

Совет пользователям: Функция регулировки скорости в режиме Mode 30 (D2-CTRINT и DL05/ DL06)

Тема: Функция регулировки скорости в режиме Mode 30 (D2-CTRINT и ПЛК DL05/ DL06)

Иногда фактическая целевая скорость, выдаваемая счетным многорежимным модулем D2-CTRINT или DL05 (DL06), кажется ниже, чем настроено клиентом. Причина в том, что ПЛК Коуо пересчитывает целевую скорость в соответствии с настройками клиента и корректирует целевую скорость для правильного выполнения профиля, если это необходимо. Этот документ объясняет формулу, которую ПЛК Коуо использует для регулировки скорости.



Скорректированная конечная скорость (V_a) рассчитывается по следующей формуле:

$$V_a = \sqrt{\frac{A + B}{C}}$$

$$A = 2 * (V_p - V_s) * (V_p - 40) * S$$

$$B = (V_p - 40) * T_a * V_s * V_s + (V_p - V_s) * T_d * 1600$$

$$C = V_p * T_a + V_p * T_d - 40 * T_a - V_s * T_d$$

После расчета, если V_a ниже, чем V_p , V_a используется в качестве скорости передачи для выполнения профиля.

Пример:

$$V_p = 2000 \text{ Hz}$$

$$S = 80$$

$$V_s = 40 \text{ Hz}$$

$$T_a = 200 \text{ msec}$$

$$T_d = 200 \text{ msec}$$

$$A = 2 * (2000 - 40) * (2000 - 40) * 80 = 614656000$$

$$B = (2000 - 40) * 0.2 * 40 * 40 + (2000 - 40) * 0.2 * 1600 = 1254400$$

$$C = 2000 * 0.2 + 2000 * 0.2 - 40 * 0.2 - 40 * 0.2 = 784$$

$$V_a = \sqrt{\frac{A + B}{C}} = \sqrt{\frac{614656000 + 1254400}{784}} = 886.3 \text{ Hz}$$

В этом случае V_a (= 886,3 Гц) ниже, чем V_p (= 2000 Гц), поэтому в качестве целевой скорости можно использовать 886,3 Гц.

Помощь: Если у вас есть вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу info@plcsystems.ru или по телефону **8 (800) 707-18-71** для дальнейшей помощи