

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА  
(РОСАВТОДОР)**

**Введены в действие  
распоряжением Минтранса России  
от 08.09.2003 № ИС-773-р**

**НОРМЫ ВРЕМЕНИ  
НА РАБОТЫ ПО ЗИМНЕМУ СОДЕРЖАНИЮ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
НОВОЙ ТЕХНИКИ**

**Издание официальное**

**Москва 2003**

**1. РАЗРАБОТАНЫ** специалистами ФГУП СНПЦ «Росдортех» (зав. отделом канд. техн. наук Л.А.Чернышовой, науч. сотр. А.Г.Большаковым, мл. науч. сотр. Д.С.Носовым, М.М.Лупенко, Ю.В.Сидоркиной, инженерами Ю.И.Алехиным, В.В.Бугровым).

**ВНЕСЕНЫ** Департаментом эксплуатации и сохранности автомобильных дорог Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации.

**2. ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** распоряжением Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации от 08.09.2003 г. № ИС-773-р для опытно-производственной проверки.

**3. ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ.**

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Росавтодора.

---

# НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РАБОТЫ ПО ЗИМНЕМУ СОДЕРЖАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВОЙ ТЕХНИКИ

---

Дата введения 08.09.2003 г.

## 1. Область применения

1.1. Настоящие Нормы времени предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, дорожных машин) при выполнении работ по зимнему содержанию автомобильных дорог.

1.2. Нормы времени предназначаются для использования органами управления дорожного хозяйства Росавтодора и подрядными эксплуатационными организациями.

## 2. Техническая часть

2.1. Нормы времени настоящего сборника рассчитаны с учетом рациональной организации рабочих мест в зоне производства работ; особенностей используемой технологии работ при зимнем содержании дорог и техники.

2.2. Нормами времени не учтены затраты времени на переезды машин к месту работ, к месту погрузки материалов, на транспортировку и внутрисменные переезды. Данные затраты времени нормируются отдельно.

2.3. Нормами времени учтено время на:

- а) подготовительно-заключительные работы – 5% от нормируемых оперативных затрат времени;
- б) отдых и личные надобности – 10% от нормируемых оперативных затрат времени.

### **3. Норма времени на очистку дороги от снега комбинированной дорожной машиной ЭД-405 со средним отвалом**

#### **Техническая характеристика комбинированной дорожной машины ЭД-405**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Базовая машина .....                                   | КамАЗ 53213 (6x4)  |
| Мощность .....   | 176 кВт (240 л.с.) |
| Вместимость цистерны/кузова, м <sup>3</sup> .....      | 9,3/6,5            |
| Ширина рабочей зоны, м:                                |                    |
| при подметании щеткой .....                            | 2,34               |
| при мойке .....  | 2,5-8,0            |
| при поливке .....                                      | 4-18,0             |
| при снегоочистке плугом .....                          | 2,47-4,0           |
| при распределении противогололедных<br>материалов..... | 4-16               |
| Отвал средний, мм:                                     |                    |
| максимальная рабочая ширина.....                       | 2900               |
| ширина в транспортном положении .....                  | 2450               |
| рабочая ширина дополнительного крыла....               | 430                |
| дорожный просвет ножа отвала, не менее...              | 270                |
| масса отвала (с деталями к машине), кг .....           | 490                |
| Плотность посыпки, г/м <sup>2</sup> .....              | 10-500             |
| Масса полная, кг .....                                 | 20500              |

#### **Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее положение.
2. Очистка обочин и проезжей части от снега.
3. Подъем и опускание отвала.
4. Поворот в конце участка.

**Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена              | Состояние и толщина снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч (маш.-ч) |
|---------------------------|--|--------------------------------|
| Машинист 5 разр. – 1 чел. | Свежевыпавший, до 300                    | 0,039<br>(0,039)               |

**4. Норма времени на очистку дороги от снега комбинированной дорожной машиной****ЭД-405 с плужком****Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Очистка проезжей части от свежевыпавшего снега. 3. Подъем и опускание отвала. 4. Повороты на конце участка.

**Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена              | Состояние и высота снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч (маш.-ч) |
|---------------------------|---|--------------------------------|
| Машинист 5 разр. – 1 чел. | Свежевыпавший, до 300                   | 0,033<br>(0,033)               |

**5. Норма времени на очистку дороги от шуги комбинированной дорожной машиной ЭД-405****Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Очистка дороги от шуги. 3. Подъем и опускание отвала. 4. Повороты на конце участка.

### Норма времени на 1 км прохода

| Состав звена              | Норма времени,<br>чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Машинист 5 разр. – 1 чел. | 0,046<br>(0,046)                     |

### 6. Норма времени на очистку обочин от снега комбинированной дорожной машиной 6921 (ДМК-40) с боковым отвалом

#### Техническая характеристика машины комбинированной дорожной уборочной 6921 (ДМК-40)

|   |                |
|---|----------------|
| Тип базового шасси.....                                   | КамАЗ-53229    |
| Тип привода навесного оборудования .....                  | Гидравлический |
| Масса машины полная, не более, кг .....                   | 24000          |
| Вместимость, не более, м <sup>3</sup> :                   |                |
| кузова самосвального.....                                 | 6,6            |
| пескоразбрасывателя.....                                  | 5,6            |
| распределителя соли .....                                 | 5,5            |
| распределителя реагентов.....                             | 8              |
| поливомоечного оборудования .....                         | 8              |
| Ширина снегоочистки, не менее, м:                         |                |
| передним скоростным отвалом.....                          | 2,8            |
| передним поворотным отвалом .....                         | 2,6 – 3,5      |
| средним отвалом .....                                     | 2,9            |
| боковым отвалом .....                                     | 1,85           |
| передним скоростным и боковым отвалами....                | 4,6            |
| Ширина распределения противогололедных материалов, м..... | 4 – 10         |
| Плотность посыпки, г/м <sup>2</sup> .....                 | 5 – 500        |
| Максимальная транспортная скорость, км/ч .....            | 60             |
| Рабочая скорость, км/ч, при работе:                       |                |
| передним отвалом .....                                    | 50 – 60        |
| средним отвалом .....                                     | 30 – 60        |
| боковым отвалом .....                                     | 50 – 60        |
| распределением противогололедных материалов .....         | 20 – 40        |
| поливомоечным оборудованием.....                          | 20 – 40        |
| Габаритные размеры, не более, м:                          |                |
| длина .....   | 12400          |
| высота .....  | 3050           |
| ширина в транспортном (рабочем) положении .....           | 3400 (5200)    |

### **Состав работы**

1. Очистка обочины от снега боковым отвалом. 2. Разворот в конце участка.

### **Нормы времени на 1 км прохода**

| Состав звена                 | Состояние и толщина снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|------------------------------|--|-----------------------------------|
| Машинист<br>5 разр. – 1 чел. | Свежевыпавший,<br>до 300                 | 0,031<br>(0,031)                  |

### **7. Норма времени на очистку дороги от снега комбинированной дорожной машиной «Тройка» с передним скоростным отвалом**

#### **Техническая характеристика комбинированной дорожной машины «Тройка»**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Базовая машина .....   | Урал 55224 (6x6)      |
| Мощность.....  | 270 л.с.              |
| Грузоподъемность.....  | 10 т                  |
| Скорость транспортная, км/ч.....   | 50                    |
| Передний отвал :   | Гидравлический привод |
| рабочая ширина, мм.....  | 2950                  |
| угол расчистки, град.....  | 45                    |
| дальность отбрасывания снега, м.   | 5-20                  |
| Боковой отвал:   | Гидравлический привод |
| ширина захвата, мм.....  | 2200                  |
| Средний отвал:   | Гидравлический привод |
| ширина захвата при одновременном использовании бокового и среднего отвалов, мм ..... | 5100                  |
| Пескоразbrasыватель:   | Гидравлический привод |
| ширина полосы посыпки, мм .....  | 2850                  |
| средняя плотность посыпки инертными материалами, г/м <sup>2</sup> .....              | 50-400                |
| средняя плотность посыпки реагентами, г/м <sup>2</sup> .....                         | 20-60                 |
| Скорость транспортная, км/ч .....  | 50                    |

### **Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее положение. 2. Очистка обочин от снега. 3. Подъем и опускание отвала. 4. Поворот в конце участка.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена                 | Состояние и толщина снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч (маш.-ч) |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| Машинист<br>5 разр. – 1 чел. | Свежевыпавший, до 300                    | 0,029<br>(0,029)               |

### **8. Норма времени на очистку обочин от снега средним автогрейдером с боковым отвалом**

#### **Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее и транспортное положение.  
2. Очистка от снега обочин. 3. Разворот в конце участков.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена                 | Состояние и толщина снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч (маш.-ч) |
|------------------------------|--|--------------------------------|
| Машинист<br>6 разр. – 1 чел. | Свежевыпавший, до 300                    | 0,059<br>(0,059)               |

### **9. Норма времени на очистку проезжей части и обочин от снега автогрейдером ДЗ-180**

#### **Техническая характеристика автогрейдера ДЗ-180**

|   |          |
|---|----------|
| Мощность двигателя, кВт (258 л.с.)..... | 99 (135) |
| Длина отвала, мм .....                  | 3740     |
| Высота отвала, мм .....                 | 620      |
| Угол резания, град. .....               | 30-70    |
| Скорость, км/ч .....                    | 3,9-40   |
| Масса, кг .....                         | 12500    |

### **Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее положение.
2. Очистка дороги от снега.
3. Подъем и опускание ножа.
4. Повороты в конце участка.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав рабочих               | Состояние и высота снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч (маш.-ч) |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| Машинист<br>6 разр. – 1 чел. | Свежевыпавший, до 300                   | 0,056<br>(0,056)               |

### **10. Норма времени на очистку от снега барьераного ограждения средним автогрейдером с навесным оборудованием**

### **Состав работы**

1. Очистка от снега барьераного ограждения при рабочем ходе вперед.
2. Холостой ход назад при челночной схеме.
3. Разворот.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена                 | Схема очистки | Норма времени, чел.-ч (маш.-ч) |
|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Машинист<br>6 разр. – 1 чел. | Челночная     | 0,39<br>(0,39)                 |
|                              | Кольцевая     | 0,20<br>(0,20)                 |

## **11. Норма времени на очистку от снега барьераного ограждения трактором Т-150К с навесным оборудованием**

### **Характеристика навесного оборудования**

**Отвал на шарнирной стреле**

Длина отвала, м ..... 1,7

Высота отвала, м ..... 0,4-0,7

Скорость движения, км/ч:

рабочая ..... 2,4

транспортная ..... До 30

Подъем и опускание отвала ..... От гидравлики Т-150К

### **Состав работы**

1. Приведение агрегата в рабочее положение.
2. Уборка снега за барьераным ограждением.
3. Подъем и опускание отвала.
4. Холостой ход назад при челночном способе очистки.
5. Повороты на конце участка при кольцевой схеме работы.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена              | Состояние и высота снежного покрова, мм | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |                               |
|---------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|
|                           |   | при челночном способе очистки     | при работе по кольцевой схеме |
| Машинист 6 разр. – 1 чел. | Плотный, слежавшийся, до 700            | 0,87<br>(0,87)                    | 0,52<br>(0,52)                |

**12. Норма времени на распределение пескосоляной смеси комбинированной дорожной машиной ЭД-405**

**Состав работы**

1. Распределение пескосоляной смеси. 2. Развороты в конце участка.

**Норма времени на 1 км прохода**

| Состав рабочих            | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Машинист 5 разр. – 1 чел. | 0,030<br>(0,030)                  |

**13. Норма времени на распределение пескосоляной смеси комбинированной дорожной машиной «Тройка»**

**Состав работы**

1. Погрузка пескосоляной смеси. 2. Приведение агрегата в рабочее положение. 3. Распределение пескосоляной смеси шириной до 3 м. 4. Разворот в конце участка.

**Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена              | Норма времени,<br>чел.-ч (маш.-ч) |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Машинист 5 разр. – 1 чел. | 0,031<br>(0,031)                  |

**14. Норма времени на распределение соли комбинированной дорожной машиной 6921 (ДМК-40)**

**Нормы распределения предварительно увлажненной соли, г/м<sup>2</sup>**

| Темпера-<br>тура<br>поверх-<br>ности<br>дороги или<br>погодные<br>условия | Изморозь,<br>смесь льда<br>и воды,<br>образую-<br>щейся за<br>счет<br>концент-<br>рации<br>влаги на<br>покрытии<br>(чаще<br>мостов) | Лед,<br>образую-<br>щийся при<br>замер-<br>зании<br>дождевой<br>воды на<br>покрытии | Замерзаю-<br>щий<br>мокрый<br>снег<br>(дождь со<br>снегом) | Снегопад |
|---|---|---|--|----------|
| +.... -2°C  | 2 – 5   | –   | 10 – 25  | –        |
| 0.... -7°C  | –   | 5 – 10  | –  | –        |
| Устойчи-<br>вые   | –   | –   | –  | 10 – 20  |
| Изменяю-<br>щиеся   | –   | –   | –  | 10 – 30  |

**Состав работы**

1. Распределение соли. 2. Развороты в конце участка.

**Норма времени на 1 км прохода**

| Состав звена              | Норма времени,<br>чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Машинист 5 разр. – 1 чел. | 0,050<br>(0,050)                     |

## **15. Норма времени на погрузку пескосоляной смеси погрузчиком ТО-18Б**

### **Техническая характеристика погрузчика ТО-18Б**

|   |                |
|---|----------------|
| Грузоподъемность, кг .....                            | 3300           |
| Вместимость ковша, м <sup>3</sup> .....               | 1,9            |
| Ширина режущей кромки ковша, м...                     | 2,5            |
| Максимальная высота разгрузки, м....                  | 2,8            |
| Вылет кромки ковша при макс. высоте разгрузки, м..... | 1,0            |
| Двигатель.....  | А-01-МКС, диз. |
| Мощность двигателя, кВт (л.с.) .....                  | 95,5 (130)     |
| Масса, кг.....  | 10600          |
| Габаритные размеры, м.....                            | 7,3×2,5×3,25   |

### **Состав работы**

1. Наполнение ковша.
2. Подъем нагруженного ковша.
3. Перемещение погрузчика с материалами до 10 м.
4. Разгрузка ковша.
5. Опускание ковша на землю.

### **Норма времени на 100 м<sup>3</sup> пескосоляной смеси**

| Состав рабочих   | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|------------------|-----------------------------------|
| Машинист         | 2,51                              |
| 5 разр. – 1 чел. | (2,51)                            |

## **16. Норма времени на распределение жидких противогололедных материалов дорожной машиной на базе автомобиля ЗИЛ-ММЗ-4580**

### **Состав работы**

1. Обслуживание крана.
2. Розлив жидких противогололедных материалов.
3. Развороты в конце участка.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав рабочих               | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Машинист<br>4 разр. – 1 чел. | 0,035<br>(0,035)                  |

### **17. Норма времени на распределение жидкых противогололедных материалов комбинированной дорожной машиной 6921 (ДМК-40)**

**Рекомендуемый расход 25%-ного раствора NaCl, г/м<sup>2</sup>**

| Темпера-<br>тура<br>поверх-<br>ности<br>покры-<br>тия | Изморозь | Профила-<br>тическая<br>обработка<br>солью | Скольз-<br>кость при<br>снеге и<br>дожде со<br>снегом | Холод-<br>ная<br>погода |
|---|----------|--|---|-------------------------|
| + ... -2°C  | 5 – 20   | 5 – 15                                     | 20 – 40   |                         |
| + ... -3°C  |          |  |   |                         |
| -15°C   |          |  |   | 5 – 10                  |

### **Состав работы**

1. Обслуживание системы распределения.
2. Розлив жидких противогололедных материалов.
3. Развороты в конце участка.

### **Норма времени на 1 км прохода**

| Состав рабочих               | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Машинист<br>5 разр. – 1 чел. | 0,029<br>(0,029)                  |

**18. Норма времени на заправку рассолом цистерны  
комбинированной дорожной машины**

**Состав работы**

1. Заправка рассолом цистерны.

**Норма времени на 1 т рассола**

| Состав рабочих               | Норма времени, чел.-ч<br>(маш.-ч) |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Машинист<br>4 разр. – 1 чел. | 0,029<br>(0,029)                  |