**07-400 Э-754 гусеничный тросовой экскаватор емкостью ковша 0.75 м3 с механическим приводом, прямая лопата, копание: глубина 1.73 м, радиус до 8.76 м, высота до 7.94 м, выгрузка: высота до 4.71 м, радиус до 7.65 м, рабочий цикл 20 сек, рабочий вес 29.5 т, КДМ-46 80 лс, 0.87 км/час, экскаваторный завод "Рабочий металлист" г. Кострома, 1951-56 г.**



 Непростую тему затронул производитель модели, взявшись за изготовление экскаваторов, тем более тросовых. Конечно, модель не сравнить ни по какому параметру с изделиями грандов мирового моделестроения, например NZG (Nurnberger Zinkdruckguss-Modelle, Nurnberg Deutschland), но ничего, «лиха беда - начало», все лучше, чем ничего. Кстати, это утверждение можно отнести и к значительному числу моделей нашей техники.

 Успеха вам, парни, «дорогу осилит идущий». Иначе, рискуем придать забвению историю наших строительных машин.

**Изготовитель:** Костромской Ордена Трудового Красного Знамени (с 1965 г.) экскаваторный завод «Рабочий металлист» (ОАО «ЭКСКО») Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР.

*Источник: /techstory.ru. Спасибо А. Буздину и его коллегам.*

 Первая модель экскаваторов этой группы с индексом Э-751 выпускалась с электродвигателем. С 1950 г. на экскаватор устанавливается дизель КДМ-46, и ему присваивается индекс Э-752. В 1951 г. экскаваторы Э-751 и Э-752 были подвергнуты значительной модернизации и начали выпускаться с индексом Э-753 с электродвигателем и индексом Э-754 с дизельным приводом. Кран грузоподъемностью 15 т на базе экскаваторов этой серии выпускался под маркой Э-755.

Экскаваторы Э-751, Э-752, Э-753 и Э-754 применяются для механизации земляных работ сосредоточенного объема в промышленном и гидротехническом строительстве на строительстве шоссейных и железных дорог, в гравийно-песчаных и каменных карьерах как на вскрыше, так и по добыче инертных материалов. При наличии кранового оборудования экскаваторы используются на погрузочно-разгрузочных работах.

Кинематические схемы экскаваторов Э-751 и Э-752 и экскаваторов Э-753 и Э-754 отличаются одна от другой только ходовой частью.

Поворотная платформа экскаваторов представляет собой сборную конструкцию и состоит из следующих частей: центральной, изготовленной из фасонного стального литья, на которой помещены все основные механизмы и лебедки; задней из чугунного литья, которая служит для установки двигателя и одновременно используется в качестве противовеса; двух боковых настилов, которые являются площадками для обслуживания и на одной из них установленны механизмы управления.

Ходовое оборудование гусеничное, многоопорного типа. Ходовая тележка состоит из ходовой рамы стального литья, которая опирается при помощи полуосей на две многоопорные рамные гусеничные тележки.

 На экскаваторах Э-751 и Э-752 привод к нижнему ходовому механизму осуществляется зубчатой передачей, а на экскаваторах Э-753 и Э-754 втулочно-роликовыми цепями с изогнутыми пластинами.

 Центральная цапфа, укрепленная в ходовой раме, является осью вращения поворотной платформы, опирающейся на многороликовый опорный круг, установленный на зубчатом венце поворотного круга.

 Рабочее оборудование экскаваторов сменное, в комплект которого входят прямая лопата, драглайн, грейфер и кран.

 Прямая лопата состоит из стрелы сварной конструкции коробчатого сечения, зависимого канатного напорного механизма, рукояти двухбалочной и ковша емкостью 0,75 м3 для тяжелых грунтов и 1 м3 для грунтов I-II категорий. Ковши сварные, задняя стенка литая, а передняя стенка штампованная из листового проката. Поступательно-возвратное движение рукояти осуществляется кремальерными зубчатыми колесами напорного вала, сцепленными с кремальерными рейками рукояти.

 Стрела драглайна, грейфера и крана секционная, решетчатой сварной конструкции, длина которой может изменяться при помощи вставок разной длины. При работе со стрелой 15 м необходимо подвешивать дополнительный контргруз весом 600 кг.

Управление экскаватором механическое, рычагами раздельного действия, расположенными в передней части кузова у сиденья машиниста.

 С 1956 г., заменив прекращенные производством экскаваторы Э-753 и Э-754, выпускался экскаватор Э-801 с ковшом емкостью 0,8 м3. Однако, его предшественник - не Э-754, а экскаватор Э-756. Но, сразу по завершению работ по его созданию, ему увеличили емкость ковша до 0,8 м3 и так появился Э-801.

Технические характеристики. Общие данные.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Э-751 и Э-753 | Э-752 и Э-754 |
| Двигатель: |   |   |
| Тип | Электрический | Дизель тракторный |
| Марка | АМ6-115/8 | КДМ-46 |
| Номинальная мощность: | 60 квт | 80 л.с. |
| Номинальное число в об/мин | 725 | 835 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Э-751  | Э-753 | Э-752 | Э-754 |
| Скорость передвижения в км/ч | 0,90 | 0,84 | 0,907 | 0,87 |
| Тяговое усилие на гусенице в т | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Опорная площадъ гусениц в м2 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| Шаг звена гусеничной ленты в мм | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Количество звеньев в одной ленте | 33 | 33 | 33 | 33 |
| Преодолеваемый уклон пути в град. | 18 | 18 | 20 | 20 |
| Число оборотов поворотной платформы в минуту: | 5,2 | 4,9 | 4,1 | 3,9 |
| Угол поворота платформы в град. | 360 | 360 | 360 | 360 |

Габаритные размеры в метрах

|  |  |
| --- | --- |
| Радиус, описываемый хвостовой частью | 3,47 |
| Габаритная ширина кузова | 3,155 |
| Габаритная высота крыши кузова от поверхности земли | 3,375 |
| Просвет под поворотной платформой | 1,075 / 1,082\* |
| Высота оси пяты стрелы | 1,63 |
| Расстояние от пяты стрелы до оси вращения | 1,10 |
| Длина гусеничного хода | 3,74 / 3,67\* |
| Ширина гусеничного хода | 2,975 |
| Ширина гусеничной ленты | 0,6 |

\*- в знаменателе для экскаваторов Э-753 и Э-754

Рабочее оборудование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | Прямая лопата | Драглайн | Грейфер | Кран |
| Емкость ковша в м3 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | --- |
| Грузоподъемность в т | --- | --- | --- | 10 и 7,5 |
| Длина стрелы в м | 6,9 | 11 и 15 | 11 и 15 | 11 и 15 |
| Длина рукояти в м | 4,66 | --- | --- | --- |
| Диаметр барабанов в мм: |   |   |   |   |
| подъемного | 560 | 560 | 560 | 560 |
| тягового | 560 | 560 | --- | --- |
| стрелового | 340 | 340 | 340 | 340 |
| напорного | 560 | --- | --- | --- |
| замыкающего | --- | --- | 560 | --- |
| Скорость каната на барабане в м/сек: |   |   |   |   |
| подъемного | 0,91 - 0,86 | 0,91 - 0,86 | 0,91 - 0,86 | 0,785 |
| .тягового | --- | 0,91 - 0,86 | --- | --- |
| стрелового | 0,11 - 0,1 | 0,11 - 0,1 | 0,11 - 0,1 | 0,11 - 0,1 |
| напорного | 0,91 - 0,86 | --- | --- | --- |
| замыкающего | --- | --- | 0,91 - 0,86 | --- |
| Скорость подъема крюка в м/сек | --- | --- | --- | 0,39 |
| Усилие на блоке ковша в т | 11,5 | --- | --- | 10 |
| Максимальное напорное усилие в т | 9,8 | --- | --- | --- |
| Вес экскаватора в т | --- | 0,812 | --- | --- |
| Э-751 и Э-752 | 32,5 | 32,3 | 32,1  | 31,0 |
| Э-753 и Э-754 | 29,5 | 29,6 | 29,7 | 28,3 |
| Среднее удельное давление на грунт в кг/см2 | --- | --- | --- | 0,203 и 0,406 |
| Э-751 и Э-752 | 0,93 | 0,90 | 0,89 | 0,86 |
| Э-753 и Э-754 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,79 |

Рабочие размеры прямой лопаты в метрах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Угол наклона стрелы в град | 45 | 60 |
| Глубина копания ниже уровня стоянки | 1,73 | 1,38 |
| Наибольший радиус копания на уровне стоянки | 6,27 | 4,55 |
| Наибольший радиус копания | 8,76 | 8,31 |
| Наибольшая высота копания | 6,78 | 7,94 |
| Наибольший радиус выгрузки | 7,65 | 7,20 |
| Высота выгрузки при наибольшем радиусе выгрузки | 2,44 | 2,85 |
| Наибольшая высота выгрузки | 4,71 | 5,75 |
| Радиус выгрузки при наибольшей высоте выгрузки | 7,72 | 7,03 |