УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель главы

администрации Табунского района

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.Э. Клем

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №2

на зимнее содержание автомобильных дорог

Вид работ: Очистка дорог от снежного наката, наледи и колейности

автогрейдером ДЗ -180

с. Табуны 2020 год

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №2 на зимнее содержание автомобильных дорог  
на очистку автомобильных дорог (проезжей части и обочин)  
от снежного наката, наледи и колейности**

1. **Общие положения**

Настоящая технологическая карта предназначена для организации и  
производства работ по очистке дорог от снежного наката, наледи и колейности  
автогрейдером ДЗ-180, при допустимом уровне содержания.

1. **Указания по технологии производственного процесса**
   1. Очистка от снежного наката, наледи и колейности должна обеспечивать  
      такое состояние дороги, при котором в максимально возможной степени  
      удовлетворяются требования непрерывного, удобного и безопасного движения  
      автомобилей с расчетной скоростью.

Согласно Руководству по оценке уровня содержания автомобильных дорог,  
ОДМ 218.5.001-2008 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. Очистку следует вести на скорости, обеспечивающей уверенное срезание  
     снежного наката. Для этого используют машину автогрейдер ДЗ-180, так как другие  
     машины не могут выполнить необходимое срезание. При  
     срезании снежного наката образуются валы. Для удаления снега без образования валов необходимо привлечение дополнительной единицы техники. Скорость автогрейдера зависит от толщины удаляемого слоя снега. Работа на малой скорости позволяет добиться необходимого результата.
  2. При интенсивных метелях и снегопадах, а также на дорогах с интенсивным движением, где опоздание с уборкой может привести к закатыванию снега, работу следует вести отрядом снегоочистителей. Преимущество работы отрядом заключается в том, что снег сразу удаляется за пределы дорожного полотна, благодаря чему устраняются препятствия для снеговетрового потока и дорога хорошо продувается
  3. ветром.

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

ветром.

**Техническая характеристика автогрейдера ДЗ-180**

Класс/тип\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_140/средний

Тип привода навесного оборудования\_\_\_\_\_Гидравлический

Масса машины полная, не более, кг\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_12500

Ширина отвала грейдерного \ бульдозерного, мм\_\_3740 \ 2475

Скорость движения, км/ч \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от 4 до 43

Рабочая скорость, км/ч, при работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_25-30

Габаритные размеры, не более, мм:

Длина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8 950

Высота \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3 510

ширина в транспортном рабочем положении\_\_\_\_\_\_\_\_\_2 500

2.4 Очистка производится за 3 прохода по ширине земляного грейдерным отвалом на ширину 3,6 м согласно схеме на рисунке 1

2.5 Исходя из времени снегонакопления на дороге допустимого снежного слоя равного 3 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 0,056 маш.-часа.), будет составлять*=* 3,75 : 0,056 : 3 = 22 км дороги.

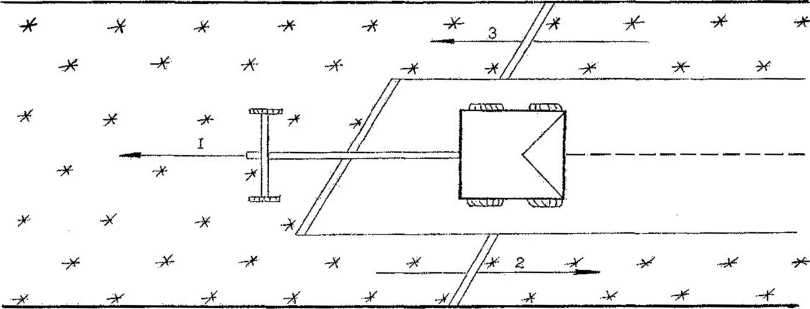


Рис. 1 Схема проходов машины ДЗ-180 при очистке

дорог от снежного наката, наледи и колейности.

**3. Указания по организации труда**

3.1 Очистка от снега включает следующие процессы:

1) Запуск двигателя, установка отвала в рабочее положение.

2) Очистка проезжей части от снежного наката, наледи и колейности: - начинают очистку с оси проезжей части, а затем после удаления снега: - с оси проезжей части, переходят к очистке краев проезжей части и обочин с перекрытием проходов на 20-50 см.

Скорость 20 - 25 км/час с целью повышения производительности труда и качества срезания снежного наката и колейности.

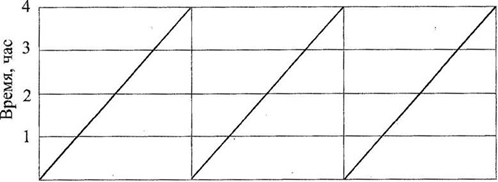
3) Подъем и опускание отвала. Во время очистки проезжей части регулируют положение отвала в зависимости от толщины снежного покрова.

4) Развороты машины в конце участка. Достигнув конца участка поднимают отвал в транспортное положение и производят разворот.

4. График выполнения производственного процесса и очередность очистки

улично-дорожной сети.

**Почасовой график очистки дорог автогрейдером ДЗ – 180**



33,3 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 проезжей части от снежного наката автогрейдером ДЗ - 180

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | № захватки | 1 | |
| 2 | Площадь захватки | 22 км | |
| 3 | Направление потока |  | |
| 4 | Номера и наименование рабочих операций | 1. Очистка проезжей части ДЗ - 180 с гредерным отвалом; 2. Развороты | |
| 5 | План потока и расстановка машин на захватках |  | |
| 6 | Необходимые  ресурсы | Рабочие | Машинист, 5р.-1 |
| Машины | ДЗ-180- 1 шт. |
| Материалы |  |

**Технологическое описание процессов очистки дороги от снежного наката автогрейдером ДЗ - 180 с грейдерным отвалом**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **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**  **риалы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 |  | Нормы времени по зимнему содержанию  \*§6 | Очистка проезжей части от снежного наката, наледи и колейности грейдерным отвалом (22 х 3). Разворот в конце участка при патрульной очистке | 1 км дороги | 22 | 8:(0,056x3) | 22 | 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 от снежного наката автогрейдером ДЗ - 180 с грейдерным отвалом**

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 от снежного наката, наледи и колейности** | ДЗ - 180 | 1 | 1 | Машинист 5 р. | 1 |

5. Техника безопасности при производстве работ

5.1 Должны соблюдаться правила техники безопасности при работе автогрейдера ДЗ-180 в соответствии с Правилами техники безопасности в строительстве (СНиП III- 4-80\*, СНиП 12-03-2001).

* 1. Машинисты, 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.
  2. 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.
  3. К работе допускаются машинисты, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
  4. При одновременной работе нескольких снегоочистителей в одном направлении дистанция между ними должна быть не менее 15 м.
  5. Все работающие должны пользоваться средствами индивидуальной защиты, предусмотренными действующими нормами и по защитным свойствам соответствующими виду и условиям работ, а также применяемым материалам.

1. **Материально-технические ресурсы Потребность в материально-технических ресурсах**

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование** | **Марка** | **Количество, шт** |
| 1. | Комбинированная дорожная машина | Автогрейдер ДЗ - 180 | 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 |