

08/2020-5.2. УВЕДОМЛЕНИЕ

**об обновлении рекомендаций по настройке
конфигурационных параметров в
резервированном ПЛК**

Дата выпуска уведомления	25.11.2020
Версия	08/2020-5.2
Степень серьезности	Высокий уровень

История изменений

Версия	Описание изменения
08/2020-5.1	Внесены изменения в расчетные формулы для определения значений таймаута модуля (TO_mo) и таймаута мастера (TO_ms), в зависимости от установленной версии СПО на модуле ЦП
08/2020-5.2	Начиная с версии СПО 1.6.4.3 рекомендуется активировать режим «Автонастройка параметров»

Затрагиваемые продукты

Уведомление распространяется на резервированные ПЛК с большим количеством крейтов и/или с большим циклом шины RegulBus.

Описание ограничения

В резервированных ПЛК с большим интервалом опроса модулей (CI) при определенных сочетаниях значений таймаута модуля (TO_mo), таймаута мастера (TO_ms), времени цикла задачи резервирования (trd) и задержки передачи управления по аппаратной ошибке (HwErrorSwitchDelayMs) могут возникать потери управления частью или всеми модулями ввода/вывода при передаче управления от ведущего модуля ЦП ведомому.

Возможные пути обхода ограничения

Установку параметров таймаута мастера (TO_ms) и таймаута модуля (TO_mo) следует выполнять в ручном режиме (т.е. необходимо деактивировать режим «Автонастройка параметров»), руководствуясь следующими рекомендациями:

I. До версии СПО 1.6.4.1 включительно:

1. Значение таймаута модуля рассчитывается по следующей формуле:

$$TO_mo \geq 3 * CI, \text{ но не менее } 10 \text{ мс};$$

2. Значение таймаута мастера рассчитывается по следующей формуле:

$$TO_ms \geq TO_mo + 3 * CI;$$

3. Должно выполняться следующее условие:

$$trd \geq TO_ms + 2 * CI + HwErrorSwitchDelayMs.$$

II. На версии СПО 1.6.4.2:

1. Значение таймаута модуля рассчитывается по следующей формуле:

$$TO_mo \geq 3 * CI, \text{ но не менее } 10 \text{ мс};$$

2. Значение таймаута мастера рассчитывается по следующей формуле:

$$TO_ms \geq TO_mo + 2BI + HwErrorSwitchDelayMs + 10,$$

где BI (Цикл шины) – интервал работы шины, в мс (по умолчанию 1 мс);

3. Должно выполняться следующее условие:

$$trd \geq TO_ms + CI.$$

Начиная с версии СПО 1.6.4.3 рекомендуется активировать режим «Автонастройка параметров».

Степень серьезности

Категория	Влияние ограничения	Серьезность
Ограничения в конфигурации	Накладывается ограничение на значения таймаута мастера (TO_ms), таймаута модуля (TO_mo), время цикла задачи резервирования, задержку передачи управления по аппаратной ошибке (HwErrorSwitchDelayMs)	Высокий уровень