Согласовано УТВЕРЖДЕНО:

Директор МАУ «МУК» Постановлением администрации

Муниципального образования

«Муринское сельское поселение»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Е. Саваровский Всеволожского муниципального района

Ленинградской области

от 20.04.2017г. № 99

Глава администрации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Ф. Гаркавый

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА**

**РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ УБОРКЕ**

**ДОРОГ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

**НА ТЕРРИТОРИИ**

**МИКРОРАЙОНА «ЗАПАДНЫЙ», ПОС. МУРИНО,**

**ВСЕВОЛОЖСКОГО РАЙОНА**

**ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ленинградская область

Всеволожский район

п. Мурино

2017 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Стр. |
| **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** | 4 |
| **2. ЗИМНЯЯ УБОРКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ** | 5 |
| **2.1. Уборка дорог в зимний период** | 6 |
| 2.1.1. Очистка дорог от снежно-ледяных образований | 6 |
| 2.1.2. Удаление снежно-ледяных образований | 8 |
| 2.1.3 Устранение гололеда и скользкости | 10 |
| 2.1.4 Уборка придорожных обочин | 13 |
| 2.1.5 Уборка крышек колодцев в обноске бордюрного камня | 13 |
| 2.1.6. Подметание дорог в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий | 14 |
| 2.1.7. Погрузка и вывоз снега и смета на снежные свалки и полигоны твердых бытовых отходов и их утилизация на полигонах | 15 |
| **2.2. Уборка тротуаров** | 15 |
| 2.2.1 Очистка тротуаров от снежно-ледяных образований | 15 |
| 2.2.2 Удаление гололеда и скользкости на тротуарах | 16 |
| 2.2.3 Подметание тротуаров в период отсутствия снега и при благоприятных погодных условиях | 17 |
| 2.2.4 Ручная уборка тротуаров | 17 |
| **2.3 Прочие виды работ в зимний период** | 18 |
| 2.3.1 Погрузка и вывоз снега и смета (пыли и загрязнений различного происхождения) на снежные свалки и полигоны твердых бытовых отходов (далее-ТБО) и их утилизация на полигонах | 18 |
| **3. ЛЕТНЯЯ УБОРКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ** | 19 |
| **3.1 Уборка дорог в летний период** | 19 |
| 3.1.1 Подметание дорог | 19 |
| 3.1.2 Мойка дорог | 20 |
| 3.1.3 Поливка дорог | 20 |
| 3.1.4 Уборка придорожных обочин | 20 |
| **3.2 Уборка тротуаров в летний период** | 21 |
| 3.2.1 Подметание тротуаров | 21 |
| 3.2.2 Мойка тротуаров | 22 |
| 3.2.3 Поливка тротуаров | 22 |
| 3.2.4 Ручная уборка тротуаров | 23 |
| 3.2.5 Уборка площадок остановок пассажирского транспорта | 23 |
| 3.2.6 Ручная очистка и помывка урн | 23 |
| 3.2.7 Погрузка и вывоз смета с закрытых тротуаров | 24 |
| **3.3 Прочие виды работ в летний период** | 24 |
| 3.3.1 Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигон ТБО для их утилизации | 24 |
| **4. СХЕМА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ МИКРОРАЙОНА «ЗАПАДНЫЙ»** | 24 |
| * 1. **Перечень дорог подлежащих комплексной уборке на территории микрорайона “Западный”, пос. Мурино** | 26 |
| * 1. **Перечень тротуаров подлежащих комплексной уборке на территории микрорайона “Западный”, пос. Мурино** | 26 |
| Приложение №1. Периодичность выполнения основных операций комплексной уборки улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино в зимний период | 27 |
| Приложение №2. Периодичность выполнения основных операций комплексной уборки улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино в летний период | 29 |

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Технологический регламент производства работ по комплексной уборке дорог местного значения общего пользования на территории микрорайона «Западный», пос. Мурино —Технологический регламент) определяет перечень технологических операций и видов работ, производимых при комплексной уборке дорог местного значения общего пользования, а также тротуаров и иных частей искусственных дорожных сооружений, на которых разрешено движение пешеходов (далее — улично-дорожная сеть).

Под комплексной уборкой следует понимать работы по совокупному применению средств механизации, противогололедных материалов и ручного труда, выполняемых на улично-дорожной сети, в том числе работы по очистке, обеспыливанию, механизированной снегоочистке, расчистке от снежных заносов, борьбе с зимней скользкостью, погрузке и вывозу снега, распределению противогололедных материалов, очистке от снега и льда, борьбе с наледями.

В результате производства работ по комплексной уборке, поддерживается транспортно-эксплуатационное состояние улично-дорожной сети, отвечающее требованиям нормативно-технической документации, а также обеспечивается безопасность движения транспорта и пешеходов.

Для целей настоящего Технологического регламента под дорогой следует понимать проезжую часть автомобильных дорог общего пользования на территории микрорайона «Западный», пос. Мурино.

Настоящий Технологический регламент разработан в соответствии с требованиями следующих документов:

* ГОСТ Р 50597-93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения;
* СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест, утвержденные Минздравом СССР от 05.08.1988No 4690-88;
* Приказ Минтранса России от 16.11.2012 No 402 «Об утверждении классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог»;
* Распоряжение Минтранса России от 16.06.2003 No ОС-548-р «Руководство по борьбе с зимней̆ скользкостью на автомобильных дорогах»;
* Постановление Правительства Ленинградской области от 23 июля 1998г. № 27 (в редакции от 26.07.2007г. № 191) «Об утверждении правил содержания и обеспечения санитарного состояния территорий городских, сельских и других поселений Ленинградской области”.
* Рекомендации по технологии уборки проезжей̆ части городских дорог с применением средств комплексной механизации. Академия коммунального хозяйства. Москва, издание 2-е, исправленное и дополненное, 1990 г.

Контроль за ходом и качеством выполнения работ по комплексной уборке дорог местного значения общего пользования на территории микрорайона «Западный», пос. Мурино осуществляется в том числе путем получения данных посредством систем спутникового мониторинга уборочной техники с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS.

Термины и определения:

* Ручная уборка - уборка территорий ручным способом с применением ручного инвентаря и средств малой механизации.
* Механизированная уборка - уборка территорий с применением специальных автомобилей и уборочной техники (снегоочистителей, снегопогрузчиков, пескоразбрасывателей, мусоровозов, машин подметально-уборочных, уборочных универсальных, тротуароуборочных, поливомоечных и иных машин, предназначенных для уборки городов).
* Снежный вал - временное образование из снега, наледи, формируемое в результате их сгребания.
* Смет - отходы (мусор, состоящий, как правило, из песка, пыли, листвы) от уборки территорий.
* Отходы - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.
* Лотковая зона - территория проезжей части внутриквартального проезда вдоль бордюрного камня тротуара, газона шириной 0,5 м.
* Прилотковая зона - территория проезжей части внутриквартального проезда вдоль лотковой зоны шириной 1 м.

Выполнение работ по комплексной уборке дорог местного значения общего пользования может осуществляться как ручным, так и механизированным способом.

При ручном способе уборки используется инвентарь в зависимости от периода:

-в зимний период используются метлы, лопаты, грабли, ломы, средства малой механизации.

-в летний период используются метлы, лопаты, грабли, средства малой механизации.

При механизированной уборке используется специальная техника различных моделей и модификаций с установленным специальным оборудованием для выполнения работ в зависимости от периодов уборки.

Организацию работ по уборке территорий необходимо производить в соответствии с маршрутно-технологическими картами, разработанным для уборки в зимний и летний периоды с учетом:

- разделения на кадастровые кварталы;

- видов покрытий территорий и их площади;

- расчетного количества уборочной техники для уборки в зимний и летний периоды исходя из производительности уборочной техники по базовым видам и маркам за машино/смену;

- расчетного количества дворников;

- последовательности и периодичности выполнения работ на конкретных участках территории;

- вынужденных холостых пробегов уборочной техники в связи с препятствиями или особенностями территорий;

- времени начала и окончания работ по уборке конкретного участка территорий.

1. **ЗИМНЯЯ УБОРКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ**

С 16 октября по 15 апреля устанавливается период зимней уборки улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино. В зависимости от погодных условий указанный период может быть сокращен или продлен.

Основной задачей зимней уборки улично-дорожной сети является обеспечение такого состояния дорог и тротуаров, при котором достигается безопасное и беспрепятственное движение транспортных средств и пешеходов независимо от погодных условий.

Важнейшим условием качественного выполнения работ является их своевременность.

**Перечень технологических операций и видов работ, производимых в зимний период:**

1. Уборка дорог:

* Очистка дорог от снежно-ледяных образований;
* Удаление снежно-ледяных образований;
* Устранение гололеда и скользкости;
* Уборка придорожных обочин;
* Уборка крышек колодцев в обноске бордюрного камня;
* Подметание дорог в период отсутствия снега и при благоприятных погодных условиях;

2. Уборка тротуаров:

* Очистка тротуаров от снежно-ледяных образований;
* Удаление снежно-ледяных образований;
* Устранение гололеда и скользкости;
* Подметание тротуаров в период отсутствия снега и при благоприятных погодных условиях;
* Ручная уборка тротуаров;

3. Прочие виды работ в зимний период:

* Погрузка и вывоз снега и смета (пыли и загрязнений различного происхождения) на снежные свалки и полигоны твердых бытовых отходов (далее-ТБО) и их утилизация на полигонах;

Периодичность выполнения перечисленных технологических операций, производимых на дорогах и тротуарах в зимний период, приведены в Приложении№ 1 к Технологическому регламенту. Первоочередное выполнение видов работ по комплексной уборке необходимо производить по дорогам и тротуарам в случае наличия причин, вызывающих возникновение аварийных ситуаций на дорогах, а также в целях их предотвращения.

При наступлении в зимний период устойчивой среднесуточной температуры воздуха выше 0С, при осуществлении зимней уборки допускается применение технологических операций и видов работ, производимых в летний период в соответствии с разделом 3 Технологического регламента.

**2.1. Уборка дорог в зимний период**

**2.1.1. Очистка дорог от снежно-ледяных образований**

Снежно-ледяные образования возникают при формировании слоя уплотненного снега на покрытиях, который преобразуется в снежно-ледяной накат и лед толщиной 20 мм и более.

Очистка дорог от снежно-ледяных образований (снегоочистка) производится уборочной техникой, оборудованной системой навигационного сопровождения, с расчетной рабочей скоростью движения до 10 км/час.

Очистка дорог от снежно-ледяных образований включает в себя следующие операции:

* плужно-щеточная снегоочистка дорожных покрытий;
* снегоочистка дорожных покрытий (проезжей части дорог);
* завершающее сгребание и сметание снега на проезжей части дорог;
* снегоочистка лотковых зон;
* устранение гололеда и скользкости;
* распределение противогололедных материалов;
* погрузка противогололедных материалов в кузова распределителей;
* формирование валов снега;
* разгребание и сметание валов снега на перекрестках и въездах во дворы;
* разгребание валов снега на остановках общественного транспорта и пешеходных переходах;
* перекидка валов снега на свободные территории;
* плужно-щеточное формирование валов и куч снега в прилотковой зоне;
* завершающая зачистка прилотковой полосы после погрузки и вывоза снега;
* сдвигание масс снега;
* погрузка снега, сформированного в валы и вывоз на снежные свалки;
* погрузка и вывоз смета и мусора на полигоны ТБО.

Кроме того, к работам обеспечивающим очистку дорог от снежно-ледяных образований, относятся:

* пробег спецмашины на заправку противогололедными материалами (в среднем 6 км);
* пробег подметально-уборочной машины от места стоянки и обратно (в среднем 12 км);
* пробег автосамосвала к месту погрузки снега (в среднем 6 км).

Снегоочистка предусматривает следующие этапы:

* Выдержка;
* Обработка дорожных покрытий противогололедными материалами;
* Интервал;
* Сгребание и сметание снега.

Если после окончания первого цикла работ снегопад продолжается, цикл работ повторяют необходимое число раз.

Для предотвращения образования снежно-ледяного наката при повышении и последующем резком понижении температуры воздуха, после обработки дорожного покрытия противогололедными материалами снегоочистку начинают сразу при получении сигнала о возможном понижении температуры воздуха.

**Выдержка**— промежуток времени от начала снегопада до момента начала внесения противогололедных материалов в снег.

Продолжительность выдержки зависит от интенсивности снегопада и температуры снега, определяющей расплавляющую способность противогололедных материалов.

**Обработка дорожных покрытий противогололедными материалами** (далее — ПГМ) производится при помощи распределителей и начинается после истечения периода выдержки. Продолжительность этой операции определяет время накопления снега на дороге без ПГМ.

Рабочая скорость движения при распределении ПГМ и плужно-щеточной снегоочистке не должна превышать 10 км/час на дорогах и не более 5 км/час на тротуарах.

К ПГМ, применяемым для обработки проезжей части дорог, относятся техническая соль, пескосоляная смесь, солевые растворы. Применение ПГМ осуществляется в зависимости от высоты выпавшего снега и температуры воздуха.

Распределение ПГМ необходимо начинать с улиц, имеющих высокую интенсивность движения, а также в первую очередь зон торможения перед перекрестками, остановками общественного транспорта, пешеходными переходами. Остановки общественного транспорта, перекрестки, подъемы и т. д. должны обрабатываться наиболее тщательно.

**Интервал** — период между окончанием обработки дороги ПГМ и началом сгребания и сметания снега.

В связи с тем, что за основу принимается непрерывность снегопада, при выполнении второго и последующих циклов снегоочистки интервал не соблюдается.

**Сгребание и сметание снега**. Очистка дорожных покрытий от снега производится путем сгребания и сметания снега плужно-щеточными снегоочистителями. Работу снегоочистителей необходимо начинать с улиц, имеющих наиболее интенсивное движение транспорта и на которых ПГМ распределялись в первую очередь, с тем, чтобы на каждом участке дороги выдержать заданный период между внесением материалов, сгребанием и сметанием снега.

После окончания снегопада производится завершающее сгребание и сметание снега плужно-щеточными снегоочистителями.

При длительном отсутствии снегопада, преимущественно в конце зимнего периода, происходит интенсивное загрязнение дорожного покрытия. Для удаления загрязнений используются подметально-уборочные машины, работающие без увлажнения.

В Таблице №1 указаны основные показатели технологического процесса снегоочистки при применении противогололедных материалов.

Таблица 1

**Основные показатели технологического процесса снегоочистки при применении ПГМ.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Реж им | Интенсивность снегопада, мм/час | Продолжительпость этапов | | | |  |
| Выдержка | Обработка  пгм | Интервал | Сгребание, сметание снега | Всего |
|  | Первый цикл | | | | |  |
| I | 0,5-1,0 | 45 мин. | 2 час | З час | 2 час | 7 час. 45 мин. |
| II | 1,0-3,0 | 15 мин. | 2 час | 0 | 2 час | 4 час 15 мин. |
| III | свыше 3,0 | 15 мин. | 1 час 30 мин. | 0 | 1 час 30 мин. | 3 час 15 мин. |
|  | Последующие циклы | | | | |  |
| I | 0,5-1,0 | 0 | 2 час | 3 час. 45мин | 2 час | 7 час. 45 мин. |
| II | 1,0-3,0 | 0 | 2 час | 15 мин. | 2 час | 4 час 15 мин. |
| III | свыше 3,0 | 0 | 1 час 30 мин. | 15 мин. | 1 час 30 мин. | 3 часа 15 мин. |

Эффективное действие технической соли достигается в границах определенного соотношения масс раствора и снега, поэтому продолжительность процесса снегоочистки равна времени накопления предельной массы снега. В зависимости от местных условий в рамках продолжительности накопления снега возможна некоторая корректировка периода производства операций по распределению технической соли и снегоочистке. При температуре снега 0C наступает особенно быстрое его уплотнение, в связи с чем рекомендуется начинать обработку технической солью до окончания на всем участке сгребания и сметания снега при выполнении работ по второму и последующим циклам процесса снегоочистки.

Маршруты работы распределителей ПГМ и плужно-щеточных снегоочистителей должны по возможности совпадать. Это позволяет выдержать интервал, необходимый для равномерного перемешивания снега с внесенными ПГМ на всей протяженности маршрута, и достигнуть необходимого технологического эффекта. После окончания снегопада производят завершающее сгребание и сметание снега плужно-щеточными снегоочистителями с периодичностью 6-8 часов.

После начала снегопада распределители ПГМ осуществляют механизированную обработку тротуаров ПГМ, работники ручного труда осуществляют распределение ПГМ на тротуарах.

Сдвижка и подметание снега с тротуаров производится с началом снегопада, а после окончания снегопада указанные территории убираются не позднее, чем через 4-6 часов и очищаются до твердого покрытия. При длительном снегопаде технологические операции выполняются без выдержки времени.

**2.1.2. Удаление снежно-ледяных образований**

Удаление снежно-ледяных образований включает в себя следующие операции:

* скалывание уплотненного снега;
* скалывание снежно-ледяного наката и льда;
* удаление снега и скола уплотненного снега и льда.

**Скалывание уплотненного снега.** Не соблюдение технологического процесса очистки покрытий от свежевыпавшего снега, а так же резкое изменение метеорологических условий могут привести к возникновению на дорогах участков, покрытых уплотненным снегом. Уплотненный снег легко может превратиться в лед, поэтому необходимо удалить его в кратчайший срок после образования. Для этого надлежит после окончания снегоочистки проконтролировать качество работ на всем убираемом участке и выявить места, покрытые уплотненным снегом.

Для предотвращения образования льда, участки, покрытые уплотненным снегом необходимо дополнительно обработать ПГМ и в кротчайшие сроки сколоть уплотненный снег.

**Скалывание снежно-ледяного наката и льда.** Снежно- ледяной накат или лед образуется на проезжей части дорог в результате низкого качества снегоочистки и невыполнения работ по скалыванию уплотненного снега в кратчайшие сроки после его образования, а в прилотковой части дороги вследствие несвоевременного удаления валов снега. В случае образования уплотненного снега в лед, необходимо в кротчайшие сроки обработать данные участки технической солью. Далее необходимо сколоть образовавшийся лед с помощью ручного труда с применением необходимого инструмента.

**Удаление снега и скола уплотненного снега и льда.** Своевременное удаление снега и скола обеспечивает нормальную пропускную способность улиц и, кроме того, уменьшает возможность возникновения снежно-ледяных образований под валами и кучами снега при колебаниях температуры воздуха.

Снег и скол, собранные в валы и кучи, удаляются следующими способами:

* безвывозным;
* вывозным;
* комбинированным.

**Безвывозной способ** является самым простым, дешевым и поэтому рекомендуемым к наиболее широкому распространению. На улицах шириной до 20 м при движении транспорта с небольшой интенсивностью снег складируется в валах в прилотковой полосе дороги до конца зимнего периода. Для складирования также могут быть использованы свободные территории, прилегающие к убираемым улицам. Работы при складировании снега состоят в основном в перемещении его из вновь образованного после снегопада вала в основной вал, предназначенный для складирования и хранения снега в течение всего периода.

**Вывозной способ** является самым распространенным, но вместе с тем дорогим. В первую очередь этот способ должен применяться на узких магистралях с интенсивным движением транспортных средств. Образованный после снегопада, вал снега разрушается и уплотняется колесами транспорта, что резко усложняет последующую уборку. Этот способ состоит в погрузке из валов и куч снега в транспортные средства для вывоза его на места складирования. Среднее расстояние вывоза снега составляет 12 км.

**При комбинированном способе** снег из валов и куч, предварительно подготовленных, погружается в транспортные средства и перевозится в места временного складирования снега, стационарные инженерно-оборудованные снегоприемные пункты, стационарные снегоплавильные пункты и мобильные снегоплавильные установки.

Независимо от используемого способа после складирования снега, его погрузки и вывоза, на прилотковой полосе остаются снег, лед и снежно-ледяной накат, которые резко снижают эксплуатационные свойства покрытия после уборки. Поэтому в кратчайшие сроки после удаления снежно-ледяных образований должны быть зачищены освободившиеся площади прилотковой полосы. В зависимости от свойств оставшихся снежно-ледяных образований для их зачистки применяются либо плужно-щеточные снегоочистители, если остается не уплотненный снег, либо бульдозеры, скалыватели-рыхлители, автогрейдеры при зачистке уплотненного снега и льда. После зачистки остатки должны быть собраны совком в кучи или валы для последующего удаления. Удаление скола и снежно-ледяных образований из лотковой зоны осуществляется либо погрузкой и вывозом, либо складированием на газоны. Переброс вала снега на газоны необходимо производить в течение 10 суток.

Таблица 2

**Сроки вывоза снега и скола (не более)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Слой свежевыпавшего снега** | **Срок** |
| **До 10 см** | **16 суток** |
| **От 10 до 15 см** | **20 суток** |
| **Свыше 15 см** | **25-30 суток** |

**2.1.3. Устранение гололеда и скользкости**

Работы по устранению гололеда и скользкости имеют первостепенное значение при создании условий безопасного движения транспортных средств и пешеходов. Устранение гололеда и скользкости следует проводить в первую очередь на участках с крутыми уклонами и кривыми малого радиуса, на пересечениях в одном уровне, на искусственных дорожных сооружениях и подъездах к ним, а также во всех других местах, где часто возникает необходимость торможения. Скользкость на дороге возникает вследствие некачественной снегоочистки, в результате чего на дороге в течение длительного времени в полосе движения транспортных средств остаются уплотненный снег и лед. Скользкость возникает также на дорогах при образовании гололедных пленок в результате атмосферных явлений.

Гололед – тонкая пленка льда, которая образуется при температуре близкой к 0C при замерзании атмосферной влаги на дороге или дождя, выпадающего на дорогу, имеющую низкую температуру. Гололед устраняется следующими способами:

- активным;

- профилактическим или пассивным.

Применение ПГМ осуществляется в зависимости от высоты выпавшего снега и температуры воздуха.

Комплексная технология в зависимости от эксплуатационных условий различается по типу ПГМ, применяемых при снегоочистке. В зависимости от состояния дорожного полотна ПГМ применяются:

• на сухую и влажную поверхность – соль с увлажнением, солевые растворы;

• на мокрую поверхность – сухая соль.

Для обработки проезжей части дорог (предварительной – до начала снегопада и основной – во время проведения снегоуборочных работ) в первую очередь используются жидкие материалы (растворы), которые необходимо распределять, строго соблюдая установленную норму обработки дорожного покрытия за один технологический цикл.

Распределение ПГМ необходимо начинать с улиц, имеющих высокую интенсивность движения, а также в первую очередь зон торможения перед перекрестками, остановками пассажирского транспорта, пешеходными переходами. Остановки пассажирского транспорта, перекрестки, подъемы и т. д. должны обрабатываться наиболее тщательно.

Наличие свободных растворов на дорожном покрытии недопустимо, поэтому необходимо, чтобы в момент контакта ПГМ со снегом на дорожном покрытии уже находилось некоторое количество снега, а к моменту окончания образования раствора количество снега должно быть таким, чтобы исключить появление свободных растворов.

Не допускается попадание ПГМ за пределы проезжей части дорог.

ПГМ при снегоочистке препятствуют процессу уплотнения и прикатывания свежевыпавшего снега, а при возникновении снежно-ледяных образований снижают смерзаемость льда с поверхностью дорожного покрытия.

Для устранения гололеда и скользкости на проезжей части дорог применяются следующие ПГМ:

Твердые ПГМ:

* Техническая соль NaCl в сухом виде;
* 10% пескосоляная смесь;
* 50% пескосоляная смесь;
* Хлорид кальция твёрдый, с содержанием CaCl2 не менее 93% (для приготовления раствора);

Механические и композитные смеси:

* С содержанием CaCl2, KClне менее 20% и NaCl не более 75%, формиата Na– 2-15%;
* Гранитная крошка, песчано-гравийная смесь.

Жидкие ПГМ:

* Солевой раствор (с содержанием NaCl – 20- 22%);
* Солевой раствор (с содержанием CaCl2 – 25- 27%).

Для увлажнения технической соли, при ее распределении, применяется 20-22% солевой раствор NaCl или 25-27% солевой раствор CaCl2. Обработка дорог ПГМ производится уборочной техникой, оборудованной системой навигационного сопровождения, не позднее 45 – 60 минут после начала снегопада при интенсивности выпадения снега 1 – 3 мм/ч. При слабом снегопаде интенсивностью 0,5 – 1 мм/ч начало посыпки не позднее 90 минут после начала снегопада. Расчетная рабочая скорость движения при выполнении работ составляет около 10 км/час.

К работам, обеспечивающим устранение гололеда и скользкости помимо непосредственного распределения ПГМ, относятся:

* пробег на заправку ПГМ и обратно (в среднем 12 км);
* погрузка ПГМ в кузов распределителей;
* приготовление солевых растворов.

**Нормы посыпки (расхода) ПГМ не должны превышать следующих показателей (при одноразовой посыпке или при высоте свежевыпавшего неуплотненного снега до 3-4 см):**

* сухая соль NaCl – до 50 г/м2;
* соль с увлажнениемNaCl, CaCl2– до 50 г/м2 (40 г – соль + 10 г – раствор);
* 50% пескосоляная смесь – до 100 г/м2;
* 10% пескосоляная смесь – до 150 г/м2;
* гранитная крошка, песчано-гравийная смесь– до 150 г/ м2;
* механические и композитные смеси: с содержанием CaCl2, KCl не менее 20% и NaCl не более75%, формиата Na– 2 - 15% – до 50 г/ м2;
* Солевой раствор (с содержанием NaCl – 20- 22%) – до 50 мл/м2;
* Солевой раствор (с содержанием CaCl2 – 25- 27%) – до 50 мл/м2.

При отсутствии снегопада, при температуре от +1 до -5С и влажности более 70% для устранения гололеда обработка проезжей части дорог и тротуаров ПГМ производится в дежурном режиме.

При интенсивном образовании гололеда (толщина льда на покрытии превышает 3 мм и более) следует проводить посыпку (поливку) в два приема (при необходимости) при той же норме расхода при одноразовой посыпке (поливке) соли технической и пескосоляной смеси или солевого раствора.

В тех случаях, когда гололед и скользкость уже возникли, для их устранения применяют техническую соль с увлажнением, сухую техническую соль и пескосоляную смесь, которая обеспечивает резкое увеличение коэффициента сцепления автомобильных шин с дорогой. Концентрация соли в растворе должна быть 20-22% NaCl и 25-27% CaCl2.

Для распределения технической соли с увлажнением применяются машины с оборудованием для комбинированного распределения ПГМ (cухая соль или сухая соль + солевой раствор).

Снегоочистка дорог, не имеющих значительных уклонов (более 3%), производится с применением технической соли (с увлажнением солевыми растворами, в виде растворов и в сухом виде). На дорогах с уклонами, в местах интенсивного торможения транспортных средств, на остановках пассажирского транспорта, перекрестках и других участках дорог с уклонами при снегоочистке допускается применение пескосоляной смеси.

Применение профилактического (пассивного) способа устранения гололеда и скользкости возможно при надежных прогнозах о возникновении гололеда. В случае возникновения скользкости используется только профилактический (пассивный) способ. Применительно к скользкости данный способ состоит в своевременной уборке в полосе движения транспорта на дорогах снежно-ледяных образований или принятии мер, исключающих возникновение гололедных пленок.

При профилактическом (пассивном) способе солевые растворы и техническая соль распределяются на дорожном покрытии до образования гололеда.

Обработку дорог при профилактическом (пассивном) методе борьбы с гололедом следует начинать с улиц с наименьшей интенсивностью движения.

Такая последовательность работ способствует сохранению технической соли и растворов на поверхности дорожного покрытия.

Благодаря наличию технической соли и влаге на дороге образуется раствор технической соли, не замерзающий при этой температуре, и вместо гололедной пленки дорога оказывается увлажненной образовавшимся раствором.

Таблица 3

**Показатели технологии устранения гололеда и скользкости**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование работ | Способ выполнения | Основная операция | Норма распределения ПГМ | Время выполнения работ | Периодичность работ |
| Устранение гололеда | Активный Пассивный | Обработка дорожного покрытия ПГМ до образования гололеда | 50 г/м2 | За 1-2 часа до возникновения гололеда | Через 3-4 часа при интенсивном движении |
| Устранение скользкости | Пассивный | Обработка дорожного покрытия ПГМ | 150 г/м2 | Немедленно, после возникновени я скользкости |  |

В условиях интенсивного движения транспортных средств пескосоляная смесь постепенно разносится колесами, в связи с чем, обработка смесью должна повторяться через 5–6 часов, а в местах торможения – через 3–4 часа.

В целях сокращения объемов работ, которые должны выполняться в аварийном порядке, обработка дорог независимо от применяемого способа производится только в полосе движения транспортных средств и пешеходов. Работы по устранению гололеда и скользкости производятся при помощи распределителей, отрегулированных на необходимую норму обработки, которые совпадают с нормативами, рекомендуемыми при производстве работ по снегоочистке. При применении технической соли с увлажнением, распределитель ПГМ должен быть оборудован устройством для увлажнения.

Обработку дорог при устранении скользкости необходимо начинать с основных, ответственных дорог, а затем обрабатывать остальные дороги. Одновременно с обработкой основных дорог производится выборочная посыпка участков с уклонами, перекрестков, подъездов к мостам и т.п.

При распределении ПГМ необходимо исключать попадание технической соли на зеленые насаждения.

**2.1.4. Уборка придорожных обочин**

Снегоочистка придорожных обочин обеспечивает беспрепятственное движение пешеходов и временную стоянку автотранспорта в экстренных случаях.

Сдвигание снега с обочин без усовершенствованных покрытий начинается после начала снегопада при образовании слоя уплотненного снега, толщиной не менее 5 см. Время необходимое для проведения уборочных работ не должно превышать 12 часов после окончания снегопада.

Механизированная уборка обочин производится специализированной уборочной техникой, оборудованной системой навигационного сопровождения и предусматривает выполнение следующих технологических операций:

* сдвигание снега с обочин вдоль проезжей части дорог;
* перекидка снега на придорожную часть;
* распределение ПГМ (обработка 10% пескосоляной смесью, гранитной крошкой, песчано-гравийной смесью при помощи распределителей с расходом до 150 г/м2и 50% пескосоляной смесью с нормой расхода до 100 г/м2);
* подметание в период отсутствия снегопадов, при благоприятных погодных условиях, за исключением обочин вдоль дорог с неусовершенствованным покрытием.

Расчетные рабочие скорости движения при выполнении работ составляют:

при снегоплуживании, перекидке снега и распределении противогололедных материалов – 10 км/час;

при подметании в период отсутствия снегопадов, при благоприятных погодных условиях – 6 км/час.

Таблица 4

**Количество операций уборки придорожных обочин в сезон**

|  |  |
| --- | --- |
| В период снегопадов | Подметание в период отсутствия снегопадов, при благоприятных погодных условиях |
| 10 | 1 |

**2.1.5. Уборка крышек колодцев в обноске бордюрного камня**

Выполнение технологических операций по уборке крышек люков колодцев в обноске бордюрного камня предусматривает в зимний период работы по удалению снежно-ледяных образований и подметание на крышках люков колодцев, включая территорию обноски, в период отсутствия снегопада, при благоприятных погодных условиях.

Уборочные работы выполняются вручную. Погрузка и вывоз собранного мусора осуществляется в течение дня после сбора.

Применяются следующие технологические операции:

- снегоочистка;

- подметание в период отсутствия снегопада, при благоприятных погодных условиях;

- сбор ТБО и упаковка в мешки вручную;

- погрузка мешков с ТБО, на автотранспорт вручную;

- вывоз ТБО на пункты перегруза.

Таблица 5

**Количество операций уборки крышек люков колодцев в обноске бордюрного камня**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество операций | Снегоочистка | Подметание в зимний период |
|  | 45 | 20 |

**2.1.6. Подметание дорог в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий**

В периоды отсутствия снегопадов на проезжую часть дороги может заноситься снег с крыш и валов снега, а также колесами транспортных средств. В таких случаях производится патрульное подметание проезжей части дорог для сметания с полос движения снега наносного происхождения.

При длительном отсутствии снегопада, преимущественно в конце зимнего периода, происходит интенсивное загрязнение дорожного покрытия. Для удаления загрязнений используются подметально-уборочные машины, работающие без увлажнения.

В процессе снегоочистки снег с проезжей части дорог перемещается плужно-щеточными снегоочистителями, как правило, на прилотковую полосу дороги. На эту часть дороги перемещаются также уплотненный снег, снежно-ледяной накат и лед, в случае их образования после снегоочистки и скалывания.

Подметание является основной операцией уборки загрязнений на улицах и площадях, имеющих асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия.

В период зимней уборки при отсутствии снега, с целью очистки дорог от мусора и смета, производится подметание дорог уборочной техникой, оборудованной системой навигационного сопровождения, при этом расчетная рабочая скорость движения составляет:

* на проезжей части дорог – 6 км/час;
* в лотковой зоне – 5 км/час;

В первую очередь подметают улицы с наибольшей интенсивностью движения.

Перед подметанием лотков должны быть убраны тротуары, чтобы исключить повторное загрязнение лотков, для чего время уборки тротуаров должно быть скоординировано с графиком работ подметально-уборочных машин.

Допускаются небольшие отдельные загрязнения песком и мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между циклами работ.

Таблица 6

**Количество операций подметания дорог в период отсутствия снега, при благоприятных условиях**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Интенсивность движения транспорта, маш./час,  Накопляемость загрязненй г/м2 | Количество операций | |
| Прилотковой полосы | Проезжей части |
| 100-500, 15гр/м2 | 20 | 20 |

В зимний период масса смета, собранного с улично-дорожной сети при подметании включает и песок строительный, который входит в состав противогололедных материалов (пескосоляных смесей), используемых для устранения гололеда и скользкости, в количестве 50% от общей массы песка в составе смесей.

**2.1.7. Погрузка и вывоз снега и смета на снежные свалки и полигоны твердых бытовых отходов и их утилизация на полигонах**

Данный вид работ включает в себя:

* погрузку снега и смета в самосвал погрузчиком;
* вывоз снега и смета на полигон для утилизации самосвалом;

Данный вид работ является очень дорогостоящим. Поэтому при наличии свободных участков, возможно складирование на них снежных масс.

Смет и мусор необходимо в обязательном порядке вывозить на полигоны ТБО для их дальнейшей утилизации. Количество циклов выполнения указанных операций, приведены в Приложении №1 к Технологическому регламенту.

**2.2. Уборка тротуаров**

Основной задачей зимней уборки тротуаров, лестничных сходов является обеспечение безопасного движения пешеходов независимо от погодных условий.

Зимняя уборка тротуаров, осуществляется как механизированным, так и ручным способами. При уборке тротуаров производится первоначальная ручная уборка недоступных для механизмов мест. Уборка площадей лестничных сходов производится ручным способом.

Периодичность уборки тротуаров, лестничных сходов зависит от интенсивности движения пешеходов (от класса тротуаров).

Таблица 7

**Класс тротуаров**

|  |  |
| --- | --- |
| **Интенсивность движения пешеходов** | **Класс тротуара** |
| до 50 чел. в час | 1 класс |
| от 51 до 100 чел. в час | 2 класс |
| от 101 и более чел в час | 3 класс |

Площади, подлежащие механизированной уборке, следует разбивать на участки.

Уборка территорий производится по маршрутным картам, содержащим план тротуаров с указанием зеленых насаждений, столбов, мачт электроосвещения и других препятствий, мешающих выполнению работ и в соответствии с установленным графиком.

В маршрутных картах устанавливаются наиболее рациональное движение машин, количество и очередность проходов, места и характер маневрирования машин, сочетание участков механизированной и ручной уборки.

Тротуары шириной более 3,5 м следует убирать, как правило, машинами, предназначенными для проезжей части дорог (при удовлетворительной несущей способности покрытий).

Механизированная уборка тротуаров производится специализированной тротуароуборочной техникой, оборудованной системой навигационного сопровождения, с расчетной рабочей скоростью движения – 5 км/час и вакуумно-подметальными машинами – 3 км/час.

На тротуарах и велодорожках 1 класса допускается механизированная уборка на повышенных скоростях (7–8 км/час) при условии безопасности движения пешеходов.

**2.2.1. Очистка тротуаров от снежно-ледяных образований**

Очистка тротуаров от снежно-ледяных образований включает в себя следующие технологические операции:

* подметание и сдвигание снега во время снегопада;
* сдвигание и перекидка вала снега с тротуаров;
* завершающая зачистка тротуаров от остатков снега после основной уборки;
* очистка тротуаров от снега наносного происхождения при отсутствии снегопада;
* распределение ПГМ на тротуарах;
* удаление очагов уплотненного снега и накатов после снегоочистки, при помощи обработки их ПГМ;
* устранение гололеда и скользкости на тротуарах;
* погрузка смета с закрытых тротуаров в автосамосвалы (после ручного подметания).

Кроме того, к работам, обеспечивающим очистку тротуаров от снежно-ледяных образований, относятся:

* погрузка ПГМ в кузов распределителей погрузчиком;
* пробег на заправку ПГМ и обратно (в среднем – 12 км).

Закрытые тротуары – это тротуары, отделенные от проезжей части газонами. Сгребание и подметание снега с тротуаров, зачистка бордюрного камня для прохождения снегопогрузчика в границах уборки производится не позднее, чем через 2 часа после окончания снегопада в дневное время или в ночное время до 7 часов утра. Очистка покрытий от снега наносного происхождения при отсутствии снегопада должна производиться в ранние утренние часы машинами с плужно- щеточным оборудованием. Убираемый снег должен сдвигаться с тротуаров в прилотковую зону.

На закрытых тротуарах допускается сдвигать снег в вал на середину тротуара для последующего вывоза.

Работы по укладке снега в валы и кучи должны быть закончены на закрытых тротуарах I и II классов не позднее 6 часов с момента окончания снегопада, а на остальных территориях не позднее 12 часов.

После начала снегопада в первую очередь осуществляется очистка площадок остановок пассажирского транспорта, расположенных на тротуарах, а также зон пешеходных переходов.

Снег с площадок остановок пассажирского транспорта, расположенных на тротуарах и велодорожках, перемещается в прилотковую полосу.

В прилотковой полосе формируется вал снега. После формирования вала снега, производится его раздвижка на пешеходных переходах на ширину перехода и вдоль остановок пассажирского транспорта на ширину не менее длины одного транспортного средства, затем производится его погрузка в автосамосвалы.

Работы должны выполняться в аварийном порядке и завершаться в кратчайшие сроки после окончания снегопада.

Удаление вала снега с границ остановок пассажирского транспорта производится на расположенные рядом свободные территории.

Для обеспечения подъезда к зданиям и въезда во дворы убирается перекрывающий их вал снега.

Площадки перед остановками пассажирского транспорта, имеющие навес для укрытия ожидающих пассажиров от непогоды и расположенные между навесом и бортовым камнем, рекомендуется очистить от снега тротуароуборочными машинами. Снег при этом перемещается в основной вал, разгребаемый при уборке остановки, или на чистую прилотковую полосу для последующей уборки.

**2.2.2. Удаление гололеда и скользкости на тротуарах**

При интенсивном образовании гололеда на тротуарах (толщина льда на покрытии превышает 3мм и более) следует проводить посыпку (поливку) в два приема (при необходимости) при той же норме расхода при одноразовой посыпке (поливке) соли технической и пескосоляной смеси или солевого раствора.

При смещении 50% фрикционных материалов (песчано-гравийная смесь, гранитная крошка) с покрытий осуществляют повторную и последующие обработки покрытий при норме распределения более 200 г/м2 в два приема.

Порядок применения видов и норм ПГМ на улично-дорожной сети в зимний период указан в разделе 2.1.3 Технологического регламента.

В первую очередь следует обрабатывать остановки городского пассажирского транспорта, участки с уклонами и участки, примыкающие к перекресткам и местам большого скопления людей.

Размягченные после обработки льдообразования должны быть сдвинуты плужно-щеточными снегоочистителями, не допускается их попадания на открытый грунт, под деревья или на газоны.

**2.2.3. Подметание тротуаров в период отсутствия снега и при благоприятных погодных условиях**

В период зимней уборки при отсутствии снега на покрытии производится подметание тротуаров с целью очистки тротуаров от ТБО и смета.

В первую очередь подметают тротуары 3, 2, 1 класса. Допускаются небольшие отдельные загрязнения песком и мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между циклами работ.

Тротуары должны быть убраны до подметания лотков, чтобы исключить их повторное загрязнение. Для этого время уборки тротуаров и велодорожек должно быть скоординировано с графиком работ подметально-уборочных машин.

Подметание механизированным способом замощенных территорий осуществляется специализированной техникой (среднего и малого класса) с нормативной нагрузкой на ось 60 КН (6т). Для подметания замощенных территорий применяются полипропиленовые щетки.

Ручное подметание замощенных территорий производится с немедленным удалением собранного смета.

Таблица 8

**Количество операций подметания тротуаров в период отсутствия снега, при благоприятных погодных условиях**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Интенсивность движения пешеходов | Классы тротуаров | Накопляемость смета г/кв. м в сутки | Количество операций |
| до 50 чел. в час | 1 класс | 15 | 20 |
| от 51 до 100 чел. в час | 2 класс | 15 | 20 |
| от 101 и более чел в час | 3 класс | 20 | 30 |

В зимний период масса смета, собранного с тротуаров при подметании включает также песок строительный, который входит в состав противогололедных материалов (пескосоляных смесей), используемых для устранения гололеда и скользкости, в количестве 50% от общей массы песка в составе смесей.

**2.2.4. Ручная уборка тротуаров**

Ручная уборка необходима для очистки многочисленных зон площади тротуаров, недоступных для машин и механизмов, а именно полосы тротуаров вдоль стен зданий, территории внутри и вокруг остановок общественного пассажирского транспорта, киосков, столбов, деревьев и кустарников в прилотковой полосе, обустроенных вдоль проезжей части дорог и т. д.

Ручная уборка тротуаров, включает в себя следующие технологические операции:

* ручное подметание свежевыпавшего снега;
* ручное сдвигание свежевыпавшего снега;
* ручная сколка льда под трубами водостоков на зданиях;
* ручная зачистка бордюрного камня от снежно-ледяных образований;
* ручная зачистка лотка от снежно-ледяных образований;
* ручная зачистка мест складирования снега на газонах;
* ручное распределение ПГМ во время гололеда;
* ручная снегоочистка открытых и закрытых тротуаров от снега наносного происхождения;
* ручная зачистка от наледи и льда;
* ручная зачистка площадок остановок пассажирского транспорта от снежно-ледяных образований;
* ручное подметание площадок остановок пассажирского транспорта в период отсутствия снегопада, при благоприятных погодных условиях;
* ручное подметание тротуаров в период отсутствия снега, при благоприятных погодных условиях;
* ручная очистка урн;
* ручная промывка урн;
* погрузка ТБО, собранного из урн, в автосамосвал;
* вывоз ТБО на пункты перегруза автосамосвалом;
* вывоз ТБО с пунктов перегруза специализированным транспортом на полигоны ТБО для утилизации.

После вывоза снега из прилотковой полосы производится завершающая зачистка ручным способом лотка вдоль бордюра на ширину 0,5 м.

Организация системы сбора, хранения, регулярного вывоза ТБО обеспечивается в соответствии с требованиями «Санитарных правил содержания территории населенных мест» (СанПиН 42-128-4690-88).

ТБО из урн автосамосвалами вывозится на пункты перегруза для последующей транспортировки специализированными машинами на полигоны ТБО для захоронения или утилизации.

Очистка урн от ТБО производится в соответствии с количеством технологических операций выполнения работ, указанных в Приложении №1 в ночное время до 8 часов утра и в дневное время – по мере необходимости.

Промывка урн осуществляется в специально отведенных местах в соответствии с количеством технологических операций выполнения работ, указанных в Приложениях №1 Технологического регламента.

**2.3. Прочие виды работ в зимний период**

**2.3.1 Погрузка и вывоз снега и смета (пыли и загрязнений различного происхождения) на снежные свалки и полигоны твердых бытовых отходов (далее-ТБО) и их утилизация на полигонах**

Данный вид работ включает в себя следующие технологические операции:

* погрузку смета в автосамосвал погрузчиком;
* вывоз смета на полигон ТБО автосамосвалом.

Вывоз смета на полигоны ТБО производится с учетом того, что количество смета на пунктах перегруза не должно превышать трех суточных норм.

**3. ЛЕТНЯЯ УБОРКА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ**

С 16 апреля по 15 октября устанавливается период летней уборки улично-дорожной сети. В зависимости от погодных условий указанный период может быть сокращен или продлен.

Основной задачей летней уборки дорог и тротуаров является удаление загрязнений, накапливающихся на территории микрорайона «Западный», пос. Мурино, приводящих к запыленности воздуха, ухудшению чистоты атмосферы и эстетического вида. Наличие большого количества строительных объектов, расположенных в микрорайоне, приводит к значительному увеличению загрязненности. В связи с этим летняя уборка, приобретает очень важное значение.

**Перечень технологических операций и видов работ, производимых в летний период:**

1. Уборка дорог:

* Подметание дорог;
* Мойка дорог;
* Поливка дорог;
* Уборка придорожных обочин;

2. Уборка тротуаров:

* Подметание тротуаров;
* Мойка тротуаров;
* Поливка тротуаров;
* Ручная уборка тротуаров;
* Уборка площадок остановок пассажирского транспорта;
* Ручная очистка и помывка урн;
* Погрузка и вывоз смета с закрытых тротуаров;

3. Прочие виды работ в летний период:

* Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигон ТБО для их утилизации;

Периодичность выполнения указанных операций, приведены в Приложении № 2 к Технологическому регламенту.

Первоочередное выполнение видов работ по комплексной уборке необходимо производить по дорогам и тротуарам в случае наличия причин, вызывающих возникновение аварийных ситуаций на дорогах, а также в целях их предотвращения.

**3.1 Уборка дорог в летний период**

**3.1.1 Подметание дорог**

Подметание является основной операцией летней уборки загрязнений на улицах, имеющих асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия.

Выполнение работ производится специализированной уборочной техникой оборудованной системой навигационного сопровождения, а также ручным способом.

Расчетные рабочие скорости движения при подметании дорог:

для проезжей части дорог – 6-10 км/час;

для лотковой зоны – 6 км/час;

В летний период подметание производится с обязательным орошением, в осенний период при естественном увлажнении дорожного покрытия допускается выполнение работ без предварительного орошения.

Перед подметанием дорог должны быть убраны тротуары, чтобы исключить повторное загрязнение дорожного покрытия. Подметание тротуаров производится ежедневно до 8-00 часов утра и далее по мере накопления загрязнений. Тротуары шириной более 3,5 м при возможности следует убирать механизированным способом. Расход воды при подметании с орошением дорог составляет 0,035 — 0,045 л/м2. В период затяжных дождей при наличии ливнестоков вместо подметания производится мойка всей проезжей части с периодичностью 1 раз в 3 суток.

Кроме того, к работам, обеспечивающим подметание дорог, относятся пробег спецмашины к месту выгрузки смета и обратно (в среднем 12 км), а также пробег спецмашины к месту заправки водой и обратно (в среднем 12 км).

Количество операций подметания дорог микрорайона «Западный», пос. Мурино составляет:

* Для дорог с ливневой канализацией 1 раз в 3 суток;
* Для дорог без ливневой канализации 1 раз в 3 суток.

**3.1.2 Мойка дорог**

Выполнение работ производится специализированной уборочной техникой.

Расчетная рабочая скорость движения при мойке дорог составляет 8 км/час.

Мойку проезжей части производят на улицах, имеющих приемные колодцы дождевой канализации. Проезжую часть дорог моют во время наименьшей интенсивности движения транспорта. В дневное время необходимо выполнять мойку непосредственно после дождя, когда загрязнение дорог резко увеличивается, так как дождевая вода смывает грунт с газонов, площадок и т. д. Мойка в дождливые периоды, если дождь не носит ливневого характера, применяется вместо подметания в качестве единственной операции по уборке загрязнений. В дождливую погоду мойка является приоритетным способом уборки, позволяющим наиболее эффективно удалить загрязнения, т.к. осадки нарушают прочность загрязнений и их сцепление с дорожным покрытием.

Норма расхода воды при мойке проезжей части составляет: 0,9-1,2л/м2.

Количество операций мойки дорог микрорайона «Западный», пос. Мурино составляет:

* Для дорог с ливневой канализацией 1 раз в 5 суток;
* Для дорог без ливневой канализации 1 раз в 5 суток.

**3.1.3 Поливка дорог**

Поливка дорог и тротуаров производится в жаркое время дня при температуре воздуха 25 С и выше. С интервалом не более 8 часов. Выполнение работ производится специализированной уборочной техникой

Расчетные рабочие скорости движения при поливке дорог составляют – 8-10 км/час.

Поливка производится, в первую очередь, на улицах, отличающихся повышенной запыленностью, т.е. с недостаточным уровнем благоустройства. Расход воды при поливке составляет 0,2—0,25 л/м 2.

Количество операций поливки дорог микрорайона «Западный», пос. Мурино составляет:

* Для дорог с ливневой канализацией 1 раз в 30 суток;
* Для дорог без ливневой канализации 1 раз в 30 суток.

Во время и после поливки усовершенствованных покрытий происходит их засорение, так как при движении транспорта по увлажненной дороге загрязнения с колес и крыльев смываются на дорогу. Поэтому после поливки основных магистралей необходимо выполнять мойку политых покрытий.

**3.1.4 Уборка придорожных обочин**

Выполнение технологических операций уборки придорожных обочин в летний период предусматривает работы по очистке обочин от крупногабаритного мусора, бытового мусора, прочих ТБО, смета, упавших веток и сучьев. Уборочные работы выполняются механизированным способом и вручную. Погрузка и вывоз собранного мусора осуществляется в течение дня после сбора.

Технологические операции, выполняемые на придорожных обочинах:

* Сбор ТБО, упавших веток и сучьев в мешки вручную;
* Погрузка мешков с ТБО, упавшими ветками и сучьями на автотранспорт вручную;
* Вывоз ТБО, упавших веток и сучьев на пункты перегруза.

Периодичность уборки придорожных обочин в летний период составляет 20 циклов.

**3.2 Уборка тротуаров в летний период**

Основной задачей летней уборки тротуаров, является удаление загрязнений, накапливающихся на тротуарах и приводящих к возникновению скользкости, запыленности воздуха и ухудшению эстетического вида пос. Мурино.

Работы по летней уборке тротуаров, должны завершаться до выполнения этих операций на проезжей части дорог.

Площади, подлежащие механизированной уборке, следует разбивать на участки. При уборке тротуаров производится первоначальная ручная уборка недоступных для механизмов мест.

Уборка территорий производится по маршрутным картам, содержащим план тротуаров с указанием зеленых насаждений, столбов, мачт электроосвещения и других препятствий, мешающих выполнению работ и в соответствии с графиком, составленным с учетом периодичности выполнения технологических операций.

В маршрутных картах устанавливаются наиболее рациональное движение машин, количество и очередность проходов, места и характер маневрирования машин, сочетание участков механизированной и ручной уборки.

Для заезда на тротуары и съезда с них уборочная техника должна использовать пандусы или местные понижения бортового камня. Ширина пандуса должна быть на 0,5 м больше ширины машины.

Механизированная уборка тротуаров производится специализированной тротуароуборочной техникой, оборудованной системой навигационного сопровождения, с расчетной рабочей скоростью движения 5 км/час, вакуумно-подметальными машинами – 3 км/час.

Количество технологических операций уборки тротуаров, следует принимать в зависимости от интенсивности движения пешеходов (от класса тротуаров).

Таблица 9

**Определение класса тротуаров по интенсивности движения пешеходов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Интенсивность движения пешеходов**\* | **Класс тротуара** |
| до 50 чел. в час | 1 класс |
| от 51 до 100 чел. в час | 2 класс |
| от 101 и более чел в час | 3 класс |

Тротуары и велодорожки шириной более 3,5 м следует как правило убирать, машинами, предназначенными для проезжей части дорог, при удовлетворительной несущей способности покрытий.

На тротуарах 1 класса допускается механизированная уборка на повышенных скоростях (7-8 км/час) при условии обеспечения безопасности движения пешеходов.

**3.2.1 Подметание тротуаров**

Подметание тротуаров и в летний период производится ежедневно до 8 часов утра и далее по мере накопления загрязнений. Допускаются небольшие отдельные загрязнения песком и мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между циклами работ.

Помимо непосредственного подметания тротуаров и велодорожек, к работам, обеспечивающим подметание, относятся:

* пробег спецмашины к месту выгрузки смета и обратно (в среднем 12 км);
* пробег спецмашины к месту заправки водой и обратно (в среднем 12 км).

Подметание механизированным способом замощенных территорий осуществляется специализированной техникой (среднего и малого класса) с нормативной нагрузкой на ось 60 КН (6т). Для подметания замощенных территорий применяются полипропиленовые щетки. Ручное подметание замощенных территорий производится с немедленным удалением собранного смета.

Таблица 10

**Количество операций подметания тротуаров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Интенсивность движения пешеходов | Классы тротуаров | Накопляемость смета г/кв. м в сутки | Количество операций |
| до 50 чел. в час | 1 класс | 15 | 1 раз в неделю |
| от 51 до 100 чел. в час | 2 класс | 15 | 1 раз 5 суток |
| от 101 и более чел в час | 3 класс | 20 | 1 раз в 3 суток |

В сухую погоду подметание тротуаров производится с обязательным орошением. Расход воды при подметании с орошением тротуаров и велодорожек составляет 0,035–0,045 л/м2.

**3.2.2 Мойка тротуаров**

Мойка тротуаров производится в случае необходимости. Мойку тротуаров следует производить только на открытых тротуарах, непосредственно граничащих с прилотковой полосой, и в направлении от зданий к проезжей части дорог.

Мойка тротуаров должна быть закончена до выполнения этой же операции на проезжей части дорог, для чего время уборки тротуаров должно быть согласовано с графиком работы поливомоечных машин. Норма расхода воды при мойке тротуаров составляет 0,9-1,2л/м2.

Помимо непосредственной мойки тротуаров, к работам, обеспечивающим мойку, относится пробег спецмашины к месту заправки водой и обратно (в среднем 12 км).

Таблица 11

**Количество операций мойки тротуаров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование операции** | **Количество операций** | | |
| **1 класс** | **2 класс** | **3 класс** |
| Мойка «открытых» тротуаров | 1 раз в 4 суток | 1 раз в двое суток | 1 раз в сутки |

**3.2.3 Поливка тротуаров**

Поливка тротуаров производится в жаркое время дня при температуре воздуха 25C и выше с интервалом не более 6 часов. Поливка замощенных территорий осуществляется с применением специализированной поливочной техники на базе машин и тракторов среднего и малого класса. Также возможно использование штатных водопроводных выводов от внутридомового водопровода здания.

Расход воды при поливке составляет 0,2-0,25 л/м2.

Помимо непосредственной поливки тротуаров, к работам, обеспечивающим поливку, относятся пробег спецмашины к месту заправки водой и обратно (в среднем 12 км).

Таблица 12

**Количество операций поливки тротуаров**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование операции** | **Количество операций** | | |
| **1 класс** | **2 класс** | **3 класс** |
| Поливка закрытых тротуаров | 30 | | |
| Поливка закрытых тротуаров | 30 | | |

**3.2.4 Ручная уборка тротуаров**

Ручная уборка необходима для очистки зон и участков тротуаров, недоступных для машин и механизмов: вдоль стен зданий, территорий внутри и вокруг остановок общественного транспорта, столбов, киосков, деревьев, кустарников, в прилотковой зоне и т.п.

Ручная уборка при содержании тротуаров является обязательным условием надлежащего качества очистки дорожной поверхности.

Ручная уборка тротуаров включает в себя:

* ручное подметание в дни без осадков;
* ручная мойка в дни без осадков;
* ручная уборка площадок остановок пассажирского транспорта;
* ручная очистка урн от ТБО;
* ручная промывка урн;
* ручная мойка площадок остановок пассажирского транспорта;
* погрузка смета с закрытых тротуаров в автосамосвалы (после ручного подметания);
* погрузка ТБО, собранных из урн в автосамосвал;
* вывоз ТБО с пунктов перегруза специализированным транспортом на полигоны ТБО для утилизации.

Ручная уборка тротуаров производится каждые 2 дня, утром до 9 часов, в течение всего летнего периода.

Загрязнения, возникающие при функционировании остановки пассажирского транспорта, скапливаются в основном на тротуаре и в прилотковой полосе. Уборка этих загрязнений осуществляется при уборке тротуара тротуарауборочными машинами и при подметании прилотковой полосы подметально-уборочной техникой.

Количество технологических операций выполнения работ указано в Приложении №2 к Технологическому регламенту.

**3.2.5 Уборка площадок остановок пассажирского транспорта**

Уборка площадок остановок пассажирского транспорта включает в себя следующие технологические операции:

* подметание;
* мойка площадок остановок;
* пробег спецмашины к месту заправки водой и обратно (в среднем 12 км);
* пробег спецмашины к месту разгрузки и обратно (в среднем 12 км).

Количество операций подметания и мойки площадок остановок пассажирского транспорта микрорайона «Западный», пос. Мурино за летний период составляет 1 раз в 5 суток.

**3.2.6 Ручная очистка и помывка урн**

Уборка урн, расположенных на тротуарах, производится вручную. Организация системы сбора, хранения, регулярного вывоза ТБО обеспечивается в соответствии с требованиями «Санитарных правил содержания территории населенных мест» (СанПиН 42-128-4690-88).

ТБО из урн автосамосвалами вывозится на пункты перегруза, для последующей транспортировки специализированными машинами на полигоны ТБО для утилизации.

Очистка урн от ТБО производится в ночное время до 8 часов утра и в дневное время – по мере необходимости.

Количество операций очистки урн от мусора микрорайона «Западный», пос. Мурино за летний период составляет 1 раз в сутки.

Промывка урн осуществляется в специально отведенных местах в соответствии с количеством технологических операций указанных в Приложении 2 к Технологическому регламенту.

**3.2.7 Погрузка и вывоз смета с закрытых тротуаров**

Данный вид работ включает в себя следующие технологические операции:

* погрузка смета в автосамосвалы погрузчиком;
* вывоз смета на пункты перегруза смета;
* пробег автосамосвала к месту выгрузки смета и обратно.

Погрузка и вывоз смета с закрытых тротуаров производится в процессе ручной уборки тротуаров.

**3.3 Прочие виды работ в летний период**

**3.3.1 Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигон ТБО для их утилизации**

Данный вид работ включает в себя:

* погрузку смета и ТБО в самосвал погрузчиком;
* вывоз смета на полигон ТБО автосамосвалом;

Вывоз смета на полигоны ТБО производится с учетом того, что количество смета на пунктах перегруза не должно превышать 3-х суточных норм накопляемости.

1. **Схема улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино (с указанием площадей дорог и тротуаров)**

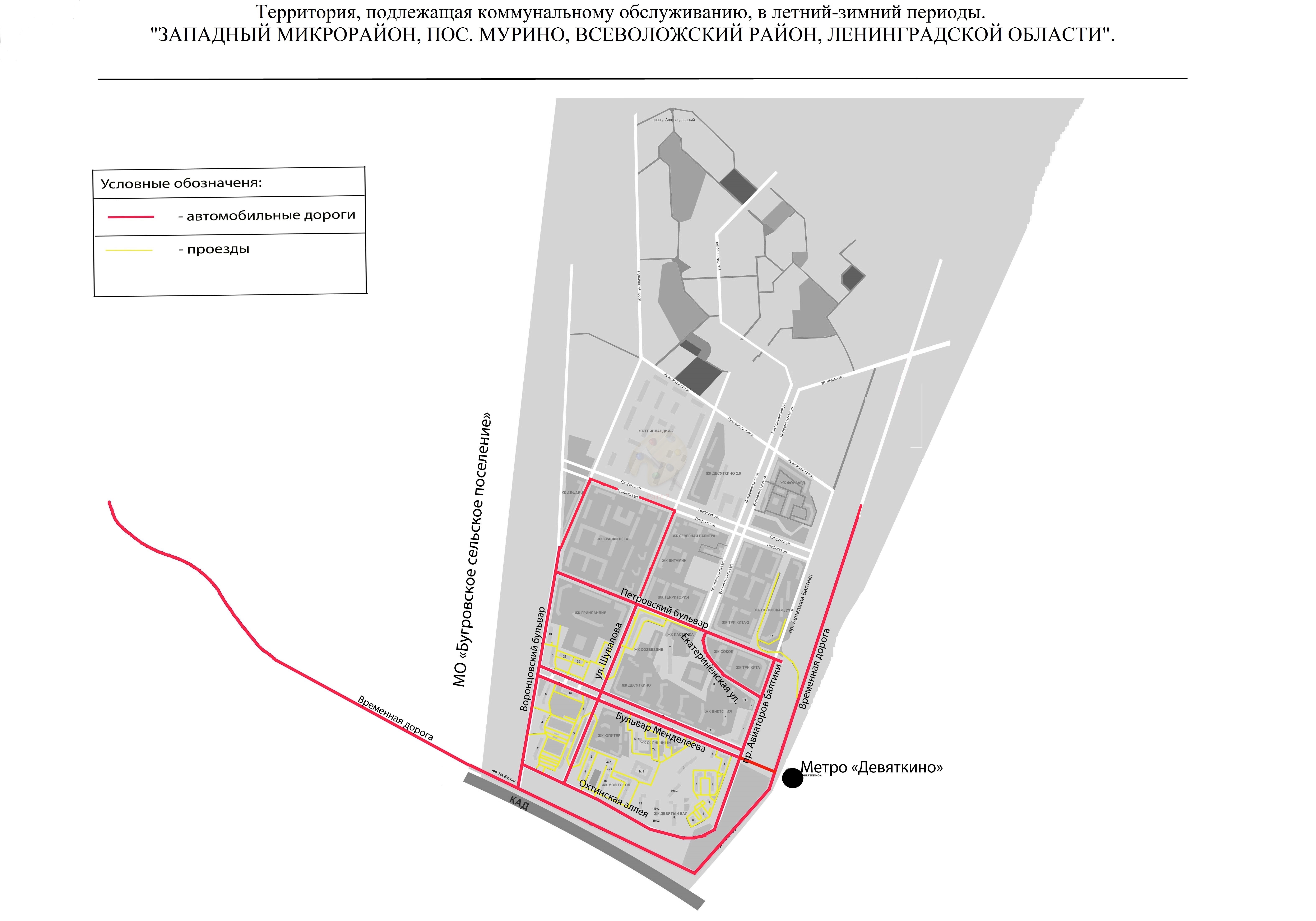
Общая площадь дорог и тротуаров общего пользования микрорайона «Западный», пос. Мурино подлежащая комплексной уборке составляет 177 023м2.

Из них:

* Дороги- 135 910м2;
* Тротуары- 41 113м2.

Рис. 1

Схема улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино (с указанием площадей дорог и тротуаров)



* 1. **Перечень дорог общего пользования подлежащих комплексной уборке на территории микрорайона “Западный”, пос. Мурино**

Таблица 13

**Перечень дорог общего пользования подлежащих комплексной уборке**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Площадь, м2** |
| Технологическая (временная) дорога от ул. Шоссейная пос. Бугры до станции метро Девяткино | 40 500 |
| Воронцовский бульвар | 12 635 |
| Ул. Шувалова | 35 320 |
| Ул. Графская | 2 828 |
| Охтинская аллея | 15 400 |
| Пр. Авиаторов Балтики | 5 214 |
| Бульвар Менделеева | 17 620 |
| Ответвление от технологической (временной) дороги в сторону ЖК “Три кита-2” | 6 393 |

* 1. **Перечень тротуаров подлежащих комплексной уборке на территории**

**микрорайона “Западный”, пос. Мурино**

Таблица 14

**Перечень тротуаров общего пользования подлежащих комплексной уборке**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Площадь, м2** |
| Тротуар вдоль технологической (временной) дороги от ул. Шоссейная пос. Бугры до станции метро Девяткино | 2 635 |
| Ул. Шувалова | 11 712 |
| Охтинская аллея | 5 355 |
| Пр. Авиаторов Балтики | 3 088 |
| Бульвар Менделеева | 16 085 |
| Вдоль ответвления от технологической (временной) дороги в сторону ЖК “Три кита-2” | 2 238 |

Приложение №1

к Технологическому регламенту

производства работ по комплексной уборке

улично-дорожной сети микрорайона

«Западный», пос. Мурино

**Периодичность выполнения основных операций комплексной уборки улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино в зимний период**

**1.1. Дороги**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование операции** | **Периодичность за зимний период (с 16.10-15.04)** |
| **1** | Распределение противогололедных материалов (твердых, жидких) | 60 |
| **2** | Плужно-щеточная снегоочистка дорожных покрытий | 90 |
| **3** | Завершающее сгребание и сметание снега на проезжей части дорог | 90 |
| **4** | Снегоочистка лотковых зон и формирование валов снега | 60 |
| **5** | Погрузка и вывоз снега на снежные свалки | 12 |
| **6** | Погрузка и вывоз смета на полигоны ТБО | 12 |
| **7** | Уборка придорожных обочин | 10 |
| **8** | Уборка крышек колодцев в обноске бордюрного камня | 20 |
| **9** | Подметание дорог в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий | 20 |

**1.2. Тротуар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование операции** | **Периодичность за зимний период (с 16.10-15.04)** |
| **1** | Распределение противогололедных материалов (твердых, жидких) | 60 |
| **2** | Плужно-щеточная снегоочистка | 90 |
| **3** | Завершающая зачистка от остатков снега после основной уборки сгребание и сметание снега на проезжей части дорог | 90 |
| **4** | Подметание в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий | 30 |
| **5** | Ручная зачистка площадок остановок пассажирского транспорта от снежно-ледяных образований | 180 |
| **6** | Ручное подметание площадок остановок пассажирского транспорта в период отсутствия снегопада, при благоприятных погодных условиях | 90 |
| **7** | Ручное подметание тротуаров в период отсутствия снега, при благоприятных погодных условиях | 30 |
| **8** | Ручная очистка урн | 180 |
| **9** | Ручная промывка урн | 12 |
| **10** | Вывоз ТБО с пунктов перегруза специализированным транспортом на полигоны ТБО для утилизации | 12 |

Приложение №2

к Технологическому регламенту

производства работ по комплексной уборке

улично-дорожной сети микрорайона

«Западный», пос. Мурино

**Периодичность выполнения основных операций комплексной уборки улично-дорожной сети микрорайона «Западный», пос. Мурино в летний период**

**1.1. Дороги**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование операции** | **Периодичность за летний период (с 16.04-15.10)** |
| **1** | Подметание дорог с ливневой канализацией | 60 |
| **2** | Подметание дорог без ливневой канализацией | 60 |
| **3** | Мойка дорог с ливневой канализацией | 36 |
| **4** | Мойка дорог без ливневой канализацией | 36 |
| **5** | Поливка дорог с ливневой канализацией | 6 |
| **6** | Поливка дорог без ливневой канализацией | 6 |
| **7** | Уборка придорожных обочин | 20 |
| **8** | Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигон ТБО для их утилизации | 10 |

**1.2. Тротуар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование операции** | **Периодичность за летний период (с 16.04-15.10)** |
| **1** | Подметание тротуаров | 60 |
| **2** | Мойка тротуаров | 36 |
| **3** | Поливка тротуаров | 30 |
| **4** | Ручная уборка тротуаров | 180 |
| **5** | Ручная промывка урн | 12 |
| **6** | Ручная очистка урн | 180 |
| **7** | Уборка и мойка площадок остановок пассажирского транспорта | 36 |
| **9** | Погрузка и вывоз смета с закрытых тротуаров | 30 |
| **10** | Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигон ТБО для их утилизации | 10 |