

## Методика расчета токопотребления приборами

**ВАЖНО!** Все токи в формулах в амперах.

1. Действующее значение тока собственного потребления ППК-02-250-0 в дежурном режиме вычисляется по формуле:

$$I_{\text{Д}} = 0,138 + I_{\text{ВХ}} + I_{\text{СК}},$$

где  $I_{\text{ВХ}}$  – ток входов In\_1 и In\_2, А;

$I_{\text{СК}}$  – ток обмоток реле свободно программируемых выходов СК\_1 и СК\_2, А.

- 1) Ток входов In\_1, In\_2 определяется по формуле:

$$I_{\text{ВХ}} = \sum_{i=1}^{N_{\text{ВХ}}} \frac{15}{3300 + R_{\text{ВХ}i}},$$

где  $N_{\text{ВХ}}$  – количество используемых свободно программируемых входов, шт.;

$R_{\text{ВХ}}$  – сопротивление входных линий, Ом.

- 2) Ток обмоток реле свободно программируемых выходов СК\_1, СК\_2 вычисляется по формуле:

$$I_{\text{СК}} = 0,008 N_{\text{СК}},$$

где  $N_{\text{СК}}$  – количество используемых выходов СК\_1 и СК\_2, шт.

2. Действующее значение тока собственного потребления ППК-02-250-0 в режиме «Пожар» вычисляется по формуле:

$$I_{\text{П}} = 0,161 + I_{\text{ВХ}} + I_{\text{СК}}.$$

3. Действующее значение тока собственного потребления ППК-02-250-2/4/7 в дежурном режиме вычисляется по формуле:

$$I_{\text{Д}} = 0,162 + I_{\text{ВХ}} + I_{\text{СК}} + I_{\text{S}},$$

где  $I_{\text{ВХ}}$  – ток входов In\_1 и In\_2, А;

$I_{\text{СК}}$  – ток обмоток реле свободно программируемых выходов СК\_1 и СК\_2, А;

$I_{\text{S}}$  – ток контроля линий концевых выключателей S1-S7, А.

- 1) Ток входов In\_1, In\_2 определяется по формуле:

$$I_{\text{ВХ}} = \sum_{i=1}^{N_{\text{ВХ}}} \frac{15}{3300 + R_{\text{ВХ}i}},$$

где  $N_{\text{ВХ}}$  – количество используемых свободно программируемых входов, шт.;

$R_{\text{ВХ}}$  – сопротивление входных линий, Ом.

- 2) Ток обмоток реле свободно программируемых выходов СК\_1, СК\_2 вычисляется по формуле:

$$I_{\text{СК}} = 0,008 N_{\text{СК}},$$

где  $N_{\text{СК}}$  – количество используемых выходов типа СК, шт.

3) Ток контроля линий концевых выключателей S1-S7:

$$I_S = \sum_{i=1}^{N_S} \frac{15}{3300 + R_{Si}},$$

где  $N_S$  – количество линий контроля КВ клапанов, шт.;

$R_S$  – минимальное сопротивление линий контроля КВ, Ом.

4. Действующее значение тока собственного потребления ППК-02-250-2/4/7 в режиме «Пожар» вычисляется по формуле:

$$I_{\Pi} = 0,184 + I_{ВХ} + I_{СК} + I_{КЛ} + I_S \text{ или}$$

$$I_{\Pi} = I_{Д} + I_{КЛ} + 0,022,$$

где  $I_{КЛ}$  – ток выходов КЛ\_1-КЛ\_7, А:

$$I_{КЛ} = 0,008N_{КЛ},$$

где  $N_{КЛ}$  – количество подключаемых клапанов, шт.

5. Действующее значение тока собственного потребления АМР-4 в дежурном режиме вычисляется по формуле:

$$I_{Д} = 0,021 + I_{ВХ} + I_{ВЫХ} + I_{СК},$$

где  $I_{ВХ}$  – ток входов шлейфов сигнализации ШС1-ШС4, А;

$I_{ВЫХ}$  – ток свободно программируемых выходов Вых1-Вых4, А;

$I_{СК}$  – ток обмотки реле свободно программируемого выхода СК, А:  $I_{СК} = 0,008$ .

1) Ток входов шлейфов сигнализации ШС1-ШС4:

$$I_{ВХ} = \sum_{i=1}^{N_{ВХ}} \frac{23,25}{820 + R_{ВХi}},$$

где  $N_{ВХ}$  – количество используемых входов шлейфов сигнализации, шт.;

$R_{ВХ}$  – сопротивление входных линий, Ом.

2) Ток свободно программируемых выходов Вых1-Вых4 вычисляется по формуле:

$$I_{ВЫХ} = \sum_{i=1}^{N_{ВЫХ}} \frac{22,3}{4705 + R_{ВЫХi}},$$

где  $R_{ВЫХ}$  – сопротивление выходных линий, Ом.

3) Ток обмотки реле свободно программируемого выхода СК:

$$I_{СК} = 0,008.$$

6. Действующее значение тока собственного потребления АМР-4 в режиме «Пожар» вычисляется по формуле:

$$I_{\Pi} = 0,023 + I_{ВХ} + I_{ВЫХ} + I_{СК}.$$