

# Технические требования к ПО М-БО5.

## 1 Функционал ПО М-БО5

ПО должно выполнять следующие операции:

1. Принять пакеты данных с блоков обработки БО5 № 1 и № 2 по интерфейсу RS-485 (формат данных см. в п. 3).
2. Выделить из пакетов данных значения угловой скорости  $S1$  и  $S2$  для блоков обработки БО5 № 1 и № 2, соответственно.
3. Выделить из пакетов данных значение температуры  $t_1$  для блока обработки БО5 № 1.
4. Вычесть на Вычитателе 1:  $S_{2-1} = S2 - S1$ .
5. Вычесть на Вычитателе 2:  $S_{1-2} = S1 - S2$ .
6. Вычесть на Вычитателе 3:  $S_{\Sigma} = S_{1-2} - S_{2-1}$ .
7. Получить итоговое значение угловой скорости:  $S_{\text{итог}} = S_{\Sigma} / 4$ .
8. Сформировать выходные пакеты данных из значения угловой скорости  $S_{\text{итог}}$ , значения температуры  $t_1$  и контрольной суммы (формат данных см. в п. 3).
9. Передать выходные пакеты данных по интерфейсу RS-485.

## 2 Блок-схема ПО М-БО5

Блок-схема ПО М-БО5 приведена на рисунке 1.

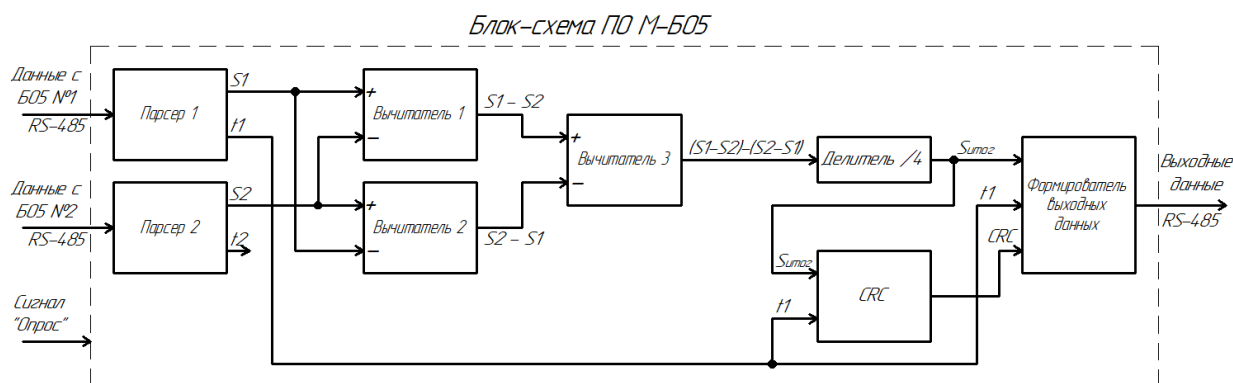


Рисунок 1 – Блок-схема ПО М-БО5.

### 3 Протокол обмена информацией

Протокол обмена информацией см. в документе ПИКВ.402132.062Д5

#### 4. Временная диаграмма обмена

Временная диаграмма обмена приведена на рисунке 2.

БО5 №1 запрограммирована как ось X, поэтому в потоке данных от нее значение угловой скорости S1 будет передано в пакете данных измерительной оси X, а пакеты Y и Z будут неинформативны.

БО5 №2 запрограммирована как ось Y, поэтому в потоке данных от нее значение угловой скорости S2 будет передано в пакете данных измерительной оси Y, а пакеты X и Z будут неинформативны.

Выходные данные необходимо выдать в пакете измерительной оси Z.

