

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением
Комитета по благоустройству
Санкт-Петербурга
от _____ № _____

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
ПО КОМПЛЕКСНОЙ УБОРКЕ УЛИЧНО - ДОРОЖНОЙ СЕТИ**

Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург

2012

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ЗИМНЯЯ УБОРКА	3
2.1. УБОРКА ДОРОГ	5
2.1.1. Очистка дорог от снежно-ледяных образований	5
2.1.2. Удаление снежно-ледяных образований	10
2.1.3. Устранение гололеда и скользкости	15
2.1.4. Подметание дорог в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий	17
2.1.5. Уборка разделительных полос и островков безопасности	17
2.1.6. Уборка дорог группы «В» с уплотненным снежным накатом и группы «В» с неусовершенствованным покрытием	17
2.2. УБОРКА ТРОТУАРОВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРОТУАРОВ И ВЕЛОДОРОЖЕК	18
2.2.1. Очистка тротуаров и велодорожек от снежно-ледяных образований	19
2.2.2. Удаление снежно-ледяных образований	21
2.2.3. Устранение гололеда и скользкости	21
2.2.4. Уборка тротуаров с уплотненным снежным накатом	22
2.2.5. Подметание тротуаров и велодорожек в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий	24
2.2.6. Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров	24
2.3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ КОМПЛЕКСНОЙ УБОРКИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ НЕВСКОГО ПР.	25
2.4. ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ	26
2.4.1. Содержание снегоприемных и снегоплавильных пунктов	26
2.4.2. Содержание баз и порядок хранения противогололедных материалов	27
2.4.3. Контроль за поставкой, хранением, применением противогололедных материалов	28
2.4.4. Содержание пунктов приготовления жидких противогололедных материалов	29
2.4.5. Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигоны ТБО	29
2.4.6. Содержание пунктов перегруза смета	30
2.4.7. Виды работ в период весенне-осеннего месячников по благоустройству районов СПб	31
2.4.8. Контроль за поставкой, хранением, применением моющих средств при проведении моечных работ на дорогах и тротуарах	33 34
2.4.9. Дежурство	
3. ЛЕТНЯЯ УБОРКА	35
3.1. УБОРКА ДОРОГ	36
3.1.1. Подметание дорог	36
3.1.2. Мойка дорог	37
3.1.3. Поливка дорог	38
3.1.4. Уборка разделительных полос и островков безопасности	39
3.2. Уборка ТРОТУАРОВ, технологических тротуаров и велодорожек	39
3.2.1. Подметание тротуаров и велодорожек	40
3.2.2. Мойка тротуаров и велодорожек	41
3.2.3. Поливка тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек	41
3.2.4. Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров	41
3.2.5. Погрузка и вывоз смета с «закрытых» тротуаров и технологических тротуаров	43
3.3. Прочие виды работ	43
3.3.1. Уборка опавших листьев на дорогах, велодорожках и тротуарах	43
3.3.2. Уборка куч загрязнений на дорогах, велодорожках и тротуарах	43

3.3.3. Уборка грунтовых наносов межсезонного образования и после ливневых дождей на дорогах, велодорожках и тротуарах	44
3.3.4. Содержание пунктов перегруза смета	45
3.3.5. Погрузка и вывоз смета на полигоны ТБО с учетом утилизации смета	41
3.3.6. Содержание баз и порядок хранения противогололедных материалов	41
3.3.7. Приготовление пескосоляной и песчано-гравийной смесей	41
3.3.8. Содержание гидрантов для заправки водой поливомоечных машин и подметальных машин	42
3.3.9. Дежурство	42
3.4. Приложения	43

1. Общие положения

1.1. Настоящий технологический регламент определяет перечень технологических операций и видов работ, производимых при комплексной уборке улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

1.2. Настоящий технологический регламент разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»;
- Правила уборки, обеспечения чистоты и порядка на территории Санкт-Петербурга, утвержденные постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 16.10.2007 № 1334;
- Рекомендации по технологии уборки проезжей части городских дорог с применением средств комплексной механизации. Академия коммунального хозяйства. Москва, издание 2-е, исправленное и дополненное, 1990 г.;
- Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах, утвержденное распоряжением Минтранса России от 16.06.2003 № ОС-548-р;
- Санитарные правила содержания территорий населенных мест. СанПиН 42-128-4690-88, утвержденные Минздравом СССР от 05.08.1988 № 4690-88;
- Приказ Минтранса России от 12.11.2007 № 160 «Об утверждении классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них».

2. ЗИМНЯЯ УБОРКА

С 16 октября по 15 апреля устанавливается период зимней уборки.

В зависимости от погодных условий, указанный период может быть сокращен или продлен по решению Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга.

Основной задачей зимней уборки улично-дорожной сети Санкт-Петербурга является обеспечение такого состояния дорог, тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек, при котором достигается беспрепятственность работы городского транспорта, безопасное движение пешеходов и транспортных средств.

Важнейшим условием качественного выполнения работ является их своевременность.

Технология производства основных операций зимней уборки городских дорог основана на комплексном применении средств механизации и противогололедных материалов, что является наиболее эффективным и рациональным в условиях интенсивного транспортного движения.

Противогололедные материалы при снегоочистке препятствуют процессу

уплотнения и прикатывания свежеснегавпавшего снега, а при возникновении снежно-ледяных образований снижают смерзаемость льда с поверхностью дорожного покрытия.

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

Уборка дорог:

- Очистка дорог от снежно-ледяных образований;
- Удаление снежно-ледяных образований;
- Устранение гололеда и скользкости;
- Подметание дорог в период отсутствия снега и благоприятных погодных условиях;
- Уборка разделительных полос и островков безопасности;
- Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигоны ТБО с учетом утилизации смета.

Уборка тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек:

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

Прочие виды работ:

- Содержание снегоприемных и снеголавильных пунктов;
- Содержание пескобаз;
- Содержание пунктов перегруза смета;
- Дежурство.

Перечень основных операций комплексной уборки улично-дорожной сети Санкт-Петербурга в зимний период, при выполнении данных видов работ, и количество циклов их выполнения, приведены в Приложении 1 к настоящему технологическому регламенту.

Первоочередное выполнение видов работ по комплексной уборке необходимо производить по дорогам, тротуарам и дорожным сооружениям в случае наличия причин, вызывающих возникновение аварийных ситуаций на дорогах, а также в целях их предотвращения, по заявкам аварийно-диспетчерской службы, по адресам, отмеченным в графе «П» в адресных программах уборки тротуаров, проезжей части дорог и дорожных сооружений улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

По отдельному поручению Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга уборка дорог, тротуаров и дорожных сооружений, отмеченные в графе «П» в адресных программах уборки тротуаров, проезжей части дорог и дорожных сооружений улично-дорожной сети Санкт-Петербурга, должны осуществляться в более короткие сроки и (или) с увеличением периодичности, установленными настоящим технологическим регламентом.

При наступлении в зимний период в Санкт-Петербурге устойчивой среднесуточной температуры воздуха выше 0°C , при осуществлении зимней уборки допускается применение технологических операций и видов работ, производимых в летний период, в соответствии с п.3 настоящего Технологического регламента.

2.1. УБОРКА ДОРОГ

2.1.1. Очистка дорог от снежно-ледяных образований

Основной задачей очистки дорог от снежно-ледяных образований является снегоочистка.

Качественная очистка дорог от снега с применением противогололедных материалов достигается при хорошем их перемешивании со снегом, что возможно при интенсивном движении транспорта (не менее 100 маш./час на одной полосе). При малой интенсивности движения транспортных средств (менее 100 маш./час в полосе движения) применяется однооперационная, безреагентная снегоочистка.

Комплексная технология в зависимости от эксплуатационных условий различается по типу противогололедных материалов, применяемых при снегоочистке.

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 др., участках дорог с уклонами при снегоочистке допускается применение пескосоляной смеси.

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

- распределение противогололедных материалов;
- плужно-щеточная снегоочистка дорожных покрытий;
- завершающее сгребание и сметание снега на проезжей части дорог;
- снегоочистка лотковых зон;
- формирование валов снега автогрейдерами;
- разгребание и сметание валов снега на перекрестках и въездах во дворы;
- разгребание валов снега на остановках общественного транспорта и пешеходных переходах;
- плужно-щеточная очистка осевых полос с асфальтовым покрытием;
- перекидка валов снега на свободные территории;
- плужно-щеточное формирование валков и куч в прилотковой зоне;
- завершающая зачистка прилотковой полосы после погрузки и вывоза снега;
- сдвигание масс снега (снятие снега с газонов);
- устранение гололеда и скользкости ;
- погрузка противогололедных материалов в кузова распределителей;
- погрузка снега, сформированного в валы и вывоз на снежные свалки;
- погрузка и вывоз смета 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 автосамосвала к месту погрузки снега (в среднем -6 км.);
- пробег подметально-уборочной машины к месту разгрузки и обратно (в среднем -12 км).

Очистка дорог от снежно-ледяных образований (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 по получении сигнала о возможном понижении температуры воздуха.

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

Наличие свободных растворов на дорожном покрытии недопустимо, поэтому необходимо, чтобы в момент контакта противогололедных материалов 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.

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

В связи с тем, что за основу принимается непрерывность снегопада, при выполнении второго и последующих циклов снегоочистки интервал не соблюдается. При снегопадах небольшой интенсивности суммарная продолжительность этапов выдержки, распределения противогололедных материалов, сгребания и сметания снега меньше времени накопления предельно допустимого количества снега на дороге. Поэтому при выполнении работ, согласно рекомендуемым для I режима, возникает интервал, который представляет собой промежуток времени между операциями распределения противогололедных материалов и снегоочисткой.

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.

К ПГМ, применяемым для обработки проезжей части дорог относятся:

Твердые ПГМ:

- λ Техническая соль (с увлажнением солевыми растворами и в сухом виде);
- λ 10% пескосоляная смесь;
- λ 50% пескосоляная смесь;

Жидкие ПГМ:

- λ Солевой раствор (с содержанием NaCl – 20- 22%);
- λ 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;

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

Обработка проезжей части дорог ПГМ начинается не позднее 15-20 мин. после начала снегопада при интенсивности выпадения снега 1-3 мм/ч. При слабом снегопаде интенсивностью 0,5-1 мм/ч начало посыпки не позднее 40 мин. после начала снегопада.

На основных магистралях города (дороги группы «А») за 1-2 часа до начала

снегопада должно проводиться превентивное распределение ПГМ (соли, солевых растворов).

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

- сухая соль NaCl – до 50 г/м²;
- соль с увлажнением - до 50 г/м² соевыми растворами NaCl – 20-22%, CaCl₂-25-27%;
- 50% пескосоляная смесь – до 100 г/м²;
- 10% пескосоляная смесь – до 150 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 -5⁰ С 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 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.

Приготовление солевого раствора производится с помощью специальных пунктов приготовления соевых растворов. 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 (сухая соль или сухая соль + солевой раствор).

Порядок применения видов и норм расхода ПГМ в Санкт-Петербурге на зимний период по районам Санкт-Петербурга указан в Приложении №3.

В зависимости от состояния дорожного полотна ПГМ применяются:

- на сухую и влажную поверхность — соль с увлажнением, соевые 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, 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 общественного транспорта наземными пешеходными переходами, постами ДПС. Остановки общественного транспорта, перекрестки, подъемы, спуски и т. д. должны обрабатываться наиболее тщательно.

Не допускается попадание ПГМ за пределы проезжей части дорог.

Основные показатели технологического процесса снегоочистки при применении ПГМ

Режим	Интенсивность снегопада, мм/час	Продолжительность этапов				
		Выдержка а	Обработка ПГМ	Интервал	Сгребание, сметание снега	Всего
Первый цикл						
I	0,5-1,0	45 мин.	2 час	3 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.

Интервал - период между окончанием обработки дороги ПГМ и началом сгребания и сметания снега

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.

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 0°C 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:

В дневное время суток:

- дороги группы «А» - 4 часа;
- дороги группы «Б» - 5 часов;
- дороги группы «В» - 6 часов.

В ночное время суток - до 8 часов утра, в последовательности: дороги указанные в приложении 3, группы «А», «Б», «В».

Снег сгребается и сметается в валы у бордюрного камня, в лотковой зоне, ширина которой не более 1,5 м.

При интенсивности снегопада свыше 3 мм/час для сокращения цикла работы плужно-щеточных снегоочистителей операцию снегоочистки ограничивают одним сгребанием, что позволяет увеличить производительность в 1,5 раза. После окончания снегопада необходимо произвести завершающее сгребание и подметание снега.

Плужно - щеточные снегоочистители имеют небольшую ширину захвата, во много раз меньшую, чем ширина очищаемой дороги. При работе на такой дороге плужно-щеточного снегоочистителя образуемый им небольшой вал снега препятствует движению транспортных средств и тяжелыми автомобилями разрушается и прикатывается. Этот недостаток устраняется путем организации снегоочистки колонной машин, при которой за один проход машин производится очистка всей полосы движения транспорта в одном направлении и образование вала снега в прилотковой полосе. Первая машина, при работе колонной, движется вблизи осевой, а последующие следуют за ней уступом.

Количество плужно-щеточных снегоочистителей в колонне назначается из расчета, что полоса, очищаемая впереди идущей машиной должна перекрываться идущей следом машиной на 0,5 - 1,0 м, величина перекрытия увеличивается по мере приближения машины к прилотковой полосе.

Ширина полосы, обрабатываемой колонной машин, должна быть менее ширины проезда на ширину образуемого вала, т. е. на 1,5 - 2,5 м. (в зависимости от ширины проезда и интенсивности снегопада).

Однооперационная снегоочистка применяется на улицах, где интенсивность движения транспортных средств не превышает 100 машин в полосе следования. Снегоочистка при этом производится плужно-щеточными снегоочистителями, у которых щетку следует изготавливать из металлического ворса диаметром 0,8-0,9 мм, резиновые ножи усиливать накладками из листовой стали.

Периодичность работы машин при однооперационной снегоочистке

Температура снега, °С	Периодичность снегоочистки
От -2 до -10	45 мин
Ниже -10	1 час 30 мин
Выше -2	30 мин

Однооперационная снегоочистка должна применяться на мостах, эстакадах и других искусственных сооружениях, где ПГМ могут вызвать их повреждение.

При интенсивности движения свыше 100 машин в полосе следования необходимо применять комплексную технологию с использованием технической соли.

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.

Размещение снега в валах на пересечении улиц препятствует нормальному движению транспортных средств. Валы снега исключают беспрепятственный доступ пассажиров к административным и другим зданиям, въезды во дворы. Разгребание валов снега на перекрестках должно выполняться после образования вала снегоочистителями, т.е. в процессе производства каждого цикла снегоочистки независимо от ее режимов. При образовании валов на перекрестках следует принимать во внимание значение убираемых улиц и интенсивность движения транспортных средств

В этой связи рекомендуется валы снега укладывать на перекрестках только основной магистрали или улицы, отличающейся интенсивным движением. На всех, пересекающих такую магистраль проездах, сгребание, сметание и образование валов снега завершать на границе пересечения с основной магистралью, не выезжая на ее территорию.

При такой организации проезд по основной магистрали для транспортных средств будет беспрепятственным, независимо от состояния производства работ по разгребанию, которое требуется осуществлять только для въездов на основную магистраль.

На каждом из разгребаемых перекрестков должны быть заблаговременно установлены места для укладки на них снега с убираемого вала. Такими местами могут быть прилотовые или резервные полосы на второстепенных проездах, а именно пересекающих основную магистраль либо аналогичные места на этой магистрали. Возможно также использование местных расширений дороги, свободных территорий, расположенных у перекрестка. Разгребание валов производится при помощи совков - разгребателей или бульдозеров и автогрейдеров.

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 также 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. Уплотненный снег удаляется скалывателем - рыхлителем или автогрейдером, рассчитанными на скалывание уплотненного снега. Превращение уплотненного снега в снежно-ледяной накат и лед сопровождается резким повышением его прочности, поэтому применение скалывателей и автогрейдеров становится малоэффективным.

Скалывание снежно-ледяного наката и льда

Снежно - ледяной накат или лед образуется на проезжей части городских дорог в результате низкого качества снегоочистки и невыполнения работ по скалыванию уплотненного снега в кратчайшие сроки после его образования, а в прилотовой части дороги вследствие несвоевременного удаления валов снега. При

длительном пребывании вала в прилотовой полосе и резком изменении температуры с переходом через 0°C нижние слои вала уплотняются и превращаются в снежно-ледяной накат или лед.

В отличие от первого случая образования льда, который носит аварийный характер, во втором случае возможно с большой вероятностью планировать в зависимости от особенностей климатических условий возникновение снежно-ледяного наката и льда на тех дорогах, где валы снега убираются со значительным опозданием. Полное, без остатка, скалывание льда механизированным путем достигается при условии снижения величины сил смерзания льда с дорожным покрытием при помощи химических материалов.

В первом случае образования льда применяется аварийный, во втором - профилактический способ скалывания льда и снежно-ледяного наката.

Выдержка меняет свою сущность в зависимости от места проведения работ. При проведении работ в прилотовой полосе под выдержкой следует понимать период между началом снегопада и началом работы по внесению технической соли. При скалывании уже образовавшегося слоя льда выдержка характеризует промежуток времени от момента образования льда до начала обработки его технической солью и должна иметь минимальное значение.

Показатели технологического процесса механизированного удаления снежно-ледяных образований

Место образования снежно-ледяного наката или льда	Оптимальная температура уборки	Продолжительность этапов, час			
		Выдержка после снегопада	Обработка технической солью, не более	Интервал	Скалывание, не более
Проезжая часть после снегоочистки (аварийный способ)	не ниже - 8°C	В кратчайшие сроки после образования наката и льда*	0,5	от 3 до 4	1
Прилотовая часть дороги после удаления валов снега (профилактик. способ)	не ниже - 12°C		1,0	не более 16	24

* При снегопаде интенсивностью 0,5-1 мм/час - 2 часа, при снегопаде интенсивностью 1мм/час - 1 час.

Период обработки технической солью выбран для работы в прилотовой полосе с учетом свободного времени до момента образования вала снега, чем объясняется сравнительно небольшое время, отведенное на ее выполнение. Что касается обработки технической солью уже образовавшегося слоя льда, то в связи с небольшими площадками, покрытыми льдом, она обычно занимает всего несколько минут.

При уборке снежно-ледяных образований в прилотовой полосе, их скалывание должно быть осуществлено в возможно короткие сроки, после удаления вала снега.

Особое значение имеет интервал при производстве работ по аварийному способу. Установлено, что при высоте слоя льда 20 мм, продолжительность процесса образования накатов и разрушения пограничного с дорогой слоя льда составляет около 3 - 4 часов. Увеличение периода выдержки при возможном

понижении температуры может привести к повторному образованию сил смерзания и негативному результату работ. Скалывание льда при аварийном способе должно производиться в кратчайшие сроки. В прилотовой полосе скалывание льда необходимо закончить до снегопада и образования новых валов снега.

Очередность скалывания льда устанавливается на основании значимости улиц.

Распределение технической соли при помощи распределителей производится при профилактическом способе на прилотовой части дороги до перемещения на нее вала снега при первом снегопаде или за 2 - 3 дня до первых снегопадов полосой не превышающей 3 м.

При распределении ПГМ необходимо исключать попадание технической соли на полосы зеленых насаждений.

Технологические рекомендации, приведенные в таблице, даны для условий, когда слой льда, образовавшийся на дороге, имеет высоту около 20 мм. Скалывание льда высотой более 20мм производится путем повторения операций число раз, кратное 20мм высоте слоя льда. Скалывание льда по аварийному способу рекомендуется производить в вечерние и утренние часы суток, т.е. в период прекращения движения транспортных средств, колесами которого техническая соль может быть сброшена до ее опускания в слой льда. В связи с этим, слои льда, по высоте превышающие 20 мм, могут убираться в течение 2 суток.

Механизация работ по скалыванию льда и снежно - ледяного наката осуществляется при помощи распределителей, отрегулированных на соответствующую норму расхода технической соли (50 г/м^2).

При строгом соблюдении приведенной технологии и преимущественно в конце зимнего периода возможно для скалывания льда применять скалыватели уплотненного снега, обеспечивающие пассивное воздействие на слой льда.

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.

Применение конкретного способа удаления устанавливается в зависимости от результата анализа местных условий и имеющихся возможностей.

Затраты на удаление снежно-ледяных образований велики и зачастую превышают все остальные затраты на производство работ по зимней уборке, поэтому при организации этих работ должны быть внедрены такие способы, которые обеспечивают при их применении минимальные затраты в течение всего зимнего периода.

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 складывается в валах в прилотовой 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 на складирования и хранения снега в течение всего периода. Если для складирования используется свободная территория или расположенная вблизи прилотковая полоса, то переброска и укладка снега ведутся строго направленно.

Перечисленные работы выполняются при помощи роторных снегоочистителей, снабженных направляющим аппаратом и козырьком, управляемым из кабины водителя. Если имеется необходимость только в расширении складированного вала, то эта работа может быть механизирована при помощи совков - разгребателей, бульдозеров или автогрейдеров.

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. Поэтому на этих улицах необходимо незамедлительно организовывать погрузку снега и вывоз. Вывозной способ применяется также на наиболее важных магистралях, отличающихся повышенной интенсивностью движения обычного и пассажирского транспорта. Этот способ состоит в погрузке из валов и куч снега в транспортные средства для вывоза его на места складирования.

Для надлежащего качества работ, прежде всего для обеспечения требуемого состояния прилотковой полосы, валу снега необходимо предавать форму, удобную для последующей погрузки, выполнять вспомогательные работы, обеспечивающие надлежащее содержание бортового камня и прилегающей к нему полосы дороги шириной около 0,5 м., осуществлять удаление снега в возможно короткие сроки после очередного снегопада для предотвращения при возможных колебаниях температуры (с переходом через 0°C) образования в основании вала снежно-ледяного наката и льда.

На широких магистралях после снегоочистки образуется 2 - 3 параллельно расположенных вала, которые при помощи роторного снегоочистителя формируются в один общий вал, размещенный вдоль бортового камня и удобный для погрузки. Двигаясь вдоль формируемого вала, роторный снегоочиститель при помощи направляющего аппарата перемещает снег вправо в основной вал, предназначенный для погрузки.

Работы, предшествующие погрузке снега, выполняются путем формирования - перекладки валов снега при помощи автогрейдера. Двигаясь вдоль снега, подлежащего последующему вывозу, автогрейдер смещает снег от бортового камня в левую сторону, разрушая при этом вал снега и тем самым подготавливая его для погрузки.

Погрузка снега из валов и куч производится снегопогрузчиками в самосвалы с наращенными бортами. Использование для погрузки снега роторных снегоочистителей является предпочтительным из-за высокой производительности процесса погрузки и достигаемого некоторого уплотнения снега в кузове загружаемой машины, что повышает эффективность использования транспортных средств на вывозе снега в 1,2 - 1,3 раза.

При комбинированном способе снег из валов и куч, предварительно

подготовленных, погружается в транспортные средства и перевозится на временные снегоприемные пункты или снегоплавильные камеры.

Независимо от используемого способа, после складирования снега, его погрузки и вывоза, на прилотовой 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 прилотовой полосы. В зависимости от свойств оставшихся снежно-ледяных образований для их зачистки применяются плужно-щеточные снегоочистители, если остается неуплотненный снег, скальватели - рыхлители, бульдозеры, автогрейдеры применяются при зачистке уплотненного снега и льда. После зачистки остатки должны быть собраны совком в кучи или валы для последующего удаления.

Удаление снега и скола из лотковой зоны осуществляется либо погрузкой и вывозом, либо складированием на газоны в соответствии с утвержденной Адресной программой складирования. Выброс вала снега на газоны производить в течение 2-х суток на всех группах дорог.

Сроки вывоза снега и скола (не более)

Слой свежеснегосвалившегося снега	Группа дорог			
	Магистрали группы «А», «Б», «В» с первоочередным выполнением работ	«А»	«Б»	«В»
до 10 см	2 суток	4 суток *	6 суток *	8 суток *
от 10 до 15 см	3 суток	6 суток	8 суток	10 суток
свыше 15 см	В сроки, установленные Комитетом по благоустройству Санкт-Петербурга, пропорциональные высоте свежеснегосвалившегося снега к моменту окончания снегопада			

Схема вывоза снега в течение 2-х суток с основных (первоочередных) магистралей при выпадении 10см снега приведена в Приложении №5.

Особенности удаления снежно-ледяных образований после обильного снегопада

При залповом и (или) обильном снегопаде, в результате которого нарастающий слой выпавшего снега достигает 25 см. и более (что подтверждается совмещенным графиком выпадения осадков и вывоза снега с уличных магистралей, оформленным и утвержденным Комитетом по благоустройству Санкт-Петербурга согласно данным, представленным гидрометеорологической службой), и образования в последствии снежно-ледяных образований, затраты на

уборку и удаление снега увеличиваются и превышают затраты на производство работ по зимней уборке, предусмотренные регламентом. Для организации работ по уборке и удалению снега в таких условиях должны быть внедрены дополнительные способы комплексной уборки, обеспечивающие проведение уборочных работ по полной зачистке территорий дорог и тротуаров, с привлечением большегрузной техники и эвакуаторов для освобождения проезжей части дорог от припаркованного вдоль дорог автомобильного транспорта.

В целях организации комплексной уборки дорог и вывоза снега и ледяных образований при механизированной уборке, обеспечения беспрепятственного прохождения транспорта на улицах города и безопасности дорожного движения, необходимо привлечение эвакуаторов для перемещения транспортных средств при помощи других транспортных средств, на свободные от снега территории. Для организации работы эвакуаторов необходимо проведение подготовительных работ с привлечением работников ГИБДД по временному ограничению или закрытию движения, работников ручного труда по установке ограждающих элементов, подкопки и обеспечения доступности к перемещению припаркованного автотранспорта. После перемещения мешающего уборки автомашин необходимо произвести подчистку снега и сдвигание снежных масс для формирования снежных куч и проведения погрузочных работ в кузов самосвала для вывоза на соответствующие площадки и снежные свалки».

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 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 устраняется следующими способами:

- активным;
- профилактическим или пассивным.

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

Твердые ПГМ:

- λ Техническая соль NaCl (в сухом виде и с увлажнением солевыми растворами CaCl_2 – 25- 27% , и NaCl – 20- 22%);
- λ 10% пескосоляная смесь;
- λ 50% пескосоляная смесь;
- λ Гранитная крошка, песчано-гравийная смесь (ПГС);
- λ Хлорид кальция твердый, с содержанием CaCl_2 не менее 90% (для приготовления раствора).
- λ Механические и композитные смеси:

С содержанием CaCl_2 , KCl не менее 20% и NaCl не более 75%, формиата Na -2-15%;

Жидкие ПГМ:

- Солевой раствор (с содержанием NaCl – 20- 22%);
- λ Солевой раствор (с содержанием CaCl_2 – 25- 27%).

Для увлажнения технической соли, при ее распределении, применяется 20-22% солевой раствор NaCl или 25-27% солевой раствор CaCl_2 .

При возникновении скользкости, обработка дорожных покрытий должна производиться по норме при одноразовой обработке:

Твердые ПГМ:

- сухая соль NaCl – до 50 г/м^2 ; соль с увлажнением NaCl , CaCl_2 - до 50 г/м^2 (40 г - соль + 10 г - раствор), 50% пескосоляная смесь – до 100 г/м^2 ; 10% пескосоляная смесь – до 150 г/м^2 ; гранитная крошка, песчано-гравийная смесь - до 150 г/м^2 ; механические и композитные смеси: с содержанием CaCl_2 , KCl не менее 20% и NaCl не более 75%, формиата Na -2-15% – до 50 г/м^2 .

Жидкие ПГМ:

- солевой раствор с содержанием NaCl – 20-22% - до 50 мл/м^2 , солевой раствор с содержанием CaCl_2 – 25-27% - до 50 мл/м^2 , при помощи распределителей.

Порядок применения видов и норм распределения ПГМ в Санкт-Петербурге на зимний период по районам Санкт-Петербурга указан в Приложении №3.

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

- пробег на заправку ПГМ (в среднем 6 км);
- погрузку ПГМ в кузов распределителей;
- приготовление солевых растворов.

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

При профилактическом способе солевые растворы (с содержанием NaCl – 20-22% или CaCl_2 – 25- 27%) и техническая соль распределяются на дорожном покрытии до образования гололеда.

Гололед - тонкая пленка льда, образуется при температуре, близкой к 0^0C при замерзании атмосферной влаги на дороге или дождя, выпадающего на дорогу, имеющую низкую температуру. Благодаря наличию технической соли и влаги на дороге образуется раствор технической соли, не замерзающий при этой температуре, и вместо гололедной пленки дорога оказывается увлажненной образовавшимся раствором.

В тех случаях, когда гололед и скользкость уже возникли, для устранения скользкости применяют техническую соль с увлажнением, сухую техническую соль

и пескосоляную смесь, которая обеспечивает резкое увеличение коэффициента сцепления автомобильных шин с дорогой.

Показатели технологии устранения гололеда и скользкости

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

* Представлена норма распределения ПГМ при одноразовой обработке покрытий

В условиях интенсивного движения транспортных средств пескосоляная смесь постепенно разносится колесами, в связи с чем, обработка смесью должна повторяться через 3-4 часа, а в местах торможения - через 2-3 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 профилактическом методе борьбы с гололедом следует начинать с улиц с наименьшей интенсивностью движения и заканчивать на основных магистралях.

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

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

2.1.4. Подметание дорог в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий

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

В период зимней уборки подметание дорог производится при отсутствии снега на дорожных покрытиях, с целью очистки дорог от мусора и смета.

В первую очередь подметают основные магистральные улицы, затем улицы местного значения с учетом интенсивности движения транспортных средств.

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.

2.1.5. Уборка разделительных полос и островков безопасности

Ручная уборка разделительных полос и островков безопасности включает в себя:

- λ ручную снегоочистку разделительных полос и островков безопасности;
- λ ручное подметание разделительных полос и островков безопасности.

Уборка разделительных полос и островков безопасности производится при обязательном соблюдении техники безопасности с использованием средств механизации в период с 23.00 до 08.00 и в дневное время — по мере необходимости.

Количество циклов уборки разделительных полос и островков безопасности, за сезон

Группа дорог	Количество циклов за сезон для дорог с ливневой канализацией и без ливневой канализации	
	В период снегопадов	В период отсутствия снегопадов и при благоприятных погодных условиях
«А»	30	9
«Б»	30	9
«В»	24	8

2.1.6. Уборка дорог группы «В» с уплотненным снежным накатом и группы «В» с неусовершенствованным покрытием

В зимний период на дорогах группы «В» без ливневой канализации и «В» неусов.» с песчано-гравийным покрытием, определенных Адресной программой объектов улично-дорожной сети Санкт-Петербурга по применению гранитной крошки в качестве ПГМ, допускается уплотненный снежный накат. Механизованная уборка предусматривает проведение следующих технологических операций:

- снегоочистка дорожных покрытий;
- завершение сгребания и сметания снега;
- разгребание и сметание снега на перекрестках и въездах во дворы;
- перекидка валов снега на свободные территории.

В период перехода температуры воздуха через ноль градусов в сторону положительных значений необходимо незамедлительно принимать меры по ликвидации с проезжей части автомобильных дорог разрушающегося слоя снежно-ледяных образований.

На спусках, подъемах и крутых поворотах дорог при переходах через 0⁰С (обледенении снежного наката) необходимо для устранения скользкости производить обработку 10% пескосоляной смесью, гранитной крошкой, песчано-гравийной смесью при помощи распределителей с расходом

150 г/м². Повторную и последующие обработки покрытий осуществляют при смещении фрикционных материалов с проезжей части. Нормы распределения более 200 г/кв. м. производят в два приема.

Гранитная крошка, песчано-гравийная смесь относятся к фрикционным ПГМ и применяются для устранения скользкости на дорогах с уплотненным снежным накатом, повышают коэффициент сцепления со снежно-ледяными

отложениями на дорожных покрытиях и обеспечивают безопасные условия движения.

Высокие физико-механические свойства и твердость гранитной крошки снижают запыленность воздуха и загрязнение придорожной полосы. Величина частиц фрикционных материалов не должна превышать 5 мм. Содержание пылеватых глинистых и других загрязняющих примесей, а также отдельных крупных частиц допускается не более 3 %.

Хранение гранитной крошки, песчано-гравийной смеси осуществляется на территориях пескобаз. Их расположение, количество и вместимость определяют в зависимости от объема выполняемых работ по борьбе с зимней скользкостью, площади обрабатываемых дорог, размещения производственных баз.

Требования к поставке, хранению и применению фрикционных ПГМ, а также контроль за их осуществлением, изложены в пункте 2.4.2. - 2.4.3. настоящего регламента.

Количество циклов уборки дорог с уплотненным снежным накатом за сезон

Группа дорог	Количество циклов за сезон	
	В период снегопадов	В период отсутствия снегопадов и при благоприятных погодных условиях
«В», «В» неусов. (с песчано-гравийным, грунтовым покрытием)	32	8

1.2. УБОРКА ТРОТУАРОВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРОТУАРОВ И ВЕЛОДОРОЖЕК

Основной задачей зимней уборки тротуаров 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.

Периодичность уборки тротуаров следует принимать в зависимости от интенсивности движения пешеходов (от класса тротуаров) в соответствии с Адресными программами, утвержденными Комитетом по благоустройству Санкт - Петербурга.

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

*Интенсивность пешеходного движения определяется по полосе тротуара, шириной 0,75м. по пиковой нагрузке утром и вечером.

Класс технологического тротуара и велодорожки определяется по классу тротуара данной улицы.

Площади, подлежащие механизированной уборке, следует разбивать на участки, закрепленные за определенными машинами.

Уборка территорий производится по маршрутным картам, содержащим план тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек, 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 и велодорожки шириной более 3,5 м следует убирать, как правило, машинами, предназначенными для проезжей части дорог (при удовлетворительной несущей способности покрытий).

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

Тротуары и велодорожки должны очищаться до покрытия, кроме адресов, указанных в Адресной программе объектов улично-дорожной сети Санкт-Петербурга по применению гранитной крошки в качестве ПГМ.

2.2.1. Очистка тротуаров и велодорожек от снежно-ледяных образований

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

- подметание и сдвигание снега во время снегопада;
- сдвигание и перекидка вала снега с тротуаров и велодорожек;
- завершающая зачистка тротуаров и велодорожек от остатков снега после основной уборки;
- очистка тротуаров и велодорожек от снега наносного происхождения при отсутствии снегопада;
- подметание и сдвигание снега, сбрасываемого с крыш на тротуары и велодорожки;
- завершающая зачистка тротуаров и велодорожек от снега, сбрасываемого с крыш;
- распределение противогололедных материалов на тротуарах и велодорожках;
- удаление очагов уплотненного снега и накатов после снегоочистки, при помощи обработки их противогололедными материалами;
- устранение гололеда и скользкости на тротуарах;
- погрузка противогололедных материалов в кузова пескоразбрасывателей;
- погрузка и вывоз снега на снежные свалки с закрытых тротуаров и технологических тротуаров;
- погрузка смета с закрытых тротуаров и технологических тротуаров в автосамосвалы (после ручного подметания).

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

- погрузка противогололедных материалов в кузов распределителей погрузчиком;
- пробег на заправку противогололедными материалами и обратно (в среднем - 12 км);
- погрузка снега с «закрытых» тротуаров погрузчиком в автосамосвалы;
- вывоз снега с «закрытых» тротуаров на снежную свалку;
- пробег автосамосвала к месту погрузки снегом (в среднем - 6 км);
- зачистка прилотовой зоны после погрузки и вывоза снега.

Стребание и подметание снега с тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек, 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.

Сбрасываемый с крыш снег должен перемещаться в прилотовую полосу, а на

широких тротуарах формироваться в валы.

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, технологических тротуаров и велодорожек в прилотовую зону.

На тротуарах шириной более 6 м, отделенных газонами от проезжей части дорог («закрытых» тротуарах) допускается сдвигать снег на вал на середину тротуара для последующего вывоза.

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

Производство работ по уборке тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек при длительных снегопадах интенсивностью более 6 мм/час, обильных снегопереносах и других экстремальных условиях должно осуществляться в соответствии с аварийным планом мероприятий.

После начала снегопада, очистка площадок остановок пассажирского транспорта, расположенных на тротуарах осуществляется в первую очередь.

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

В прилотовой полосе формируется вал снега. После формирования вала снега, производится его раздвижка на пешеходных переходах на ширину перехода и вдоль остановок общественного 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 остановки производится совками - разгребателями, бульдозерами или автогрейдерами, которые, захватывая из убираемого вала снег, передвигают его в вал снега, расположенный впереди остановки по ходу движения, или на свободные рядом расположенные территории. Для выполнения этой операции может также применяться малогабаритный роторный снегоочиститель, снабженный направляющим аппаратом, при помощи которого вал, расположенный на остановке, перемещается в вал, лежащий по ходу движения или перед остановкой.

Для обеспечения подъезда к зданиям и въезда во дворы убирается, перекрывающих их вал снега. Подлежащий уборке вал снега имеет протяженность обычно от 3 до 6 метров.

Учитывая небольшую протяженность убираемого вала, для выполнения этой работы применяются совки - разгребатели и бульдозеры. Убираемый вал сдвигается в остающийся вал, размещенный впереди по ходу движения. Работы по разгребанию таких валов производятся после завершения работ по уборке остановок пассажирского транспорта.

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 различной ширины захвата. Рабочий орган (фреза или щетка) устанавливается на убираемой площадке, а базовая машина перемещается вдоль нее. Снег при этом перемещается в основной вал разгребаемый при уборке остановки, или на чистую прилотовую полосу для последующей уборки.

2.2.2. Удаление снежно-ледяных образований

Удаление снежно - ледяных образований на тротуарах включает в себя следующие операции:

- сколка льда под трубами водостоков на зданиях;
- ручная уборка снежно-ледяных образований с применением погрузочных механизмов.

Участки тротуаров и велодорожек, покрытые уплотненным снегом, следует убирать в кратчайшие сроки скалывателями - рыхлителями уплотненного снега. Стребание и уборка скола должны производиться одновременно со скалыванием и складироваться вместе со снегом для последующего вывоза на снегоприемные пункты.

Если на тротуарах образовались участки (под водосточными трубами, крышки люков водопроводных и канализационных колодцев и т.д.) покрытые наледью, ее следует скалывать и убирать.

2.2.3. Устранение гололеда и скользкости

Для устранения гололеда и скользкости на тротуарах и велодорожках применяются следующие противогололедные материалы:

Твердые ПГМ:

- λ Техническая соль NaCl в сухом виде и с увлажнением солевыми растворами CaCl_2 25-27%, и 20-22% солевого раствора NaCl);
- λ 10% пескосоляная смесь;
- λ 50% пескосоляная смесь;
- λ Гранитная крошка, песчано-гравийная смесь (ПГС);
- λ Хлорид кальция твердый, с содержанием CaCl_2 не менее 90% (для приготовления растворов);
- λ Механические и композитные смеси:

С содержанием CaCl_2 , KCl не менее 20%, NaCl не более 75%, и формиата Na не менее 2-15%;

Жидкие ПГМ:

- λ Солевой раствор (с содержанием NaCl – 20- 22%);
- λ Солевой раствор (с содержанием CaCl_2 – 25- 27%).

Для увлажнения технической соли, при ее распределении, применяется 20-22% солевой раствор NaCl или 25-27% солевой раствор CaCl_2 .

К работам, обеспечивающим устранение гололеда и скользкости помимо распределения ПГМ (ПСС), относятся:

- приготовление солевых растворов;
- погрузка противогололедных материалов в кузов распределителей;
- пробег на заправку ПГМ (в среднем 6 км);

При возникновении скользкости, обработка тротуаров должна производиться по норме при одноразовой обработке:

Твердые ПГМ: сухая соль NaCl – до 50 г/м^2 ; соль с увлажнением NaCl , CaCl_2 - до 50 г/м^2 (40 г - соль + 10 г - раствор), 50% пескосоляная смесь – до 100 г/м^2 ; 10% пескосоляная смесь – до 150 г/м^2 ; гранитная крошка (песчано-гравийная смесь) — до 150 г/м^2 ; механические и композитные смеси: с

содержанием CaCl_2 , KCl не менее 20%, NaCl не более 75%, и формиата Na не менее 2-15% - до 50 г/м^2 .

Жидкие ПГМ: солевой раствор с содержанием NaCl – 20-22% - до 50 мл/м^2 , солевой раствор с содержанием CaCl_2 – 25-27% - до 50 мл/м^2 , при помощи распределителей.

При интенсивном образовании гололеда (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, нормы распределения более 200 г/м^2 производят в два приема.

Порядок применения видов и норм противогололедных материалов в Санкт-Петербурге на зимний период по районам города указан в Приложении №3.

В первую очередь следует обрабатывать остановки 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.

2.2.4. Уборка тротуаров с уплотненным снежным накатом и неусовершенствованным покрытием

В зимний период на тротуарах, определенных в Адресной программе объектов улично-дорожной сети Санкт-Петербурга по применению гранитной крошки в качестве противогололедного материала, допускается уплотненный снежный накат. Механизированная уборка предусматривает проведение следующих технологических операций:

- снегоочистка тротуарных покрытий с формированием уплотненного снежного наката;
- завершающая зачистка тротуаров и велодорожек от снега, сбрасываемого с крыш;
- распределение гранитной крошки, мраморной крошки, песчанно - гравийной смеси;
- перекидка валов снега на свободные территории.

В период перехода температуры воздуха через ноль градусов в сторону положительных значений необходимо незамедлительно принимать меры по ликвидации с тротуаров разрушающегося слоя снежно-ледяных образований.

Песчанно - гравийная смесь применяется для устранения скользкости на тротуарах с уплотненным снежным накатом.

На спусках, подъемах и крутых поворотах тротуаров, не включенных в Адресную программу объектов улично-дорожной сети Санкт-Петербурга по применению гранитной крошки в качестве противогололедного материала, при переходах через 0^0C (обледенении снежного наката) для устранения скользкости необходимо производить обработку 10% пескосоляной смесью, (песчанно -

гравийной смесью), при помощи распределителей с расходом до 150 г/м^2 при однократной обработке. При смещении 50% фрикционных материалов (песчано - гравийная смесь,) с покрытий осуществляют повторную и последующие обработки покрытий, нормы распределения более 200 г/м^2 производят в два приема.

Количество циклов уборки тротуаров с уплотненным снежным накатом

Класс тротуаров	Количество циклов за сезон для тротуаров	
	В период снегопадов	В период отсутствия снегопадов и при благоприятных погодных условиях
1,2,3	24	8

Требования к поставке, хранению и применению фрикционных противогололедных материалов, а также контроль за их осуществлением, изложены в пункте 2.4.3. настоящего регламента.

2.2.5. Подметание тротуаров и велодорожек в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий

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

В первую очередь подметают тротуары и велодорожки 3,2,1 класса группы «П», затем 3-го, 2-го класса, и 1-го классов.

Подметание тротуаров и велодорожек производится ежедневно до 7 часов утра и далее по мере накопления загрязнений. Допускаются небольшие отдельные загрязнения песком и мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между циклами работ. Общий объем таких загрязнений не должен превышать 30 г/м^2 .

Тротуары и велодорожки 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.

2.2.6. Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров

Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров включает в себя следующие операции:

- ручное подметание свежеснег выпавшего снега;
- ручное сдвигание свежеснег выпавшего 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 уборка от снежно-ледяных образований под трубами водостоков с применением погрузочных механизмов;

- ручная зачистка мест складирования снега на газонах;
- ручное распределение противогололедных материалов во время гололеда;
- ручная снегоочистка открытых и закрытых тротуаров и технологических тротуаров от снега наносного происхождения;
- ручная зачистка от наледи и льда;
- ручная зачистка площадок остановок общественного транспорта от снежно-ледяных образований;
- ручное подметание площадок остановок общественного транспорта в период отсутствия снегопада и при благоприятных погодных условиях;
- ручное подметание технологических тротуаров в период отсутствия снега и благоприятных погодных условий;
- ручная очистка урн от мусора;
- ручная промывка урн;
- погрузка мусора, собранного из урн, в автосамосвал;
- вывоз мусора на пункты перегруза автосамосвалом;
- вывоз мусора с пунктов перегруза специализированным транспортом на полигоны ТБО для утилизации.

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

Сразу после вывоза снега производится зачистка метровой зоны до асфальта и бордюрного камня.

Организация системы сбора, хранения, регулярного вывоза мусора обеспечивается в соответствии с требованиями «Санитарных правил содержания территории населенных мест» (СанПиН 42-128-4690-88) осуществляется надлежащее содержание тротуарных урн и сохранность в соответствии с Адресными программами размещения урн.

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

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

Мусор из урн складировается в контейнеры для сбора коммунальных (бытовых) отходов, установленных на специально отведенных площадках жилищно-эксплуатационными организациями.

Промывка урн осуществляется в специально отведенных местах в соответствии с периодичностью указанной в Приложении №1.

Периодичность уборки урн

Группа дорог (класс тротуара)	Периодичность
«А» (3)	3 раза в сутки
«Б» (2)	1 раз в сутки
«В» (1)	1 раз в сутки

2.3. Организация работ комплексной уборки улично-дорожной сети Невского

пр. и первоочередных дорог

В условиях низких температур и снегопадов различной интенсивности используется линейная эксплуатация универсальных плужно-щеточных снегоочистителей. Перед выходом техники на маршрут производится проверка и регулировка основных параметров рабочих органов машины. Ножи плуга универсальной снегоочистительной машины должны быть одинаково изношены, плуг устанавливается под углом 57 градусов к продольной оси машины, щетка не должна создавать деформацию ворса более 20-25 мм, минимальный диаметр щетки должен составлять 300 мм, устанавливается оптимальная ширина разбрасывания противогололедных материалов в соответствии с шириной обрабатываемой полосы, регулируются нормы распределения ПГМ. Рабочая скорость движения при распределении противогололедных материалов и плужно-щеточной снегоочистке на дорогах не должна превышать 15 км/час и не более 5 км/час на тротуарах.

Технология снегоочистки дорожных покрытий при высоте свежеснег выпавшего снега до 5 см.

1. После начала снегопада колонна распределителей на тротуарах четной и нечетной сторон осуществляет механизированную обработку уборочных площадей тротуаров ПГМ, работники ручного труда осуществляют распределение ПГМ на площади ручной уборки тротуаров. Сдвигка и подметание снега с тротуаров производится не позднее чем через 1,4 часа, после окончания снегопада указанные территории должны быть убраны не позднее чем через 3,5 часа и очищены до твердого покрытия.

2. Одновременно с распределением ПГМ на тротуарах колонна распределителей производит обработку ПГМ осевой и проезжей части дороги.

Длительность обработки противогололедными материалами площадей уборки проезжей части дорог составляет 3 часа.

Обработанный противогололедными материалами снег тает и стекает с тротуаров, осевой и проезжей части дороги в прилотовую полосу дороги, где подметается вспомогательными снегоуборщиками типа ВС или подметально-уборочными прицепами типа BRODDWAY-SENIOR с автосамосвалами марки КамАЗ (или аналогами). Остатки не растаявшего снега сдвигаются и сметаются в прилотовую полосу дороги.

Полная снегоочистка проезжей части дороги завершается по истечении 4-х часов после окончания снегопада.

Технология снегоочистки дорожных покрытий при высоте свежеснег выпавшего снега более 5 см.

1. После начала снегопада колонна универсальных тротуароуборочных снегоочистителей осуществляет сдвигание масс снега с площадей механизированной уборки тротуаров четной и нечетной сторон в прилотовую полосу дороги с последующей (без интервала) обработкой уборочных площадей тротуаров ПГМ. Работники ручного труда сдвигают и перекидывают снег также в прилотовую полосу дороги с площадей ручной уборки тротуаров и осуществляют распределение ПГМ на площади ручной уборки тротуаров.

Длительность выполнения работ составляет 3 часа.

2. По истечении 30 минут после выхода тротуароуборочной техники на линию колонна универсальных плужно-щеточных снегоочистителей выполняет работу по снегоочистке осевой и проезжей части дороги, сдвигая снежные массы в прилотовую полосу, с одновременной обработкой осевой и проезжей части дороги

ПГМ.

Очищаемый с покрытий снег укладывается в прилотовой полосе дороги в вал с таким расчетом, чтобы расстояние между снежным валом и бордюрным камнем составляло не менее 50 см.

Со стороны проезжей части дороги плужно-щеточный снегоочиститель дополнительно осуществляет проход вдоль вала снега, сформированного в прилотовой полосе, с целью выравнивания ширины снежного вала до 1 м с учетом очищенной лотковой зоны.

Длительность выполнения работ составляет 3,5 часа.

Снежный вал, сформированный в прилотовой полосе, загружается погрузчиком в автосамосвалы и вывозится на снегоприемные пункты, передвижные снегоплавильные установки и места временного размещения снега. В прилотовой полосе вспомогательными снегоуборщиками типа ВС осуществляется завершающая зачистка площади от остатков снега после вывоза и при помощи распределителей производится обработка площади ПГМ.

Полная снегоочистка проезжей части дороги завершается по истечении 4-х часов после окончания снегопада, вывоз снега с прилотовой полосы дороги в течении 12 часов.

При непрерывном снегопаде технологические операции выполняются без выдержки времени.

Для остальных первоочередных адресов дорог и тротуаров улично-дорожной сети Санкт-Петербурга последовательность выполнения технологических операций сохраняется. Указанная последовательность выполнения технологических операций на первоочередных дорогах и тротуарах улично-дорожной сети Санкт – Петербурга применяется на следующих адресах:

1. Литейный пр.;
2. Лиговский пр. на участке от Кузнечного пер. до БКЗ «Октябрьский»;
3. Суворовский пр.;
4. Садовая ул. на участке от ул. Пестеля до Сенной пл.;
5. Дворцовая пл.;
6. Пл. Островского;
7. Манежная пл.;
8. Пл. Искусств;
9. Пл. Пролетарской Диктатуры;
10. Стрелка Васильевского острова;
11. Владимирский пр.;
12. Ул. Большая Конюшенная;
13. Пл. Восстания;
14. Дворцовый проезд;
15. Адмиралтейский пр.;
16. Московский пр.;
17. Исаакиевская пл.;
18. Пл. Декабристов;
19. Конюшенная пл.;
20. Каменноостровский пр.;
21. Кронверкская наб.;
22. Наб. канала Грибоедова на участке от Невского пр. до Конюшенной пл.

Схема выполнения технологических операций и расчет необходимого количества техники приведен в Приложениях №5 и № 6 к регламенту.

2.4. ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ

2.4.1. Содержание снегоприемных и снегоплавильных камер

Большая часть снега, подлежащего эвакуации с территории города, удаляется вывозным способом на снегоприемные пункты или на снегоплавильные камеры, а также передвижные снегоплавильные установки. Каждый снегоприемный пункт обслуживает бригада, состоящая из 4-х человек.

Распределение снега по территории пункта осуществляется одним - двумя бульдозерами. Работа трехсменная.

Погрузка снега в снегоплавильную камеру и ее обслуживание осуществляется одним погрузчиком и бригадой, состоящей из 2-х - 4-х человек.

Содержание снегоприемных пунктов, снегоплавильных камер, передвижных снегоплавильных установок производится в соответствии с требованиями технологических регламентов, разработанных Комитетом по благоустройству Санкт-Петербурга в соответствии с нормами природоохранного законодательства.

2.4.2. Содержание баз и порядок хранения противогололедных материалов

2.4.2.1. Данный вид работ включает в себя:

- рыхление противогололедных материалов погрузчиком, бульдозером;
- окучивание противогололедных материалов бульдозером;

2.4.2.2. Жидкие и твердые ПГМ доставляется транспортом различных видов в соответствии с действующими правилами перевозки грузов на данном виде транспорта. Маркировка продукции выполняется в соответствии с действующими нормативами и правилами маркировки предприятия – производителя реагентов.

Хранение осуществляется в соответствии с нормативно-техническими документами предприятия-производителя, предусмотренными действующим законодательством, а также с соблюдением ОДН 218.2.027-2003. «Требования к противогололедным материалам», утвержденным распоряжением Минтранса России от 16 июня 2003 г. N ОС-548-р.

Жидкие ПГМ: должны иметь гарантированный срок хранения - не менее 24 месяцев со дня выпуска. Хранение осуществляется в соответствии с нормативно-техническими документами предприятия-производителя, предусмотренными действующим законодательством, в цистернах емкостью от 6 куб. м. и более. По истечении гарантийного срока хранения продукт должен быть освидетельствован на предмет возможности продления срока хранения на один год. Заправка реагентом машин-распределителей осуществляется самотеком, либо специальными насосами.

Твердые ПГМ: поставляются в специализированных мягких контейнерах типа «МКР», вместимостью нетто до 1000 кг, в полипропиленовых мешках весом от 25 кг и/или других видах потребительской тары, выпускаемой по нормативно-технической документации, предусмотренной действующим законодательством. Твердые ПГМ должны иметь гарантированный срок хранения - не менее 24 месяцев со дня выпуска. По истечении гарантийного срока хранения продукт, должен быть освидетельствован на предмет возможности продления хранения с установлением срока продления при условии соблюдения правил хранения и

герметичности упаковки изготовителя.

Твердые противогололедные материалы хранят в закрытых сухих складах, исключающих попадание прямых солнечных лучей. Нельзя допускать, чтобы реагенты имели непосредственный контакт с воздухом до момента их расходования. Допускается хранение твердых ПГМ, упакованных в специальные мягкие контейнеры или мешки, сформированные в транспортные пакеты на открытых площадках. Площадка, на которой укладываются пакеты и мягкие контейнеры, должна быть очищена от выступающих предметов.

При хранении противогололедных материалов необходимо предусматривать мероприятия по охране окружающей природной среды. Для хранения твердых химических ПГМ, применяемых для борьбы с зимней скользкостью, следует использовать закрытые механизированные склады, имеющие твердые полы и дренажную систему. Материал, поступающий в дорожные хозяйства без тары (навалом), следует хранить в складах бункерного или силосного типа. В исключительных случаях допускается хранение химических ПГМ (хлористый натрий технический) в буртах (конусах) на специальных площадках с бетонным основанием и бортами по периметру, чтобы предотвратить вытекание образующихся растворов солей. Для защиты хлоридов от атмосферных осадков штабели, конуса и бурты должны быть закрыты водонепроницаемыми пленками или другими средствами.

2.4.3. Контроль за поставкой, хранением, применением противогололедных материалов

Использование ПГМ при комплексной уборке улично-дорожной сети Санкт-Петербурга предполагает обязательный контроль за используемыми ПГМ, в том числе на соответствие их техническим, экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям, установленным действующими нормативными правовыми актами органов государственной власти Российской Федерации и Санкт-Петербурга.

2.4.3.1. Инструментальный контроль ПГМ осуществляется дорожными организациями до начала их использования в независимой аккредитованной лаборатории. Контроль выполняется согласно действующему законодательству на основании действующих нормативных правовых актов органов государственной власти и методической документации. Результаты инструментального контроля должны содержать объективное и полное документальное подтверждение соответствия каждой товарной партии поставляемых ПГМ требованиям к ней, предъявляемым дорожной организацией и сформулированным (содержащимся) в договорах поставки ПГМ.

2.4.3.2. ПГМ, поставляемые для комплексной уборки улично-дорожной сети Санкт-Петербурга, должны сопровождаться следующими обязательными документами, оформляемыми поставщиками:

- товарно-транспортной накладной с указанием технических условий, ГОСТов, стандартов предприятий или иных предусмотренных действующими нормативными правовыми актами документов, характеризующих ПГМ, а также номера изготовленной партии;
- санитарно-эпидемиологическим заключением, выданным в соответствии с

Порядком проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, утвержденным приказом Федеральной Службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 19.07.2007 № 224;

– документом, подтверждающим качество (паспортом качества), на поставляемую продукцию с указанием наименования ПГМ, номера и объема партии, даты выпуска и производителя. В паспорте качества должны быть отражены результаты испытаний (включая данные анализов химического состава и свойств), подтверждающие соответствие показателей качества ПГМ техническим требованиям договора и заверенные контрольными службами (отделами технического контроля) предприятия-изготовителя или поставщика.

Партией считается количество продукта, однородного по своим характеристикам и показателям, изготовленного по одной технологии на определенном технологическом оборудовании и сопровождаемое одним документом, подтверждающим качество (паспортом качества).

2.4.3.3. Документы, указанные в пп. 2.4.3.1 и 2.4.3.2, предоставляются производителем (поставщиком) ответственными лицам при поступлении каждой товарной партии ПГМ на базы хранения, а также дорожной организации.

2.4.3.4. Дорожная организация после установления соответствия представленных документов (пп. 2.4.3.1 и 2.4.3.2) требованиям настоящего раздела и договора, имеет право использовать ПГМ для реализации настоящей технологии на улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

2.4.3.5. За соблюдением практической реализации требований настоящей технологии по вопросам накопления, складирования и использования ПГМ, включая нормы распределения на проезжей части улично-дорожной сети Санкт-Петербурга и наличия остаточных количеств ПГМ на дорожном полотне, может осуществляться контроль специально уполномоченными органами и организациями.

2.4.3.6. Координацию выполнения системы мероприятий, предусмотренных пп. 2.4.3.1-3.4.3.5, осуществляет Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга.

2.4.3.7. После прохождения процедуры государственной экологической экспертизы и наличия утвержденного положительного заключения на ПГМ, последние могут применяться в системе мероприятий по зимнему содержанию улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

Контроль за использованием ПГМ в Санкт-Петербурге осуществляет специально уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. В сферу контрольных мероприятий входит обязательная, постоянная оценка качества ПГМ (входной контроль), их технологических и экологических характеристик, включая химический состав, физико-химические, физические и радиоэкологические показатели.

2.4.4. Содержание пунктов приготовления жидких противогололедных материалов

Данный вид работ включает в себя:

- Загрузку твердых противогололедных материалов в бункер и воды в расчетном количестве для приготовления раствора требуемой концентрации; В качестве исходного сырья используют твердые соли, хлорид натрия NaCl и хлорид кальция CaCl_2 , поставляемые в герметично упакованных емкостях. При засыпке противогололедных материалов в приемный бункер необходимо пользоваться респиратором для защиты дыхательных путей. Перемешивание композиции до полного растворения противогололедного материала.

- При растворении хлорида натрия NaCl температура раствора понижается, поэтому соль растворяется медленно. Время растворения хлорида натрия NaCl можно уменьшить, если подогревать раствор. Чем больше интенсивность циркуляции раствора в солерастворном узле, тем меньше время растворения солей. Растворение хлорида кальция CaCl_2 сопровождается интенсивным разогревом раствора до $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, растворение происходит быстро. Необходимо соблюдать меры безопасности для недопущения термических ожогов. Загрузку хлорида кальция в приемный бункер необходимо производить частями в 2-3 приема.

После полного растворения противогололедных материалов в солерастворном узле необходимо проведение анализа на концентрацию раствора. Для этого производится отбор пробы раствора в стеклянный цилиндр и при помощи ареометра измеряется значение плотности приготовленных растворов солей с точностью до третьего знака после запятой. По величине плотности определяется концентрация солевого раствора.

- Перекачку приготовленного раствора в емкость для хранения. Периодичность приготовления растворов - в течение периода заготовки и использования противогололедных материалов.

Хранение солевых растворов осуществляется в накопительных емкостях. При понижении температуры солевых растворов ниже точки кристаллизации начинают образовываться кристаллы льда, солей или все одновременно. Кристаллы солевых растворов оседают на дно емкости и состав жидкой части изменяется. При температуре замерзания раствор теряет текучесть и превращается в монолит. Для хранения реагентов при температуре ниже температуры полного замерзания солевых растворов необходимо использовать емкости с подогревом или располагать их в утепленном помещении. Если при хранении солевых растворов в емкостях при низких температурах выпали кристаллы, то после повышения температуры необходимо организовать циркуляцию раствора в баке до полного растворения выпавших кристаллов солей. После полного растворения кристаллов солей в солерастворном узле необходимо проведение анализа на концентрацию раствора.

2.4.5. Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигоны ТБО

Данный вид работ включает в себя:

- 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 3-х суточных норм накопляемости (30 г/м^2 в сутки).

2.4.6. Содержание пунктов перегруза смета

Данный вид работ включает в себя:

- сдвигание куч смета бульдозером;
- зачистку подъездных путей.

Работы по содержанию пунктов перегруза смета производятся ежедневно, в течение 4-х часов.

2.4.7. Виды работ в период весенне-осенних месячников по благоустройству районов Санкт-Петербурга

- Подметание дорожных и тротуарных покрытий комбинированными машинами;
- Сбор, погрузка и вывоз смета, твердых бытовых отходов (мусора) с дорог и тротуаров на пункты перегруза;
 - Погрузка смета, твердых бытовых отходов (мусора) на пунктах перегруза и их вывоз на полигоны твердых бытовых отходов.
 - Мойка дорог и тротуаров, определенных в Адресной программе улично-дорожной сети Санкт-Петербурга, предусмотренной для мойки с добавлением моющих средств (шампуня) в период весеннего месячника по благоустройству.
 - Мойка дорожных и тротуарных покрытий водой.
 - Ручная уборка разделительных полос и островков безопасности.

Для повышения эффективности мойки, особенно в условиях окончания зимнего периода, перед началом летнего периода содержания улично - дорожной сети, используются технологические моющие средства (далее - ТМС) и специальные концентрированные моющие средства (далее - КМС).

Механизированная мойка с применением моющих средств производится после подметания дорожных и тротуарных покрытий комбинированными машинами;

Концентрация раствора с добавлением моющих средств при проведении моечных работ на дорогах и тротуарах при регулярном употреблении составляет 0,1%, при генеральной уборке после зимнего периода – до 0,3% (от 1 до 3 литров моющих средств на 1000 литров воды), в зависимости от характеристик моющих средств и степени загрязнений дорожных и тротуарных покрытий.

Расход раствора моющих средств составляет 0,9-1,2 л/ м².

Периодичность выполнения работ – не менее 2-х циклов в весенний период.

Осуществление мойки дорог и тротуаров с применением моющих средств способствует удалению масляных, мазутных загрязнений и органических загрязнений.

Санитарно – экологическая составляющая процесса мойки заключается в удалении пыли и других загрязнений с поверхности дороги и перемещении их в лоток.

Мойку улиц предпочтительно организовывать в ночное время. В дневное время мойка недостаточно эффективна, так как автотранспорт, перемещаясь по мокрому покрытию, оставляет на нем загрязнения, налипшие на колеса, которые при высыхании создают, при определенных условиях, большую запыленность воздуха.

Характеристика и требования к моющим средствам

Моющие средства, используемые при мойке дорог и тротуаров должны быть сертифицированы на соответствие качества продукции установленным требованиям, предназначаться для мытья твердых поверхностей, что должно подтверждаться паспортом безопасности.

Моющие средства должны отвечать следующим требованиям:

1. Растворы КМС и ТМС должны иметь 4-ый класс опасности, обращение должно осуществляться без каких – либо ограничений;
2. Предназначаться для мытья любых твердых поверхностей, как для ручной, так и для машинной обработки, в том числе для дорожных покрытий, пешеходных зон (асфальт, асфальтобетон, брусчатка) и фасадов зданий, что должно подтверждаться паспортом безопасности;
3. Представлять собой водный раствор, содержащий смесь поверхностно – активных веществ (допускается добавление красителя и отдушки); должны быть пожаро - и взрывобезопасны, производиться в соответствии с техническими условиями или иными документами, предусмотренными действующим законодательством;
4. Обладать высокой моющей способностью по отношению к масляным и мазутным, а также иным органическим загрязнениям, что связано с наличием в составе специально - определенной композиции поверхностно-активных веществ;
5. Не вступать в химические реакции с различными солями и иными компонентами ПГМ;
6. Содержать пеногаситель;
7. Водородный показатель (рН) рабочего раствора должен быть близок к нейтральному и составлять 6,0-9,0 единиц. Кроме того, категорически не допускается содержание избытка каких – либо щелочных добавок для корректировки рН в исходных ТМС, КМС до и во время его разбавления и непосредственного распределения;
8. Для приготовления рабочего раствора ТСМ, непосредственно в бак дорожных машин-распределителей добавляется КМС, затем в бак струей подается вода, перемешивая раствор до однородного состояния без дополнительного перемешивания;
9. При движении и с началом операций мойки поверхности улично-дорожной сети, рабочий раствор не должен расслаиваться, должен сохранять постоянную концентрацию вне зависимости от объема (доли) заполнения бака машин рабочим раствором, а также его предшествующим остатком;
10. Использование ТМС не должно приводить к изменению физико – химических свойств обрабатываемых поверхностей и материалов, в том числе коэффициента сцепления колес автотранспортных средств с покрытием дороги;
11. ТМС и КМС должны удовлетворять природоохранным требованиям – трансформироваться в окружающей среде, быть подвержены биологической деструкции, что должно быть подтверждено результатами испытаний на исходные поверхностно - активные вещества, не оказывать негативного воздействия на почву, растительность, водные объекты, что подтверждается соответствующими заключениями специализированных организаций;
12. Удовлетворять комплексу технологических требований, связанных с гарантированным длительным (не менее 1 года) хранением в условиях изменяющихся температур в не отапливаемых складских помещениях без потери декларируемого качества и изменения технологических характеристик.

Контроль за поставкой, хранением, применением моющих средств при проведении моечных работ на дорогах и тротуарах изложен в разделе 2.4.8. настоящего регламента.

Ручная уборка разделительных полос и островков безопасности включает следующие виды работ:

λ Ручное подметание разделительных полос и островков безопасности;

λ Ручная мойка разделительных полос и островков безопасности с использованием шланга поливочной машины.

Уборка разделительных полос и островков безопасности производится при обязательном соблюдении техники безопасности с использованием средств механизации в период с 23.00 до 08.00 и в дневное время — по мере необходимости.

Количество циклов уборки разделительных полос и островков безопасности в весенний период

Группа дорог	Количество циклов в весенний период для дорог с ливневой канализацией и без ливневой канализации	
	Подметание	Мойка
«А»	7	7
«Б»	7	7
«В»	5	5

2.4.8. Контроль за поставкой, хранением, применением моющих средств при проведении моечных работ на дорогах и тротуарах

Использование моющих средств при комплексной уборке улично-дорожной сети Санкт-Петербурга предполагает обязательный контроль за используемыми моющими средствами, в том числе на соответствие их техническим, экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям, установленным действующими нормативными правовыми актами органов государственной власти Российской Федерации и Санкт-Петербурга.

2.4.8.1. Инструментальный контроль моющих средств осуществляется дорожными организациями до начала их использования в независимой аккредитованной лаборатории. Контроль выполняется согласно действующему законодательству на основании действующих нормативных правовых актов органов государственной власти и методической документации. Результаты инструментального контроля должны содержать объективное и полное документальное подтверждение соответствия каждой товарной партии поставляемых моющих средств требованиям к ней, предъявляемым дорожной организацией и сформулированным (содержащимся) в договорах поставки моющих средств.

2.4.8.2. Моющие средства, поставляемые для комплексной уборки улично-дорожной сети Санкт-Петербурга, должны сопровождаться следующими обязательными документами, оформляемыми поставщиками:

– товарно-транспортной накладной с указанием технических условий, ГОСТов, стандартов предприятий или иных предусмотренных действующими нормативными правовыми актами документов, характеризующих, моющих средств а также номера изготовленной партии;

– санитарно-эпидемиологическим заключением, выданным в соответствии с Порядком проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок, утвержденным приказом Федеральной Службы по надзору в сфере защиты

прав потребителей и благополучия человека от 19.07.2007 № 224;

– документом, подтверждающим качество (паспортом качества), на поставляемую продукцию с указанием наименования моющих средств, номера и объема партии, даты выпуска и производителя. В паспорте качества должны быть отражены результаты испытаний (включая данные анализов химического состава и свойств), подтверждающие соответствие показателей качества моющих средств техническим требованиям договора и заверенные контрольными службами (отделами технического контроля) предприятия-изготовителя или поставщика.

Партией считается количество продукта, однородного по своим характеристикам и показателям, изготовленного по одной технологии на определенном технологическом оборудовании и сопровождаемое одним документом, подтверждающим качество (паспортом качества).

2.4.8.3. Документы, указанные в пп. 2.4.3.1 и 2.4.3.2, предоставляются производителем (поставщиком) ответственными лицам при поступлении каждой товарной партии моющих средств на базы хранения, а также дорожной организации.

2.4.8.4. Дорожная организация после установления соответствия представленных документов (пп. 2.4.3.1 и 2.4.3.2) требованиям настоящего раздела и договора, имеет право использовать моющих средств для реализации настоящей технологии на улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

2.4.8.5. За соблюдением практической реализации требований настоящей технологии по вопросам накопления, складирования и использования моющих средств, включая нормы применения на проезжей части улично-дорожной сети Санкт-Петербурга и наличия остаточных количеств моющих средств на дорожном полотне, может осуществляться контроль специально уполномоченными органами и организациями.

2.4.8.6. Координацию выполнения системы мероприятий, предусмотренных пп. 2.4.3.1-3.4.3.5, осуществляет Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга.

2.4.8.7. После прохождения процедуры государственной экологической экспертизы и наличия утвержденного положительного заключения на моющие средства, последние могут применяться в системе мероприятий по весенне-летнему содержанию улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

Контроль за использованием моющих средств в Санкт-Петербурге осуществляет специально уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. В сферу контрольных мероприятий входит обязательная, постоянная оценка качества моющих средств (входной контроль), их технологических и экологических характеристик, включая химический состав, физико-химические, физические и радиоэкологические показатели.

2.4.9. Дежурство

В период зимней уборки, для своевременного обеспечения работ по устранению скользкости на дорогах и оперативного принятия мер по устранению последствий стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и иных погодных

явлений на предприятиях организуется круглосуточное дежурство уборочной техники, в котором задействуется до 50% машин от количества работающей на линии.

3. ЛЕТНЯЯ УБОРКА

С 16 апреля по 15 октября устанавливается период летней уборки.

В зависимости от погодных условий, указанный период может быть сокращен или продлен по решению Комитета по благоустройству.

Основной задачей летней уборки дорог, тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек является удаление загрязнений, накапливающихся на городских территориях и приводящих к возникновению скользкости, запыленности воздуха, ухудшению чистоты атмосферы и эстетического вида города.

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

Уборка дорог:

- Подметание дорог;
- Мойка дорог;
- Поливка дорог;
- Уборка разделительных полос и островков безопасности.

Уборка тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек:

- Подметание тротуаров и велодорожек;
- Мойка тротуаров и велодорожек;
- Поливка тротуаров и велодорожек;
- Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров;
- Уборка площадок остановок пассажирского транспорта;
- Ручная уборка урн;
- Погрузка и вывоз смета с «закрытых» тротуаров и велодорожек .

Прочие виды работ:

- Уборка опавших листьев на дорогах, велодорожках и тротуарах;
- Уборка куч загрязнений на дорогах, велодорожках и тротуарах;
- Уборка грунтовых наносов межсезонного образования и после ливневых дождей на дорогах, велодорожках и тротуарах;
- Содержание пунктов перегруза смета;
- Погрузка и вывоз смета с пунктов перегруза на полигон ТБО с учетом утилизации смета;
- Содержание пескобаз;
- Приготовление пескосоляной смеси;
- Содержание гидрантов для заправки водой поливомоечных и подметальных машин;
- Дежурство.

Перечень основных операций комплексной уборки улично-дорожной сети Санкт-Петербурга в летний период, при выполнении данных видов работ, и количество циклов их выполнения, приведены в приложении 2 к настоящему технологическому регламенту.

Первоочередное выполнение видов работ по комплексной уборке необходимо производить по дорогам, тротуарам и дорожным сооружениям в случае наличия

причин, вызывающих возникновение аварийных ситуаций на дорогах, а также в целях их предотвращения, по заявкам аварийно-диспетчерской службы, по адресам, отмеченным в графе «П» в адресных программах уборки тротуаров, проезжей части дорог и дорожных сооружений улично-дорожной сети Санкт-Петербурга.

По отдельному поручению Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга уборка дорог, тротуаров и дорожных сооружений, отмеченные в графе «П» в адресных программах уборки тротуаров, проезжей части дорог и дорожных сооружений улично-дорожной сети Санкт-Петербурга, должна осуществляться в более короткие сроки и (или) с увеличением периодичности, установленной настоящим Технологическим регламентом.

3.1. Уборка дорог

3.1.1. Подметание дорог

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

В дневное время, в первую очередь подметают основные магистральные улицы, затем улицы местного значения с учетом интенсивности движения транспортных средств. Ночью, наоборот, в первую очередь подметают улицы местного значения, затем основные магистральные улицы.

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.

Подметание дорог включает в себя:

подметание лотковой полосы дорожных покрытий;

подметание осевой полосы дорожных покрытий;

подметание дорожных покрытий;

Кроме того, к работам, обеспечивающим подметание дорог, 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).

Периодичность подметания дорог

Интенсивность движения транспорта, маш./ час *, накопляемость загрязнений $г\backslash м^2$ **	Дороги с ливневой канализацией		Дороги без ливневой канализации		
	Подметание		Подметание		
	прилотковой полосы	осевой полосы	дороги	прилотковой полосы	осевой полосы
2500 группа «А» 80 $г\backslash м^2$ в сутки	2 раза в сутки	2 раза в сутки	2 раза в сутки	2 раза в сутки	2 раза в сутки
1000-2000 группа «Б» 32-64 $г\backslash м^2$ в сутки	1 раз в сутки	1 раз в сутки	1 раз в 3 суток	1 раз в сутки	1 раз в сутки
100-500 группа «В» 5-28 $г\backslash м^2$ в сутки	1 раз в 2 суток	1 раз в 3 суток	1 раз в 6 суток	-	-
до 500 группа «В» 15 $г\backslash м^2$ в сутки	1 раз в 2 суток	-	1 раз в 6 суток	1 раз в 2 суток	-
100-250 группа «В»	1 раз в 2 суток	1 раз в 2 суток	1 раз в 6 суток	1 раз в 2 суток	1 раз в 2 суток
до 50 группа «В» неусов.	-	-	1 раз в 6 суток	1 раз в 2 суток	1 раз в 2 суток

* Интенсивность приведенного транспорта – одна грузовая автомашина соответствует двум легковым, одному автобусу и троллейбусу.

** - накопляемость загрязнений в прилотовой полосе в сутки

Расход воды при подметании с орошением дорог составляет 0,035 - 0,045 л/м².

В период затяжных дождей при наличии ливневок вместо подметания производится мойка всей проезжей части и последующая мойка прилотовой полосы с периодичностью для магистральных дорог 1 раз в сутки и для дорог местного значения 1 раз в 2 суток.

3.1.2. Мойка дорог

Мойка дорог включает в себя:

- мойку дорожного покрытия с ливневой канализацией;
- мойку лотковой зоны дорожного покрытия с ливневой канализацией;
- мойку осевой полосы дорожного покрытия с ливневой канализацией.

Кроме того, к работам, обеспечивающим подметание дорог, относится пробег спецмашины к месту заправки водой (в среднем 12 км);

Мойку проезжей части производят на улицах, имеющих приемные колодцы дождевой канализации. На дорогах, имеющих продольные уклоны для обеспечения хорошего качества уборки, мойку следует вести под уклон.

Во время мойки положение машины и мочных насадок должно исключать возможность попадания смытых загрязнений и струи воды на тротуары и полосы зеленых насаждений.

Проезжую часть дорог моют в ночное время при наименьшей интенсивности движения транспорта. Мойка в дневное время допустима только непосредственно после дождя, когда загрязнение городских 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.

Мойка проездов шириной до 15 м выполняется одной машиной за два прохода. При мойке улиц шириной свыше 15 м используется колонна поливомоечных машин. Первая, головная машина захватывает при мойке часть осевой полосы, а остальные двигаются уступом на расстоянии между машинами 15-20 м. Полоса, вымытая впереди расположенной машиной, должна перекрываться следующей за ней машиной на 0,5 – 1 м. Мойка проездов с односторонним движением производится в сторону по направлению к лотковой полосе, имеющей колодцы дождевой канализации.

Для обеспечения высокого качества мойки прилотовой полосы поперечный профиль дороги должен соответствовать существующим нормам, засоренность не должна превышать 200 г/м².

Мойка прилотовой полосы производится специальной насадкой, положение насадки и струи необходимо регулировать с тем, чтобы не допускать ее выбивания на бортовой камень, тротуар или полосу зеленых насаждений.

Мойку прилотовой полосы производить под уклон, поэтому по согласованию с органами ГИБДД устанавливается возможность в утренние часы перемещаться поливомоечной машине против направления движения транспортных средств.

Норма расхода воды при мойке составляет:

- осевой и проезжей части - $0,9-1,2 \text{ л/м}^2$;
- лотковой зоны - $1,6-2,0 \text{ л/м}^2$.

При мойке дорог водой, распыляемой под высоким давлением поливомоечными машинами с реечным оборудованием, норма расхода воды составляет осевой, проезжей части и лотковой зоны - $0,2 - 0,6 \text{ л/м}^2$.

Периодичность мойки дорог

Интенсивность движения транспорта, маш./час*, накопляемость загрязнений г/м^{2**}	Дороги с ливневой канализацией
	Мойка дороги, прилотковой полосы, осевых разделительных полос
2500 группа «А», 80г/м^2 в сутки	1 раза в сутки
1000-2000 группа «Б», $32-64 \text{ г/м}^2$ в сутки	1 раз в 2 суток
до 500 группа «В», 15г/м^2 в сутки	1 раз в 3 суток
100-500 группа «В», 28 г/м^2 в сутки	1 раз в 4 суток
100-250 группа «В»	1 раз в 5 суток
до 50 группа «В» неусов.	-

3.1.3. Поливка дорог

Поливка проезжей части дорог производится в жаркое время дня при температуре воздуха 20^0С и выше, с интервалом не более 6 часов.

Поливка дорог включает в себя:

- поливку дороги с ливневой канализацией;
- поливку дороги без ливневой канализации.

Кроме того, к работам, обеспечивающим поливку дорог относится пробег спецмашины к месту заправки водой (в среднем 12 км).

Поливка производится, в первую очередь, на улицах, отличающихся повышенной запыленностью, т.е. с недостаточным уровнем благоустройства (отсутствие зеленых насаждений, неплотность швов покрытия, трамвайные пути и т. д.). Расход воды при поливке составляет $0,2-0,25 \text{ л/м}^2$.

Уборка дорог с неусовершенствованным покрытием группы «В» неусов. включает в себя полив дорожных покрытий.

Полив дорог с неусовершенствованным покрытием производится при температуре воздуха 20^0С и выше с интервалом 1,5–2 часа для устранения запыленности приземных слоев воздуха. Расход воды при поливке дорог с песчано-гравийным покрытием $0,2- 0,25 \text{ л/м}^2$.

Уборка межсезонных грунтовых наносов производится по мере накопления при профилировании полотна дороги.

Периодичность поливки дорог

Интенсивность движения транспорта, маш./час*, накопляемость загрязнений, г\м ² **	Дороги с ливневой канализацией	Дороги без ливневой канализации
	Поливка дороги	
до 500 группа «В», 15 г/м ² в сутки	3 раза в сутки 40 дней в летний период	
1000-2000 группа «Б», 32-64 г/м ² в сутки		
2500 группа «А», 80 г/м ² в сутки		
до 50 группа «В» неусов.	3 раза в сутки 40 дней за летний период	-
100-500 группа «В» 5-28 г/м ² в сутки		3 раза в сутки 40 дней за летний период
100-250 группа «В»		3 раза в сутки 40 дней за летний период
до 50 группа «В» неусовершенств.	3 раза в сутки 40 дней за летний период	-

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.

При большом скоплении загрязнений (свыше 400 г/м²) для обеспечения надлежащего качества необходимо применять совместно поливку и мойку. В этом случае перед мойкой следует произвести поливку загрязненной дороги с тем, чтобы нарушить прочность загрязнений и их сцепление с дорожным покрытием. Затем через 20-30 минут после поливки следует произвести мойку покрытия.

3.1.4 Уборка разделительных полос и островков безопасности

Ручная уборка разделительных полос и островков безопасности включает в себя:

- ручное подметание разделительных полос и островков безопасности;
- ручная мойка разделительных полос и островков безопасности с использованием шланга поливочной машины.

Уборка разделительных полос и островков безопасности производится при обязательном соблюдении техники безопасности с использованием средств механизации в период с 23.00 до 08.00 и в дневное время — по мере необходимости.

Количество циклов уборки разделительных полос и островков безопасности за сезон

Группа дорог	Количество циклов за сезон для дорог с ливневой канализацией и без ливневой канализации	
	Подметание	Мойка
«А»	30	9
«Б»	30	9
«В»	24	8

3.2 Уборка тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек

Основной задачей летней уборки тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек является удаление загрязнений, накапливающихся на тротуарах

и приводящих к возникновению скользкости, запыленности воздуха и ухудшению эстетического вида города.

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

Площади, подлежащие механизированной уборке, следует разбивать на участки, закрепленные за определенными машинами. При уборке тротуаров и велодорожек производится первоначальная ручная уборка недоступных для механизмов мест.

Уборка территорий производится по маршрутным картам, содержащим план тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек, 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.

В местах съезда и выезда уборочных машин на тротуаре должны быть устроены пандусы или местные понижения бортового камня. Ширина пандуса должна быть на 0,5м больше ширины машины.

Периодичность уборки тротуаров и велодорожек следует принимать в зависимости от интенсивности движения пешеходов (от класса тротуаров) в соответствии с Адресными программами, утвержденными Комитетом по благоустройству Санкт-Петербурга.

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

*Интенсивность пешеходного движения определяется по полосе тротуара, шириной 0,75м. по пиковой нагрузке утром и вечером.

Класс технологического тротуара и велодорожки определяется по классу тротуара данной улицы.

Тротуары и велодорожки шириной более 3,5 м следует убирать, как правило, 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 безопасности движения пешеходов.

3.2.1 Подметание тротуаров и велодорожек

Подметание тротуаров и велодорожек производится ежедневно до 7 часов утра и далее по мере накопления загрязнений. Допускаются небольшие отдельные загрязнения песком и мелким мусором, которые могут появиться в промежутках между циклами работ. Общий объем таких загрязнений не должен превышать 30 г/м^2 .

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.

Периодичность подметания тротуаров и велодорожек

Наименование операции	Периодичность		
	1 класс	2 класс	3 класс
Подметание «закрытых» тротуаров и велодорожек	1 раз в 2 суток	1 раз в сутки	2 раза в сутки
Подметание «открытых» тротуаров и велодорожек			

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

3.4.8. Мойка тротуаров и велодорожек

Мойка тротуаров и велодорожек производится в ночное время до 7 часов утра. В дневное время мойка тротуаров и велодорожек производится в случае необходимости. Мойку тротуаров и велодорожек следует производить только на «открытых» тротуарах, непосредственно граничащих с прилотовой полосой, и в направлении от зданий к проезжей части дорог.

Мойка тротуаров и велодорожек должна быть закончена до выполнения этой операции на проезжей части дорог, для чего время уборки тротуаров и велодорожек должно быть согласовано с графиком работы поливомоечных машин.

Норма расхода воды при мойке тротуаров и велодорожек составляет 0,9 -1,2 л/м². При мойке тротуаров и велодорожек водой, распыляемой под высоким давлением поливомоечными машинами с речным оборудованием, норма расхода воды составляет 0,2 - 0,6 л/м².

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

Периодичность мойки тротуаров и велодорожек

Наименование операции	Периодичность		
	1 класс	2 класс	3 класс
Мойка «открытых» тротуаров и велодорожек	1 раз в 2 суток	1 раз в сутки	2 раза в сутки

3.2.3. Поливка тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек

Поливка тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек производится в жаркое время дня при температуре воздуха 20⁰С и выше с интервалом не более 6 часов.

Помимо непосредственного полива тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек, к работам, обеспечивающим поливку, относятся пробег спецмашины к месту заправки водой (в среднем 12 км);

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.

Периодичность поливки тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек

Наименование операции	Периодичность		
	1 класс	2 класс	3 класс
Поливка «закрытых» тротуаров и велодорожек	3 раза в сутки 40 дней		
Поливка «открытых» тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек	3 раза в сутки 40 дней		

3.2.4. Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров

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

Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров включает в себя:

- ручное подметание в дни без осадков;
- ручная мойка в дни без осадков;
- ручное подметание в дни с осадками более 2см;
- ручное подметание в дни с осадками до 2см;
- ручная уборка площадок остановок пассажирского транспорта;
- ручная очистка урн от мусора;
- ручная промывка урн;
- ручная уборка опавших листьев с тротуаров, технологических тротуаров и велодорожек, не охваченных механизированной уборкой;
- ручная уборка куч загрязнений на технологических тротуарах;
- ручная уборка грунтовых наносов межсезонного образования и после ливневых дождей на технологических тротуарах;
- ручная мойка площадок остановок пассажирского транспорта;
- погрузка смета с закрытых тротуаров и технологических тротуаров в автосамосвалы (после ручного подметания);
- погрузка мусора, собранного из урн в автосамосвал ;
- вывоз мусора на пункты перегруза автосамосвалом;
- вывоз мусора с пунктов перегруза специализированным транспортом на заводы МПБО для утилизации.

Ручная уборка необходима для очистки зон и участков тротуаров, недоступных для машин и механизмов: вдоль стен зданий, территория внутри и вокруг остановок общественного транспорта, столбов, киосков, деревьев, кустарников, в прилотовой зоне и т.д., а также для уборки технологических тротуаров.

Ручная уборка тротуаров и технологических тротуаров производится ежедневно, в две смены (утро - до 8 00; вечер - до 22 00) , в течение всего летнего сезона.

Загрязнения, возникающие при функционировании остановки пассажирского транспорта, скапливаются в основном на тротуаре и в прилотовой полосе. Уборка этих загрязнений осуществляется при уборке тротуара тротуароуборочными машинами и при подметании прилотовой полосы подметально-уборочными

машинами.

На магистральных дорогах при большой интенсивности движения пассажирского транспорта используются крытые остановки. На таких остановках подлежит уборке площадка дорожного покрытия между навесом остановки и бортовым камнем, а также покрытие, расположенное под навесом, где установлены скамейки.

Уборка остановок пассажирского транспорта включает в себя:

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

Периодичность уборки площадок остановок пассажирского транспорта

Группа дороги (класс тротуара)	Уборка загрязнений с крытых площадок остановок	Уборка площадок перед открытыми остановками	Уборка площадок островного типа
«А» (3)	3 раза в сутки		
«Б» (2) и «В» (1)	1 раз в сутки		

Уборка урн, расположенных на площадках остановок пассажирского транспорта, производится вручную.

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

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

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

Периодичность уборки урн

Группа дороги (класс тротуара)	Периодичность
«А» (3)	3 раза в сутки
«Б» (2)	1 раз в сутки
«В» (1)	

3.2.5 Погрузка и вывоз смета с «закрытых» тротуаров и технологических тротуаров

Данный вид работ включает в себя:

- 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 и технологических тротуаров производится в процессе ручной уборки тротуаров.

3.3. Прочие виды работ

3.3.1. Уборка опавших листьев на дорогах, велодорожках и тротуарах

Данный вид работ включает в себя:

- сгребание опавших листьев в кучи бульдозером;
- погрузка опавших листьев в автосамосвал погрузчиком;
- вывоз опавших листьев на пункт перегруза;
- пробег автосамосвала к месту погрузки (в среднем 12 км).

Уборка опавших листьев при небольших ежедневных накоплениях сухих или влажных листьев на дорогах, велодорожках и тротуарах производится подметально-уборочными машинами в процессе подметания дорожных покрытий.

Работы по уборке и вывозу опавших листьев производятся на всей площади уборки дорог, велодорожек и тротуаров, 6 раз за летний период, одновременно с подметанием и мойкой.

Во время интенсивного листопада, в результате которого дороги, велодорожки и тротуары полностью покрывается слоем опавших листьев высотой до 30 мм, их уборка осуществляется путем предварительного сгребания в кучи при помощи совков - разгребателей.

В связи с малой объемной массой опавших листьев их погрузку из куч производить в самосвал с наращенными бортами погрузчиком, либо использовать для уборки подметально-уборочную машину, оборудованную всасывающим шлангом.

Опавшие листья вывозят на пункты перегруза смета.

Остатки опавших листьев убираются при последующем подметании дорожного покрытия.

Сроки уборки опавших листьев

	Малых накоплений	После интенсивного листопада
Дороги группы «А», класс тротуара «3»	При подметании	В течение 6 часов
Дороги группы «Б», класс тротуаров «2»		В течение 1-х суток
Дороги группы «В», класс тротуаров «1»		В течение 3-х суток

3.3.2. Уборка куч загрязнений на дорогах, велодорожках и тротуарах

Данный вид работ включает в себя:

- уборка куч загрязнений вакуумной подметально-уборочной машиной;
- пробег спецмашины к месту разгрузки (в среднем 12 км).

Уборка куч загрязнений, образующихся при уборке полосы дороги у бортового камня и кучи загрязнений укладываемые на прилотовой полосе, убирают вакуумными подметально-уборочными машинами. Вакуумная подметально-уборочная машина размещается на прилотовой полосе по ходу движения транспортных средств.

Уборка куч загрязнений на тротуарах и велодорожках производится тротуароуборочными машинами.

Вывоз загрязнений производится на пункты перегруза.

3.3.3. Уборка грунтовых наносов межсезонного образования и после ливневых дождей на дорогах, велодорожках и тротуарах

Уборка наносов состоит в их отделении от поверхности дорожного покрытия, погрузки в транспортные средства и вывозе в отведенные

для их складирования места. При небольших накоплениях, когда высота слоя не превышает 0,5 мм, уборка наносов производится подметально-уборочными машинами. Большие накопления при слое высотой до 3 мм могут убираться плужно-щеточными снегоочистителями. При уборке межсезонных наносов, которые обычно залегают слоем высотой до 20 мм, производится универсальным погрузчиком или универсальной дорожной машиной.

Данный вид работ включает в себя:

- работа погрузчика при очистке лотков дорог, площади велодорожек и тротуаров от смета с погрузкой в автосамосвал;
- пробег автосамосвала к месту загрузки (в среднем 12 км.);
- финишная зачистка подметально-уборочными машинами;

Грунтовые наносы бывают следующего происхождения: межсезонные, которые накапливаются в процессе зимней уборки и остаются в прилотковой полосе после таяния снега; образующиеся после ливневых дождей; возникающие на дорогах, с которыми граничат строительные площадки и особенно в период выполнения работ нулевого цикла.

Наносы у строительных площадок в полосе движения транспортных средств убираются строительными организациями.

Загрязнения отделяются плужно-щеточным оборудованием, затем сгребаются в кучи плугом или совком - разгребателем. Уборка куч производится путем погрузки загрязнений погрузчиком в самосвалы и вывозятся на пункты перегруза смета.

Для уборки грунтовых наносов при залегании большим слоем используется универсальный погрузчик, с помощью которого наносы отделяются от дорожного покрытия и погружаются в транспортные средства. После работы погрузчика должны быть убраны остатки загрязнений подметально-уборочной машиной.

Грунтовые наносы при высыхании приобретают более высокую прочность. В связи с этим, уборку наносов необходимо организовать в кратчайшие сроки после их образования, до их полного высыхания. При высыхании наносов увлажнять их перед уборкой при помощи поливочных машин.

В весенний период работы по комплексной уборке территорий, прилегающих к проезжей части дорог, производятся по согласованным с Администрациями районов графикам.

Уборка грунтовых наносов после ливневых дождей производится в течение 2-х суток.

3.3.4. Содержание пунктов перегруза смета

Данный вид работ включает в себя:

- сдвигание куч смета бульдозером;
- зачистку подъездных путей.

Работы по содержанию пунктов перегруза смета производятся ежедневно, в течении 4-х часов.

3.3.5. Погрузка и вывоз смета на полигоны ТБО с учетом утилизации смета

Данный вид работ включает в себя:

- 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 3-х суточных норм

накопляемости (30 г/ м² в сутки).

3.3.6. Содержание баз и порядок хранения противогололедных материалов

Данный вид работ включает в себя:

- рыхление противогололедных материалов погрузчиком, бульдозером;
- окучивание противогололедных материалов бульдозером.

Периодичность работы 1 раз в месяц.

Порядок хранения противогололедных материалов изложен в пункте 2.4.2.

3.3.7. Приготовление пескосоляной смеси, гранитной крошки и песчано-гравийной смеси

Данный вид работ включает в себя:

- перемешивание технической соли с морским песком или с гранитной крошкой, песчано-гравийной смесью погрузчиком и бульдозером;
- зачистка подъездных путей бульдозером.

Периодичность приготовления пескосоляной смеси - в течение периода заготовки противогололедных материалов.

Для предотвращения смерзания и придания сыпучести, в гранитную крошку добавляют до 5% технической соли; песчано-гравийную смесь добавляют от 5% до 10% технической соли.

3.3.8 Содержание гидрантов для заправки водой поливомоечных машин и подметальных машин

Данный вид работ включает в себя:

- оформление документов на водомерный узел (технического согласования, диагностики обследования);
- обслуживание гидранта, оборудованного счетчиком;
- изготовление водомерного узла;
- изготовление и установка короба водомерного узла;
- снятие стэндора водомерного узла и защитного короба.

3.3.9. Дежурство

В целях оперативного принятия мер по устранению последствий стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и иных погодных явлений, на предприятиях в ночное время с 1-00 до 5-00 организуется дежурство уборочной техники, в котором задействуется до 40% машин от количества работающих на линии.