

ТЕСТЫ з «КТГ»

1. Определите максимальную высоту отвала после проходки капитальной траншеи драглайном. Исходные данные: $v = G2$; $\gamma = H3$; $\beta = H4$; $Kp = G6$; $Hт = B15$.

- а) $((G2+B15/\tan(\text{радианы}(H3))) * B15 * G6 * \tan(\text{радианы}(H4)))^{(0,5)}$;
- б) $((G2+B15/\tan(\text{радианы}(B15))) * B15 * G6 * \tan(\text{радианы}(H4)))^{(0,5)}$;;
- в) $((G2+B15/\tan(\text{градусы}(H3))) * B15 * G6 * \tan(\text{градусы}(H4)))^{(0,5)}$;
- г) $((G2+B15/\tan(\text{радианы}(H3))) * B15 * G6 * \tan(\text{радианы}(G6)))^{(0,5)}$;

2. Выберите выражение, по которому определяется производительность карьера при бестранспортной системе разработки. Исходные данные: $h = F7$, $V_{\text{эш}} = F8$, $P_0 = F9$, $K_{\text{извл}} = F10$, $H = A14$, $Kп = C14$.

- а) $F8 * F7 * F9 * F10 / A14 / (1 - C14)$;
- б) $F8 * F7 * F9 * F10 * A14 / (1 + C14)$;
- в) $F8 * F7 / F9 * F10 * A14 * (1 + C14)$.
- г) $F8 * F7 * F9 * F10 / A14 / (1 + C14)$;

3. Опишите условие определения площади сечения объема переэкскавации $Sп$ при установке драглайна на вскрышном уступе? Исходные данные: $Hв = H4$; $\text{tg}\gamma = I5$; $\text{tg}\beta = I6$; $a = H10$; $h = H11$; $H = B15$; $X = D15$.

- а) ЕСЛИ($D15=0$; X ; $D15 * (B15 + H11 - H4) + 0.5 * (B15 + H11 - H4)^2 * (1/I6 - 1/I5) - 0.25 * (D15 + (B15 + H11 - H4) * (1/I6 - 1/I5) - H10)^2 * I6$);
- б) ЕСЛИ($D15=0$; 0 ; $D15 * (B15 + H11 - H4) + 0.5 * (B15 + H11 - H4)^2 * (1/I6 - 1/I5) - 0.25 * (D15 + (B15 + H11 - H4) * (1/I6 - 1/I5) - H10)^2 * I6$);
- в) ЕСЛИ($D15=X$; 0 ; $D15 * (B15 + H11 - H4) + 0.5 * (B15 + H11 - H4)^2 * (1/I6 - 1/I5) - 0.25 * (D15 + (B15 + H11 - H4) * (1/I6 - 1/I5) - H10)^2 * I6$);
- г) ЕСЛИ($H4=0$; 0 ; $D15 * (B15 + H11 - H4) + 0.5 * (B15 + H11 - H4)^2 * (1/I6 - 1/I5) - 0.25 * (D15 + (B15 + H11 - H4) * (1/I6 - 1/I5) - H10)^2 * I6$).

4. Каким выражением описывается объем капитальной траншеи при ее проведении драглайном. Исходные данные: $v = G2$; $\gamma = H3$; $i = G5$; $Hт = B15$.

- а) $B15^2 / G5 * (G2/2 + B15 / (3 * \tan(\text{градусы}(H3))))$;
- б) $B15^2 / G2 * (G2/2 + B15 / (3 * \tan(\text{радианы}(H3))))$;
- в) $B15^2 / G5 * (G2/2 + B15 / (3 * \tan(\text{радианы}(H3))))$.
- г) $B15^2 / G5 * (G2/2 + B15 / (3 * \tan(\text{градусы}(G5))))$;

5. Опишите расчет мощности верхнего вскрышного уступа при комбинированной системе разработки, в которой используются роторный экскаватор и драглайн. Исходные данные: $V_{\text{эш}} = J7$; $V_{p.э} = J8$; $H = B15$; $Kп = D15$.

- а) $J8 * B15 * (1 + D15) * (J7 + J8 * (1 + D15))$;
- б) $J8 * B15 * (1 + D15) / (J7 + J8 * (1 + D15))$;
- в) $J8 * B15 * (1 + D15) / (J8 + J7 * (1 + D15))$;
- г) $J8 * D15 * (1 + D15) * (J7 + J8 * (1 + D15))$.

6. Опишите площадь сечения объема переэкскавации пород при установке драглайна на предотвале Sp.п при использовании бестранспортной системы разработки? Исходные данные: $H_9 = H_3$; $\operatorname{tg}\alpha = J_4$; $\operatorname{tg}\beta = J_5$; $a = H_9$; $X = D_{18}$.

- а) $\text{ЕСЛИ}(D_{18} > H_9; X; D_{18} * H_3 - 0.5 * (D_{18} - H_9)^2 * J_4 * J_5 / (J_4 + J_5));$
- б) $\text{ЕСЛИ}(D_{18} < H_9; D_{18} * H_3; D_{18} * H_3 - 0.5 * (D_{18} - H_9)^2 * J_4 * J_5 / (J_4 + J_5)).$
- в) $\text{ЕСЛИ}(D_{18} < H_9; D_{18} * H_{10}; D_{18} * H_3 - 0.5 * (D_{18} - H_9)^2 * J_4 * J_5 / (J_4 + J_5));$
- г) $\text{ЕСЛИ}(D_{18} < H_9; H_{11}; D_{18} * H_3 - 0.5 * (D_{18} - H_9)^2 * J_4 * J_5 / (J_4 + J_5));$

7. Опишите площадь сечения объема переэкскавации пород при установке драглайна на вскрышном уступе Sp.в при использовании бестранспортной системы разработки? Исходные данные: $\operatorname{tg}\alpha = J_4$; $\operatorname{tg}\beta = J_5$; $a = H_9$; $h = H_{10}$; $H_v = H_{12}$; $H = B_{18}$; $X = G_{18}$.

- а) $\text{ЕСЛИ}(G_{18} < H_9; G_{18}; G_{18} * (B_{18} + H_{10} - H_{13}) + 0.5 * (B_{18} + H_{10} - H_{13})^2 * (1/J_5 - 1/J_4) - 0.25 * (G_{18} + (B_{18} + H_{10} - H_{13}) * (1/J_5 - 1/J_4) - H_9)^2 * J_5);$
- б) $\text{ЕСЛИ}(G_{18} < H_9; (B_{18} + H_{10} - H_{13}); G_{18} * (B_{18} + H_{10} - H_{13}) + 0.5 * (B_{18} + H_{10} - H_{13})^2 * (1/J_5 - 1/J_4) - 0.25 * (G_{18} + (B_{18} + H_{10} - H_{13}) * (1/J_5 - 1/J_4) - H_9)^2 * J_5);$
- в) $\text{ЕСЛИ}(G_{18} > H_9; G_{18} * (B_{18} + H_{10} - H_{13}); G_{18} * (B_{18} + H_{10} - H_{13}) + 0.5 * (B_{18} + H_{10} - H_{13})^2 * (1/J_5 - 1/J_4) - 0.25 * (G_{18} + (B_{18} + H_{10} - H_{13}) * (1/J_5 - 1/J_4) - H_9)^2 * J_5);$
- г) $\text{ЕСЛИ}(G_{18} < H_9; G_{18} * (B_{18} + H_{10} - H_{13}); G_{18} * (B_{18} + H_{10} - H_{13}) + 0.5 * (B_{18} + H_{10} - H_{13})^2 * (1/J_5 - 1/J_4) - 0.25 * (G_{18} + (B_{18} + H_{10} - H_{13}) * (1/J_5 - 1/J_4) - H_9)^2 * J_5);$

8. Опишите выбор типа экскаватора в зависимости от высоты уступа одним выражением: если $H_y \leq 10$ то ЭКГ-5, если $10 < H_y \leq 12$, то ЭКГ – 8, если $12 < H_y \leq 15$ то ЭКГ – 12. Исходные данные: $H_{ч.маx} = A_1$.

- а) $\text{ЕСЛИ}(A_1 \leq 10; "ЭКГ-5"; \text{ЕСЛИ}(\text{И}(10 < A_1; A_1 \leq 12); "ЭКГ-8"; "ЭКГ-12"));$
- б) $\text{ЕСЛИ}(A_1 \leq 9; "ЭКГ-5"; \text{ЕСЛИ}(\text{И}(10 < A_1; A_1 \leq 15); "ЭКГ-5"; "ЭКГ-8"));$
- в) $\text{ЕСЛИ}(A_1 \leq 10; "ЭКГ-5"; \text{ЕСЛИ}(\text{И}(10 < A_1; A_1 \leq 12); "ЭКГ-5"; "ЭКГ-8"));$
- г) $\text{ЕСЛИ}(A_1 \leq 12; "ЭКГ-5"; \text{ЕСЛИ}(\text{И}(12 < A_1; A_1 \leq 15); "ЭКГ-5"; "ЭКГ-8"));$

9. Каким выражением можно описать условие определения ширины подсыпки X при использовании бестранспортной системы разработки? Исходные данные: $H_v = H_4$; $\operatorname{tg}\gamma = I_5$; $\operatorname{tg}\beta = I_6$; $B_v = H_7$; $K_p = H_8$; $R = H_9$; $a = H_{10}$; $h = H_{11}$; $H = B_{15}$; $H_o = C_{15}$.

- а) $\text{ЕСЛИ}(H_9 > H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6; 0; H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6 - H_9);$
- б) $\text{ЕСЛИ}(H_9 < H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6; 0; H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6 - H_9);$
- в) $\text{ЕСЛИ}(H_9 > H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6; X; H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6 - H_9);$
- г) $\text{ЕСЛИ}(H_7 > H_9 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6; 0; H_7 + (B_{15} + H_{11} - H_4) / I_5 + H_{10} + C_{15} / I_6 - H_9);$

10. Каким выражением описывается объем разрезной траншеи по полезному ископаемому при вскрытии месторождения общей капитальной траншеей. Исходные данные: $L = H_3$; $B = H_5$; $\gamma = I_8$; $h = H_9$.

- а) $(H_5 + H_9 / \tan(\text{радианы}(I_8))) * H_9 * (H_3 + H_9 / \tan(\text{радианы}(I_8)));$
- б) $(H_5 + H_5 / \tan(\text{радианы}(I_8))) * H_9 * (H_3 + H_5 / \tan(\text{радианы}(I_8)));$
- в) $(H_9 + H_5 / \tan(\text{радианы}(I_8))) * H_9 * (H_3 + H_9 / \tan(\text{радианы}(I_8)));$
- г) $(H_5 + H_9 / \tan(\text{градусы}(I_8))) * H_9 * (H_5 + H_3 / \tan(\text{градусы}(I_8))).$