

Карта трудового процесса	Послойное разравнивание грунта автогрейдером ДЗ-61 при возведении насыпи	Разработана ГП Центрортруд Росавтодора
КТП-4.12-2001 (Е-2-1-37-26-89)		Взамен КТ – 4.13.88

## 1. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для рациональной организации труда машиниста автогрейдера при послойном разравнивании грунта 2 группы в процессе возведения насыпи земляного полотна. Длина захватки принята равной 500 м.

1.2. Показатели производительности труда:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина показателей	
			по ЕНиР	по карте
1.	Выработка на 1 чел.-день	1000 м <sup>2</sup>	38	47
2.	Затраты труда на 1000 м <sup>2</sup>	чел.-час	0,21	0,17

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

Повышение производительности труда достигается за счет правильной организации труда машиниста, выбора рациональной схемы работы автогрейдера.

Использование методов и приемов труда, рекомендованных картой позволит снизить затраты труда и повысить выработку на 23%.

## 2. Подготовка и условия выполнения процессов

2.1. Перед началом работы машинист автогрейдера осматривает участок работы, где должна быть выполнена разбивка (разметка) оси и бровки земляного полотна, а также подошвы насыпи.

2.2. Послойное разравнивание поверхности выполняется после отсыпки каждого слоя на всю ширину земляного полотна до начала уплотнения с приданием поверхности поперечных уклонов 2-4% к бровке полотна.

2.3. Толщина отсыпаемого слоя зависит от применяемых способов уплотнения и связности грунтов.

2.4. Установив отвал автогрейдера в рабочее положение, машинист разравнивает отсыпанный слой от краев насыпи к оси за пять проходов с перекрытием каждого предыдущего следа на 0,5 м (ширина разравниваемого слоя 12 м).

2.5. В конце рабочего прохода машинист автогрейдера приподнимает отвал и поворачивает автогрейдер на обратный ход без съезда с насыпи.

2.6. Машинист должен быть одет в спецодежду.

2.7. 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 автогрейдера 6 разряд (М<sub>1</sub>) 1

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

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	2	3

1. Автогрейдер ДЗ-61 1

2. Комплект инструментов 1

3.3. Спецодежда и спецобувь.

1. Комбинезон хлопчатобумажный 1

2. Рукавицы комбинированные двухпалые 1 пара

### 4. Технологический процесс и организация труда

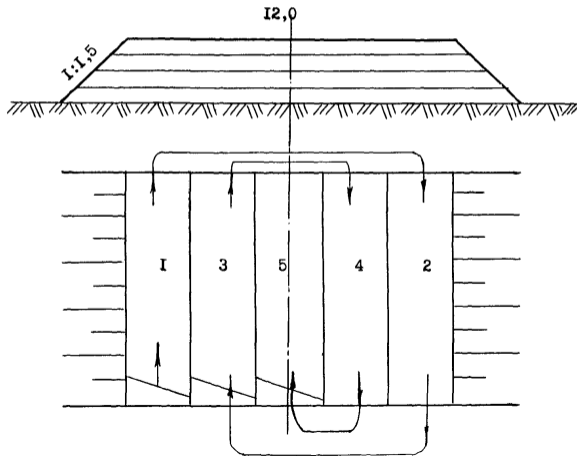
4.1. Работы по разравниванию грунта автогрейдером ДЗ-61 при возведении насыпи земляного полотна производятся в следующей технологической последовательности:

- приведение агрегата в рабочее положение;
- разравнивание грунта;
- повороты автогрейдера в конце рабочего хода.

#### 4.2. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операций	В р е м я, мин					Продолжитель ность цикла, мин	Затраты труда, чел.- мин	
		10	20	30	40	50			60
1.	Приведение агрегата в рабочее положение	$M_1$						3	3
2.	Разравнивание грунта	$M$	$M_1$	$M_1$	$M_1$	$M_1$		40	40
3.	Повороты автогрейдера в конце рабочего хода	$M_1$	$M_1$	$M_1$	$M_1$			10	10
<b>Итого</b>							<b>53,0</b>	<b>53,0</b>	
<b>ПЗР и отдых (15%)</b>								<b>8,0</b>	
<b>Всего на 6000 м<sup>2</sup></b>								<b>61,0</b>	

### 4.3. Схема организации рабочего места



## 5. Приемы труда

№ п/п	Наименование операций	Характеристика приемов труда
1	2	3
1.	Приведение агрегата в рабочее положение	<p><math>M_1</math> заводит двигатель и в течении 2-3 минут дает ему проработать без нагрузки.</p>
2.	Послойное разравнивание грунта	<p><math>M_1</math> устанавливает автогрейдер в рабочее положение. На второй передаче направляет автогрейдер вдоль захватки, ориентируясь по колышкам, выставленным по бровке земляного полотна.</p> <p>Первый проход <math>M_1</math> выполняет, располагая автогрейдер на левом (правом) крае земляного полотна так, чтобы колеса автогрейдера находились не ближе 1 м от бровки. В конце первого прохода <math>M_1</math> производит поворот, перемещает автогрейдер на другой край земляного полотна и затем осуществляет второй рабочий проход, соблюдая те же требования, что и при первом проходе.</p> <p>В конце второго рабочего прохода <math>M_1</math> поворачивает автогрейдер и делает третий проход так, чтобы перекрытие первого прохода составляло 0,5 м. Последующие проходы выполняет в той же последовательности, перемещая грунт от краев насыпи к оси. При ширине разравниваемого слоя 12 м необходимо 5 проходов. Отвалу придается положение: угол захвата <math>\beta</math> до <math>70^\circ</math>, угол резания <math>\alpha</math> до <math>60^\circ</math>, угол наклона <math>\gamma</math> до <math>3^\circ</math>. В процессе работы <math>M_1</math> должен приподнимать ствал, так, чтобы захватываемый грунт заполнял все неровности разравниваемой поверхности.</p>

3. Повороты автогрейdera в конце рабочего хода
- В конце рабочего хода  $M_1$  производит поворот автогрейdera. Для этого, не останавливая автогрейдер,  $M_1$  поднимает отвал вверх, поворачивает автогрейдер, выравнивает машину для выполнения последующего прохода с одновременным опусканием отвала.

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 60х84/16. 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.