УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель главы

администрации Табунского района

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.Э. Клем

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №3

на зимнее содержание автомобильных дорог

Вид работ: очистка тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд  
от свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F

с. Табуны 2020 год

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №3 на зимнее содержание автомобильных дорог  
на очистку тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд  
от свежевыпавшего снега**

1. **Общие положения**

Настоящая технологическая карта предназначена для организации и  
производства работ по очистке тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд от  
свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F при допустимом  
уровне содержания.

1. **Указания по технологии производственного процесса**
   1. Очистка от снега должна обеспечивать такое состояние дороги, при  
      котором в максимально возможной степени удовлетворяются требования  
      непрерывного, удобного и безопасного движения автомобилей и пешеходов с  
      расчетной скоростью, а также снижается до минимума объем снежных отложений на  
      проезжей части и обочинах.

Согласно Руководству по оценке уровня содержания автомобильных дорог, -  
М., 2008 г в зимний период к проезжей части и земляному полотну автомобильных  
дорог 3 эксплуатационной категории предъявляются следующие требования при

допустимом уровне содержания:

* ширина очистки проезжей части от снега (при  
  допустимой толщине рыхлого снега во время снегопада  
  и до окончания снегоуборки
* ширина очистки обочин и разделительной полосы от  
  снега (при допустимой толщине рыхлого слоя снега во  
  время снегопада и до окончания снегоуборки)
* толщина уплотненного слоя снега на проезжей части
* возвышение обочин и разделительной полосы % с  
  уплотненным слоем снега над проезжей частью
* наличие снежного вала на обочинах, а на участках с  
  дорожными ограждениями - за ограждениями
* нормативные сроки снегоочистки и ликвидации зимней  
  скользкости
  1. При небольшой интенсивности метели и снегопада время накопления  
     снежных отложений до 30 мм составляет 3,75 часа.
  2. Очистку следует вести на минимальной скорости маневренной техникой, что способствует улучшению качества очистки снега. Учитывая это, для очистки  
     тротуаров, обочин, площадей от свежевыпавшего снега, рекомендуется

на всю ширину (не  
более 30 мм)

на всю ширину (не  
более 60 мм)

4 см.

6 см.

допускается до  
завершения  
снегоочистки  
не более 6 часов

использовать фронтальный погрузчик XCMG LW300F, так как другие машины (например, автогрейдеры) не могут маневрировать на необходимом уровне, а стоимость их работы высока.

Скорость снегоочистителя зависит от толщины удаляемого слоя снега. Техническая характеристика фронтального погрузчика НCMG LW300F

Тип привода навесного оборудования\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гидравлический

Масса машины полная, не более, кг\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10050

Ширина снегоочистки, не менее, м\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2,1

Максимальная транспортная скорость, км/ч\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_37

Рабочая скорость, км/ч, при работе:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10-15

Габаритные размеры, не более, м:

Длина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7066

Высота\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3230

ширина в транспортном рабочем положении\_\_\_\_\_\_\_\_2424

* 1. Очистка производится от оси дороги к обочине, под углом 45° относительно оси дороги с последующим высыпанием снега из ковша за пределы обочины, согласно схеме, представленной на рис.1
  2. Исходя из времени снегонакопления на дороге допустимого снежного слоя равного 7 см длина участка дороги, очищаемого одним снегоочистителем за 3,75 часа, с учетом использования машины по времени (исходя из § 6 норм времени на Зимнее содержание автомобильных дорог с использованием новой техники и технологий. – Росавтодор / ФГУП СНПЦ «Росдортех»- 2003 г норма времени на 1 км прохода составляет 0,52 маш.-часа.), будет составлять*=* 3,75 : 0,52 : 1 = 7,21 км дороги.

Принимаем, учитывая высокую интенсивность движения, что снегоочистка производится одним фронтальным погрузчиком на 7,21 км дороги.

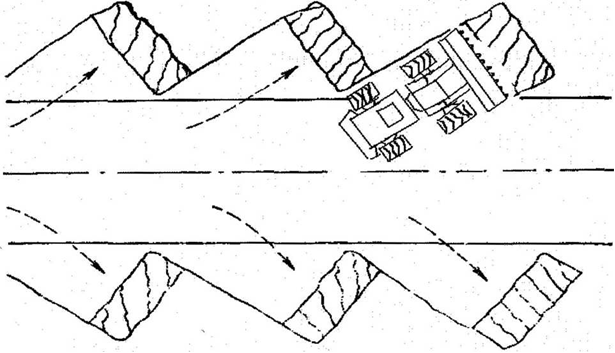


Рис. 1 Схема проходов фронтального погрузчика НCMG LW300F  
при очистке тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд от свежевыпавшего снега

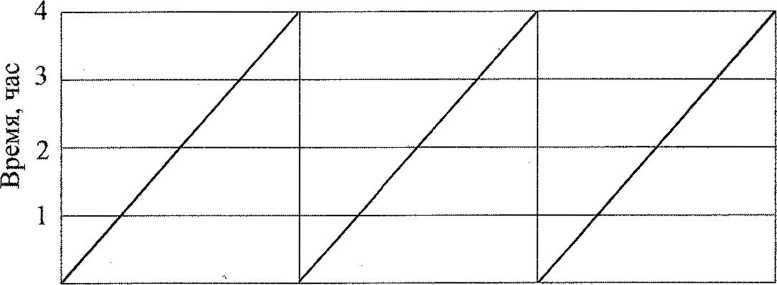
1. **Указания по организации труда**
   1. Очистка от снега включает следующие процессы:
2. Запуск двигателя, установка ковша в рабочее положение.
3. Очистка проезжей части от снега: - начинают очистку с оси проезжей части, двигаясь к обочине под углом 60°-40°, затем после удаления снега за пределы обочины опорожнят ковш и повторяют операцию на всем протяжении дороги, двигаясь с перекрытием 20-40 см.

Скорость 10-15 км/час с целью повышения производительности труда.

1. Подъем и опускание ковша. Во время очистки проезжей части регулируют положение ковша в зависимости от толщины снежного покрова.
2. Развороты машины в конце участка. Достигнув конца участка поднимают ковш в транспортное положение и производят разворот.
3. **График выполнения производственного процесса и очередность очистки**

**улично-дорожной сети.**

Почасовой график очистки тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд от свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F представлен на рис.2.



1. 66,6 100

*Рис. 2 Почасовой график работ*

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Очередность | Объекты | Начало / конец |
| 1 | Объекты жизнеобеспечения | Начало снегопада / приведение в нормативное состояние |
| 2 | Социальные объекты | Начало снегопада / приведение в нормативное состояние |
| 3 | Центральные улицы, переулки, площади | Начало снегопада / приведение в нормативное состояние |
| 4 | Периферия | Начало снегопада / приведение в нормативное состояние |

*очередность очистки объектов*

**Технологическая схема очистки тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд**

**от свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | № захватки | 1 | |
| 2 | Площадь захватки | 7,21 км | |
| 3 | Направление потока |  | |
| 4 | Номера и наименование рабочих операций | .1. Очистка тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд от свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F  2. Развороты | |
| 5 | План потока и расстановка машин на захватках |  | |
| 6 | Необходимые  ресурсы | Рабочие | Машинист, 5р.-1 |
| Машины | НCMG LW300F - 1 шт. |
| Материалы |  |

**Технологическое описание процессов очистки тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд от свежевыпавшего**

**снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F на дороге**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **про**  **цес**  **сов** | **№**  **зах**  **ва**  **ток** | **Источник**  **обоснова**  **ния** | **Описание рабочих процессов в порядке их технологической последовательности с расчетом объемов работ** | **ЕД.**  **изм.** | **Количес**  **тво**  **работ на захватке** | **Расчёт длины участка обслуживания одной машиной** | **Длина обслуживания, км** | **Потребность на объем чел.смен (Маш.смен)** | **Мате-**  **риа-лы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | .6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 |  | Нормы времени по зимнему содержанию \*§6 | очистки тротуаров, обочин, площадей, территорий мкд от свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F . Разворот в конце участка при патрульной очистке | 1 км дороги | 7,21 | 8:(0,52x4) | 7,21 | 1 |  |

\* Нормы времени на работы по зимнему содержанию автомобильных дорог с использованием новой техники. Росавтодор СНПЦ «Росдортех». - Москва., 2008 г

**Состав технологических звеньев по очистке дороги 3-4 технической категории, а также тротуаров, площадей, обочин, территорий мкд от свежевыпавшего снега фронтальным погрузчиком НCMG LW300F**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **технологи**  **ческих**  **звеньев** | **Наименование технологических операций** | **Типы и марки технологических машин** | **Количество машин по технологиче скому описанию маш. смен** | **Принятое количество машин с учетом расстановки в отряде** | **Количество рабочих в технологических звеньях** | |
| **Разряд** | **Количество**  **человек** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | **Очистка проезжей части и обочин от свежевыпавшего снега** | НCMG  LW300F | 1 | 1 | Машинист 5 р. | 1 |

1. **Техника безопасности при производстве работ**
   1. Должны соблюдаться правила техники безопасности при работе фронтального погрузчика НCMG LW300F в соответствии с Правилами техники безопасности в строительстве (СНиП III-4-80\*. СНиП 12-03-2001).

5.2Машинисты, обслуживающие машину, в обязательном порядке должны быть обеспечены инструкцией по эксплуатации, включающей в числе прочего требования техники безопасности при работе на машине и ее обслуживании, спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

1. Запрещается работать на машинах: не закрепленных приказом или письменным распоряжением за обслуживающим ее машинистом; не прошедших наладку, освидетельствование и испытание перед вводом в эксплуатацию, а также без санкции главного инженера или главного механика организации (подразделения) на ввод в эксплуатацию.
2. К работе допускаются машинисты, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
3. При одновременной работе нескольких снегоочистителей в одном направлении дистанция между ними должна быть не менее 15 м.
4. Все работающие должны пользоваться средствами индивидуальной защиты, предусмотренными действующими нормами и по защитным свойствам соответствующими виду и условиям работ, а также применяемым материалам.
5. **Материально - технические ресурсы Потребность в материально-технических ресурсах**

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **; Наименование** | **Марка** | **Количество, шт** |
| 1. | Комбинированная дорожная машина | погрузчик  фронтальный  НCMG  LW300F | 1 |
| 2. | Костюм утепленный мужской |  | 1 |
| 3. | Жилет оранжевый сигнальный |  | 1 |
| 4. | Сапоги валяные с резиновым низом |  | 1 |
| 5. | Рукавицы тканевые |  | 1 |
| 6. | Очки защитные |  | 1 |