать биометрические показатели роста деревьев (высоту, диаметр штамба, величину кроны). Расстояние от поверхности дорожки до низа кроны деревьев должно быть не менее 2,1 м.

(абзац введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

9.30 Придомовая озелененная территория, ограниченная придомовыми проездами и тротуарами, должна состоять из газонов с посадками небольших групп низких кустарников и цветников, по возможности - с посадками отдельных деревьев (отстоящих от стен домов

не менее чем на 5 м).

При планировке территории жилой застройки следует максимально использовать существующий рельеф местности; изолировать зоны отдыха от зданий, сооружений и проездов плотными посадками деревьев и кустарников; предусматривать, при необходимости, вертикальное озеленение (в том числе на опорах и стенах технических сооружений), площадки для игр детей, отдыха и занятий физкультурой взрослого населения (по СП 42.13330), пешеходные дорожки с размещением вдоль них деревьев, кустарников, цветников, малых архитектурных форм, ограждений и пр.

(п. 9.30 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

9.31 Для озеленения территории в плотной городской застройке, на эксплуатируемой кровле зданий, для создания передвижных садов на открытых площадках, акцентов средствами благоустройства рекомендуется использовать контейнерное озеленение: деревья, кустарники, цветочные растения, содержащиеся в емкостях.

Объекты контейнерного озеленения не должны создавать помехи участникам дорожного движения, пешеходам, пользователям средств индивидуальной мобильности. Требования к расстояниям от оси дерева и кустарника до зданий, улиц и дорог, транспортных и инженерных коммуникаций приведены в СП 42.13330 и [5].

Конструкция контейнеров должна предусматривать удаление избытка поливочной воды через дренажные отверстия, возможность механизированного транспортирования или демонтажа элементов конструкций.

(п. 9.31 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.32 Для контейнерного озеленения следует использовать посадочный материал деревьев и кустарников местного происхождения или апробированных пород других регионов с учетом соответствия климатических условий их применения.

Габариты саженцев для размещения в контейнерах принимаются:

- деревья - высотой не более 2,5 м от поверхности земли, размер кома 0,8 x 0,8 x 0,5 м (при развитой корневой системе допускается высадка без кома);
- кустарники - высотой не ниже 0,3 м от поверхности земли, допускается высадка без кома.

Для устойчивости контейнеров в качестве грунта рекомендуется применять тяжелый субстрат с высокой влагоемкостью и высоким содержанием гумуса; допускается применение водопоглощающих полимеров (гидрогели).

Ассортимент древесно-кустарниковых и многолетних травянистых растений для контейнерного озеленения следует подбирать с учетом зимостойкости, засухоустойчивости, возможности перемещения контейнера в закрытые помещения или укрытия теплоизолирующими материалами в холодный период года. Однолетние травянистые растения должны быть засухоустойчивыми и иметь способность быстро восстанавливаться после кратковременного подвядания.

Для высаживаемых в контейнеры растений должны устанавливаться критерии декоративности, при утрате которых следует проводить замену выпавших из композиции экземпляров тем же ассортиментом пород с использованием питомников и фондов деревьев, кустарников, многолетних и однолетних травянистых растений.

(п. 9.32 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.33 При проектировании вертикального озеленения для его основания следует использовать:

- устройства специальных опор - трельяжи, шпалеры, перголы;
- фасады зданий и строений, заборов, столбов уличного освещения.

Для ампельных растений применяются кашпо, контейнеры различной формы и размеров, закрепляемые на балконах, фасадах, столбах уличного освещения и пр.

Для вертикального озеленения отбирают саженцы лиан с развитыми плетями длиной не менее 1 м с компактной корневой системой. При посадке корневые системы расправляются в посадочном месте и засыпаются растительной землей слоями с уплотнением каждого слоя; плети растений закрепляются на каркасе с помощью мягкой хлопчатобумажной тесьмы или веревки; после посадки обязателен полив растений.

Оптимальная кислотность почвы для лиан составляет 6,5 - 7,5 ед. pH; содержание гумуса - до 6% - 8% на 100 г почв; в качестве минерального удобрения применяют суперфосфат (100 г на посадочное место). По дну ям и траншей выкладывают дренажный слой из смеси песка и мелкого кирпичного щебня или гальки толщиной 15 - 20 см, сверху наполняется растительная земля с добавлением до 10% объема торфокомпоста. Влажность корнеобитаемого слоя растительной земли не должна превышать 70% полной полевой влагоемкости.

Уход за лианами включает систематический полив, обмывку листовой поверхности водой, подвязывание растений к опорам и распрямление плетей, обрезку поврежденных и сухих побегов, прополку, рыхление посадочных мест, мульчирование их поверхности торфокомпостом и мелко раздробленной древесной корой, регулярную обрезку побегов за пределами участка.

(п. 9.33 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.34 При озеленении пергол, беседок, трельяжей следует определять линию посадочных мест с отступом не менее 300 - 400 мм от границы сооружения, вдоль которой выкапывают траншею шириной 0,6 м и глубиной 0,5 - 0,6 м.

Величину воздушного зазора до стен зданий и сооружений рекомендуется назначать в зависимости от вида используемых растений, но не менее 0,10 м.

При озеленении стен и оград определяются на участке посадочные места и монтируют каркасы для лиан; с отступом 0,3 м от границы отмостки стены здания или сооружения выкапывают траншеи или отдельные ямы.

Крепление решеток, систем вертикальных стержней или тросов, точечных консолей опор

для кашпо следует выполнять с учетом расчетов действующих физических и химических факторов на прочность конструкции.

(п. 9.34 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.35 При проектировании озеленения на кровле зданий и сооружений должны соблюдаться требования СП 17.13330.

Для устройства крышного озеленения над основными конструктивными элементами крыши здания должны предусматриваться: эксплуатационный слой (почвенный субстрат и/или мощение), фильтрующий слой, дренаж, противокорневой слой.

Почвенный субстрат для уменьшения веса на несущие конструкции может включать кроме почвы керамзит, торф, перлит.

Почва должна быть очищена от посторонних примесей и корневых остатков растений, содержать не менее 4% гумуса, не менее 6 мг легко гидролизуемого растениями азота, не менее 10 мг гидроокиси фосфора и окиси калия и иметь плотность не менее 5 - 20 кг/см^2.

Дренажный слой для отвода атмосферных осадков (до 30 л/м^2) и излишков поливочной воды может выполняться в виде системы труб с отверстиями или искусственно вспученных или волокнистых материалов.

Для исключения проникновения в дренаж мелких частиц грунта или субстрата и передачи растениям влаги из дренажа необходимо устраивать фильтрующий слой из геотекстиля, стекловолокнистой ткани, матов с толщиной слоя до 1 см и др. Для укрепления корневой системы растений прокладывают полипропиленовую решетку с ячейкой 75 x 75 мм.

Для защиты конструкции кровли от корневой системы применяют фольгу, фольгоизол, стекловолокно, пленки-мембраны из синтетических материалов.

В местах примыкания растительного грунта к воронкам, световым фонарям, инженерному оборудованию устраивают защитную полосу из бетона, плит или гравия шириной не менее 50 см. Вдоль бетонных и кирпичных парапетов по покрытию кровли укладывают разделительные слои с поднятыми вверх краями.

Для озеленения садов на крышах используют саженцы 6 - 7-летних деревьев и 3 - 4-летних кустарников. Для озеленения наземных садов, расположенных над подземными сооружениями, используют саженцы 12 - 16-летних деревьев. Посадки проводят после весеннего оттаивания и прогревания почвы до начала активного распускания почек, образования побегов и от осеннего листопада до устойчивых заморозков. Хвойные породы следует пересаживать в ранневесеннее время - март, начало апреля и ранне-осеннее - август, начало сентября.

(п. 9.35 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.36 Устройство крышного и вертикального озеленения на зданиях и сооружениях должно отвечать противопожарным требованиям, конструкции и элементы крепления следует выполнять из негорючих (НГ) и слабогорючих (Г1) трудновоспламеняемых (В1)

строительных материалов с малой дымообразующей способностью (Д1) по СП 112.13330.

(п. 9.36 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.37 В случае озеленения разделительных полос, устраиваемых по оси проезжей части улиц или дорог, а также между основной проезжей частью и боковыми проездами, следует применять бортовой камень, возвышающийся над проезжей частью на 15 см; при этом грунт следует проектировать на уровне ниже бортового камня на 5 - 10 см.

Для частичного экранирования шума от транспорта на газонах следует высаживать зеленые насаждения: групповые посадки деревьев и кустарников, рядовые и аллейные посадки, живые изгороди.

(п. 9.37 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.38 Разделительные полосы, проходящие между проезжей частью и тротуарами, следует максимально озеленять, используя различные формы зеленых насаждений:

- групповые и одиночные посадки деревьев и кустарников, рядовые и аллейные посадки, солитеры, живые изгороди;
- горизонтальное озеленение: партерный газон, обыкновенный газон, цветочные композиции;
- альпинарии, различные виды почвопокровных растений и низкорослые стелящиеся формы хвойных кустарников, предотвращающие перенос пыли и грязи.

(п. 9.38 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.39 При формировании озелененных полос, проходящих между проезжей частью и тротуарами, в местах сопряжения твердого покрытия с газоном следует устанавливать садовый борт, дающий превышение над уровнем газона не менее 50 мм на расстоянии не менее 0,5 м.

(п. 9.39 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

9.40 Размещение зеленых насаждений не должно препятствовать передвижению пользователей на пешеходных улицах, площадях и тротуарах. Для обеспечения видимости пешеходов, велосипедистов и автомобилистов необходимо предусматривать треугольники видимости по СП 42.13330. За пределами треугольников видимости следует использовать кустарники высотой до 1 м, деревья, высота кроны которых не ниже 2 м.

(п. 9.40 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

10. Благоустройство на территориях историко-культурного назначения

10.1 При разработке научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства необходимо руководствоваться федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными актами субъектов Российской Федерации, муниципальными правовыми актами, принятыми в установленном порядке техническими регламентами, национальными и иными стандартами.

10.2 Все работы, производимые на объектах культурного наследия, следует включать в единый технологический процесс, с единым заданием:

- предпроектные исследования;
- разработка научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства.

10.3 Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по консервации, ремонту, реставрации, приспособлению к современному применению произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства определяют по ГОСТ Р 55935, археологические изыскания - по ГОСТ Р 55627.

10.4 Приспособление объекта ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства к современному функционированию должно осуществляться с использованием озеленения, обустройства систем инженерно-технического обеспечения, установки ограждений, возведения малых архитектурных форм (декоративных и утилитарных) - пандусов, лестниц, подпорных стенок, мостиков, скамеек, беседок, фонарей, фонтанов, урн, прокладки дорожно-тропиночной сети и т.д. для улучшения пожарного, санитарного, экологического и эстетического состояния и восприятия объектов, а также их доступности для населения всех категорий при условии сохранения исторического и художественного облика объекта.

Рекомендуется использовать светильники с отражающими элементами и/или с регулируемым освещением, наземные светильники, объекты с солнечными накопителями.

(п. 10.4 в ред. Изменения N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

10.5 В проектах благоустройства территории с использованием ландшафтной архитектуры, территорий охраняемых памятников культуры и архитектуры на основных путях движения, доступных МГН, следует предусматривать места для отдыха через каждые 100 - 150 м с организованными площадками и соответствующим оборудованием с учетом "разумного приспособления" без нарушения ландшафтно-видовой структуры объектов.

(п. 10.5 введен Изменением N 1, утв. Приказом Минстроя России от 20.09.2019 N 560/пр)

11. Требования к элементам благоустройства для повышения микроклиматического комфорта территорий

(раздел 11 введен Изменением N 2, утв. Приказом Минстроя России от 23.12.2019 N 840/пр)

11.1 Повышение микроклиматического комфорта следует предусматривать при формировании различных функциональных зон, выборе материалов и цветов покрытий, малых архитектурных форм и т.д., подборе и размещении элементов озеленения, решений, влияющих на уровень микроклиматического комфорта территорий.

Для определения необходимых групп мероприятий повышения микроклиматического комфорта и для последующей оценки эффективности их применения рекомендуется использовать показатели по ГОСТ Р 55912, а также климатические индексы, в том числе

индексы биоклиматической комфортности, а также показатели и индексы загрязнения окружающей среды. Следует выделить основные факторы негативного воздействия и риски, в том числе с учетом тенденции изменения климата. При благоустройстве в городских населенных пунктах необходимо учитывать изменение климатических параметров в городской среде.

Обоснование достижения повышения микроклиматического комфорта территории может быть представлено в графической форме в виде карт-схем с существующим и прогнозным моделированием микроклиматических параметров среды для теплого и холодного периодов.

При подборе озеленения рекомендуется учитывать его способности к очищению воздуха и пылезащитные свойства. Вблизи дорог, парковок и иных источников загрязнения воздуха рекомендуется использование видов деревьев и кустарников, наиболее эффективно очищающих воздух.

Защиту от неблагоприятных факторов следует обеспечивать для детских игровых площадок, площадок для отдыха и физкультурных занятий взрослого населения, спортивных занятий, зон входных групп, остановок общественного транспорта, территории основных пешеходных потоков и иных участков с большим количеством пользователей.

11.2 Следует увеличивать площадь проницаемых поверхностей и проницаемых покрытий, использовать различные приемы озеленения с преобладанием видов растений, характерных для данной климатической зоны, формировать сложные по видовому составу и ярусности, устойчивые и несложные в уходе насаждения.

На открытых территориях природного комплекса; в плотных группах деревьев или кустарников в парках, скверах, на дворовых территориях; вблизи фасадов домов; в местах, с наименьшей рекреационной нагрузкой следует сохранять естественное озеленение или создавать озеленные поверхности, приближенные к естественным (газоны). Естественное озеленение (луговые, болотные, полевые травы), при необходимости поддерживать уходом (полив, уборка мусора и др.). Не проводить скашивание созданных озелененных поверхностей (газонов) или проводить его не чаще одного раза в год и не более 30% - 50% их поверхности, оставлять листовой опад.

Снижение негативного воздействия низких температур

11.3 Для снижения негативного воздействия низких температур (постоянных или в отдельные периоды) на открытых пространствах следует предусматривать мероприятия по смягчению неблагоприятных температурных условий, защите от холодных ветров, осадков, по снижению негативного воздействия на пользователей и повышению комфортности пребывания на открытых пространствах. При подборе мероприятий необходимо учитывать условия теплого периода года: применяемые решения для холодного периода не должны усугублять воздействие негативных факторов в теплый период.

11.4 Места отдыха при необходимости рекомендуется обустраивать навесами и экранирующими элементами для защиты от снега, дождя и ветра, часть мест отдыха и

пешеходных путей следует располагать на инсолируемых участках. В наиболее суровых условиях допускается предусматривать закрытые отапливаемые павильоны и остановки.

11.5 Средствами благоустройства следует предусматривать сезонное использование площадок для отдыха, переоборудовать их для отдыха в холодный и теплый периоды года. В существующих открытых пространствах функционально не загруженные пространства рекомендуется адаптировать для зимних видов активного отдыха: катания на коньках, лыжах, санках и т.д.

Допускается создание сезонных объектов из снега и льда, при условии обеспечения безопасности использования. В регионах с наличием полярной ночи допускается применение дневного освещения на открытых пространствах.

11.6 Для ветро- и снегозащиты участков благоустраиваемой территории со стороны преобладающих в холодный период года ветров допускается размещать многоярусные насаждения плотной конструкции с использованием ветроустойчивых пород, при условии обеспечения требований к инсоляции и солнцезащите, а также при сохранении нормируемого уровня аэрации территории.

Рекомендуется использовать устойчивые к морозам и износу, не подверженные чрезмерному охлаждению, умеренно отражающие свет, с учетом нагрева в условиях высоких температур материалы покрытий, малых архитектурных форм и уличной мебели. При обосновании с учетом климатических условий строительства допускается использование обогреваемых покрытий тротуаров, лестниц, дорожного полотна.

Примечания

1 При обосновании допускается применение термически активных элементов обогрева уличной мебели в местах интенсивного использования, в том числе на остановках общественного транспорта.

2 Уличную мебель с подогревом рекомендуется размещать на защищенных от ветра участках, под навесами и т.д.

3 Уличная мебель с термически активными элементами подогрева должна быть безопасной, экономичной, антивандальной, оснащенной датчиками с автоматическим регулированием подачи тепла в зависимости от температуры и количества пользователей.

На остановках общественного транспорта, открытых площадках предприятий питания, под навесами и зонтами, при необходимости, допускается применение обогревателей (в том числе инфракрасных, с соблюдением требований по нахождению людей в зоне их действия).

Снижение негативного воздействия высоких температур

11.7 Для снижения негативного воздействия высоких температур (постоянных или в отдельные периоды) при благоустройстве территорий следует обеспечивать проветривание территории, эффективное использование зеленых насаждений (в том числе с использованием вертикального и крышного озеленения), увеличение процента

проницаемых поверхностей, создание затененных участков, мероприятия по смягчению эффекта повышенных температур в приземном слое на городских территориях с высокоплотной застройкой.

В жарких регионах, при необходимости, допускается установка закрытых павильонов, оборудованных системами охлаждения.

11.8 Вдоль улиц, дорог и тротуаров рекомендуется высаживать деревья, создающие тень и снижающие перегрев тротуаров и дорожного покрытия, с учетом направления улиц и дорог относительно сторон света и условий освещенности и при условии обеспечения аэрации. Шаг озеленения следует подбирать в зависимости от вида дерева и ширины кроны.

Для улучшения воздухообмена территорий рекомендуется создавать древесно-кустарниковые группы разреженных (ажурных) конструкций.

11.9 Элементы благоустройства, защищающие от солнца, следует устанавливать на территориях с высокой посещаемостью: на открытых пространствах, площадях, остановках общественного транспорта, в парках, а также вдоль уличного и дорожного фронта на основных пешеходных и транспортных маршрутах. Рекомендуется использование конструкций, способствующих образованию тени: навесов, пергол, зонтов и пр., допускается создание участков с регулярной посадкой деревьев с широкой кроной для формирования единого навеса, обеспечивающего тень (при условии сохранения аэрации).

Места отдыха следует располагать преимущественно на затененных участках или создавать защиту от солнца с помощью озеленения малых архитектурных форм и других элементов благоустройства для повышения микроклиматического комфорта территории. Для создания затенения рекомендуется размещение озеленения с южной стороны от площадки, которой необходима солнцезащита, при обеспечении требований к инсоляции и солнцезащите по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076.

При необходимости защиты от солнца в теплый период и обеспечения инсоляции в холодный период года с южной стороны размещают деревья лиственных пород.

Со стороны перегреваемой от инсоляции части здания допускается размещение зеленых насаждений для солнцезащиты и охлаждения потока воздуха, возможно размещение массива насаждений вблизи неинсолируемой части соседнего здания для формирования конвекционного проветривания.

11.10 Рекомендуется предусматривать затенение стоянок автомобилей с помощью размещения элементов озеленения (деревья, живые изгороди, кустарники, вьющиеся растения) при сохранении достаточной аэрации.

Размещение элементов озеленения следует осуществлять: на плоскостных парковках - по периметру и среди участков, рядами между рядов парковки; на парковках вдоль улиц - регулярно вместо отдельных парковочных мест (через выбранное количество машино-мест - по заданию на проектирование).

Элементы озеленения следует подбирать с учетом безопасности пользования парковками (в том числе сохранения просматриваемости), для увеличения площади затенения,

исключения вероятности падения деревьев, повреждения корнями покрытий, загрязнения автомобилей плодами, ветвями и др.

Для затенения парковок, при наличии обоснования эффективности и безопасности применения, допускается использование тентов или навесов светлого цвета, установок с солнечными батареями.

11.11 Необходимо сохранять существующие водные объекты, допускается создание искусственных прудов, канав, каналов, болот и др. По возможности следует сохранять естественные берега или использовать природоприближенное берегоукрепление при условии соблюдения требований СП 116.13330, СП 104.13330, СП 101.13330 и СП 381.1325800.

Рекомендуется сохранять или формировать систему водной и прибрежной растительности.

В наиболее значимых композиционных участках застройки, во дворах, на детских игровых площадках и пр. допускается размещение водных устройств.

На площадях и других общественных пространствах допускается размещать фонтаны. На замощенных открытых пространствах с большим количеством пользователей допускается размещать сухие фонтаны. По периметру сухих фонтанов рекомендуется обустраивать свободные для движения пешеходов зоны с уличной мебелью.

На общественных пространствах, вдоль пешеходных путей рекомендуется устанавливать питьевые фонтанчики.

На открытых площадках предприятий общественного питания, укрытиях, местах отдыха, при необходимости, допускается использование систем охлаждения, в том числе адиабатических.

Материалы покрытий, уличной мебели, малых архитектурных форм должны выполняться из экологически безопасных и антивандальных материалов, не выгорать и не перегреваться на солнце, возможно применение светлых материалов с коэффициентом альбедо не менее 0,3 при учете эксплуатации в условиях холодного периода года.

Снижение негативного воздействия сухости воздуха

11.12 Для снижения негативного воздействия сухости воздуха необходимо эффективно использовать водные ресурсы и осадки, предусматривать мероприятия для предотвращения образования пыли, а также по защите почвы от потери влажности, перегрева, эрозии.

Следует предусматривать возможность сбора атмосферных осадков.

11.13 Следует сохранять и восстанавливать водные объекты, допускается создавать новые в соответствии с заданием на проектирование.

При благоустройстве территорий вблизи водных объектов целесообразны сохранение или создание озелененной береговой полосы, обустройство рекреационных маршрутов и мест отдыха без нанесения ущерба водным объектам.

При необходимости следует предусматривать устройство системы полива озеленения, в том числе использование системы капельного орошения.

В регионах с засушливым климатом при озеленении рекомендуется использовать засухоустойчивые виды растений, помогающие удерживать почвенную влагу и уменьшающие испарение с поверхности.

Снижение негативного воздействия сильных ветров

11.14 За комфортную скорость ветра принимается значение не выше 5 м/с. Для оценки соблюдения микроклиматического комфорта допускается применение следующего критерия: скорость ветра в месте пребывания человека не превышает значение 5 м/с на протяжении более чем 80% времени в году.

Для снижения негативного воздействия сильных ветров при благоустройстве следует предусматривать мероприятия и элементы, снижающие интенсивность ветра, в первую очередь для защиты детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослого населения, при необходимости - основных пешеходных путей. Ветрозащитные мероприятия не должны препятствовать достаточной аэрации территории.

При благоустройстве на территориях с сильными ветрами следует минимизировать количество элементов, которые могут быть сорваны, повалены, представлять опасность для пользователей территории. На таких территориях следует выполнять регулярное обследование состояния деревьев.

На открытых пространствах, в особенности на набережных и площадях, рекомендуется применение элементов ветрозащиты (укрытий, оборудованных местами для отдыха, ветрозащитных барьеров, стенок, козырьков, ветрозащитного озеленения) в соответствии с местными условиями и при проведении расчетов по условиям их размещения и характеристикам.

Ветрозащитные барьеры и зеленые насаждения должны иметь продуваемую или ажурную структуру.

Ветрозащитные конструкции должны быть надежно укреплены.

11.15 Со стороны неблагоприятных ветров рекомендуется предусматривать более плотные многорядные посадки деревьев и кустарников при обосновании и проведении расчетов.

Размещение ветрозащитных зеленых насаждений, выбор типа ветрозащитного озеленения (аллея, лесополоса, живая изгородь, массив, куртина, группа деревьев, кустарников), его вертикальной и горизонтальной конструкции и породного состава проводятся в каждом конкретном случае с учетом ветрового режима благоустраиваемой территории. Элементы озеленения должны обеспечивать ветрозащиту локальных участков территории и достаточный воздухообмен. Из ассортимента древесных пород необходимо исключать растения с пониженной ветроустойчивостью.

11.16 Допускается использование элементов рельефа и ветрозащитных насыпей в

качестве ветрозащиты в соответствии с местными условиями при проведении расчетов по условиям их размещения и характеристикам. Допускается использование элементов монументально-декоративного оформления для локального снижения скорости ветра при надежном закреплении и обеспечении безопасности.

Снижение негативного воздействия высокой влажности воздуха

11.17 Для снижения негативного воздействия высокой влажности воздуха необходимо предусматривать: проветривание территории - при повышенных температурах, ветрозащитные барьеры - при пониженных. Площадь озеленения и проницаемых покрытий должна быть максимальной с учетом соблюдения требований СП 32.13330, СанПиН 2.1.5.980.

Затененные пространства рекомендуется сочетать с открытыми, хорошо инсолируемыми участками с активным испарением влаги.

Состав и конструкция насаждений, величина и плотность крон растений должны создавать условия для свободного воздухообмена; насаждения должны иметь ажурные и продуваемые конструкции.

Снижение негативного воздействия большого количества осадков

11.18 Для снижения негативного воздействия большого количества осадков рекомендуется выполнять организацию рельефа средствами вертикальной планировки территории с устройством системы водоотведения.

Для защиты от осадков на площадях, на остановках общественного транспорта, в парках, вдоль уличного фронта рекомендуется обустраивать укрытия (козырьки, навесы, павильоны).

Приложения

Приложение А. Правила использования тактильно-контрастных указателей

Назначение плитки	Размеры	Расположение тактильной плитки	Форма рифления
Внимание, подземный переход	Тактильно-контрастная полоса глубиной от 500 до 600 мм, шириной, равной ширине перехода, доступной для движения инвалидов по зрению, выложенная на тротуаре на расстоянии 300 мм перед первой ступенью лестницы перехода	Вдоль кромки первой ступени лестницы	С рифами типа усеченных конусов, расположенных в линейном порядке
Внимание, наземный	Тактильно-контрастная полоса глубиной от 500 до	Вдоль кромки проезжей части	С продольными рифами,

переход	600 мм, шириной, равной ширине перехода, выложенная на тротуаре перед переходом на расстоянии 300 мм от бордюрного камня	дороги (на тротуаре)	расположенными в направлении движения через переход
Внимание, наземный переход под углом 90° по ходу движения	Тактильно-контрастные полосы глубиной от 500 до 600 мм, шириной, равной ширине тротуара, выложенные с двух сторон тротуара перед выходом на переход	Поперек пешеходной дорожки (тротуара) с двух сторон перед выложенной полосой, обозначающей "Внимание, наземный переход"	С диагональными рифами, направление которых показывает направление поворота в сторону пешеходного перехода
Направляющие дорожки	Полоса глубиной 500 мм - 600 мм	Вдоль стены или препятствия	С продольными рифами
Внимание, поворот налево (направо)	Квадратная плитка 500 х 500 мм или 600 х 600 мм	На месте поворота	С диагональными рифами
Внимание, мачта светофора	Тактильно-контрастные полосы глубиной от 500 до 600 мм, выложенные со всех сторон перед мачтой светофора на расстоянии от нее 300 мм	Выкладываются квадратом или кругом вокруг мачты светофора	С рифами типа усеченных конусов, расположенных в шахматном порядке
Внимание, непреодолимое препятствие	Тактильно-контрастные полосы глубиной от 500 до 600 мм, шириной, равной ширине препятствия	Выложенная полоса вдоль препятствия	С рифами типа усеченных конусов, расположенных в шахматном порядке

Приложение Б. Рекомендуемые сроки озеленения территорий

Краткая характеристика климатических подрайонов	Деревья и кустарники		Газоны и цветники	
	весенние посадки	осенние посадки	начало посевов	окончание посевов
1. Климатические подрайоны со	Май	Сентябрь	15 мая	31 августа

среднемесячными температурами января от -28 °С и ниже и июля +/- 0 °С и выше, с суровой длинной зимой и высотой снежного покрова до 1,2 м. Вечномерзлые грунты				
2. Климатические подрайоны со среднемесячными температурами января от -15 °С и выше и июля от +25 °С и выше, с жарким солнечным летом и короткой зимой. Просадочные грунты	Март	Октябрь-ноябрь	1 марта	31 октября
3. Остальные районы	20 апреля - 20 мая	Сентябрь-октябрь	20 мая	20 сентября
Примечание - Местная администрация в отдельных случаях может уточнять указанные сроки посадки с учетом местных климатических и агротехнических условий, а также с учетом начала или окончания вегетации корневой системы растений. Посадка цветов должна производиться в следующие сроки: летников цветущих и ковровых, не зимующих в грунте, - после окончания весенних заморозков; двулетников и многолетников, зимующих в грунте, - осенью и весной; луковичных, зимующих в грунте, - осенью.				

Приложение В. Группы допустимой взаимозаменяемости растений древесных пород

1. Вяз (гладкий, шершавый), дуб (черешчатый, красный), ясень (обыкновенный, пушистый, пенсильванский, зеленый), липа (мелколистая, крупнолистая, кавказская), каштан конский, айлант, орех (грецкий, серый, черный), платан (восточный, западный), граб, бук, ликвидамбр, гинкго.
2. Тополь белый, тополь дрожащий (осина).
3. Тополь канадский, душистый, бальзамический, лавролистый, Максимовича, берлинский, московский, Симони.
4. Береза (бородавчатая, пушистая, каменная), тополь Симони, черемуха, клен серебристый, катальпа.
5. Ива белая, ива вавилонская.
6. Слива Писсарди, клен остролистый формы Шведлера.
7. Клен (остролистый, полевой, Явор), вяз (гладкий, шершавый), липа мелколистая.

8. Ель (обыкновенная, колючая), лиственница (сибирская, европейская), дугласия, тсуга, лжетсуга.
9. Сосна (обыкновенная, черная, крымская, Веймутова), сосна кедровая сибирская (кедр).
10. Тополь (пирамидальный, туркестанский или Болле), акация белая пирамидальная, дуб пирамидальный, кипарис.
11. Акация белая, глечия трехколючковая, сфора японская.
12. Вяз перистоветвистый, берест, карагач.
13. Клен остролистый, форма шаровидная; вяз перистоветвистый, форма шаровидная.
14. Рябина (обыкновенная, шведская, мучнистая, дубравколистая, дуболистая), черемуха, клен татарский, пробковое дерево, нудино дерево, мыльное дерево, уксусное дерево, тюльпанное дерево.
15. Туя (западная, восточная), можжевельник (обыкновенный, казачий), кипарис, кипарисовик.
16. Вишня, яблоня, груша, черешня, абрикос, шелковица.

Приложение Г. Использование элементов и методов отвода и очистки поверхностного стока

Таблица Г.1

Название элементов	Параметры, характеристики. Правила использования	Примечание
Дождеприемные решетки	Длина - не более 170 мм; ширина пазов: - для тротуаров - не более 13 мм; - для проезжей части - 18 - 25 мм Следует: - устанавливать на резиновые прокладки; - оснащать запорным устройством с усиленной заделкой корпуса с помощью анкерных болтов/специальных приливов для подъема; - обеспечивать ориентацию и размеры пазов для свободного передвижения колесных средств (перпендикулярно или по диагонали направлению движения)	ГОСТ 32955
Линейный водоотвод	Следует обеспечивать высокий	

	коэффициент сцепления поверхности водоотводных элементов для предотвращения скольжения	
	Швы между покрытием и элементом - не более 10 мм. Сборные элементы следует соединять паз-гребнем; швы должны быть герметичными	
	Устанавливают: на границе пешеходных путей с зонами уличного фронта, озеленения или с технической зоной тротуара; вдоль велосипедных путей у бортового камня	
	Линейный водоотвод открытого типа устанавливают на озелененных территориях, на границе пешеходных путей и рекреационных площадок с озеленением	С учетом СП 32.13330.2018 (пункт 7.1.10)
	В случае частого размещения водосточных труб рекомендуется предусматривать перехватывающий закрытый лоток на границе технической и пешеходной зон	С учетом СП 32.13330.2018 (пункт 7.1.8)
	Для очистки стока от взвеси песка и мелкого мусора следует оборудовать пескоуловителями	
	При обосновании отвод воды с крыш может осуществляться в дождевые сады с помощью закрытого линейного или подземного водоотвода, соединенного с водосточной трубой	
	Возможно создание каскадной системы из элементов открытых лотков для обеспечения дополнительной фильтрации водостоков	
Инфильтрующие элементы	Заглублять не менее чем на 0,7 м от уровня поверхности, размещая их	

	выше уровня грунтовых вод. Следует снабжать водосливными трубами (переливами), отводящими избыток воды в систему дождевой канализации	
Дренажные колодцы	Применяются на территориях, не оснащенных дождевой канализацией. Оборудуются песчано-гравийным фильтром толщиной 0,3 м. Размещают выше уровня грунтовых вод не более 5 м. Следует заглублять не менее чем на 0,7 м от уровня поверхности, размещая их выше уровня грунтовых вод. В местах сброса воды в грунт необходимо предусматривать гравийную подушку/чашу	СП 104.13330.2016 (пункт 8.4)
Дренажные траншеи, полосы проницаемого покрытия	Рекомендуемые габариты: - ширина - не менее 2 м; - глубина - 0,3 - 1 м. Устраиваются по периметру рекреационных площадок, вдоль дорожек	При соблюдении требований СанПиН 2.1.5.980
Биодренажные канавы	Габариты: - ширина - не менее 2 м; - глубина - 0,3 - 1 м. Размещают на расстоянии не менее 6,0 м от фасадов зданий вдоль пешеходных дорожек, проезжей части, стоянок автомобилей, на разделительной полосе с выпускными отверстиями, закрывающимися на зимний период для предотвращения попадания стоков	При обосновании согласно СанПиН 2.1.5.980 и при обеспечении требований СП 104.13330
Дождевые сады	Устанавливаются вдоль фасадов зданий и пешеходных путей.	При обосновании согласно СанПиН 2.1.5.980 и при

	Рекомендуемые габариты: - глубина - не более 0,3 м; уклон - не более 1:2; - повышение бортов по отношению к уровню земли на 0,1 м при среднем количестве осадков; в местах с повышенным количеством осадков - до 0,3 м с выпускными отверстиями для воды	обеспечении требований СП 104.13330.
Водно-болотные угодья (ВБУ)	Состав: пруд-отстойник глубиной менее 3 м, насос, фильтрационные отсеки, перелив, водовыпуск	При обосновании согласно СанПиН 2.1.5.980 и при обеспечении требований СП 104.13330

Приложение Д. Классификация оград

Таблица Д.1

Классификационная группа	Названия оград	Параметры, характеристики. Правила использования
Виды оград	Постоянные	Сплошные ограды, образующие самостоятельно или с использованием отдельных конструктивных элементов объектов капитального строительства замкнутый периметр на огражденной территории, оборудованные запирающимися дверями, воротами, калитками и иными подобными устройствами ограничения доступа на огражденную территорию
	Мобильные (временные)	Ограждающие элементы - столбики, болларды, делиниаторы, блоки (пластиковые водоналивные, бетонные), малые архитектурные формы, зеленые насаждения, подпорные стенки с установкой парапетных ограждений, участки рельефа
	Механические барьеры	Ограждающие устройства - устройства, предназначенные для

		временного ограничения прохода и (или) проезда на территорию (шлагбаумы, калитки, ворота и т.п.), устанавливаемые отдельно или в составе ограждений
Типы оград	Прозрачные	Ограды, не препятствующие (препятствующие в незначительной степени) просматриваемости объектов, расположенных за ними, выполненные из металла (методом сварки, литья, ковки), дерева, иных материалов в виде решеток, сеток, 3D-панелей
	Глухие	Ограды, исключающие просматриваемость объектов, расположенных за ними, выполненные из листовых материалов (металл, дерево, пластик), бетонных плит, звукопоглощающих панелей, кирпичей, блоков
	Комбинированные	Ограды на цоколе, прозрачные ограды с элементами вертикального озеленения, живые изгороди, штакетник металлический и (или) деревянный
	Живые изгороди	Свободнорастущие или формованные кустарники, реже деревья, высаженные в один ряд или более, выполняющие декоративную, ограждающую или маскировочную функцию
	Защитные	Инженерные средства физической защиты, предназначенные для исключения случайного прохода людей, животных, въезда транспорта, препятствующие проникновению нарушителя на территорию охраняемого объекта

Приложение Е. Календарный план по уходу за партерными и спортивными газонами

Таблица Е.1

Мероприятия по уходу	Месяцы								Примечание
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Граблевание, прочесывание газона		+	+				+		Проводится не менее трех раз в течение сезона (обязательно весной после перезимовки газона и осенью при подготовке поля к зиме), как только позволит состояние влажности почвы после зимовки, вдоль и поперек поля
Подсев семян на изреженных местах		+	+	+		+	+	+	Высевают семена из расчета 8 - 10 г/м^2 райграс, овсяница красная - весной, 3 - 5 г/м^2 мятлик луговой - во второй половине лета, осенью
Прикатывание		+	+						При умеренной влажности почвы; масса катка - 200 кг. После игр во влажную погоду - катками 30 - 40 кг
Землевание			+	+	+				Не менее двух раз за сезон во время активного роста трав тонким слоем земли 2 - 5 мм
Стрижка		+	+	+	+	+	+		Еженедельно в течение вегетационного периода; в период интенсивного роста - два раза в неделю; в жару только после захода солнца. Стричь не ниже, чем 3 - 4 см. Стрижку прекращают при установлении постоянной дневной температуры воздуха ниже 10 °C
Полив			+	+	+	+	+		Разовый полив 13 - 20 мм. Проверять влажность почвы зондированием до и после полива (тензиометр)
Аэрация почвы: прокалывание, прорезание		+	+	+	+	+			Проводить не менее трех-четырех раз в сезон (минимум два раза) в зависимости от плотности почвы и величины нагрузки на поле
Удобрения:									
а) основное	+	+				+	+	+	Примерное количество удобрения за сезон: азота - 150 кг, фосфора - 30

									кг, калия - 100 кг
б) подкормка			+	+		+	+		Проводят с интервалом три-четыре недели: 1) весна-лето: комплексное минеральное удобрение 30 - 40 г/м^2 в период V - VIII, три-четыре раза за сезон; первая подкормка в первой декаде мая; 2) осень: комплексное минеральное удобрение 40 г/м^2 с минимальным содержанием азота, один раз за сезон в период IX - X
Примечание - В настоящей таблице применено следующее условное обозначение: "+" - реализуемое мероприятие по уходу.									

Библиография

[1] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации"

[2] Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях"

[3] Федеральный закон от 13 марта 2006 г. N 38-ФЗ "О рекламе"

[4] Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 24 августа 2015 г. N 825 "Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов и предоставляемых услуг в сфере физической культуры и спорта, а также оказания инвалидам при этом необходимой помощи"

[5] Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 15 декабря 1999 г. N 153 "Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации"

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2009 г. N 1007 "Об утверждении Положения об определении функциональных зон в лесопарковых зонах, площади и границ лесопарковых зон, зеленых зон"

[7] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22 ноября 2017 г. N 626 "Об утверждении Правил ухода за лесами"

[8] Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 21 февраля 2012 г. N 62 "Об утверждении Правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности"

[9] Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 29 февраля 2012 г. N 69 "Об

утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки"

[10] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29 марта 2018 г. N 122 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции"

[11] Предложения по благоустройству придомовой территории в части детской спортивно-игровой инфраструктуры (приложение к письму Министерства регионального развития Российской Федерации от 14 декабря 2010 г. N 42053-ИБ/14)

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