МФС | Генеральный Подрядчик

ГП

# Базовые положения о концепции благоустройства

Для объектов Реновации
ЖД-ТА-РЕН-ГП-БП

Разработано: Отдел стандартизации

Версия 1
08/2023

# СОДЕРЖАНИЕ


| Раздел | Наименование | Лист |
|---|---|---|
| 1 | Дорожные конструкции | 2 |
| 2 | Спортивные покрытия | 4 |
| 3 | Озеленение | 5 |
| 4 | Малые архитектурные формы | 8 |
| 5 | Площадки сбора твердых бытовых отходов | 9 |
| 6 | Тротуарная плитка и бортовой камень | 10 |
| 7 | Элементы поверхностных водоотводных систем | 12 |
| 8 | Люки колодцев наружных инженерных сетей | 13 |
| 9 | Защитные коверы наземных выводов теплосети | 14 |

## 1. ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Дорожные конструкции должны соответствовать требованиям Альбома типовых дорожных конструкций для города Москвы.

**Конструкция дорожной одежды проездов, тротуаров с возможностью проезда пожарной техники с покрытием из асфальтобетона** представлена в Таблице 6 по Альбому типовых дорожных конструкций для города Москвы.

| № СЛОЯ | МАТЕРИАЛ СЛОЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ | ГРУНТ РАБОЧЕГО СЛОЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Суглинок и глина песчанистые | | | Супесь песчанистая | | | Песок | | |
| | | Уровень грунтовых вод от поверхности дорожного покрытия (проезжей части), м | | | | | | | | |
| | | 1,5…2,0 | >2,0…3,0 | >3,0 | 1,5…2,0 | >2,0…3,0 | >3,0 | 1,5…2,0 | >2,0…3,0 | >3,0 |
| 1 | Асфальтобетон плотный | 5 | | | | | | | | |
| 2 | Асфальтобетон плотный | 9 | | | | | | | | |
| 3 | Щебеночно-гравийно-песчаная смесь | 20 | | | | | | | | |
| 4 | Геотекстиль | + | | | | | | | | |
| 5 | Песок | 60 | 50 | 45 | 45 | 40 | 35 | - | - | - |
| 6 | Геотекстиль | + | + | + | + | + | + | - | - | - |

**Конструкция дорожной одежды тротуаров, пешеходных дорожек с покрытием из асфальтобетона** представлена в Таблице 7 по Альбому типовых дорожных конструкций для города Москвы.

| № СЛОЯ | МАТЕРИАЛ СЛОЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ | ГРУНТ РАБОЧЕГО СЛОЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Суглинок и глина песчанистые | | Супесь песчанистая | | Песок | |
| | | Ширина тротуара, пешеходной улицы, парковой дороги, велосипедной дорожки, пешеходной площади, м | | | | | |
| | | До 3,0 | >3,0 | До 3,0 | >3,0 | До 3,0 | >3,0 |
| 1 | Асфальтобетон плотный | 7 | 10 | 7 | 10 | 7 | 10 |
| 2 | Щебеночно-гравийно-песчаная смесь | 20 | | | | | |
| 3 | Геотекстиль | + | | | | | |
| 4 | Песок | 40 | | 30 | | - | |
| 5 | Геотекстиль | + | | + | | - | |

**Конструкция дорожной одежды тротуаров, отмосток, тротуаров с возможностью проезда пожарной техники с покрытием из бетонной плитки** представлена в Таблице 8 по Альбому типовых дорожных конструкций для города Москвы.

| № СЛОЯ | МАТЕРИАЛ СЛОЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ | ГРУНТ РАБОЧЕГО СЛОЯ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Суглинок и глина песчанистые | Супесь песчанистая | Песок |
| 1 | Плитка тротуарная | + | | |
| 2 | Сухая цементно-песчаная смесь М100 | 5 | | |
| 3 | Цементобетон монолитный В15 | 15 | | |
| 4 | Щебеночно-гравийно-песчаная смесь | 15 | | |
| 5 | Геотекстиль | + | | |
| 6 | Песок | 40 | 30 | - |
| 7 | Геотекстиль | + | + | - |

## 2. ПОКРЫТИЯ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

Состав спортивных покрытий представлен в Таблице А.

Таблица А

| № | МАТЕРИАЛЫ | НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ | ТОЛЩИНА СЛОЯ, ММ |
|---|---|---|---|
| **1** | **Финишный слой - покрытие из резиновой крошки** | **ГОСТ Р ЕН 1177-2013** | **В соответствии с Таблицей Б** |
| 2 | Горячий плотный песчаный асфальтобетон, тип Д | ГОСТ 9128-2013 | 40 |
| 3 | Щебень осадочных пород фракционированный, 40-80 мм, марка по прочности не ниже М400, уложенный по способу заклинки фракционированным щебнем 10-20 (5-10) мм | ГОСТ 32703-2014 | 150 |
| 4 | Песок мелкий, $К_ф$ не менее 2,0 м/сут, $К_{упл}$ не менее 0,98 | ГОСТ 8736-2104 | 300 |
| 5 | Грунт земляного полотна, $К_{упл}$ не менее 0,98 | ГОСТ 25100-2011 | |

Финишный слой в составе покрытий детских и спортивных площадок выполняется из полноокрашенной резиновой крошки SBR (Компания "КЖ ГРУПП").
Укладка осуществляется по сертифицированной технологии SAFETYPLAY (Сертификат соответствия на покрытия двухслойные по технологии Safetyplay).

Покрытие из резиновой крошки двухслойное: 1 - резиновое основание толщиной 40-100 мм; 2 - резиновое покрытие толщиной 10 мм. Толщина резинового основания (подложка в виде черной резиновой крошки) определяется в зависимости от игрового и спортивного оборудования в соответствии с Таблицей Б.

Таблица Б

| ВЫСОТА КРИТИЧЕСКОГО ПАДЕНИЯ СОГЛАСНО ПАСПОРТУ ИЗДЕЛИЯ, М | ТОЛЩИНА РЕЗИНОВОГО ПОКРЫТИЯ (ВЕРХНИЙ СЛОЙ ИЗ РЕЗИНОВОЙ ОКРАШЕННОЙ КРОШКИ SBR), ММ | ТОЛЩИНА РЕЗИНОВОГО ОСНОВАНИЯ (ПОДЛОЖКА В ВИДЕ ЧЕРНОЙ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ), ММ |
|---|---|---|
| до 1,5 (включительно) | 10 | 40 |
| 1,5 - 2,0 | 10 | 60 |
| 2,1 - 2,6 | 10 | 90 |
| 2,6 - 2,9 | 10 | 100 |

Итоговая толщина резинового основания для всей площадки определяется по оборудованию с максимальной высотой критического падения.

При разработке концепции благоустройства необходимо определить: 1 - состав покрытия в соответствии с Таблицей А; 2 - цветовое решение финишного слоя и его геометрические характеристики.

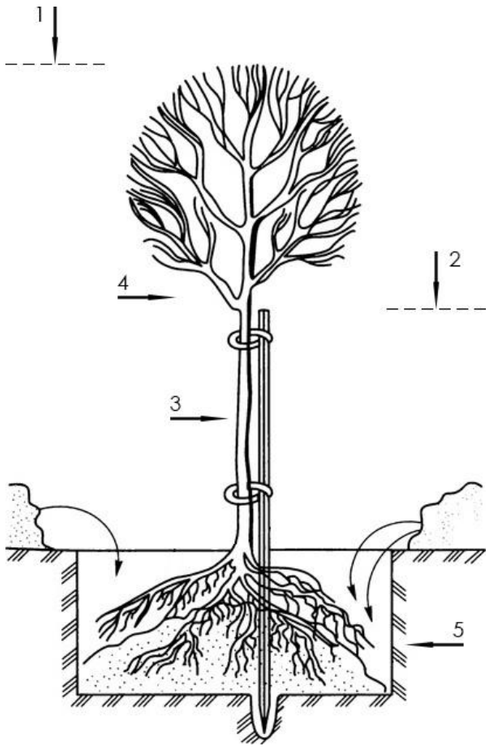
Цветовое решение, миксы и сочетания при разработке концепции благоустройства определяются в соответствии с Таблицей миксов покрытий спортивных площадок для объектов Реновации.

## 3. ОЗЕЛЕНЕНИЕ

Ассортимент растений определяется Базовыми требованиями к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве (Постановление №515-ПП от 08.08.2017 «Об утверждении Базовых требований к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве», Таблицы 4, 5).

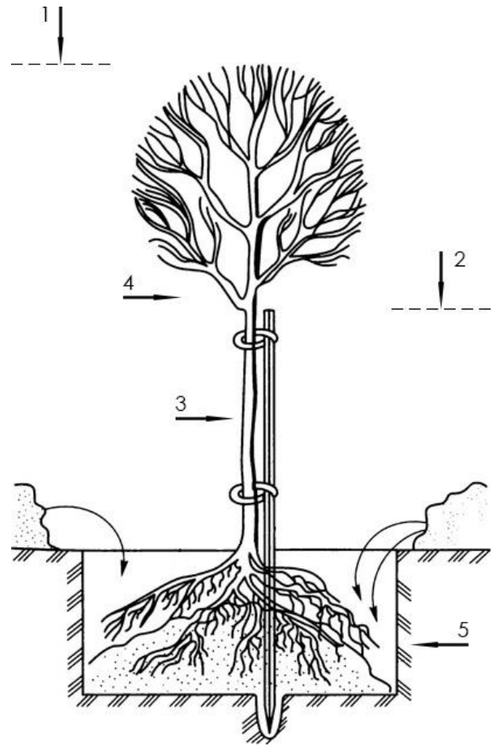
Посадку саженцев деревьев следует выполнять 3 и 4 возрастных групп в целях соблюдения требований эстетической привлекательности городских территорий и лучшей приживаемости растений при проведении работ по озеленению в соответствии с Письмом Департамента природопользования и охраны ОС от 16.06.2023 г. № ДПиООС 05-19-12557/23.

Саженцы деревьев декоративных лиственных пород 3 и 4 групп должны быть с земляным комом и соответствовать требованиям, указанным в Таблице 2 по ГОСТ 24909-81.




Требования для саженцев деревьев декоративных лиственных пород 3 группы:

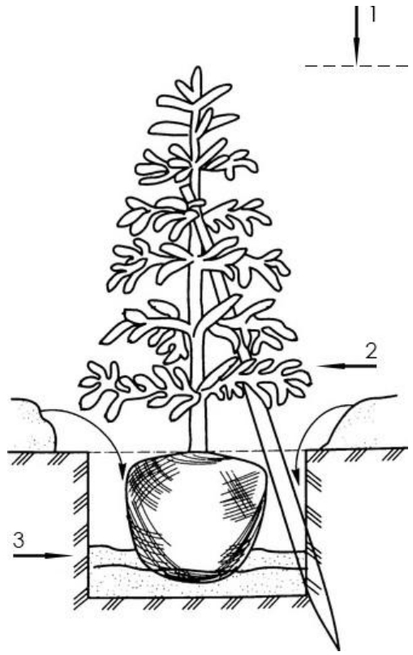
*1 - высота саженца 3,5-4 м;*
*2 - высота штамба 1,5-2 м;*
*3 - диаметр штамба не менее 4,5 см;*
*4 - количество скелетных ветвей не менее 7 шт.;*
*5 - величина земляного кома 1,0*1,0*0,6 м.*




Требования для саженцев деревьев декоративных лиственных пород 4 группы:

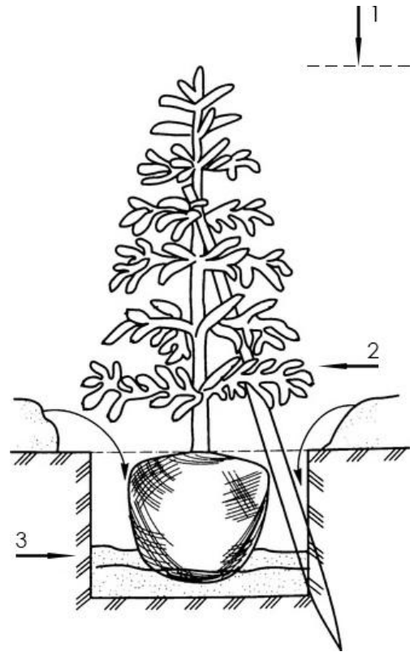
*1 - высота саженца 4-5 м;*
*2 - высота штамба 1,8-2,2 м;*
*3 - диаметр штамба не менее 5 см;*
*4 - количество скелетных ветвей не менее 7 шт.;*
*5 - величина земляного кома 1,3*1,3*0,6 м.*

Нормы для саженцев деревьев хвойных пород должны соответствовать требованиям, указанным в Таблице 4 по ГОСТ 25769-83.




Требования для саженцев деревьев хвойных пород 4 группы - ель колючая:

*1 - высота саженца 1,8-2,5 м;*
*2 - диаметр кроны не менее 1,5 м;*
*3 - величина земляного кома не менее 1,3*1,3*0,6 м.*




Требования для саженцев деревьев хвойных пород 4 группы - лиственница опадающая:

*1 - высота саженца 2,0-3,0 м;*
*2 - диаметр кроны не менее 1,5 м;*
*3 - величина земляного кома не менее 1,3*1,3*0,6 м.*

Стандартные параметры для саженцев декоративных кустарников лиственных пород должны соответствовать требованиям, указанным в Приложении 7 Приказа от 15 декабря 1999 г. № 153.

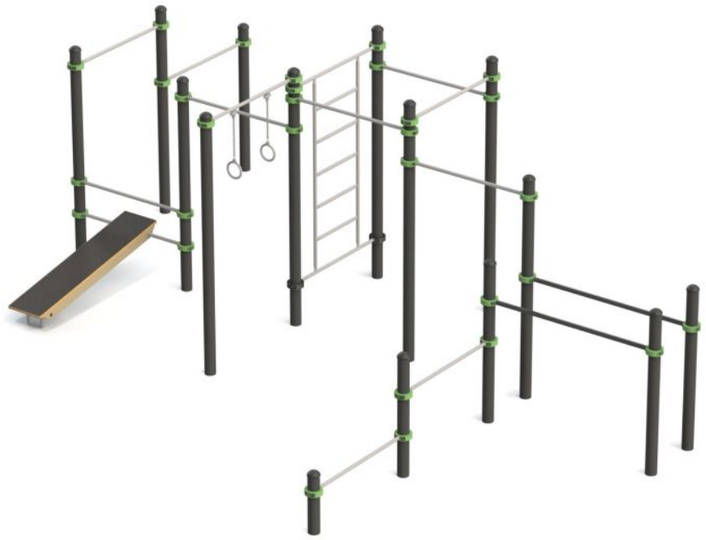
| ПОКАЗАТЕЛЬ | ТОВАРНЫЙ СОРТ | НОРМА ДЛЯ ГРУППЫ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | высокорослых | среднерослых | низкорослых |
| Высота надземной части, см: | | | | |
| - для массовых посадок | 1 | свыше 70 | свыше 50 | свыше 30 |
| | 2 | 60 - 70 | 40 - 50 | 20 - 30 |
| - для специальных посадок | 1 | свыше 110 | свыше 90 | свыше 60 |
| | 2 | 100 - 110 | 80 - 90 | 50 - 60 |
| Количество скелетных ветвей, шт., не менее: | | | | |
| - для массовых посадок | 1 | 5 | 4 | 3 |
| | 2 | 4 | 3 | 3 |
| - для специальных посадок | 1 | 6 | 5 | 5 |
| | 2 | 5 | 4 | 4 |
| Длина корневой системы, см, не менее: | | | | |
| - для массовых посадок | 1 | 25 | 20 | 20 |
| | 2 | 25 | 20 | 20 |
| - для специальных посадок | 1 | 30 | 25 | 25 |
| | 2 | 30 | 25 | 25 |

При устройстве газонов применять посевной материал (рулонный материал не применяется).

## 4. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

При разработке концепций благоустройства применяется игровое и спортивное оборудование производителя Компания “НАШ ДВОР” (кроме серии “Органик”)
Предпочтение отдавать сериям со сдержанным цветовым решением (например: Сибирь, Киндик, Воркаут и т.д.)
ВНИМАНИЕ! Исключить применение интерактивного оборудования со звуковыми эффектами (пример: барабаны, ксилофон и т.д.)





*(изображения приведены в качестве примера)*

При разработке концепций благоустройства применяются функциональные малые архитектурные формы производителя Компания “ПАРК ПРО”.



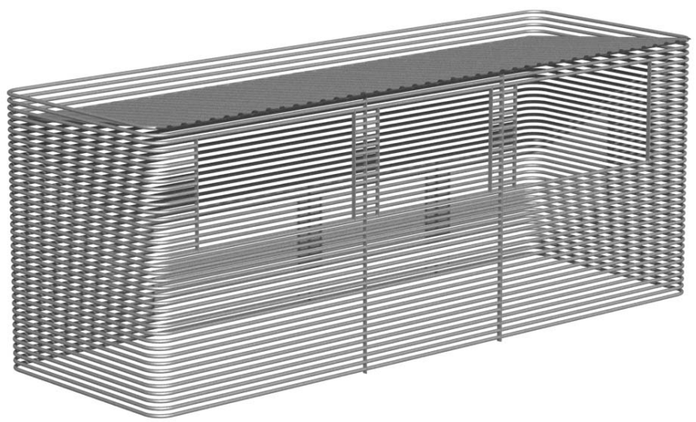


*(изображения приведены в качестве примера)*

## 5. ПЛОЩАДКИ СБОРА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Размещение и конфигурация площадки для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) нормируется требованиями СП 42.13330.2016 и СанПиН 2.1.3684-21.

Размер площадок должен быть рассчитан под установку необходимого числа контейнеров. Над контейнерами устраивается защитный навес. Мусорные контейнеры и навесы рекомендуется подбирать по каталогам следующих производителей:
- Компания “НАШ ДВОР”;
- Компания “ПАРК ПРО”.



*(изображения приведены в качестве примера)*

Также на площадке для сбора ТБО рекомендуется предусматривать защитное озеленение по периметру.

## 6. ТРОТУАРНАЯ ПЛИТКА И БОРТОВОЙ КАМЕНЬ

В качестве стандартного решения для проектов благоустройства применять изделия из номенклатуры МШИ ПИК-Индустрия (производство НСС).

Тротуарная плитка



темно-серая тротуарная плитка



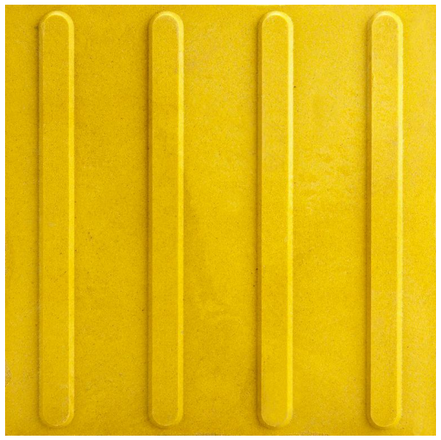
серая тротуарная плитка



светло-серая тротуарная плитка

*(изображения приведены в качестве примера)*

Тактильную плитку применять контрастного цвета производства Фабрики “ГОТИКА”, серия Profi



желтый цвет
для темных поверхностей
тротуарной плитки





черный цвет
для светлых поверхностей
тротуарной плитки

Бортовой камень

Требования к применению гранитных и бетонных бортовых камней устанавливаются Базовыми требованиями к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве (Постановление №515-ПП от 08.08.2017 «Об утверждении Базовых требований к благоустройству территории жилой застройки при реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве», Раздел 3).

| № П/П | НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ (ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЕКТОВ) БЛАГОУСТРОЙСТВА И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛЫ |
|---|---|---|---|
| | **1. Дворовые территории** | | |
| 1.5 | Пожарный проезд | Ширина пожарного проезда определяется с учетом требований законодательства в области пожарной безопасности.<br>Может быть:<br>- выполнен в одном уровне с площадками перед входными группами и совмещен с тротуаром;<br>- отделен от пешеходного тротуара бортовым камнем | - бетонная тротуарная плитка на жестком укатываемом бетонном основании;<br>- асфальтобетон;<br>- бетонный бортовой камень |
| | **3. Территории внутриквартальных проездов** | | |
| 3.3 | Проезжая часть внутриквартального проезда | Ширина проезжей части внутриквартального проезда определяется с учетом требований в области безопасного дорожного движения. В случае примыкания проезда к многоквартирным домам проезжая часть внутриквартального проезда выполняет функции пожарного проезда при условии соблюдения нормативного расстояния до фасада многоквартирного дома | - асфальтобетон;<br>- бортовой камень из гранита |

При устройстве проезжей части внутриквартального проезда необходимо использовать бортовой камень гранитный по ГОСТ 32018-2012.

При устройстве тротуаров с возможностью проезда пожарной техники на дворовой территории необходимо использовать бортовой камень бетонный по ГОСТ 6665-91.

Тротуар с возможностью проезда пожарной техники отделяется от внутриквартального проезда 15-ти сантиметровым бортом и устраивается в одной плоскости с элементами внутридомового благоустройства (площадки для игр и отдыха, тротуары, дорожки, газоны).

## 7. ЭЛЕМЕНТЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДООТВОДНЫХ СИСТЕМ

Водоотводные системы обеспечивают правильную эксплуатацию придомовой территории, дорожной инфраструктуры и отводят атмосферные осадки. Геометрические параметры элементов водоотводных систем определяются расчетом в процессе проектирования.

Основные характеристики лотков для водоотведения приведены ниже:
- производитель - Компания “АКВАСТОК”;
- материал - пластик, бетон;
- класс нагрузки - D400.



*(изображение лотка приведено в качестве примера)*

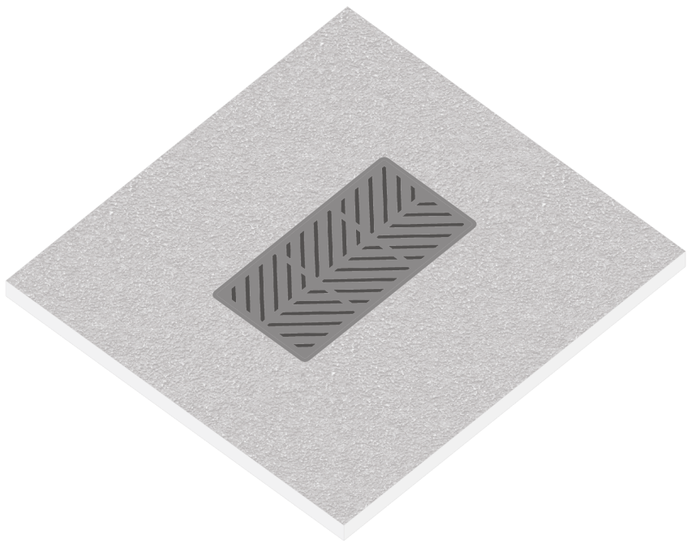


*(изображение решетки приведено в качестве примера)*



*(изображение лотка приведено в качестве примера)*

Основные характеристики дождеприемных решеток приведены ниже:
- производитель - Компания “АКВАСТОК”;
- материал - чугун ВЧШГ-50;
- класс нагрузки - D400.



*(изображение приведено в качестве примера)*

## 8. ЛЮКИ КОЛОДЦЕВ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

Общие характеристики люков для сетей всех ресурсоснабжающих организаций (РСО) приведены ниже:
- производитель - Компания “ГЕОПРОМ” или аналог;
- материал - чугун;
- цвет - RAL 7016 (антрацитово-серый).

Типы люков представлены в таблице А.

Таблица А

| НАИМЕНОВАНИЕ СЕТИ | НАИМЕНОВАНИЕ РСО | НОРМ. ДОКУМЕНТ | МЕСТО УСТАНОВКИ ЛЮКА | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Проезды с покрытием из асфальтобетона | Проезды с покрытием из бетонной плитки | Пешеходные зоны без возможности проезда | Зона зеленых насаждений |
| Бытовая канализация, водопровод | АО “Мосводоканал” | ГОСТ 3634-2019 | ОУЭ-СМ-600 | ОУЭ-КВ-600 | ОУЭ-КВ-600 | ОУЭ-600 |
| Ливневая канализация, дренаж | ГУП “Мосводосток” | | ТМ (Д400) | ТМ (Д400) квадратная обечайка | Т (С250) квадратная обечайка | Т (С250) |
| Тепловые сети | ПАО “Московская объединенная энергетическая компания” | | Т (С250) | Т (С250) квадратная обечайка | Л (А15) квадратная обечайка | Л (А15) |
| Кабельная канализация, наружное освещение | ГУП “Моссвет”/АО “Объединенная энергетическая компания” | | Т (С250) | Т (С250) квадратная обечайка | Т (С250) квадратная обечайка | Т (С250) |
| Сети связи | АНО “Межотраслевой производственно-технический центр” | ГОСТ 8591-76* | Т (С250) | Т (С250) | Л (А30) ЛУ (А30) | Л (А30) ЛУ (А30) |

**ВНИМАНИЕ! Расположение люков необходимо отработать совместно с ГП и ОВИР.**

Недопустимые места размещение люков:
- на стыке покрытий или линии разделяющего борта;
- на детских площадках;
- на георешетке пожарного проезда;
- на покрытии из гранитного отсева;
- на пандусах.

## 9. НАРУЖНЫЕ КОВЕРЫ НАЗЕМНЫХ ВЫВОДОВ ТЕПЛОСЕТИ

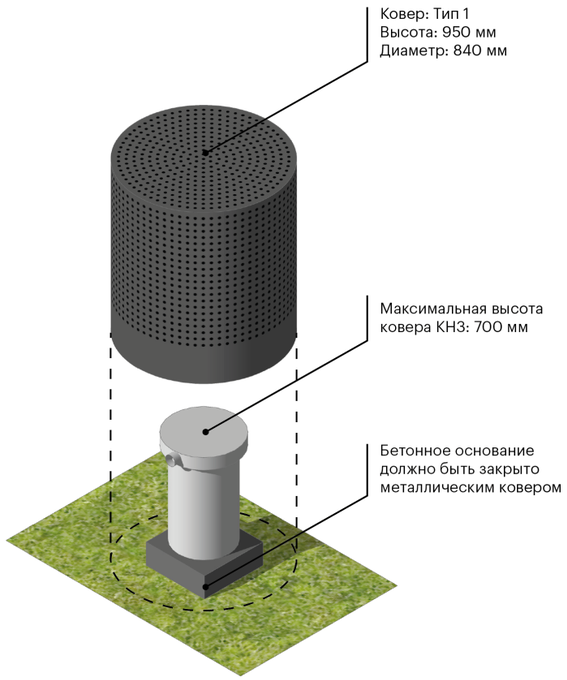
Наружные коверы применяются для приведения технических выводов к единому внешнему виду. Коверы не закладываются в рабочую документацию, их установка осуществляется силами генерального подрядчика при выполнении работ по благоустройству территории.

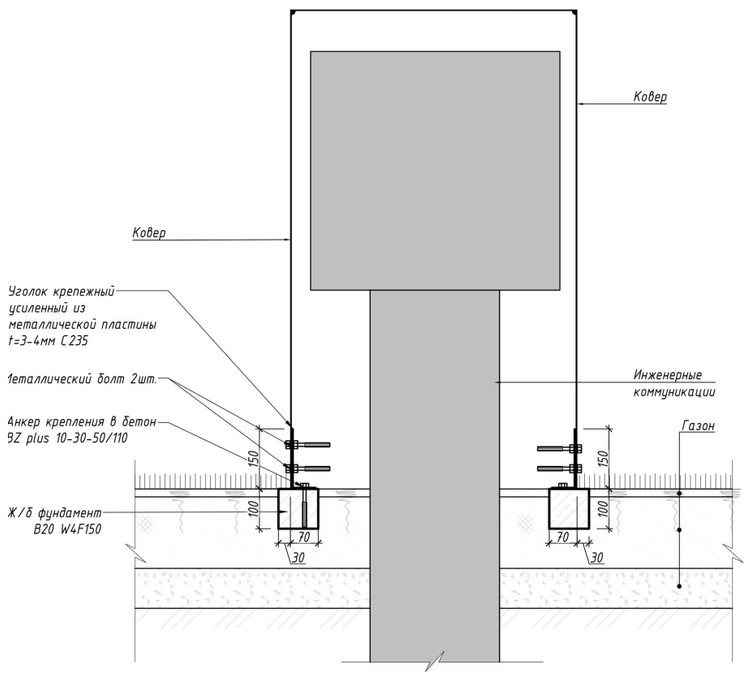
**ВНИМАНИЕ! Специалистам ГП необходимо отработать размещение коверов на стадии согласования документации по техническому присоединению к наружным сетям.**

Коверы размещаются только в зоне зеленых насаждений. Размещение коверов на твердых покрытиях не допускается.

ТИП 1

Основные характеристики:
- производитель - Компания “ПАРК ПРО”;
- артикул - L81 (максимальная высота оголовка 700 мм);
- материал - металл;
- цвет - RAL 7016 (антрацитово-серый).




ТИП 2

Основные характеристики:
- производитель - Компания “ПАРК ПРО”;
- артикул - L81 (максимальная высота оголовка 1300 мм);
- материал - металл;
- цвет - RAL 7016 (антрацитово-серый).

