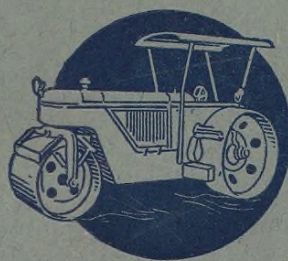


**НКВД СССР**  
**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ**

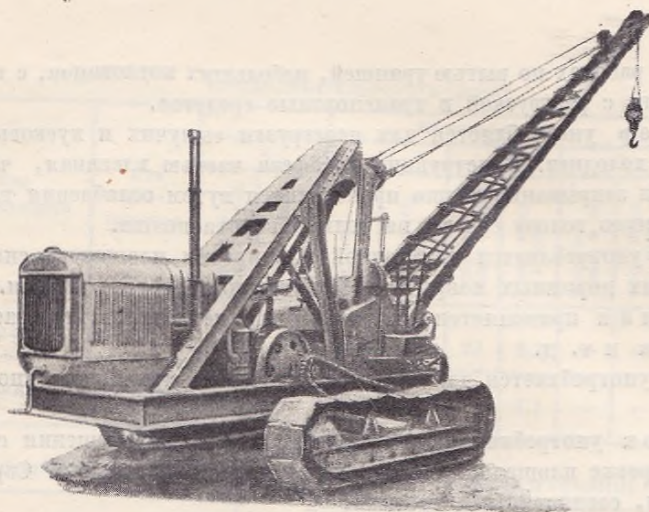
---

# **КАТАЛОГ ДОРОЖНЫХ МАШИН**



---

**ДОРИЗДАТ ГУШОСДОРА НКВД СССР**  
**МОСКВА • 1941**



## ЭКСКАВАТОР М-І-ДВ ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,35 м<sup>3</sup>

**И**

**ЗНАЧЕНИЕ.** Эскеаватор емкостью ковша 0,35 м<sup>3</sup> предназначается для производства земляных работ небольшого объема, преимущественно в легких грунтах, погрузки (песка, гравия, щебня) в автомашины, тракторные прицепки, вагонетки узкой колеи малой емкости.

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ.** Эскеаватор М-І-ДВ представляет собой одноковшовый, неполноповоротный эскеаватор универсального типа малой мощности на гусеничном ходу.

В зависимости от характера производимой работы эскеаватор снабжается сменным рабочим оборудованием, как-то: обратной лопатой, прямой лопатой, драглайном, грейфером, краном, копром для забивки свай, канатно-скребковым ковшом.

Эскеаватор смонтирован на гусеничном ходу. Двигателем для эскеаватора служит двигатель трактора ХТЗ-СТЗ 15—30 л. с., смонтированный на задней части рамы.

Эскеаватор состоит из следующих основных частей: 1) гусеничного хода, состоящего из 29 звеньев в каждой ленте, из числа которых 11 звеньев являются опорными, 2) рамы эскеаватора, 3) поворотной платформы, 4) центральной цапфы, через которую передается вращение к механизмам эскеаватора, 5) горизонтального приводного вала, 6) тяговой лебедки, расположенной в передней части поворотной платформы, 7) подъемной лебедки, монтируемой сзади тяговой лебедки, 8) лебедки для подъема стрелы, 9) механизма управления работой эскеаватора.

### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**П р я м а я л о п а т а** употребляется для разработки неглубоких карьеров. Ковш прямой лопаты частью сварной, частью клепаный. Задняя стенка ковша из литой стали. Днище ковша — открывающееся. Рукоять ковша прямой лопаты шарнирно крепится к стреле на двух подшипниках.

**О б р а т н а я л о п а т а** — ковш без откидного днища, сварной конструкции. Режущая кромка ковша снабжена козырьком и шестью накладными зубьями и при-

меняется при работах по рытью траншей, небольших котлованов, с выносом земли на сторону или с разгрузкой в транспортные средства.

**Грейфер** употребляется для перегрузки сыпучих и кусковых материалов и для рытья колодцев. Конструкция грейфера частью клепаная, частью литая. Раскрывание и закрывание ковша производится путем ослабления троса, идущего от барабана через голову стрелы на ролики ворота ковша.

**Струг** употребляется для точной планировки площадок, снятия верхнего слоя жестких дорожных покрытий. Конструкция струга сварная.

**Драглайн** применяется при разработках котлованов, при расчистках русел небольших рек и т. д.

**Кран** употребляется для поднятия тяжестей при погрузочно-разгрузочных работах.

**Скребок** употребляется при засыпке канав, перемещении сыпучих тел и грубой планировке площадок. Конструкция скребка — сварная. Скребок навешан двумя цепями, соединенными тросами.

**Копер** применяется при забивке шпунтовых рядов и свай.

**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ.** Габаритные размеры: общая длина со стрелой в транспортном положении — 12 000 мм, общая ширина — 2550 мм, общая высота (без стрелы) — 3268 мм.

**ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.** Число звеньев в каждой ленте гусеницы — 29, опорная площадь — 2,26 м<sup>2</sup>, удельное давление на грунт — 0,55 кг/см<sup>2</sup>, двигатель СТЗ-ХТЗ — 15—30 л. с., нормальное число об/мин. коленчатого вала двигателя — 1060, число об/мин. приводного вала — 540. Рабочие скорости экскаватора: а) вперед: 1-я минимальная — 0,948 км/час., 2-я максимальная — 1,88 км/час., б) назад — 1,13 км/час.

Максимальный угол подъема — 18°13'.

Передача к поворотной платформе — цепь Ренольдса, максимальный поворот платформы — 270°.

Лебедка подъемная: число об/мин. — 44, диаметр барабана — 300 мм, мощность лебедки — 25,4 л. с., скорость подъемного каната — 0,66 м/сек.

Лебедка тяговая: число об/мин. — 44, диаметр барабана — 300 мм, мощность лебедки — 24,4 л. с., скорость каната — 0,68 м/сек.

Лебедка подъема стрелы: число об/мин. — 3,14, диаметр барабана — 150 мм, скорость каната — 0,024 м/сек.

Обслуживающий персонал: машинист 6-го разряда — 1, пом. машиниста 5-го разряда — 1, рабочий 2-го разряда — 1.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЗА 1 ЧАС (В КУБ. МЕТРАХ)

Тип оборудования	С погрузкой на транспорт					В отвал				
	Категория грунта									
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Механическая лопата	60	39	32	—	—	74	42	34	—	—
Драглайн	36	19	17	—	—	38	20	18	—	—

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЦИКЛА

Тип оборудования	При угле поворота	Категория грунта									
		I		II		III		IV		V	
		продолж. цикл. в сек.	число цикл. в 1 мин.	продолж. цикл. в сек.	число цикл. в 1 мин.	продолж. цикл. в сек.	число цикл. в 1 мин.	продолж. цикл. в сек.	число цикл. в 1 мин.	продолж. цикл. в сек.	число цикл. в 1 мин.
Механическая лопата	90°	13,8	4,4	23,3	2,6	27	2,2	—	—	—	—
Драглайн	100—120°	27	2,2	49,0	1,2	55	1,1	—	—	—	—

КОЭФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ В ТЕЧЕНИЕ СМЕНЫ

Тип оборудования	Нагрузка на транспорт				Работа на отвале	
	Категория грунта					
	I	II—III	IV	V	I—IV	V
Прямая лопата . . . . .	0,79	0,86	—	—	0,92	—
Драглайн . . . . .	0,90	0,90	—	—	0,95	—

КОЭФИЦИЕНТ НАПОЛНЕНИЯ КОВША

Категория грунта	Коэффициент
I	0,87
II	0,83
III	0,80
IV	0,75
V	0,60

РАБОЧАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Прямая лопата. Емкость ковша — 0,35 м<sup>3</sup>, длина стрелы — 4,8 м, длина рукояти — 3 м.

	Угол наклона стрелы в горизонту		
	40°	50°	60°
	в миллиметрах		
Максимальная высота выгрузки . . . . .	2500	3250	4000
Максимальный радиус выгрузки . . . . .	4750	4400	4000
Высота выгрузки при максимальном радиусе . . . . .	2000	2200	2450
Максимальный радиус резания . . . . .	5500	5200	5000
Максимальная высота резания . . . . .	4500	5150	5800
Радиус резания на уровне земли . . . . .	4400	3900	3000
Максимальная глубина резания . . . . .	750	450	375

Обратная лопата. Условная емкость ковша — 0,35 м<sup>3</sup>, ширина ковша — 0,7 м, длина стрелы — 4,8 м, длина рукояти — 2,3 м, глубина копания — 3,5 м, радиус копания при наклоне стрелы под углом 10° к горизонту — 7,5 м.

Драглийн. Емкость ковша — 0,35 м<sup>3</sup>, длина стрелы — 9 м.

П а р а м е т р ы	Угол наклона стрелы		
	45°	50°	60°
	в миллиметрах		
Габаритная высота стрелы . . . . .	7100	7600	8400
Радиус работы без забрасывания ковша . . . . .	5900	5400	4300
Высота разгрузки . . . . .	3700	4200	5000

Грейфер. Емкость ковша — 0,35 м<sup>3</sup>, длина стрелы — 9 м.

П а р а м е т р ы	Угол наклона стрелы		
	45°	50°	60°
	в миллиметрах		
Габаритная высота стрелы . . . . .	7100	7600	8400
Радиус работы . . . . .	5900	5400	4300
Высота разгрузки . . . . .	3900	4400	5200

К р а н. Максимальная грузоподъемность крана при угле наклона стрелы в 60° — 2100 кг.

К о п е р. Длина стрелы — 9 м, вес «бабы» — 0,5 т.

П а р а м е т р ы	Уклон наклона стрелы		
	5	50°	60°
	в миллиметрах		
Габаритная высота стрелы . . . . .	7100	7600	8400
Радиус работы . . . . .	5900	5400	4300
Высота подъема бабы . . . . .	5700	6200	7400

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

Род рабочего оборудования	Наименование каната	Размеры каната		Примечание
		диаметр в мм	длина в м	
Лопата	Подъемный . . . . .	15	18	Все указанные канаты взяты по каталогу завода «Красный гвоздильщик» в Ленинграде
	Стреловый . . . . .	15	25	
	Открытие ковша . . . . .	5	5	
Обратная лопата	Подъемный . . . . .	15	25	
	Тяговый . . . . .	15	25	

Род рабочего оборудования	Наименование каната	Размеры каната		Примечание
		диаметр в мм	длина в м	
Драглайн	Подъемный . . . . .	15	25	Временное сопротивление разрыву не менее 140 кг/см <sup>2</sup>
	Тяговый . . . . .	15	15	
	Стреловый . . . . .	15	42	
	Разгружающий . . . . .	10	4,5	
Грейфер	Подъемный . . . . .	15	25	Канат для открывания ковша к засыпателью не дается
	Поддерживающий . . . . .	15	25	
	Стреловый . . . . .	15	42	
	Направляющий . . . . .	10	10	
Копер	Подъемный для бабы	15	25	—
	Подъемный для сваи	15	5	—
	Стреловый . . . . .	15	42	—
Скребок	Подъемный . . . . .	15	25	—
	Тяговый . . . . .	15	15	—
	Стреловый . . . . .	15	42	—
Кран и корчеватель пней	Подъемный . . . . .	15	35	—
	Стреловый . . . . .	15	42	—

ВЕС. Общий вес экскаватора, оборудованного прямой лопатой, — 12 000 кг, вес оборудования прямой лопаты — 1970 кг, вес ковша прямой лопаты — 580 кг.

Общий вес экскаватора, оборудованного обратной лопатой, — 11 250 кг, вес оборудования обратной лопаты — 1170 кг, вес ковша обратной лопаты — 360 кг.

Общий вес экскаватора, оборудованного драглайном, — 11 330 кг, вес оборудования драглайна — 1230 кг, вес ковша драглайна — 450 кг.

Общий вес экскаватора, оборудованного грейфером, — 11 600 кг, вес оборудования грейфера — 1520 кг, вес ковша грейфера — 780 кг.

Общий вес экскаватора, оборудованного копром, — 11 830 кг, вес оборудования копра — 1750 кг.

Общий вес экскаватора, оборудованного краном, — 10 880 кг, вес оборудования крана — 800 кг.

ЦЕНА экскаватора франко завод-изготовитель — 52 000 руб.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ — 1. Кунгурский машиностроительный завод, г. Кунгур. — 2. Завод «Машиностроитель», Москва. — На обоих заводах экскаватор с производства снят в 1939 г.

НЕОБХОДИМЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ. Ковш прямой лопаты: наконечники зуба — 4, болты крепления наконечника — 4, пальцы для соединительной петли днища с ковшом — 2.

Блок ковша: втулка блока — 1.

Стрела: втулки блока — 2.

Напорный механизм: втулки седлового подшипника — 4, направляющие планки — 2, болты направляющие — 8.

Ковш драглайна: зубья ковша — 5, серьги боковых ушей — 2.

Струг: зубья ковша — 3, боковой нож — 1.

Обратная лопата: зубья ковша — 5.

Канатно-скребковое оборудование: нож ковша — 1.

Ходовое оборудование: звенья гусеничной ленты — 10, пальцы звена — 20, втулки опорных роликов — 8.

Передаточные механизмы и лебедки: втулки эксцентрика пальца — 3, втулки эксцентрика пальца — 2, планки для крепления каната — 2.

Центральная цапфа: коническая шестерня — 1, коническая шестерня — 1, втулка нижняя — 1, втулка верхняя — 1, коническая шестерня передачи от трактора — 1, коническая шестерня горизонтального приводного вала — 1, пальцы вспомогательного диска — 4, пальцы вспомогательного диска — 6, рычаги фрикциона — 2.

Управление: планки с петлей — 3.

Механизмы: втулка зубчатого колеса — 1.

**НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ИНВЕНТАРЬ.** Пресс для густой смазки — 1, наждачная бумага — 10 листов, канат пеньковый  $\phi$  25 мм, длина 25 м — 1, цепь 1", длина 3 м — 1, полушпалки — 40, канат стальной  $\phi$  16 мм, длина 30 м — 1, топор — 1, пила поперечная — 1, таль грузоподъемностью 2 т — 1, ломы — 2, ключ гаечный  $1/4" \times 3/8"$  — 1, ключи гаечные:  $1/2" \times 5/8"$  — 1,  $5/8" \times 3/4"$  — 1,  $3/4" \times 7/8"$  — 1,  $7/8" \times 1"$  — 1, ключи торцовые:  $1/2"$  — 1,  $5/8"$  — 1,  $3/8"$  — 1,  $7/8"$  — 1, 1" — 1,  $3/8"$  — 1,  $1/4"$  — 1.

Замок висячий — 1, ключи разводные шведские № 3 и 6 — 2, отвертка — 1, зубила слесарные — 2, бородок слесарный — 1, бородок кузнечный — 1, молотки слесарные — 2, кувалда на 5 кг стальная — 1, напильник шлифной плоский — 1, драчевый плоский — 1, драчевый полукруглый — 1, шлифной — 1, драчевый круглый — 1.

Шабер — 1, тиски стуловые — 1, ножовка — 1, плоскогубцы — 1.

Ключи гаечные двусторонние: 11 мм  $\times$  14 мм — 1, 17 мм  $\times$  19 мм — 1, 23 мм  $\times$  27 мм — 1, 27 мм  $\times$  32 мм — 1, ключ для свечей — 1.

Щуп для клапанов — 1, масляный шприц — 1, масленка — 1.

