

ประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกล

การก่อสร้างบางชนิด

ข้อมูลจาก

ฝ่ายสินเชื่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพในการถางป่าของ Bulldozer ขนาดกำลังม้าต่างๆ และตารางที่ 2 แสดง ประสิทธิภาพ ในการ ตัดดิน ตารางที่ 3 เป็น Efficiency Factor ของเครื่องจักรในขณะทำงานในเวลากลางวันและในเวลากลางคืน ตารางที่ 4 เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องจักรกลการก่อสร้างบางชนิด

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพในการถางป่าของ Bulldozer, ไร่/ชม.

กำลังม้าของเครื่องจักร H_p	ภูมิภาค				หมายเหตุ
	1	2	3	4	
250 หรือมากกว่า	2.00	1.80	1.55	1.00	-หน่วยเป็นไร่/ชม. -ตารางนี้คิดการทำงาน ตลอด 60 นาที เวลาจะนำข้อมูล ไปใช้ต้องคูณด้วย Efficiency Factor
150-249	1.84	1.53	1.24	0.95	
100-149	1.56	1.28	1.12	1.88	
75-99	1.20	1.00	0.84	0.72	
50-74	1.00	0.82	0.68	0.55	
35-49	0.80	0.65	0.48	0.38	

ภูมิประเทศ

- 1) Very Light Clearing เป็นทุ่งนา ทุ่งหญ้า พุ่มไม้เล็ก ๆ
- 2) Light Clearing เป็นพุ่มไม้เตี้ย ต้นไม้ใหญ่มีน้อย
- 3) Medium Clearing ทุ่งนาสลับป่าโปร่ง, ป่าเบญจพรรณ, ป่าละเมาะ
ป่าไผ่
- 4) Heavy Clearing ป่ามีต้นไม้ใหญ่หนาแน่น เช่น ป่ายาง ป่าโปร่ง
สลับป่าทึบ, ป่าดงดิบ เป็นต้น

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพในการกั้นดินของ Bulldozer, ม.³/ชม.

กำลังม้าของเครื่องจักร	ระยะกั้นดิน	
	50 ม.	100 ม.
250 หรือมากกว่า	263 S	158 S
	205 A	488 A
	329 U	205 U
150-249	132 S	73 S
	126 A	70 A
	171 U	95 U
100-149	128 S	72 S
	119 A	67 A
75-99	93 S	53 S
	90 A	51 A
50-74	52 S	28 S
	47 A	25 A
35-49	28 S+A	—

S = Straight Blade

A = Angular Blade

U = U - Blade

ตารางที่ 3 Efficiency Factor ของเครื่องจักร

Bulldozer	Efficiency Hour (min./hr.)	Efficiency Factor
<u>Day Operation</u>		
Tract Type	50	0.83
Wheel Type	45	0.75
<u>Night Operation</u>		
Tract Type	45	0.75
Wheel Type	40	0.67

U 80	U 80	
S 75	S 75	
A 75	A 75	
U 80	U 75	
S 75	S 80	
A 75	A 75	
S 75	S 80	
A 75	A 80	
S 80	S 75	
A 80	A 75	
	A 75	

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องจักรกลการก่อสร้างบางชนิด

ลำดับ	เครื่องจักร	แรงม้า	ราคา	ค่าเสื่อมราคา	ค่าซ่อมบำรุง	น้ำมันเชื้อเพลิง Diesel ลิ./ชม.	ชั่วโมงการทำงาน กก./ชม.	ค่าเสื่อมราคา ลิ./ชม.	Hydraulic เครื่อง ลิ./ชม.	น้ำมัน บ./ชม.	ใช้กรอง บ./ชม.	ยาง บ./ชม.	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (ปี 2515)
1	AD 12 FIAT	125	650,000	100	65	19	0.2	0.58	0.04	1.00	0.50	—	90.46
2	BTD 20 "	135	685,000	100	68	20	0.2	0.322	0.044	1.00	0.50	—	94.47
3	D 6 C	125	830,000	100	83	18.6	0.2	0.38	0.044	1.00	0.50	—	108.27
4	D 7 E	180	1,000,000	100	110	24	0.2	0.84	0.049	1.00	1.00	—	142.125
5	D 50 A DOMATX (D 4 D)	90	380,000	100	38	13.4	1.15	0.34	0.025	1.00	0.50	—	55.20
6	12 F Grader	125	795,000	80	63.50	18.2	0.22	0.32	0.051	1.00	0.50	3.18	94.70
7	120 Grader	125	710,000	80	56.80	11	0.22	0.435	0.04	1.00	0.50	3.55	86.35
8	Dump Truck	120	190,000	80	15.20	15	—	0.05	0.020	—	0.20	1.24	33.15
9	Water Truck	140	130,000	80	12.00	16.5	—	0.05	—	—	0.20	1.24	31.25
10	Loader JH 30	75	350,000	80	28.00	10	0.5	0.206	0.09	—	0.50	2.35	49.00
11	Loader (933)	60	370,000	80	29.50	9	0.2	0.206	0.083	—	0.50	—	43.87
12	Loader (951 B)	85	590,000	80	47.00	11	0.3	0.57	0.081	—	0.50	—	60.80
13	Wobble Wheel (Wisconsin)		54,000	80			0.2					5.12	6.12
14	Water Pump	1	3,500	100	0.35	3	—	0.025					6.625
15	Farm Tractor	555	90,000	85	1.65	9	0.15	0.242	0.0106		0.25	2.15	22.607
16	Lowboy Tractor	180	325,000	80	26.00	20		0.2			0.2	5.35	53.75
17	Tractor T.D. 20	165	750,000	100	75.00	28.4	0.18	0.58	0.261	1.00	1.25	—	122.00
18	Scraper	—	240,000	80	15.20	—	1.14	—	—	—	—	16.8	32.00
19	Jeep		62,000	80	4.96	7.50	0.14	0.20	—	1.00	0.25	1.00	39.00