

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)

Т И П О В Ы Е  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
К А Р Т Ы

РАЗДЕЛ 01

АЛЬБОМ 01.03

РАЗРАБОТКА ТРАНШЕЙ ЭКСКАВАТОРАМИ-ОБРАТНАЯ ЛОПАТА

*Отпечатано*  
*в Новосибирском филиале ЦИТП*  
*630504 г. Новосибирск по Карла Маркса*  
*Выдано в печать: 29 мая 1976 г.*  
*Листов 2320 Тираж 600*

## СОДЕРЖАНИЕ

|             |                                                                                                                                                                      |    |      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| I.02.01.02  | Разработка траншей в грунтах I-II группы экскаватором Э-153, обратная лопата, с погрузкой грунта в автотранспорт (емк.ковша 0,15)                                    | 2  | стр. |
| I.02.01.03  | Разработка траншей экскаватором Э-258, обратная лопата, с погрузкой грунта I-II группы в автотранспорт (емк.ковша 0,3)                                               | 11 | стр. |
| I.02.01.07  | Разработка траншей и котлованов экскаваторами Э-302, Э-303, Э-304, емкостью ковша 0,3 м3 с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-III группы.                     | 19 | стр. |
| I.02.01.08a | Разработка траншей в грунтах I-III группы экскаватором Э-302, обратная лопата с емкостью ковша 0,3 м3, с укладкой грунта в отвал                                     | 27 | стр. |
| I.02.01.05a | Разработка траншей в грунтах I-III группы экскаватором Э-352, обратная лопата, оборудованным ковшом емкостью 0,35 м3 с погрузкой грунта в автотранспорт.             | 34 | стр. |
| I.02.01.17  | Разработка траншей экскаваторами Э-656, обратная лопата, емкостью ковша 0,65 м3, с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-IV группы.                              | 43 | стр. |
| I.02.01.18  | Разработка траншей экскаваторами Э-656, обратная лопата емкостью ковша 0,65 м3 с укладкой грунта в отвал. Грунт I-IV группы.                                         | 49 | стр. |
| I.02.02.07a | Разработка траншей в грунтах I-III группы экскаватором Э-652, обратная лопата, оборудованным ковшом со сплошной режущей кромкой, с погрузкой грунта в автотранспорт. | 53 | стр. |
| I.02.02.08a | Разработка траншей в грунтах I-III группы экскаватором Э-652, обратная лопата, оборудованным ковшом со сплошной режущей кромкой, с укладкой грунта в отвал.          | 62 | стр. |
| I.02.01.33  | Разработка траншей экскаваторами Э-1602, обратная лопата, емкостью ковша 1,6 и 1,9 м3 с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-IV группы                          | 69 | стр. |
| I.05.01.01a | Зачистка дна траншей экскаватором Э-652, оборудованным стругом.                                                                                                      | 76 | стр. |

Начальник отдела механизации  
 Главный специалист  
 Исполнитель  
 М. Ф. Белеба  
 А. В. Волосев  
 А. В. Прохорова

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Типовая технологическая карта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 | ОI. 03.10<br>I. 02. 0I. 33                       |
| Разработка траншей экскаваторами Э-1602 — обратная лопата с емкостью ковша I,6 и I,9 м <sup>3</sup> с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-IV группы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <p>Технологическая карта применяется при проектировании организации и производства работ по разработке в летних условиях траншей в грунтах I-IV группы с погрузкой в автосамосвалы КРАЗ-256 и транспортировкой его на расстоянии до I км по спланированной грунтовой дороге.</p> <p>Разработка I000м<sup>3</sup> грунта ведется экскаватором Э-1602. Работы по приему и разравниванию грунта на отвале при выгрузке его из автосамосвалов, устройство и содержание дороги производятся бульдозером Д-27I. Перечисленные механизмы работают в двухсменном режиме.</p> <p>Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в конкретизации объекта, в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материальных ресурсах, а также схемы организации процесса соответственно проекту возведения сооружения, для которого привязывается настоящая карта.</p> |                                                                                                                                                                 |                                                  |
| <b>РАЗРАБОТАНА:</b><br>Трестом Оргтехстрой<br>Главсудуралстроя<br>Минтяжстроя<br>СССР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>УТВЕРЖДЕНА:</b><br>Главными Техническими<br>управлениями<br>Минтяжстроя СССР<br>Минпромстроя СССР<br>Минстроя СССР<br>" II " марта 1971 г.<br>№ 2-20-2-8/306 | <b>СРОК ВВЕДЕНИЯ:</b><br><br>20 марта<br>1971 г. |

| П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ<br>СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     |                     |                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Наименование показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ед.<br>изм. | Величина            |                     |                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | группа грунтов      |                     |                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | I                   | II                  | III                 | IV                  |
| Трудоемкость на весь объем работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | чел.дн.     | <u>5,9</u><br>4,9   | <u>6,6</u><br>6,0   | <u>6,9</u><br>6,5   | <u>7,5</u><br>6,9   |
| Трудоемкость на принятую единицу измерения (100 м <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | чел.час.    | <u>47,5</u><br>39,4 | <u>53,1</u><br>48,7 | <u>55,4</u><br>52,0 | <u>60,5</u><br>55,5 |
| Затраты машино-смен на весь объем работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | маш.смена   | <u>5,1</u><br>4,1   | <u>5,3</u><br>4,9   | <u>5,8</u><br>5,5   | <u>6,2</u><br>5,8   |
| Выработка на одного рабочего в смену                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | м3          | <u>168</u><br>203   | <u>150</u><br>164   | <u>144</u><br>153   | <u>132</u><br>144   |
| <p>Примечание: В числителе даны показатели для экскаватора с емкостью ковша I,6 м<sup>3</sup>, в знаменателе для экскаватора с емкостью ковша I,9 м<sup>3</sup>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                     |                     |                     |                     |
| <b>III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                     |                     |                     |                     |
| <p>До начала разработки траншей должны быть выполнены следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) освоение строительной площадки;</li> <li>б) планировка участка;</li> <li>в) отвод поверхностных вод с территории строительной площадки;</li> <li>г) устройство временных автодорог, подъездов;</li> <li>д) установка временных бытовых помещений, устройство временного освещения, доставка машин на объект.</li> </ul> <p>После производства подготовительных работ к работе приступает экскаватор Э-1602, оборудованный обратной лопатой.</p> |             |                     |                     |                     |                     |

01.02.70  
1.02.01.55

Экскаватор Э-1602 производит разработку траншеи торцовым забоем продольной проходкой при движении его по оси траншеи с соблюдением высотных отметок дна траншеи и закрепления ее откосов.

Подъезжающие автомобили-самосвалы устанавливаются по заранее выставленным вешкам с таким расчетом, чтобы угол поворота экскаватора при разгрузке ковша в автосамосвалы был не более  $70^\circ$  и чтобы расстояние от бровки откоса было не менее 1,5 м.

70

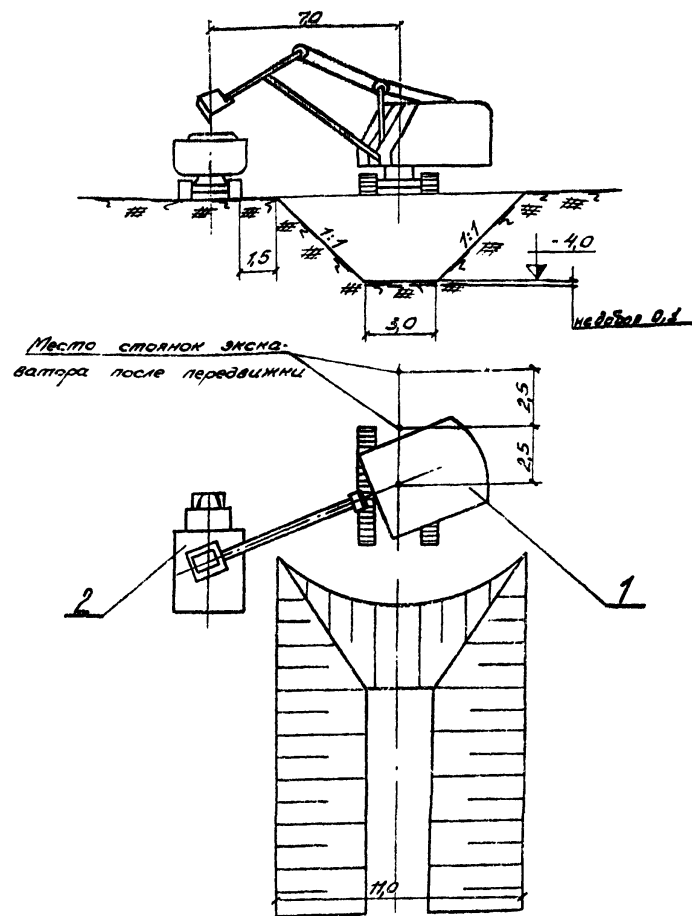


Схема производства работ

1 - Экскаватор Э-1602

2 - Автосамосвал КРАЗ-256

01.05.70  
1.02.01.33

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав звена по профессиям и распределение работ между членами звена приводится в табл. 2.

Таблица 2

| № пп | Состав звена по профессиям                  | Количество человек | Перечень работ                                                                                             |
|------|---------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Машинист экскаватора 6 разряда              | I                  | Разработка грунта                                                                                          |
| 2.   | Пом. машиниста экскаватора 5 разряда        | I                  |                                                                                                            |
| 3.   | Шофер автосамосвала III класса для грунтов: |                    |                                                                                                            |
|      | I группы                                    | <u>5</u>           | Транспортировка грунта                                                                                     |
|      | II группы                                   | 4                  |                                                                                                            |
|      | III группы                                  | 4                  |                                                                                                            |
|      | IV группы                                   | <u>3</u>           |                                                                                                            |
|      | IV группы                                   | 3                  |                                                                                                            |
| 4.   | Машинист бульдозера 6 разряда               | I                  | Прием и разравнивание грунта на отвале при выгрузке его из автосамосвалов; устройство и содержание дороги. |

Примечание: В числителе даны показатели для экскаватора с емкостью ковша 1,6 м<sup>3</sup>, в знаменателе для экскаватора с емкостью ковша 1,9 м<sup>3</sup>.

В комплексе заняты рабочие:

|                                                      |                  |
|------------------------------------------------------|------------------|
| Машинист экскаватора 6 разряда                       | - 2              |
| Пом. машиниста экскаватора 5 разряда                 | - 2              |
| Шофер автосамосвала III класса для грунтов: I группы | - <u>10</u><br>8 |

71

| II группы                                                               | - 8<br>8                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| III группы                                                              | - 6<br>8                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| IV группы                                                               | - 6<br>6                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Машинист бульдозера 6 разряда                                           | - 2                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. Последовательность выполнения рабочих операций приводится в табл. 3. |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Таблица 3                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| № пп                                                                    | Наименование процессов                                                                                                        | Последовательность рабочих операций                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.                                                                      | Разработка грунта экскаватором                                                                                                | Опускание ковша для набора грунта, копание, вывод ковша из забоя и поворот, выгрузка, обратный поворот в исходное положение.                                                                                                                         |
| 2.                                                                      | Транспортировка грунта автосамосвалами                                                                                        | Следование к месту погрузки, погрузка грунта, разгрузка грунта.                                                                                                                                                                                      |
| 3.                                                                      | Прием и разравнивание грунта на отвале при выгрузке его из автомобилей-самосвалов; устройство и содержание дороги бульдозером | Приподнять отвал и при движении вперед распределить грунт по участку. По окончании укладки привезенного грунта, возвращаясь задним ходом к месту набора грунта, бульдозер свободно снуженным отвалом разравнивает грунт давлением собственного веса. |

01.03.10  
1.02.01.33

### 3. Передовые методы и приемы работ

Разработка грунта экскаватором состоит из отдельно повторяющихся циклов. Максимальное сокращение продолжительности рабочего цикла достигается за счет совмещения операций.

С уменьшением продолжительности цикла производительность экскаватора увеличивается. Повышение производительности экскаватора достигается:

- работой на полной мощности двигателя, сопровождаемой плавным его включением и постепенным увеличением толщины срезаемой стружки грунта;

- немедленным выводом ковша из забоя после его заполнения и переходом к операции поворота (дальнейший подъем переполненного ковша бесполезен, т.к. увеличивает время цикла и нагрузку на экскаватор);

- поворотом платформы экскаватора к забюю на максимальной скорости с постепенным снижением ее по мере приближения ковша к забюю.

Управление экскаватором осуществляется так, что ковш ни на мгновение не останавливается, хорошо заполняется, а экскаватор работает без толчков, не приподнимаясь концами гусениц.

Большое внимание следует сделать правильной организации технического ухода за экскаватором, поддержанию его в работоспособном состоянии за счет своевременной смазки и регулировки механизмов, замены изношенных деталей.

### 4. Треффик производительности работ

| № пп                                                                                                        | Наименование работ | Ед. изм. | Объем работ | Норма времени на ед. измерения / чел.час. / | Трудоем- ковш на весь объем работ / маш.смена / | Состав звена | Рабочие дни                                          |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|---|---|---|
|                                                                                                             |                    |          |             |                                             |                                                 |              | 1                                                    | 2 | 3 |   |
| 1                                                                                                           | 2                  | 3        | 4           | 5                                           | 6                                               | 7            | 1                                                    | 2 | 1 | 2 |
| 1. Разработка грунта экскаватором 5-1602-образная лопата с погрузкой в автопосадки для грунтов: 100 м³ 10,0 |                    |          |             |                                             |                                                 |              | Машинист 6 разряда -1<br>Пом. машиниста 5 разряда -1 |   |   |   |
|                                                                                                             | I группа           |          |             | 0,65                                        | 0,8                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             | II группа          |          |             | 0,58                                        | 0,7                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             | III группа         |          |             | 0,77                                        | 0,9                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             | IV группа          |          |             | 0,69                                        | 0,8                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             |                    |          |             | 0,88                                        | 1,1                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             |                    |          |             | 0,8                                         | 1,0                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             |                    |          |             | 1,05                                        | 1,3                                             |              |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             |                    |          |             | 0,95                                        | 1,2                                             |              |                                                      |   |   |   |
| 2. Транспортировка грунта автосамосвалами КРА8-256 на расстояние до 1 км для грунтов:                       |                    |          |             |                                             |                                                 |              | Шофер III кл.                                        |   |   |   |
|                                                                                                             | I группа           | 100 м³   | 10,0        | 2,8                                         | 3,5                                             | 5 (4,4)      |                                                      |   |   |   |
|                                                                                                             |                    |          |             | 2,2                                         | 2,7                                             | 4 (3,9)      |                                                      |   |   |   |

| 5. Указания по технике безопасности                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| При разработке котлованов экскаватором необходимо выполнять правила по технике безопасности, предусмотренные СНиП Ш-А II-62, особое внимание обратить на раздел 10 пп. 10.1, 10.2, 10.3, 10.48, 10.51, 10.55, 10.15, а также приводимые ниже общие требования. |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| 1. При работе экскаватора не разрешается:                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| а) находиться рабочим под его ковшом или стрелой;                                                                                                                                                                                                              |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| б) производить какие-либо другие работы со стороны забоя;                                                                                                                                                                                                      |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| в) пребывать посторонним лицам в радиусе действия экскаватора плюс 5 метров.                                                                                                                                                                                   |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| Запрещается также производить работы в охранной зоне высоковольтной линии без согласования с организацией, эксплуатирующей линию.                                                                                                                              |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| 2. Во время перерывов в работе, независимо от их причин и продолжительности, стрелу одноковшового экскаватора следует отвести в сторону от забоя, а ковш опустить на грунт. Очистку ковша необходимо производить только опустив его на землю.                  |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| 3. Запрещается находиться людям между землеройной машиной и транспортными средствами во время погрузки грунта.                                                                                                                                                 |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| 6. Калькуляция трудовых затрат                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                                               |          |                        |                                        |                                        |                                       |                                                        |
| № пп                                                                                                                                                                                                                                                           | Шифр норм | Наименование работ                                            | Ед. изм. | Объем работ            | Норма времени на ед. измер. /чел.час./ | Затраты на весь объем работ /чел.час./ | Расценка на ед. измерения /руб. коп./ | Стоимость затрат труда на весь объем работ /руб. коп./ |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | 3                                                             | 4        | 5                      | 6                                      | 7                                      | 8                                     | 9                                                      |
| I.                                                                                                                                                                                                                                                             | Расчет    | Разработка грунта экскаватором - осадочная работа на грунтах: |          | 100м <sup>3</sup> 10,0 |                                        |                                        |                                       |                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |           | I группы                                                      |          |                        | 1,3                                    | 13,0                                   | 1-13                                  | 11-30                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                               |          |                        | 1,16                                   | 11,6                                   | 0-92                                  | 9-20                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |           | II группы                                                     |          |                        | 1,54                                   | 15,4                                   | 1-41                                  | 14-10                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                               |          |                        | 1,38                                   | 13,8                                   | 1-14                                  | 11-40                                                  |

| I          | 2                       | 3    | 4 | 5    | 6   | 7       | 8 |
|------------|-------------------------|------|---|------|-----|---------|---|
| IV группы  |                         | 2,2  |   | 2,7  | 3,6 | 2 (2,9) |   |
| III группы |                         | 2,8  |   | 2,8  | 3,6 | 3 (3,3) |   |
| II группы  |                         | 2,6  |   | 2,6  | 3,3 | 4 (4,1) |   |
| I группы   | 100 м <sup>3</sup> 10,0 | 0,65 |   | 0,58 | 0,8 | 4 (3,9) |   |
|            |                         | 0,77 |   | 0,7  | 0,7 | 4       |   |
|            |                         | 0,69 |   | 0,69 | 0,9 | 4       |   |
|            |                         | 0,88 |   | 0,8  | 0,8 | 4       |   |
|            |                         | 0,8  |   | 0,8  | 1,1 | 4       |   |
|            |                         | 1,05 |   | 1,0  | 1,0 | 4       |   |
|            |                         | 0,95 |   | 0,95 | 1,3 | 4       |   |
|            |                         |      |   |      | 1,2 | 4       |   |

3. Прием и разравнивание грунта на отвале при выгрузке из автосамосвалов; устройство и содержание дорог для грунтов:

Мешинист  
Оульдозера  
6 разряда

1/0  
0,0  
1/0

Примечания: I. В числителе приведены данные для экскаватора с емкостью ковша 1,6 м<sup>3</sup>, в знаменателе для экскаватора с емкостью ковша 1,9 м<sup>3</sup>.

2. В скобках дано расчетное количество автосамосвалов.



1.02.01.33

| I  | 2                                                                                   | 3                                                                                                                                          | 4    | 5           | 6           | 7             | 8            | 9 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-------------|---------------|--------------|---|
|    | II группы                                                                           |                                                                                                                                            |      | <u>1,76</u> | <u>17,6</u> | <u>1-8I</u>   | <u>18-10</u> |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 1,6         | 16,0        | 1-48          | 14-80        |   |
|    | IV группы                                                                           |                                                                                                                                            |      | <u>2,1</u>  | <u>21,0</u> | <u>2-II</u>   | <u>21-10</u> |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 1,9         | 19,0        | 1-76          | 17-60        |   |
| 2. | Единые нормы<br>транспортировки<br>грунта автосамосвалом<br>и вывезения<br>грунтов: |                                                                                                                                            |      |             |             |               |              |   |
|    | Ботки<br>на а/т<br>работы<br>Раз. III<br>п. 16                                      | 100м <sup>3</sup>                                                                                                                          | 10,0 | <u>2,8</u>  | <u>28,0</u> | <u>1-39,4</u> | <u>61-33</u> |   |
|    | I группы                                                                            |                                                                                                                                            |      | 2,2         | 22,0        | 1-39,4        | 54-36        |   |
|    | II группы                                                                           |                                                                                                                                            |      | <u>3,0</u>  | <u>30,0</u> | <u>1-43,5</u> | <u>55-96</u> |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 2,8         | 28,0        | 1-43,5        | 58-33        |   |
|    | III группы                                                                          |                                                                                                                                            |      | <u>2,9</u>  | <u>29,0</u> | <u>1-55,8</u> | <u>51-41</u> |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 2,8         | 28,0        | 1-55,8        | 54-51        |   |
|    | IV группы                                                                           |                                                                                                                                            |      | <u>2,9</u>  | <u>29,0</u> | <u>1-60</u>   | <u>44-80</u> |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 2,7         | 27,0        | 1-60          | 46-40        |   |
| 3. | ЕНП<br>1969г.<br>Тех.<br>часть<br>п. 8                                              | Прим и разрав-<br>нивание грунта<br>на отвале при<br>выгрузке из<br>автосамосвалов;<br>устройство и со-<br>держание дороги<br>для грунтов: |      |             |             |               |              |   |
|    | I группы                                                                            | 100м <sup>3</sup>                                                                                                                          | 10,0 | <u>0,65</u> | <u>6,5</u>  | <u>0-51</u>   | <u>5-13</u>  |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 0,58        | 5,8         | 0-45          | 4-58         |   |
|    | II группы                                                                           |                                                                                                                                            |      | <u>0,77</u> | <u>7,7</u>  | <u>0-61</u>   | <u>6-08</u>  |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 0,69        | 6,9         | 0-54          | 5-45         |   |
|    | III группы                                                                          |                                                                                                                                            |      | <u>0,88</u> | <u>8,8</u>  | <u>0-69</u>   | <u>6-95</u>  |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 0,8         | 8,0         | 0-63          | 6-32         |   |
|    | IV группы                                                                           |                                                                                                                                            |      | <u>1,05</u> | <u>10,5</u> | <u>0-83</u>   | <u>8-29</u>  |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      | 0,95        | 9,5         | 0-75          | 7-50         |   |
|    | Итого для грунтов:                                                                  |                                                                                                                                            |      |             |             |               |              |   |
|    | I группы                                                                            |                                                                                                                                            |      |             | <u>47,5</u> |               | <u>77-76</u> |   |
|    |                                                                                     |                                                                                                                                            |      |             | 39,4        |               | 68-14        |   |

74

| I                                                                                                                                                                  | 2                                | 3                  | 4        | 5             | 6                                             | 7           | 8            | 9 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------|---------------|-----------------------------------------------|-------------|--------------|---|
|                                                                                                                                                                    | II группы:                       |                    |          |               |                                               | <u>53,1</u> | <u>76-14</u> |   |
|                                                                                                                                                                    |                                  |                    |          |               |                                               | 48,7        | 75-68        |   |
|                                                                                                                                                                    | III группы:                      |                    |          |               |                                               | <u>55,4</u> | <u>76-46</u> |   |
|                                                                                                                                                                    |                                  |                    |          |               |                                               | 52,0        | 75-63        |   |
|                                                                                                                                                                    | IV группы:                       |                    |          |               |                                               | <u>6,5</u>  | <u>74-19</u> |   |
|                                                                                                                                                                    |                                  |                    |          |               |                                               | 55,5        | 71-50        |   |
| Примачание: В числителе приведены данные для экскаватора с емкостью ковша 1,6 м <sup>3</sup> , в знаменателе для экскаватора с емкостью ковша 1,9 м <sup>3</sup> . |                                  |                    |          |               |                                               |             |              |   |
| У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ                                                                                                                                 |                                  |                    |          |               |                                               |             |              |   |
| I. Машины и оборудование приведены в табл. 4.                                                                                                                      |                                  |                    |          |               |                                               |             |              |   |
| Таблица 4.                                                                                                                                                         |                                  |                    |          |               |                                               |             |              |   |
| № пп                                                                                                                                                               | Наименование                     | Т и п              | Марка    | Кол-во        | Техническая характеристика                    |             |              |   |
| 1.                                                                                                                                                                 | Экскаватор                       | одноковш.          | Э-1602   | 1             | Наибольший радиус резания 12,7 м              |             |              |   |
| 2.                                                                                                                                                                 | Автомобиль-самосвал для грунтов: |                    | КРАЗ-256 |               | Грузоподъемность - 10 т.                      |             |              |   |
|                                                                                                                                                                    | I группы                         |                    |          | $\frac{5}{4}$ | Мощность 240л.с.                              |             |              |   |
|                                                                                                                                                                    | II группы                        |                    |          | $\frac{1}{4}$ |                                               |             |              |   |
|                                                                                                                                                                    | III группы                       |                    |          | $\frac{3}{4}$ |                                               |             |              |   |
|                                                                                                                                                                    | IV группы                        |                    |          | $\frac{3}{3}$ |                                               |             |              |   |
| 3.                                                                                                                                                                 | Бульдозер                        | неповор. гусеничн. | Д-271    | 1             | Смонтирован на базе трактора С-100. Вес 13 т. |             |              |   |
| Примечание: В числителе приведены данные для экскаватора с емкостью ковша 1,6 м <sup>3</sup> , в знаменателе для экскаватора с емкостью ковша 1,9 м <sup>3</sup> . |                                  |                    |          |               |                                               |             |              |   |

01.03.78  
1.02.01.33

2. Основные эксплуатационные материалы приведены в табл.5.

Таблица 5.

| № пп | Наименование эксплуатационных материалов | Ед. изм. | Норма на час работы экскаватора Э-1602 | Норма на час работы бульдозера Д-271 | Количество на принятый объем |
|------|------------------------------------------|----------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1.   | Бензин                                   | кг.      | -                                      | 0,23                                 | 16,56                        |
| 2.   | Дизельное топливо                        | "        | 13,3                                   | 9,5                                  | 1641,6                       |
| 3.   | Смазочные масла:                         |          |                                        |                                      |                              |
|      | автомобильное                            | "        | -                                      | 0,01                                 | 0,72                         |
|      | дизельная смазка                         | "        | -                                      | 0,5                                  | 36,0                         |
|      | индустриальное                           | "        | 0,08                                   | -                                    | 52,76                        |
|      | негрол                                   | "        | 0,18                                   | 0,1                                  | 20,16                        |
|      | веретенное                               | "        | 0,09                                   | -                                    | 6,48                         |
| 4.   | Консистентные смазки:                    |          |                                        |                                      |                              |
|      | солидол                                  | "        | 0,12                                   | 0,08                                 | 14,4                         |
|      | канатная мазь                            | "        | 0,07                                   | -                                    | 5,04                         |
| 5.   | Обтирочные материалы                     | "        | 0,026                                  | 0,014                                | 2,88                         |