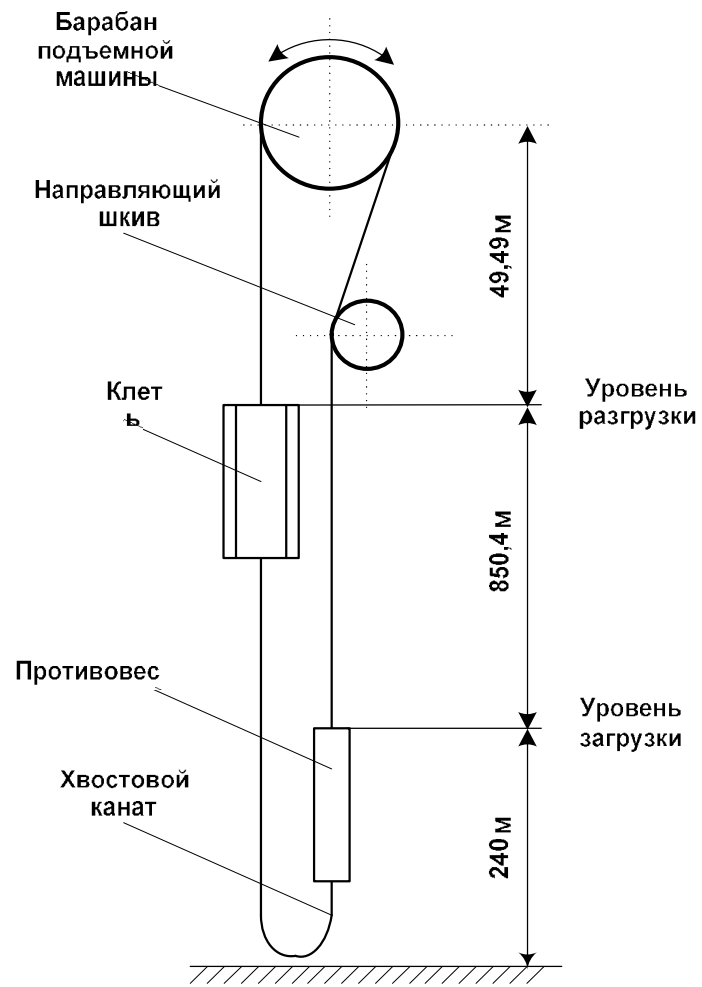


1.

1 –

	-	-5 4
	-	-
		700
	.	4
		21,5
-4,5 750		3,3
		29
		11,25
	.	84
()		830
()		20,44
		68,4
	/	12



1-

()

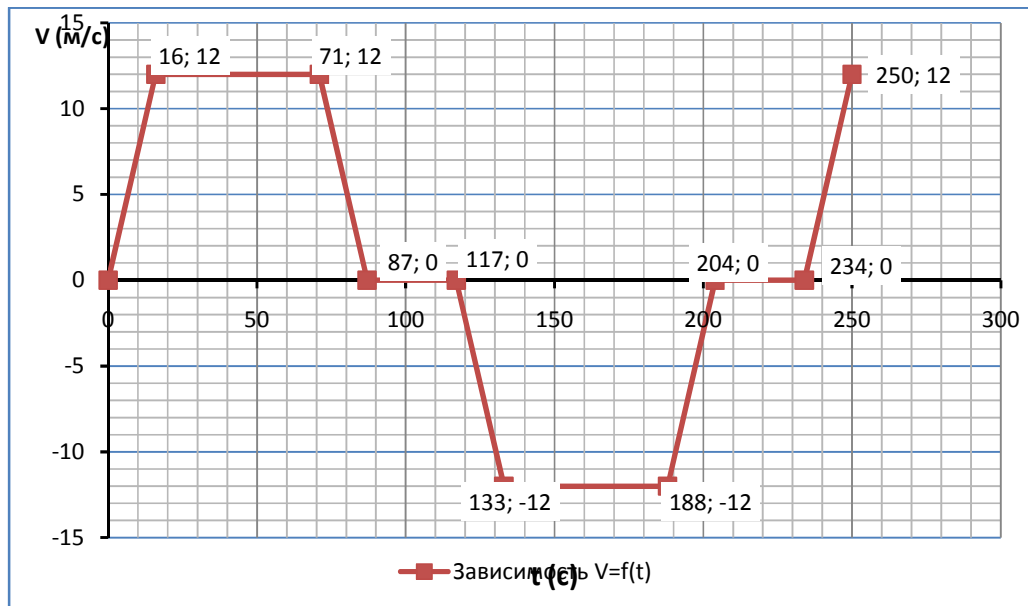
2.

2-

	V_{\max} , /	12
	,	850,4

()	$a_1 = 3, / ^2$	0,75
()	$t_1=t_3= \frac{v_{\max}}{a_1} = \frac{12}{0,75},$	16
()	$h_1=h_3= \frac{v_{\max} \cdot t}{2} = \frac{12 \cdot 16}{2},$	96
	$H_2=H-h_1-h_3,$	658,4
	$t_2= \frac{h_2}{v_{\max}},$	55
	$\Theta,$	30
	$=2 \cdot (t_1+t_2+t_3+\Theta),$	234

2.



2 –

:

11,25

3,3

21,5

29

$$4 \quad 7,151 \quad 1190 - 34,038$$

$$3 \quad 9,443 \quad 1130 - 31,925$$

$$20$$

$$3,5$$

$$1,56$$

156,1

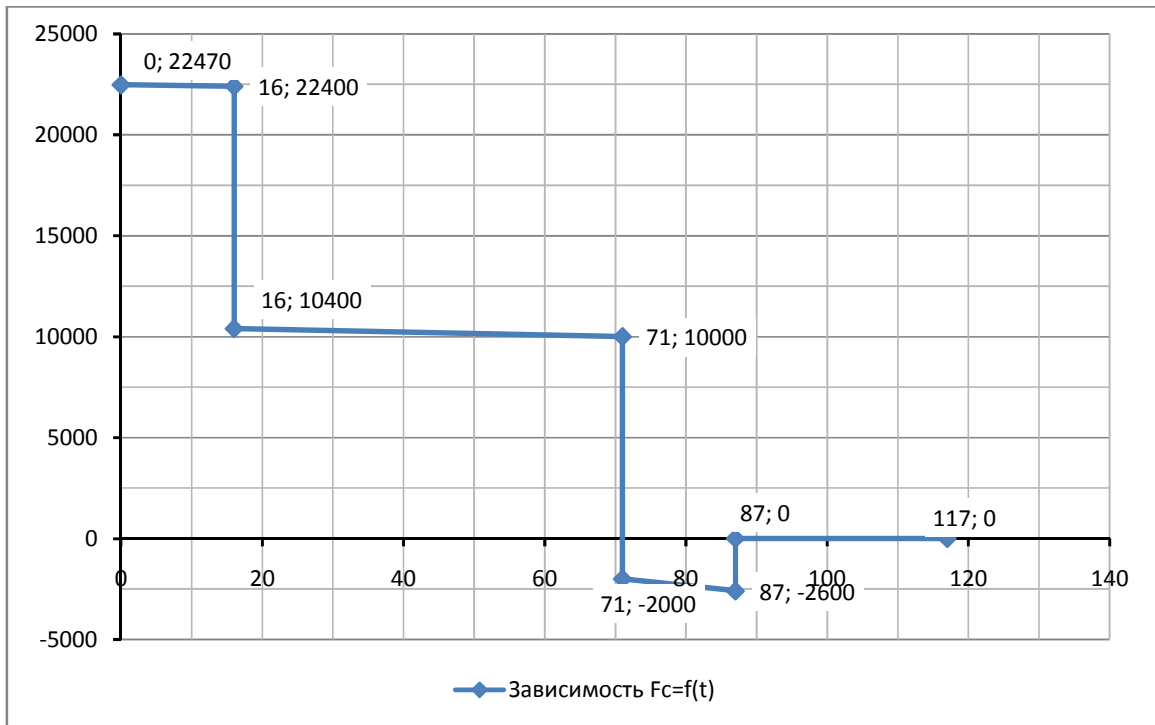
:

$$J = \cdot \left(\frac{v}{\omega} \right)^2 = 156100 \cdot \left(\frac{12}{46/9,55} \right)^2 = 968850 \cdot \text{ . }^2$$

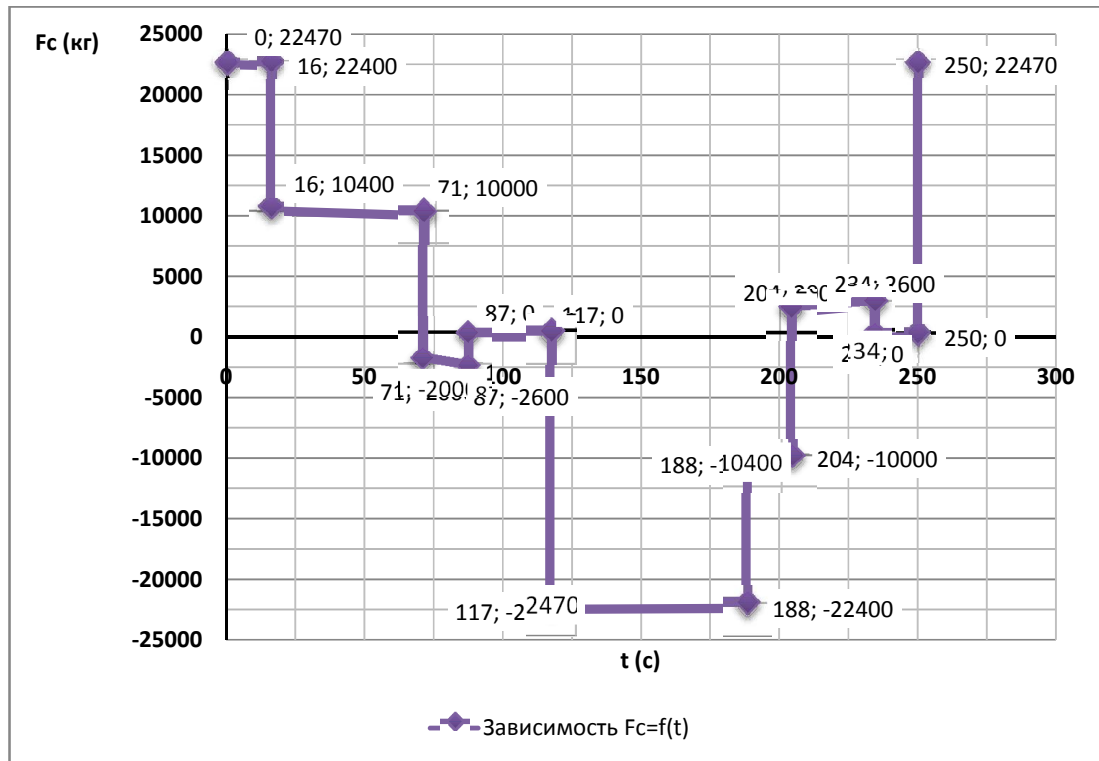
3.

3-

	$F_1 = K \cdot Q + \Delta P H + m \cdot a$	$0,7 \cdot 14,550 + 0,314 \cdot 850 + 16000 \cdot 0,75 = 22470$
	$F_2 = F_1 - 2 \cdot \Delta P \cdot h_1$	$22470 - 2 \cdot 0,314 \cdot 96 = 22400$
	$F_3 = F_2 - m \cdot a$	$22400 - 16000 \cdot 0,75 = 10400$
	$F_4 = F_3 - 2 \cdot \Delta P \cdot h_2$	$10400 - 2 \cdot 0,314 \cdot 658,4 = 10000$
	$F_5 = F_4 - m \cdot a$	$10000 - 1600 \cdot 0,75 = -2000$
	$F_6 = F_5 - 2 \cdot \Delta P \cdot h_3$	$-2000 - 2 \cdot 0,314 \cdot 96 = -2060$



3 –



4 –

$$F = \sqrt{\frac{\sum F^2 t}{\sum t}}$$

$$F = \sqrt{\frac{(22470^2 + 22400^2) \frac{16}{2} + (10400^2 + 10400 \cdot 10000 \cdot 10000^2) \frac{55}{2} + (2000^2 + 2060^2)}{16 + 16 + 55 + 30}} =]$$

$$P = \frac{10800 \cdot 12}{102} = 1270$$

$$P = \frac{1270}{2 \cdot 0,98} = 648$$

0,98 -

: 2 P

2 -1000-23104 4.

$$\gamma = \frac{648}{750} = 0,864$$

$$F_2 = 2 \cdot 975 \frac{P}{n} \cdot \frac{1}{0,5 \cdot p} = 2 \cdot 975 \frac{750}{46} \cdot \frac{1}{0,5 \cdot 5} = 12717$$

4.

4-

--	--	--

		750
		1445
		600
	/	46
,		2 5 2,25
		2,15
		17
2		10
2		10
,	³ /	576
		60
	°	+40
		200
		25×10^{-6}
	%	86,6
		675/10
	2-	
20 °		0,021
:		
		166
20 °		1,81
:		
		6
20 °		0,00275
:		
		10
20 °		0,01575

- 1.
- 2.
- 3.

$$F = C \int_0^T P(Q, v; v'; v'') dt$$

$$v(0) = v(T) = 0; \quad v(t) \leq v$$

$$v'(t) \leq a; \quad v''(t) \leq \rho$$

$$\int_0^T v(t) dt = H$$

$$Q - \quad ;$$

$$v - \quad ;$$

$$v' = a - \quad ;$$

$$v'' = \rho - \quad .$$

$$\frac{V^2}{a} - V \left(T_p - \frac{a}{\rho} \right) + H = 0$$

V – , / ;

a – , / 2;

T_p – , ;

ρ – , / ³.

$$\frac{V^2}{a} - V \left(T_p - \frac{a}{\rho} \right) + H = 384$$

V

5.

5–

N	V, /	/ ²	t ₁ ,	h ₁ ,	H,	h ₂ ,	t ₂ ,	T ,	p / ²	
1	12	0,75	16	96	850,4	658,4	54,86667	70,87	0,0469	384,00
2	10	0,75	13,33	66,67	850,40	717,07	71,71	85,04	0,0563	266,67
3	10,5	0,75	14,00	73,50	850,40	703,40	66,99	80,99	0,0536	294,00
4	11	0,75	14,67	80,67	850,40	689,07	62,64	77,31	0,0511	322,67
5	11,5	0,75	15,33	88,17	850,40	674,07	58,61	73,95	0,0489	352,67
6	12,5	0,75	16,67	104,17	850,40	642,07	51,37	68,03	0,0450	416,67
7	13	0,75	17,33	112,67	850,40	625,07	48,08	65,42	0,0433	450,67
8	13,5	0,75	18,00	121,50	850,40	607,40	44,99	62,99	0,0417	486,00
9	14	0,75	18,67	130,67	850,40	589,07	42,08	60,74	0,0402	522,67
10	14,5	0,75	19,33	140,17	850,40	570,07	39,31	58,65	0,0388	560,67
11	15	0,75	20,00	150,00	850,40	550,40	36,69	56,69	0,0375	600,00
12	15,5	0,75	20,67	160,17	850,40	530,07	34,20	54,86	0,0363	640,67
13	16	0,75	21,33	170,67	850,40	509,07	31,82	53,15	0,0352	682,67
14	12	0,6	20,00	120,00	850,40	610,40	50,87	70,87	0,0300	480,00
15	12	0,63	19,05	114,29	850,40	621,83	51,82	70,87	0,0331	457,14
16	12	0,66	18,18	109,09	850,40	632,22	52,68	70,87	0,0363	436,36
17	12	0,69	17,39	104,35	850,40	641,70	53,48	70,87	0,0397	417,39

18	12	0,72	16,67	100,00	850,40	650,40	54,20	70,87	0,0432	400,00
19	12	0,8	15,00	90,00	850,40	670,40	55,87	70,87	0,0533	360,00
20	12	1	12,00	72,00	850,40	706,40	58,87	70,87	0,0833	288,00

, ,
 :
 1. ;
 2. - .
 1 () 2 -5, 19
 20 .

$$\mu = \frac{\sum m' \cdot \mu}{\sum m'} = \frac{156,1 \cdot 10^3}{11,5 \cdot 10^3} = 13,57 \text{ - } ;$$

6-

	T ,	
1	70,87	162,8323
2	85,04	135,7
3	80,99	142,4858
4	77,31	149,2682
5	73,95	156,0504
19	70,87	162,8323
20	70,87	162,8323

1, 19 20 .

7.

7-

N	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F			γ
1	22451,9	22391,61	10391,61	9978,137	-2021,86	-2082,15	11923,44	1402,758	687,351	0,916
19	23251,9	23195,38	10395,38	9974,369	-2825,63	-2882,15	12057,07	1418,479	695,055	0,927
20	26451,9	26406,68	10406,68	9963,065	-6036,94	-6082,15	12544,67	1475,843	723,163	0,964

, ... 1-

i , ...

[]/ . .

, ... , ... ,- .: , 1977.- 312