

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Карта трудового процесса | Срезка растительного слоя грунта бульдозером Д-259, ДЗ-18 (Д-493 А) с применением продольно- поперечной схемы | Разработана ГП Центроргтруд Росавтодора |
| КТП-4.04-2001 (Е-2-1-5-2а-89) | | Взамен КТ – 4.04.88 |

1. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для рациональной организации труда машиниста бульдозера при срезке растительного слоя грунта I группы, используя продольно-поперечную схему.

1.2. Показатели производительности труда:

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Величина показателей | |
|----------|---|----------------------|----------------------|----------|
| | | | по ЕНиР | по карте |
| 1. | Выработка на 1 чел.-день | м ² | 11594 | 12121 |
| 2. | Затраты труда на срезку 1000 м ² растительного слоя | чел.-час | 0,69 | 0,66 |

Примечание: В затраты труда по карте включено время на подготовительно-заключительные работы – 5% и отдых – 10%.

Снижение затрат труда и повышение выработки на 4,5% достигается в результате совмещения рабочих операций машинистом бульдозера и применения продольно-поперечной схемы.

2. Подготовка и условия выполнения процессов

2.1. До начала работ по срезке растительного слоя очистить участок от леса, кустарника и крупных камней; перенести при необходимости имеющиеся подземные коммуникации, опоры воздушных линий электропередач, радио и связи; выполнить разбивочные работы по восстановлению трассы; обеспечить своевременную заправку механизмов горючесмазочными материалами.

2.2. Растительный слой должен срезаться, как правило, в талом состоянии.

2.3. Растительный слой грунта следует срезать и собирать в отвалы, которые располагаются по краям полосы отвода или на специальных площадках, до начала земляных работ.

Срезанный слой используется для укрепления откосов земляного полотна и резервов.

2.4. Независимо от высоты насыпи и профиля земляного полотна, необходимо растительный слой срезать на полную ширину земляного полотна с учетом ширины резервов.

2.5. Нормами учтена срезка грунта при отсутствии корней кустарника за один-два прохода по одному следу на глубину до 15 см; при наличии корней кустарника и деревьев – за два-три прохода по одному следу на общую глубину до 25 см.

2.6. Продольно-поперечную схему рекомендуется применять при снятии растительного слоя значительной толщины при ширине земляного полотна до 35 м (работы выполняются универсальным бульдозером).

2.7. Нормами предусмотрена работа бульдозеров в грунтах природной влажности. При работе бульдозеров в переувлажненных грунтах, в которых буксуют или вязнут гусеницы тракторов, норму времени умножать на 1,15.

2.8. К работе допускаются рабочие, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Все мероприятия должны производиться в соответствии с правилами охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, СНиП III-4-80, СНиП 12-03-99.

3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.1. Исполнители.

- | | | | |
|----|---------------------|----------------------------|---|
| 1. | Машинист бульдозера | 6 разряд (M ₁) | 1 |
|----|---------------------|----------------------------|---|

3.2. Машины, оборудование, инструменты, приспособления, инвентарь.

| № п/п | Наименование | Кол-во |
|-------|---------------------------------|--------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Бульдозер Д-259, ДЗ-18 (Д-493А) | 1 |

3.3. Спецодежда и спецобувь.

- | | | |
|----|------------------------------------|--------|
| 1. | Комбинезон хлопчатобумажный | 1 |
| 2. | Руковицы комбинированные двухпалые | 1 пара |

4. Технологический процесс и организация труда

4.1. Растительный слой срезают продольными проходами универсального бульдозера (с установленным под углом к оси движения отвалом) по всей длине захватки и укладывают его в продольные валы. Затем поперечными проходами бульдозера (с отвалом, установленным перпендикулярно к направлению движения) грунт перемещают за полосу срезки. Если объем поперечно-перемещаемого грунта большой и не может быть сдвинут бульдозером за один прием, то его перемещают в косом

направлении, забирая за один прием столько грунта, сколько может быть сдвинуто бульдозером.

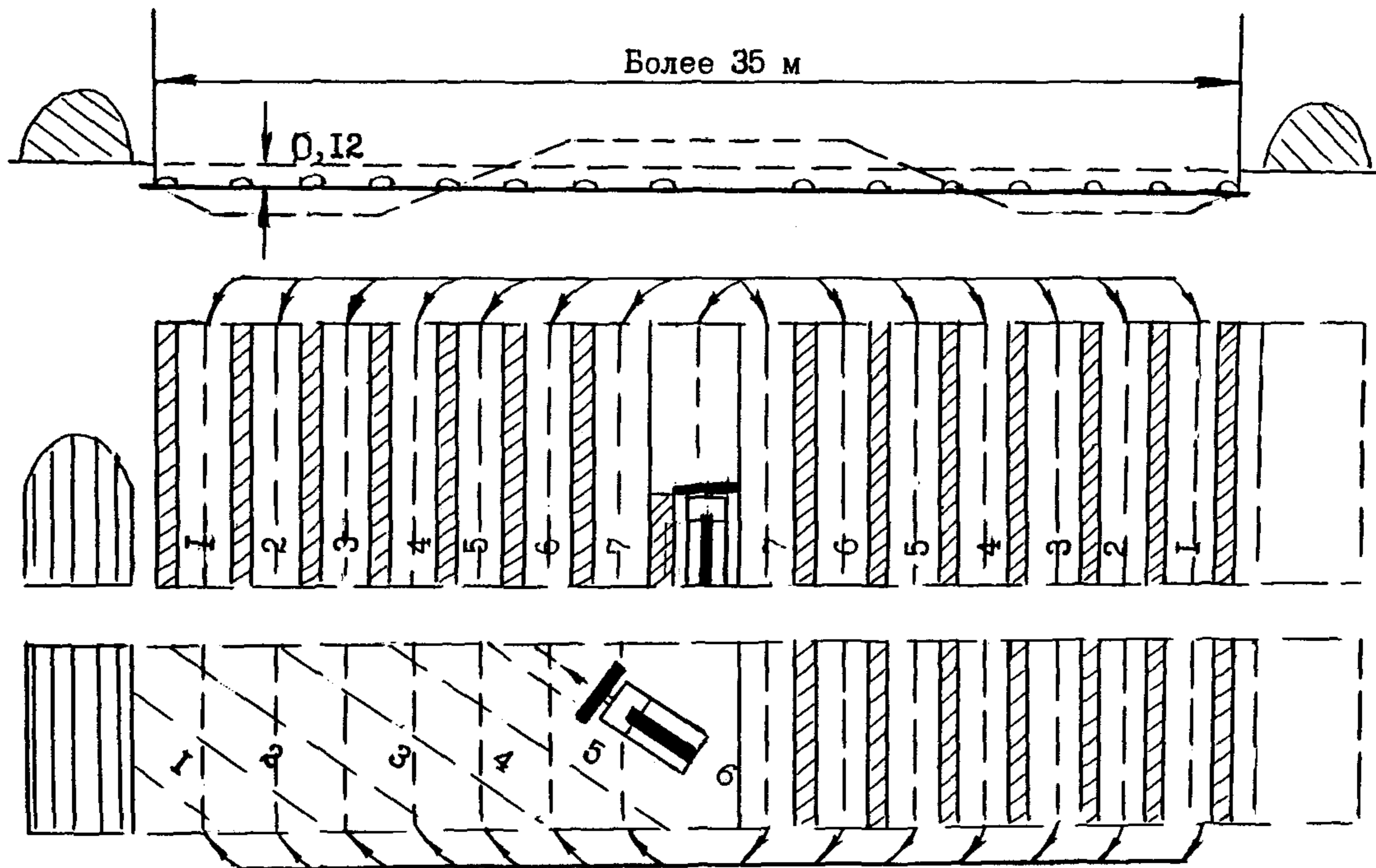
При продольном перемещении грунта цикл работы универсального бульдозера состоит из следующих операций: подготовка к срезке растительного слоя, зарезание и укладка растительного грунта в продольный валик, разворот на обратный ход.

При поперечном (косом) перемещении грунта цикл работы бульдозера состоит из следующих операций: подготовка к набору грунта, набор и перемещение его за полосу срезки и складирование в валик, возвращение к началу следующего хода и дополнительный переход на следующий участок.

4.2. График трудового процесса рабочего цикла

| № п/п | Наименование операций | В р е м я, мин | | | | Продолжитель ность цикла, мин | Затраты труда, чел.- мин |
|---|---|----------------------|----------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | | |
| 1. | Подготовка к срезке растительного слоя | <u>M₁</u> | | | | 0,13 | 0,13 |
| 2. | Зарезание и укладка растительного грунта в продольный валик | | M ₁ | | | 0,97 | 0,97 |
| 3. | Разворот на обратный ход | | | <u>M₁</u> | | 0,18 | 0,18 |
| Итого на один цикл продольного зарезания (число циклов на 1000 м² – 8) | | | | | | 1,28 | 1,28 |
| Итого на 1000 м² | | | | | | | 10,24 |
| 23 | 4. Подготовка к набору грунта | <u>M₁</u> | | | | 0,13 | 0,13 |
| | 5. Набор и перемещение грунта за полосу срезки | | M ₁ | | | 0,99 | 0,99 |
| | 6. Складирование грунта в валик | | | <u>M₁</u> | | 0,23 | 0,23 |
| | 7. Возвращение к началу следующего прохода | | | | <u>M₁</u> | 0,35 | 0,35 |
| Итого на один цикл поперечного перемещения (число циклов на 1000 м² – 14) | | | | | | 1,7 | 1,7 |
| Итого на 1000 м² | | | | | | | 23,8 |
| Дополнительный переход | | | | | | | 0,3 |
| ПЗР и отдых (15%) | | | | | | | 5,2 |
| ВСЕГО: | | | | | | | 39,5 |

4.3. Схема организации рабочего места



5. Приемы труда

| № п/п | Наименование Операций | Характеристика приемов труда |
|----------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Подготовка к срезке растительного слоя | До начала операции отвал бульдозера устанавливается в плане под углом 60-65° к оси трассы. Остановив бульдозер, М ₁ опускает отвал и продолжает движение, заглубляя отвал на глубину растительного слоя. |
| 2. | Зарезание и укладка растительного слоя в продольный валик | М ₁ – зарезает отвалом бульдозера на первой передаче растительный слой и укладывает его в продольный валик. Снятие слоя начинают от границ полосы срезки с обеих сторон, каждым последующим проходом приближаясь к оси трассы. |
| 3. | Разворот на обратный ход | Закончив зарезание и складирование грунта в продольный валик по длине захватки, М ₁ поднимает отвал, разворачивает бульдозер и переезжает к началу следующего прохода. |
| 4. | Подготовка к набору грунта | М ₁ на третьей передаче заднего хода возвращает бульдозер от места складирования к началу зарезания. |
| 5. | Набор и перемещение грунта за полосу срезки | М ₁ перемещает от оси трассы в противоположные стороны грунт из валиков. Грунт перемещается на расстояние 1-1,5 м от подошвы насыпи или резерва. Каждый последующий проход бульдозера перекрывает предыдущий след на 25-30 см. |
| 6. | Складирование грунта в валик | М ₁ , постепенно поднимая отвал бульдозера, на первой передаче складировывает перемещенный грунт в продольные валики по обе стороны от дороги. |

7. Возвращение к началу следующего хода M_1 на третьей передаче заднего хода возвращает бульдозер от места складирования грунта к началу перемещения.
8. **Дополнительный переход** После окончания перемещения растительного грунта M_1 разворачивает бульдозер и с поднятым отвалом переезжает с одной полосы отвода на другую.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА
И ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ**

(Центроргтруд)

**СБОРНИК
КАРТ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

ВЫПУСК IV

Подписано в печать 5.11.2001 г.
Формат издания 60x84/16. Объем 5 печ. л.
Гарнитура "Times New Roman"
Печать офсетная. Бумага газетная.
Тираж 1 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии 4-го филиала Воениздата.
Заказ № 5396.

125319, Москва, Большой Коптевский проезд, 16 корп. 2.