

" - " (32).

© . . ,

15

—

, ,

,

.

:

:

,

,

.

:

.

,

,

.

:

•

,

•

,

•

,

•

,

•

,

•

,

•

.

,

(. 1)

:

•

(

);

•

(

);

•

(

,

,

,

).

,

,

.

,

.

(

),

,

(

).

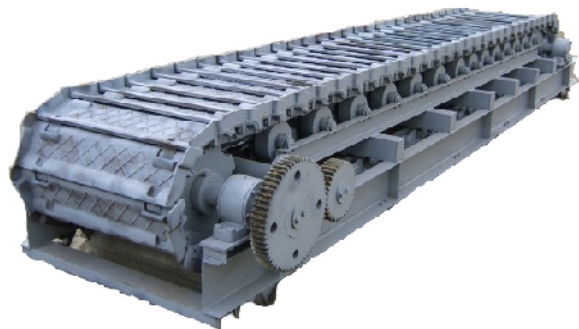
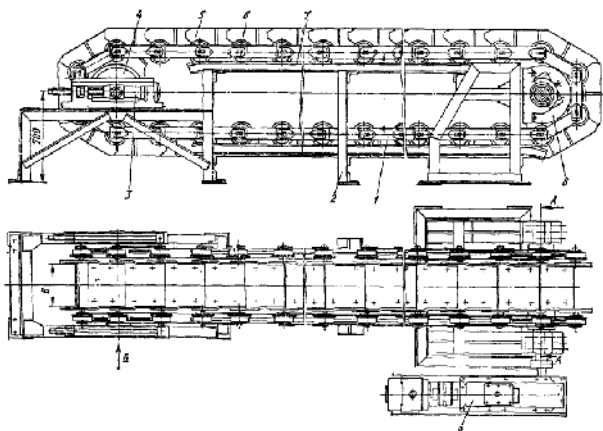
,

,

,

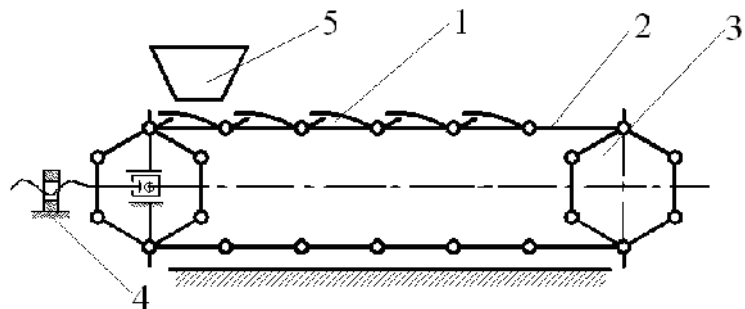
,

" - " (32).



.2 :
1 – , 2 – , 3 – , 4 – , 5 – ,
6 – , 7 – , 8 – , 9 –

1 (. 2),
8 4,
6 7, 2.
() 9
— —
3. 5,
.



.3 :
1 – ; 2 – ; 3 –
; 4 – ; 5 – (.3)
5 ,

" - " (32).

.

,

.

,

.

22281-92:

: 400; 500; 650; 800; 1000; 1200; 1400; 1600 ;

: 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;

: 0,01; 0,016; 0,025; 0,04; 0,05; 0,063; 0,08; 0,1; 0,125; 0,16;

0,2; 0,25; 0,315; 0,4; 0,5; 0,63; 0,8; 1,0 / .

30°

.

.

:

—

;

—

—

;

—

—

;

—

—

;

—

—

,

.

400

,

(

400

)—

.

—

,

(

).
).

,

80–200

.

,

.

.

.

,

;

.

,

,

,

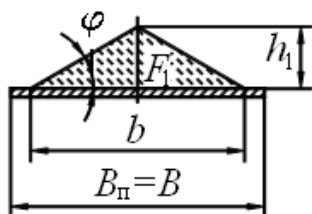
" - " (32).

(. 1),
 $\alpha_2 - (7-10^\circ)$, $\alpha_2 -$

2

	(°)
	' - 9
	' - 5
	35
	' - 6
	' - 3
	35

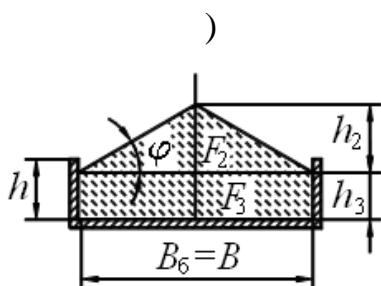
' -



(. 4) ,

; - , $b = 0,85$,

1 -

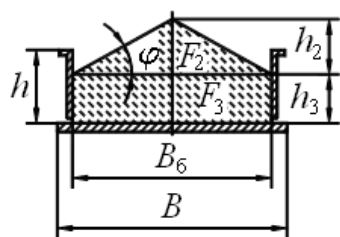


$$F_1 = \frac{bh_1c_2}{2} = \frac{c_2b^2tg\varphi_2}{4}$$

$h_1 -$;

2 - ,

(. 2).



$$Q = 3600F_1\rho v = 648B^2c_2v\rho tg\varphi_1$$

- , / ³;

v - , / ;

- .

$$= \sqrt{\frac{Q}{648c_2vtg\varphi_1}}$$

)

4

) ,)

,)

$$Q = 3600Fv\rho$$

" - " (32).

2

2

10	1,00	1,00
10–20	0,90	0,95
20	0,85	0,90

$F = F_2 + F_3 = 0,25B^2k \operatorname{tg}\varphi_2 + B \ h \ ,$

$\begin{matrix} - \\ = 0,65-0,8 - \end{matrix} \ , \ ;$

$\begin{matrix} 2 \\ +200 \end{matrix} \ , \ \begin{matrix} 2 - \\ 2 = 1,7. \end{matrix} \ . \qquad \qquad \qquad 2 =$

.

, 100–300 .

.

,

$(\ S_{\min}= 1-3 \) [1].$

$q_0 \ (\ / \)$

,

$q_0 \ 600 \ B + A,$

—

,

$(\ / \)$

.

$q \ = \frac{gQ}{3,6v} = \frac{2,73Q}{v}$

$S_{\max} = 1,05 \{ S_{\min} + \ [(q \ + q_0) L \ + q_0 L \] \pm (q \ + q_0) H \},$

" - " (32).

$L - L -$
 , ;
 - , .
 «+» - , «-» - .

$S_{\max} = S + S$,

$S - S -$, ;
 , .
 ,
 =1,6-

1,8.

$S = S_{\max}, S = (1,5S_{\max}) / 2.$

$= W = S - S_0 ,$

$S -$
 , , ;
 $S_0 -$, .

$N = Q L / 367,$

$Q -$, / ;
 $L -$, ;
 $_0 -$.
 ,

;
;
); (

[5].

;
;
;

—

,
.
:

" - " (32).

,

-

,

.

,

,

,

,

,

,

.

,

,

,

,

-

.

(

);

;

(60-75);

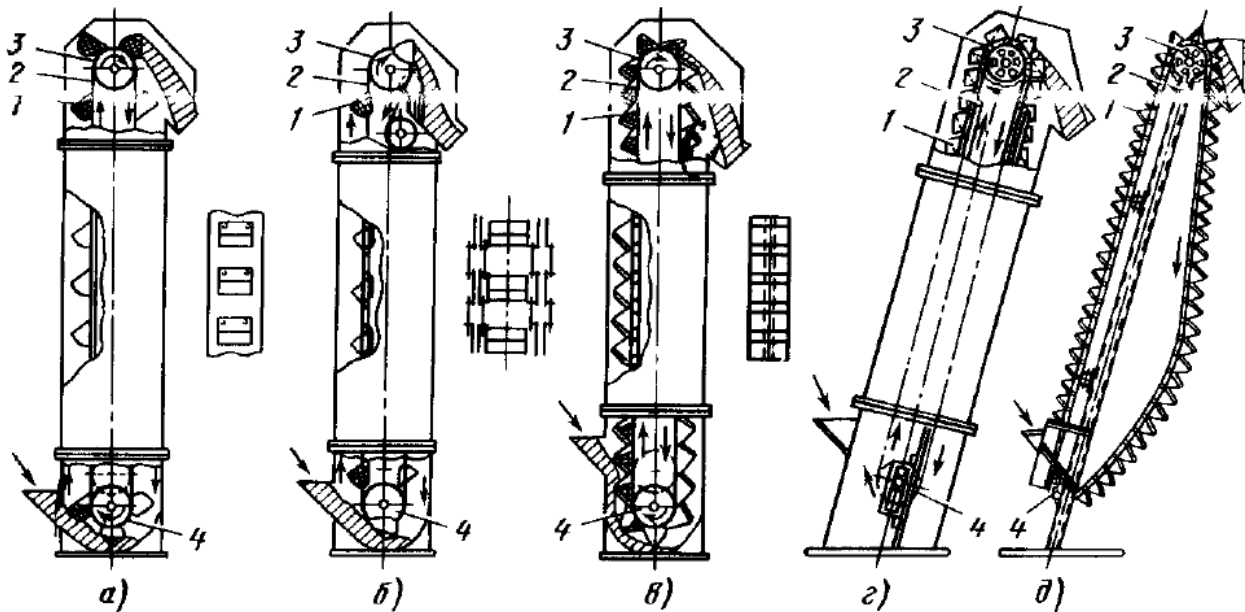
(5-500 ^{3/});

:

;

100

500 ^{3/} .



.5

:

)

;)

))

;)

;)

" - " (32).

Q ; 100–1000 ; 160–800 ; 0,4–2,5 / ;
 ; ().

• 2 (. 5,
) , 1.
(. 5, ,).

3 4 ,
.

,
(. 5,)
(. 5,).

, (. 5,).

2,5 / 0,4 ... 1 / . 1,25 ...

; — , - ,

(
) (

() (. 5, ,), —
(. 5, , ,).
, . . .

•
(. 5,), - ,
, , ()
.

" - " (32).

·
·
,
().

100 ... 630 · 250
·
6 ... 20.

·
(1,0 ... 1,5) ; 0,2 ... 0,5
0,01 ... 0,02
,

·

,

·

·

·

·

,

—

·

·

,

·

,

·

,

,

,

·

·

, / :

$$Q_M = \frac{3,6vi\varepsilon\rho}{t},$$

, 3,

i -
e = 0,6 ... 0,9 -

(—

),

t -

, ·

,

,

·

" - " (32).

$$l = \xi \cdot a_{max}$$

ξ — ,
($\xi=2$, < 10 %; $\xi = 2,5$ = 11 ... 25 %; $\xi = 3,25$ = 26 ... 50%, $\xi=4,5$ = 51 ... 80 %).

$$N = 0,0027 \cdot Q_m \cdot H \left[1 + \omega_c \cdot ctg\beta + \frac{q_t \cdot (7,4 \cdot \omega \cdot ctg\beta + A) \cdot v}{Q_m} + \frac{c \cdot v^2}{H} \right]$$

$$\omega_c=0,07,$$

$$\omega_c=0,11.$$

$$1,1$$

$$1,5, \\ 0,85.$$

$$0,25$$

$$0,65$$

$$k_K \approx 0,45$$

$$q_t = k_K \cdot Q_m, k_K \approx 0,6$$

$$k_K \approx 0,9$$

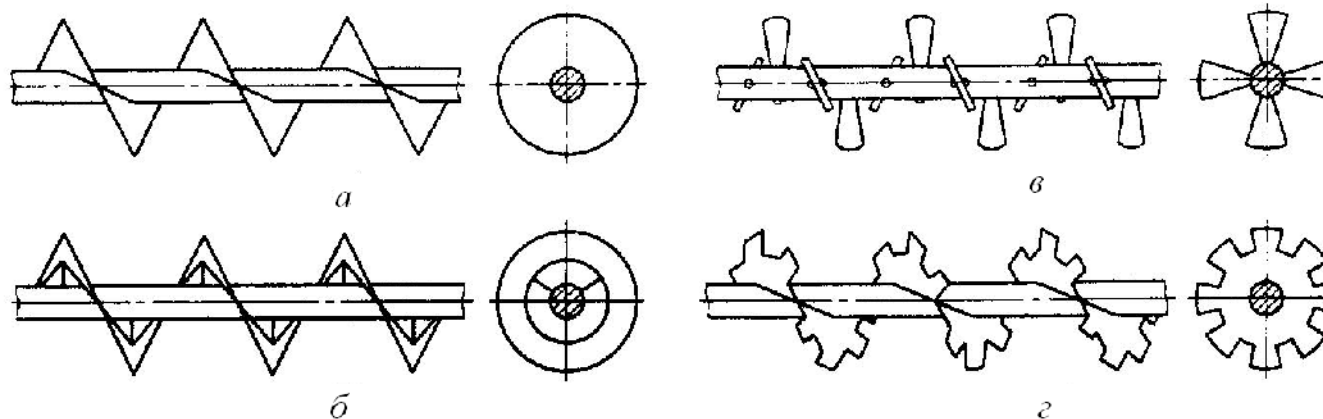
$$N_{дв} = \frac{1,25 \cdot N}{\eta_{мех}}$$

$$60$$

$$- 30$$

$$100 /$$

" - " (32).



) .8 ;) ;) ;)

- . , , . , .

20 ... 40 3/ ,
100 3/ .

200; 250; 320; 400; 500; 630; 800 . D : 100; 125; 160;
S = 0,8 D S = D .

.()

(. 8).

),
= 0,3 ... 0,45 50 ... 120
/ . (, , , ,
)
= 0,25 ... 0,4 40 ...

100 / . , (
, ^ 1 , .. ^ ^
= 0 15 .. 0,3 / ^ . ! - - ^
80 ... / .

(. 2.55).

" - " (32).

(. . 2.52,),
(

.
,
,

. = (0,2 ... 0,6) * (—).
-
= 0,2 ... 0,3.