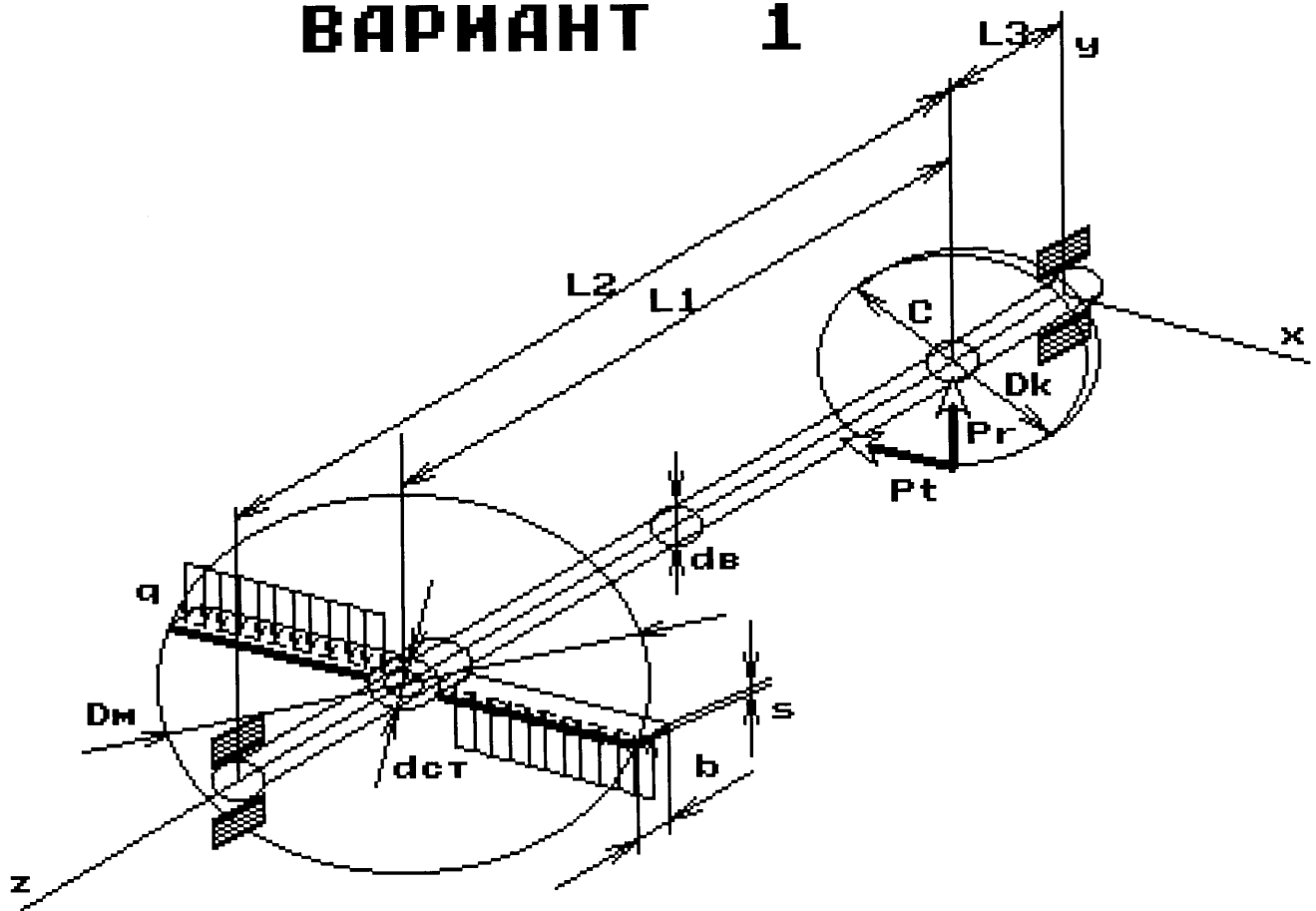


ВАРИАНТ 1



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=2.00$ м. $L_2=2.60$ м. $L_3=0.40$ м.

МЕШАЛКА: $D_m= 560$ мм. $d_{ст}= 84$ мм. $b=110$ мм. $s= 8$ мм.

КОЛЕСО: $D_k= 280$ мм. $Pr=0.4 \cdot Pt$.

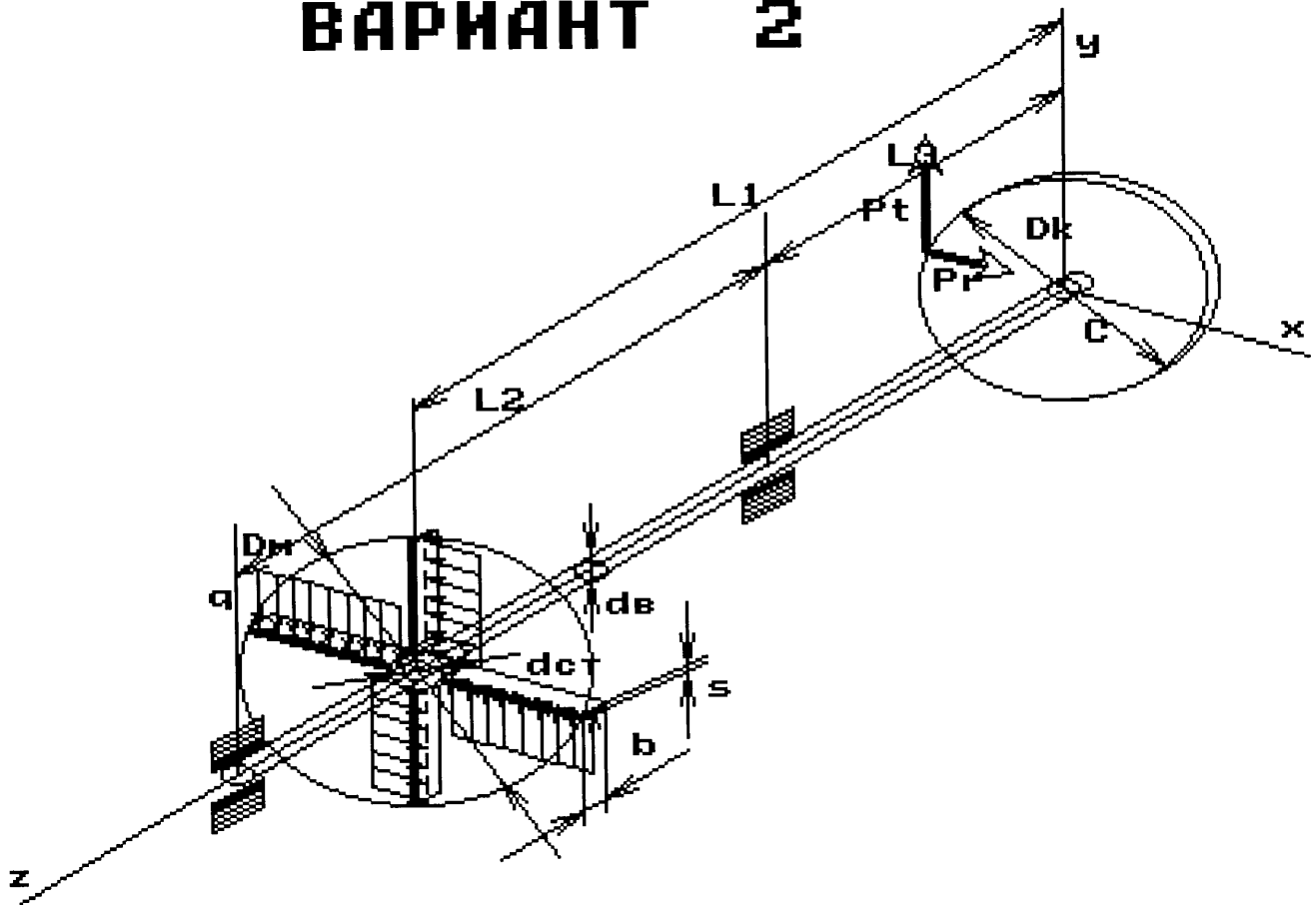
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.3$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 2.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 1.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: см. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 2



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=2.20$ м. $L_2=1.80$ м. $L_3=1.00$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=400$ мм. $d_{сг}=60$ мм. $b=130$ мм. $s=6$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=300$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

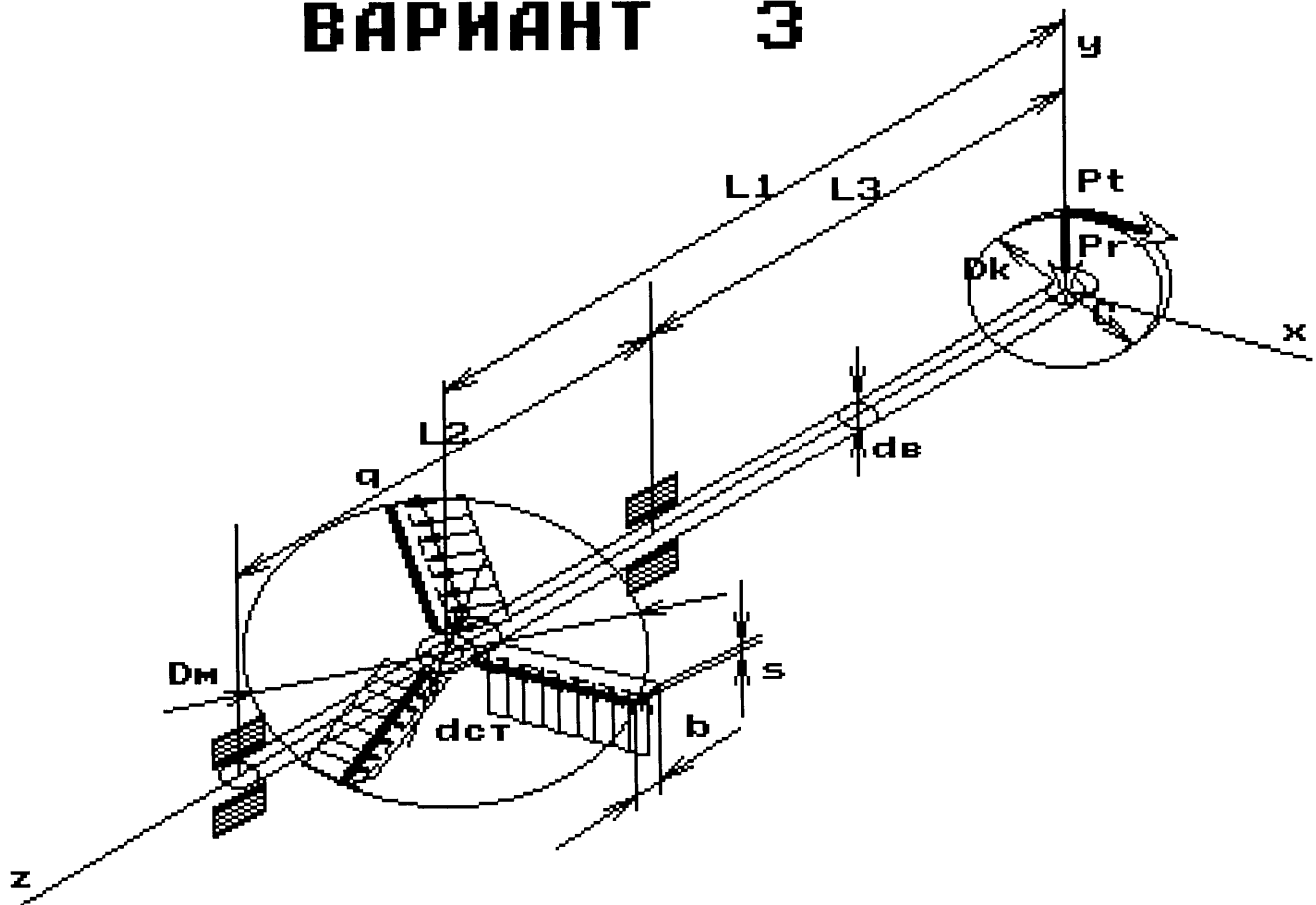
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 0.8$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 5.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 5.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: см. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 3



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=1.80$ м. $L_2=1.20$ м. $L_3=1.20$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=460$ мм. $d_{сг}=69$ мм. $b=110$ мм. $s=6$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=200$ мм. $Pr=0.4 \cdot Pt$.

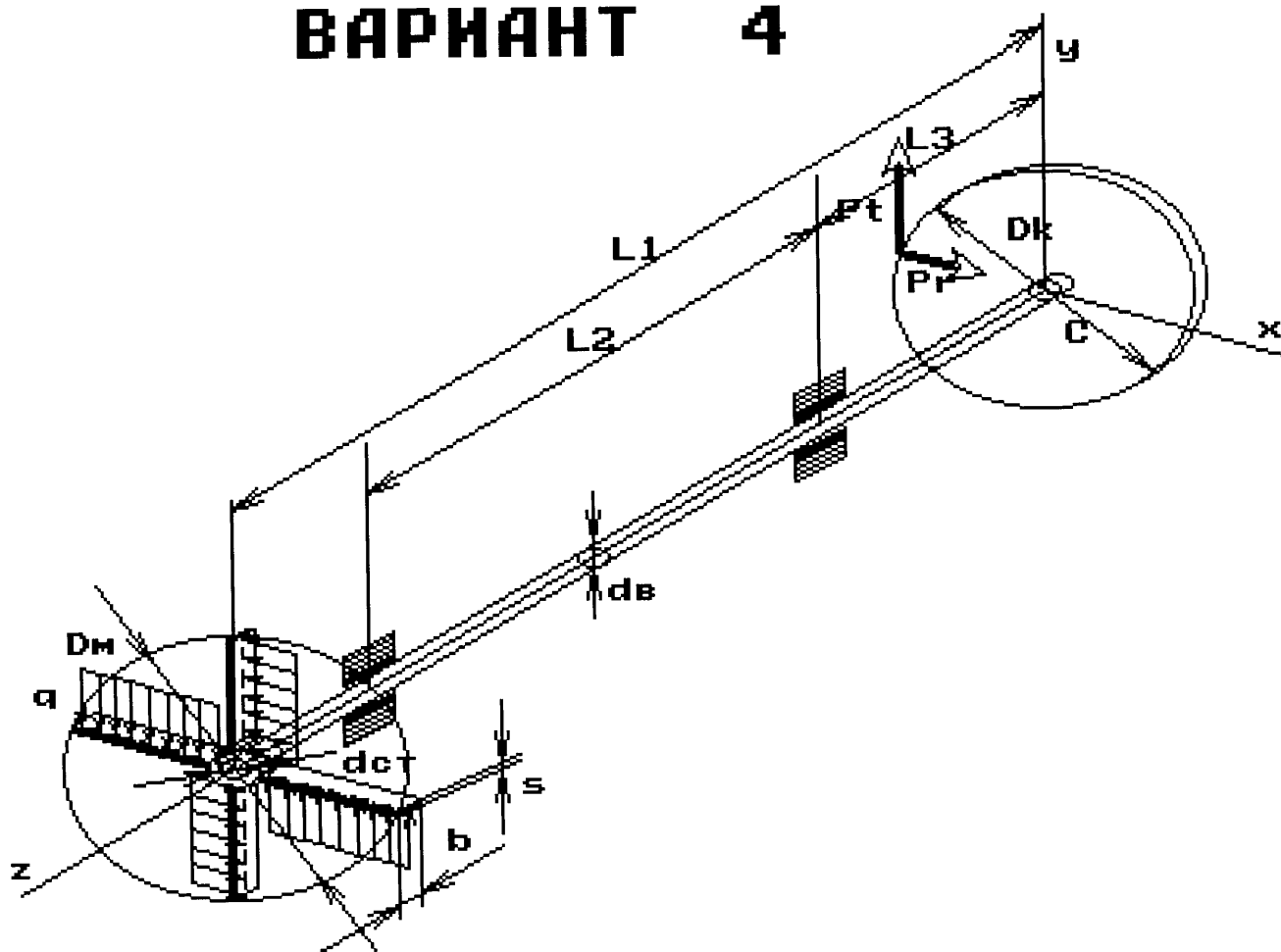
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.1$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 6.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 1.0 \cdot E^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: см. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 4



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=3.60$ м. $L_2=2.00$ м. $L_3=1.00$ м.

МЕШАЛКА: $D_m= 400$ мм. $d_{ct}= 60$ мм. $b=120$ мм. $s= 6$ мм.

КОЛЕСО: $D_k= 320$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 0.8$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 5.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

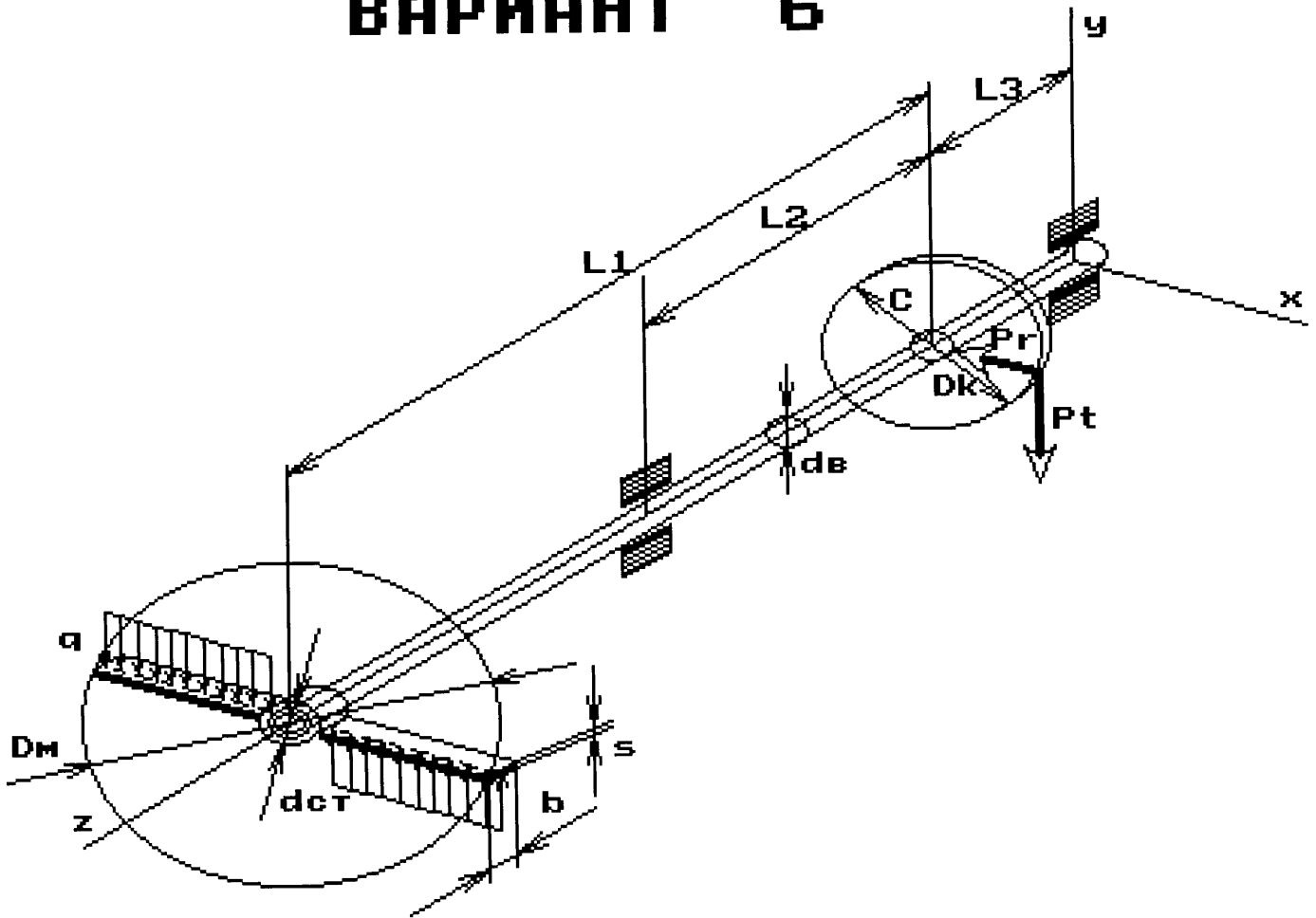
$[dU]_в = 2.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАЛ: $L_1=1.60$ м. $L_2=2.20$ м. $L_3=0.40$ м.
 МЕШАЛКА: $D_m=500$ мм. $d_{ct}=75$ мм. $b=90$ мм. $s=10$ мм.
 КОЛЕСО: $D_k=200$ мм. $Pr=0.4 \cdot Pt$.
 ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.2$ мм. – прогиб лопасти мешалки;
 $[dS]_в = 2.0$ мм. – смещение вала в сеч.С;
 $[dU]_в = 4.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м – жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: СМ. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

INT 6



ДАНО :

ВАЛ: L1=1.80 м. L2=0.80 м. L3=0.40 м.

МЕШАЛКА: $DM = 500$ мм. $d_{CT} = 75$ мм. $b = 100$ мм. $s = 12$ мм.

КОЛЕГО: $D_k = 240 \text{ мм. } Pr = 0.4 \cdot Pt.$

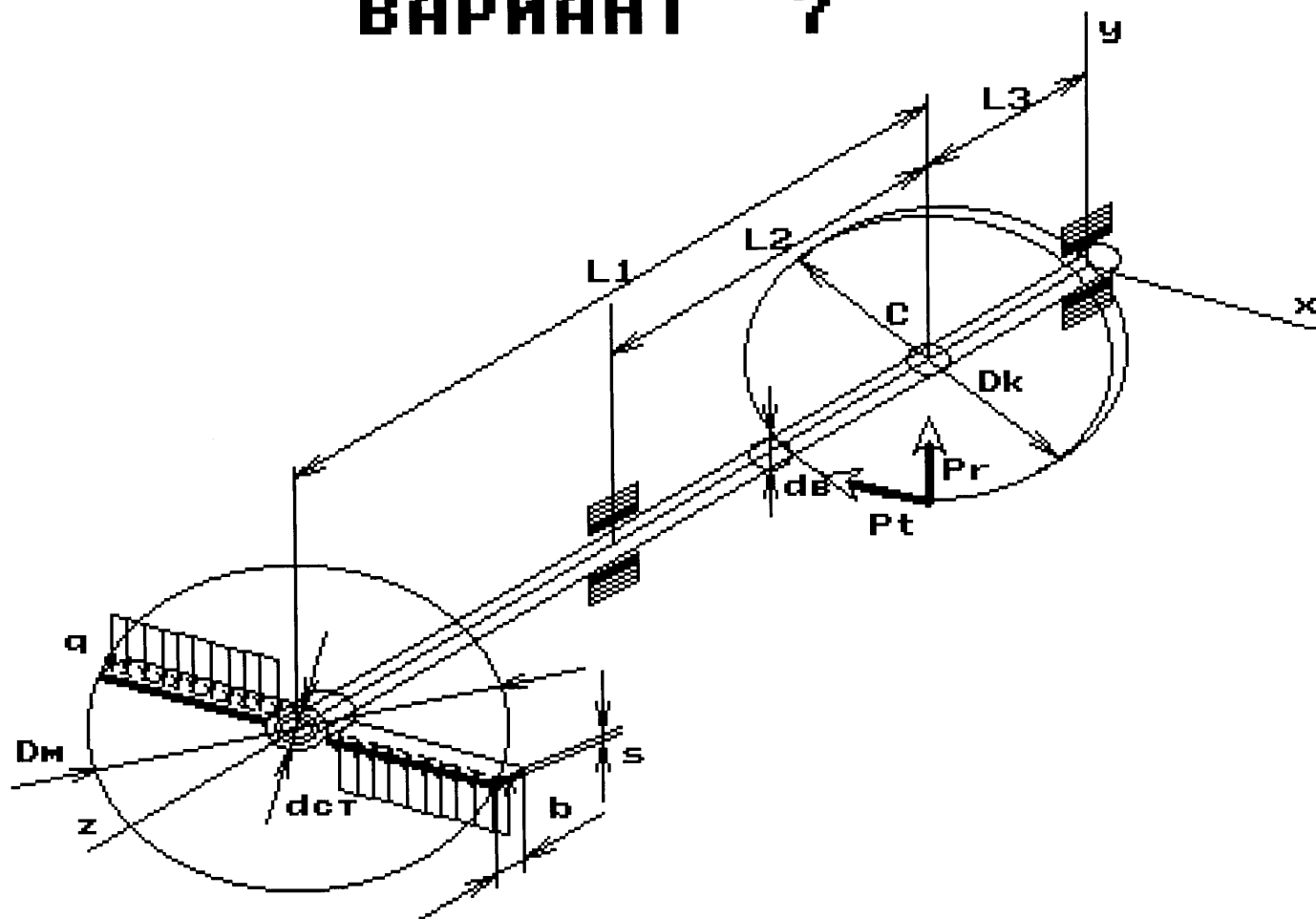
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_{\text{л}} = 1.2 \text{ мм.}$ - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_{\text{в}} = 2.0 \text{ мм.}$ – смещение вала в сеч.С;

$[dU]_{\text{в}} = 3.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м – жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 7



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=1.60$ м. $L_2=0.80$ м. $L_3=0.40$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=500$ мм. $d_{cm}=75$ мм. $b=90$ мм. $s=12$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=400$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

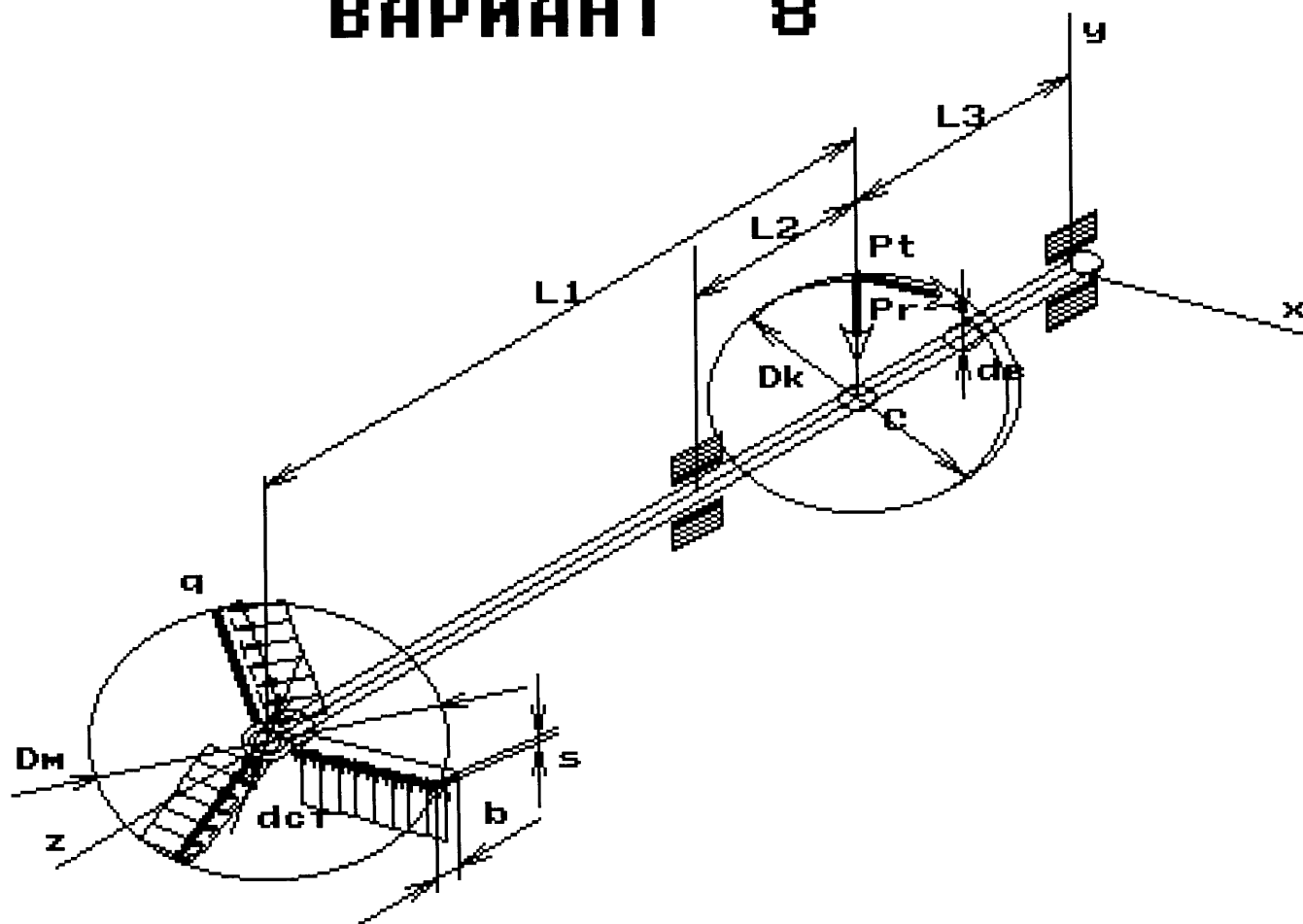
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.2$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 2.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 3.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 8



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=2.20$ м. $L_2=0.60$ м. $L_3=0.80$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=420$ мм. $d_{ct}=63$ мм. $b=120$ мм. $s=14$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=320$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

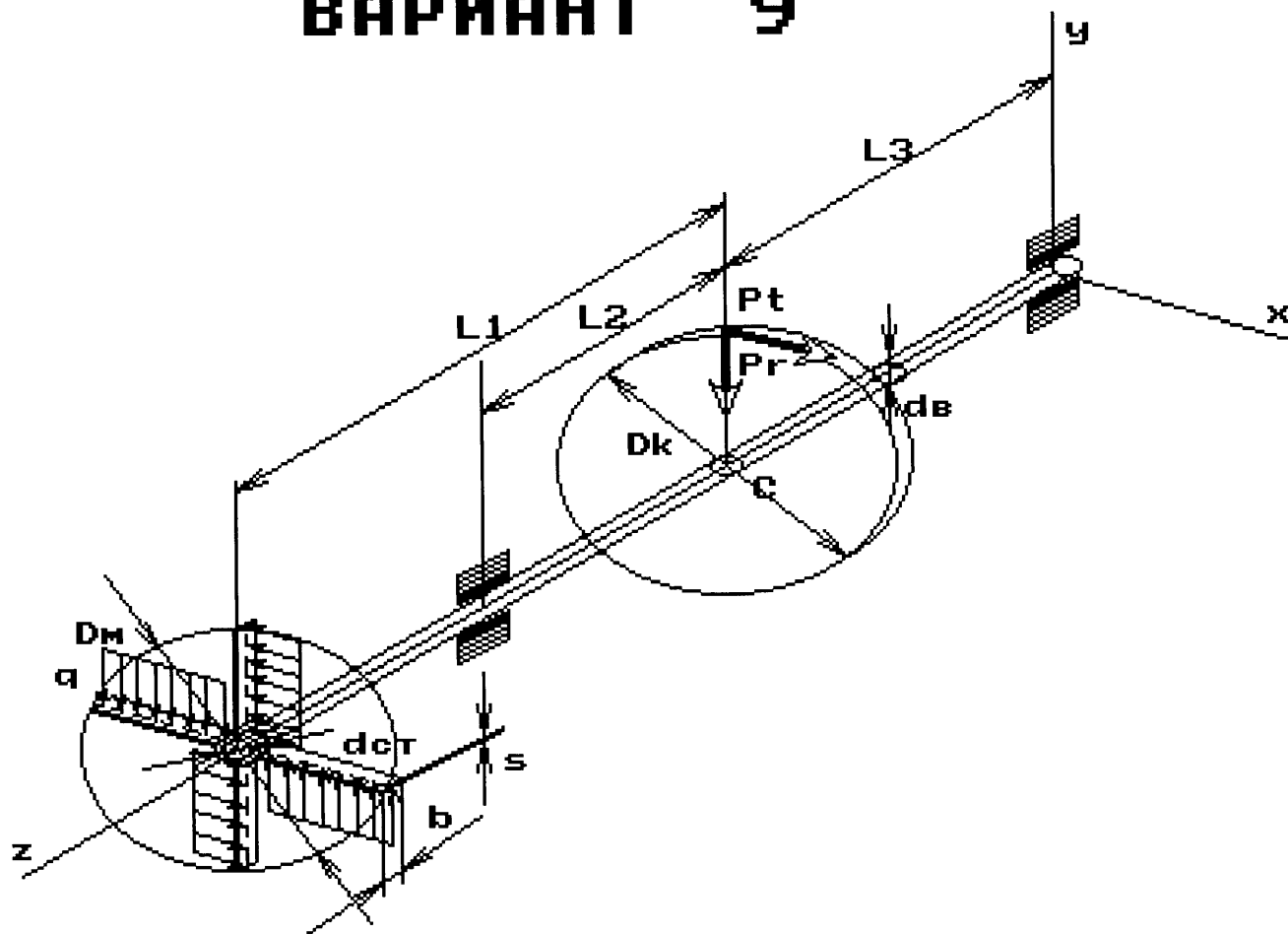
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.0$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 4.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 6.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 9



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=1.20$ м. $L_2=0.60$ м. $L_3=0.80$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=360$ мм. $d_{ст}=54$ мм. $b=130$ мм. $s=12$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=360$ мм. $Pr=0.4 \cdot Pt$.

ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 0.6$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 4.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 4.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

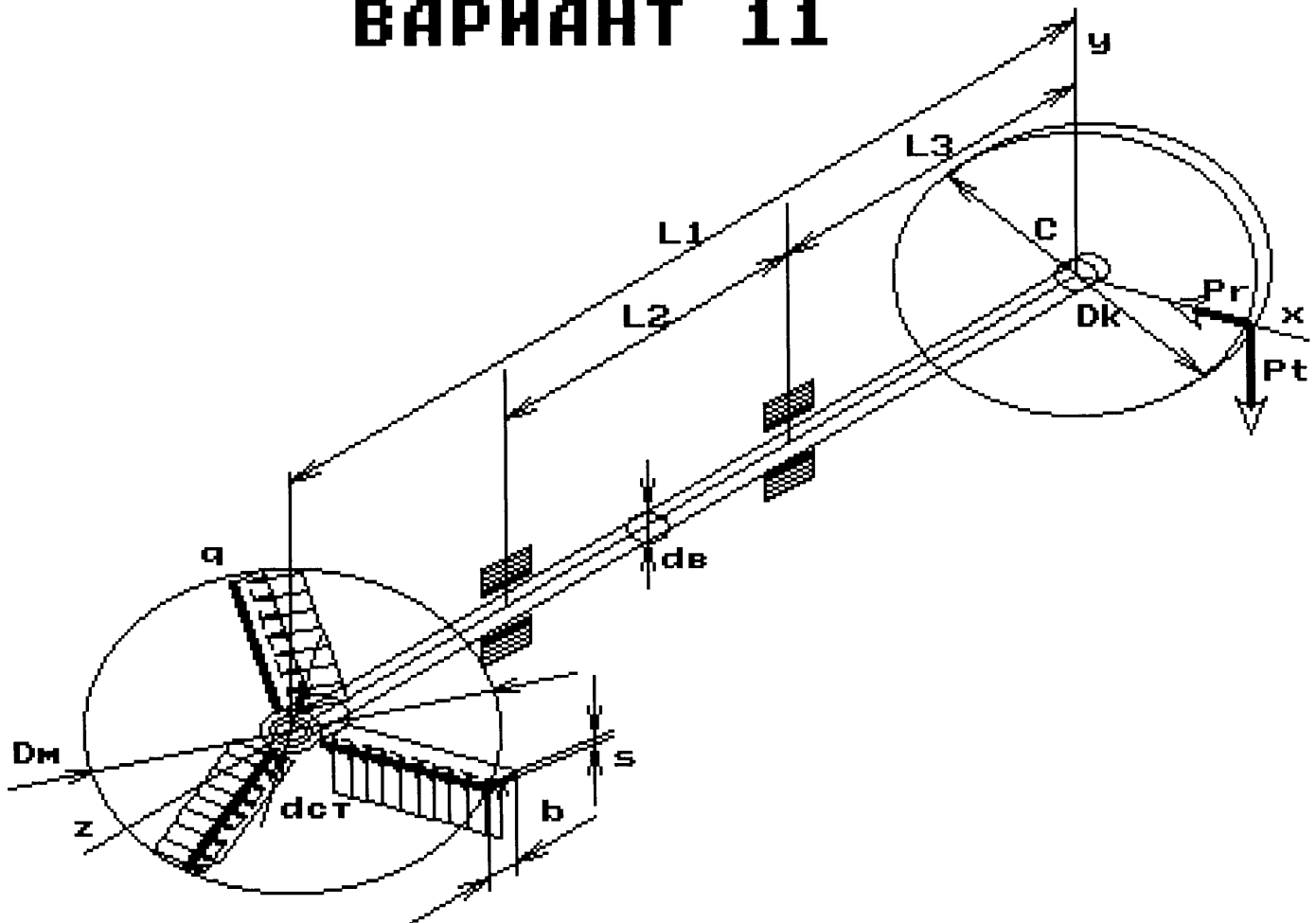
ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

The diagram illustrates a mechanical system with three links and a rotating disk. Link 1 is the fixed frame, Link 2 is a connecting rod, and Link 3 is a slider block. A disk of radius c is mounted on Link 1 and rotates with angular velocity ω . The disk's center is at the origin of a coordinate system (x, y, z) . The slider block (Link 3) moves along a vertical guide. The connecting rod (Link 2) is of length L_2 and is attached to the disk at a point (d_{cr}, d_{cb}) . The slider block has a width b and a height s . The distance from the disk center to the slider block is L_3 . The forces P_r and P_t are applied to the slider block. The forces D_m and D_k are applied to the connecting rod. The forces q and d_{cr} are applied to the slider block. The forces d_{cb} and b are applied to the slider block. The forces L_1 , L_2 , and L_3 are the lengths of the links.

ВАЛ: $L1=2.20$ м. $L2=2.00$ м. $L3=0.80$ м.
 МЕШАЛКА: $D_m=400$ мм. $d_{ст}=60$ мм. $b=100$ мм. $s=10$ мм.
 КОЛЕСО: $D_k=320$ мм. $Pr=0.4 \cdot Pt$.
 ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 0.8$ мм. - прогиб лопасти мешалки;
 $[dS]_в = 4.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;
 $[dU]_в = 5.0 \cdot E^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 11



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=2.20$ м. $L_2=0.80$ м. $L_3=0.80$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=500$ мм. $d_{ст}=75$ мм. $b=140$ мм. $s=8$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=400$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

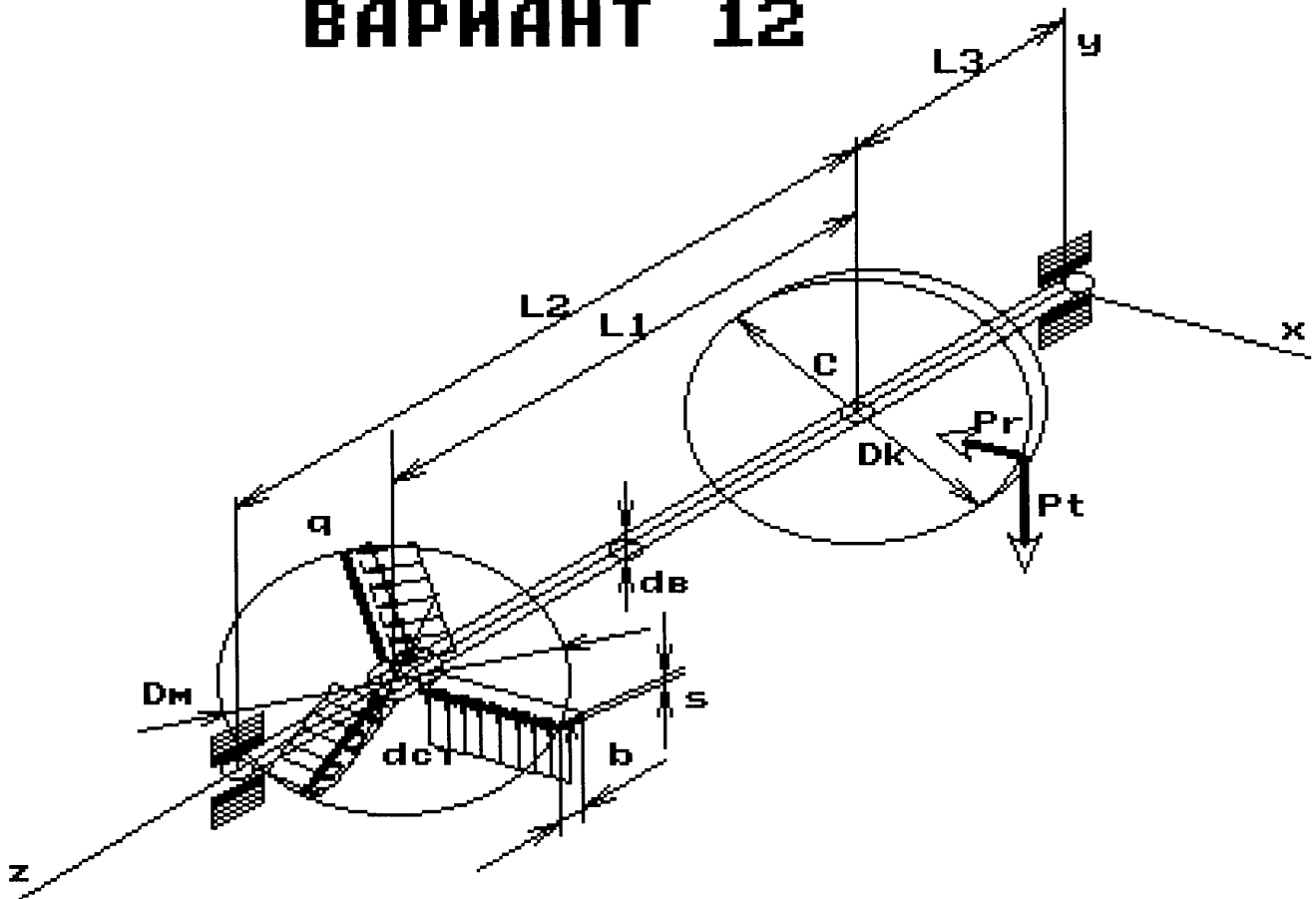
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.2$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 4.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 5.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 12



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=1.80$ м. $L_2=2.40$ м. $L_3=0.80$ м.

МЕШАЛКА: $D_m=400$ мм. $d_{cm}=60$ мм. $b=130$ мм. $s=10$ мм.

КОЛЕСО: $D_k=360$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 0.8$ мм. - прогиб лопасти мешалки;
 $[dS]_в = 4.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;
 $[dU]_в = 3.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

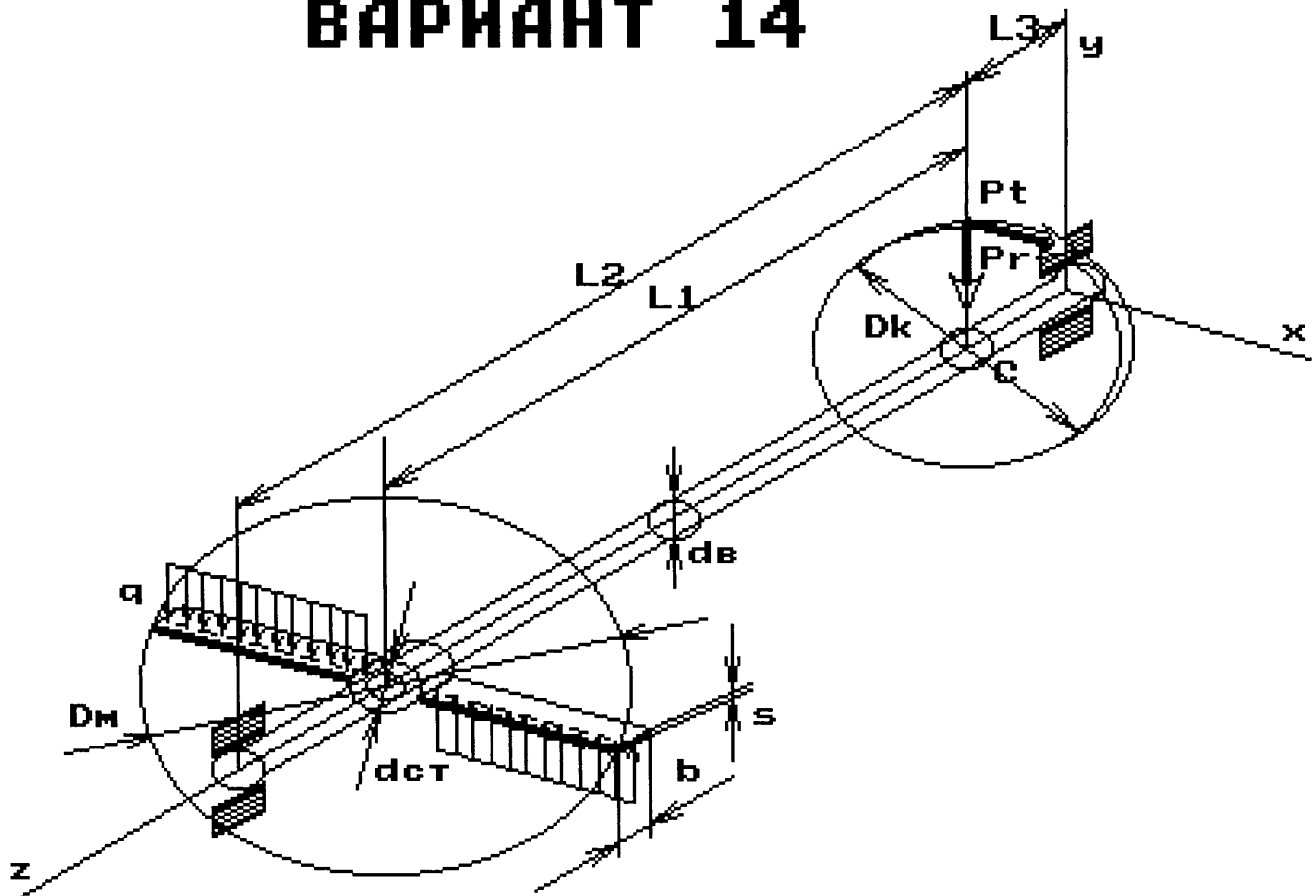
ТРЕБУЕТСЯ: см. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

The diagram illustrates a three-link mechanism. Link 1 is the fixed frame, represented by a vertical line with a pivot at the top. Link 2 is a horizontal bar of length L_2 pivoted at its left end to the frame. Link 3 is a vertical bar of length L_3 pivoted at its top end to the right end of Link 2. A circular disk of diameter D_k is mounted on the vertical link, with its center at point C . The disk's rotation is defined by angle φ . A force P_t is applied tangentially to the disk's circumference, and a radial force P_r is applied at the center. The distance from the pivot of Link 3 to the center of the disk is d_B . The disk's center is also the pivot for a horizontal bar of length d_{CT} , which is pivoted to the frame at a distance D_M from the vertical axis. The horizontal bar has a width b and a thickness s . The vertical axis is labeled z , and the horizontal axis is labeled x .

ВАЛ: L1=2.00 м. L2=1.80 м. L3=1.00 м.
МЕШАЛКА: Dm= 460 мм. dсг= 69 мм. b=100 мм. s= 12 мм.
КОЛЕСО: Dк= 320 мм. Pr=0.4*Pt.
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: [dY]л = 1.1 мм. - прогиб лопасти мешалки;
[dS]в = 5.0 мм. - смещение вала в сеч.С;
[dU]в = 1.0*E-3 рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРИАНТ 14



ДАНО :

ВАЛ: $L_1=2.40$ м. $L_2=3.00$ м. $L_3=0.40$ м.

МЕШАЛКА: $D_m= 560$ мм. $d_{cr}= 84$ мм. $b= 90$ мм. $s= 14$ мм.

КОЛЕСО: $D_k= 320$ мм. $P_r=0.4 \cdot P_t$.

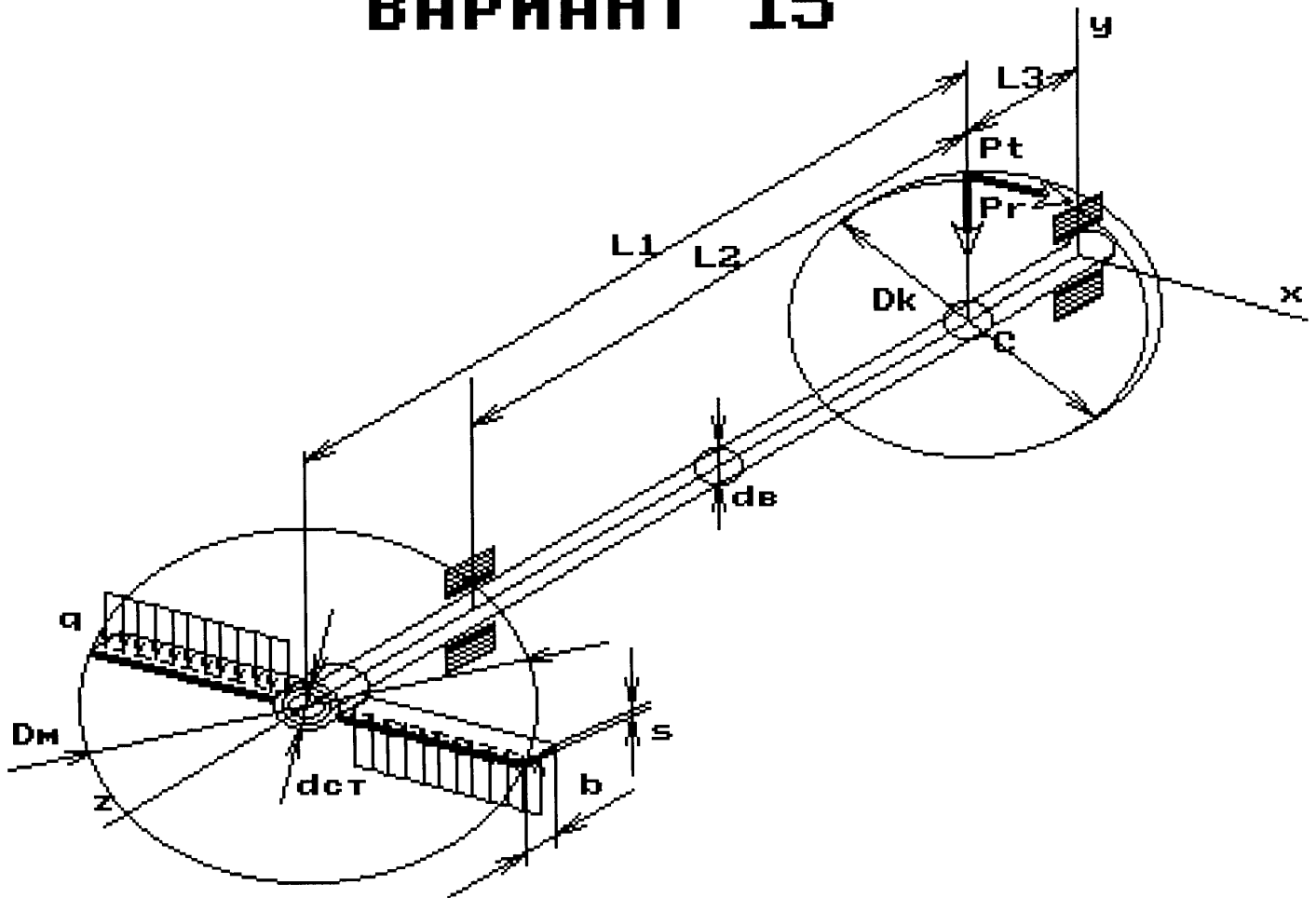
ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: $[dY]_л = 1.3$ мм. - прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_в = 2.0$ мм. - смещение вала в сеч.С;

$[dU]_в = 3.0 \cdot E^{-3}$ рад/м - жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.

ВАРНАНТ 15



ДАНО :

БАЛ: L1=2.40 м. L2=1.80 м. L3=0.40 м.

MEHAJKA: $D_M = 560$ mm. $d_{CT} = 84$ mm. $b = 120$ mm. $s = 6$ mm.

КОЛЕСО: $D_k = 400 \text{ мм.}$ $Pr = 0.4 * Pt.$

ДОП.ЗНАЧЕНИЯ: [dY]л = 1.3 мм. – прогиб лопасти мешалки;

$[dS]_B = 2.0 \text{ мм.}$ – смещение вала в сеч.С;

$[dU]_{\text{в}} = 6.0 \cdot 10^{-3}$ рад/м – жесткость вала на кручение.

ТРЕБУЕТСЯ: См. УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ.