

ООО «Холдинг Гефест»

197342, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Сердобольская, д. 65 литер А

Тел./факс: +7 (812) 600-69-11

www.gefest-spb.ru

e-mail: office@gefest-spb.ru

support@gefest-spb.ru

Руководство по работе с ПО «Тест КЛ-И»

ПКТС «Олимп-И»

КФСТ.425532.088 РЭЗ

2026

ver. 1.00

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	3
Введение.....	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2. УСТАНОВКА ПО НА КОМПЬЮТЕР.....	5
2.1 Требования к ПК	5
2.2 Установка ПО	5
2.3 Физическое подключение	5
2.4 Настройка соединения.....	5
3. ИНТЕРФЕЙС ПО.....	7
3.1 Общий вид	7
3.2 Строка состояния	7
3.3 Окно работы с КЛ-И.....	8
3.4 Окно легенды АУ	9
3.5 Окно работы с 251 адресом.....	9
3.6 Окно информации	10
3.7 Окно информации КЛ-И.....	11
3.8 Окно журнала событий	15
3.9 Окно вкладок работы с АУ	15
4. РАБОТА С АУ.....	19
4.1 Просмотр свойств и подача команд АУ	19
4.2 Свойства и команды ИПТ – СИ	19
4.3 Свойства и команды ИПТ – И.....	22
4.4 Свойства и команды МКС – И	24
4.5 Свойства и команды ИПП – СИ.....	26
4.6 Свойства и команды ИПД – И.....	29
4.7 Свойства и команды МКВ4 – И, МКВ2 – И.....	31
4.8 Свойства и команды МКР4 – И, МКР2 – И	33
4.9 Свойства и команды МКВ2Р2 – И	35
4.10 Свойства и команды МКВ2А – И.....	37
4.11 Свойства и команды МКО(С) – И, МКО(В) – И	39
4.12 Свойства и команды ИПР – И, УДП – И	41

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АУ	– адресное устройство (включает в себя все адресные ИП и МК);
ИП	– извещатель пожарный;
ИПД	– извещатель пожарный дымовой;
ИПР	– извещатель пожарный ручной;
ИПТ	– извещатель пожарный тепловой;
ИПТ-СИ	– сателлитный ИПТ с контролем срабатывания СО-КПП;
КЗ	– короткое замыкание;
МК	– модуль контроля (в числе МКВ, МКР и прочие);
МКВ	– модуль контроля входов;
МКВ/Р	– модуль контроля входов / реле;
МКО	– модуль контроля оповещения;
МКР	– модуль контроля реле;
МКС	– модуль контроля спринклера;
ПК	– персональный компьютер;
ПКТС	– программируемый комплекс технических средств пожарной автоматики «Олимп-И»;
ПО	– программное обеспечение;
УДП	– устройство дистанционного пуска.

Введение

Данное руководство предназначено для управления и просмотра информации устройств из состава «Программируемого комплекса технических средств пожарной автоматики ПКТС «Олимп-И» (далее по тексту – ПКТС) и подключаемых к ПКТС адресных устройств с помощью ПО «Тест КЛ-И».

Все примеры внешнего вида ПО «Тест КЛ-И» даны для версии 3.0.0.7

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Данное руководство распространяется на программное обеспечение «Тест КЛ-И» и содержит сведения, необходимые для его правильного применения, настройки и использования.

ПО «Тест КЛ-И» предназначено для:

- Отображения текущего состояния подключенных модулей КЛ-И;
- Отображения состояния адресных устройств, подключенных к КЛ-И;
- Контроля параметров линии связи;
- Визуального представления диагностической информации о работе модуля и подключенных устройств;
- Выявление неисправностей линии связи и подключенных АУ.

ПО обеспечивает получение и отображение служебной и диагностической информации, необходимой для проведения пусконаладочных работ, технического обслуживания и проверки работоспособности следующего оборудования:

- КЛ-И;
- ИПТ-СИ-л, ИПТ-И-л, ИПТ-СИ-ку, ИПТ-СИ-кс;
- ИПД-И;
- ИПР-И-А, ИПР-И-В;
- МКС-И-л, МКС-И-ку, МКС-И-кс;
- МКО(С)-И, МКО(В)-И;
- МКВ2-И, МКВ2А-И, МКВ4-И;
- МКР2-И, МКР4-И;
- МКВ2Р2-И;
- УДП-И.

2. УСТАНОВКА ПО НА КОМПЬЮТЕР

2.1 Требования к ПК

Для работы ПО «Тест КЛ-И» требуется ПК с установленной операционной системой Windows 7 (64-разрядная) или новее.

Дополнительно понадобится преобразователь USB/RS-485 для подключения к ПКТС.

2.2 Установка ПО

Для работы с ПО «Тест КЛ-И» установка самого ПО не требуется. Необходимо распаковать архив ПО «Тест КЛ-И» и запустить файл «TestKL.exe».

2.3 Физическое подключение

Для просмотра информации о КЛ-И и подключенных к нему АУ необходимо:

- отключить БКУ-И от КЛ-И (отключить линию связи RS-485);
- вместо БКУ-И подключить ПК в соответствии с рисунком 1.

ПО «Тест КЛ – И» может работать сразу с 8 КЛ-И. Поэтому разрывать соединение между КЛ-И не требуется.

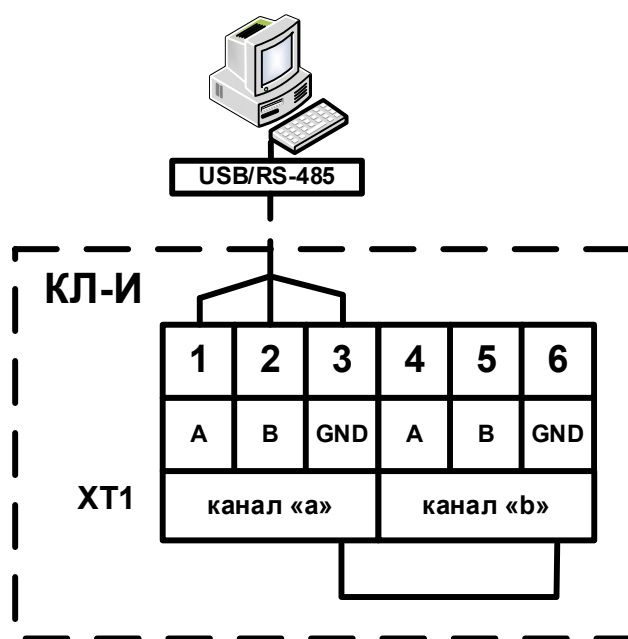


Рисунок 1 – Подключение КЛ-И к компьютеру.

2.4 Настройка соединения

После физического подключения КЛ-И и ПК необходимо настроить соединение в ПО «Тест КЛ – И».

В левой части строки состояния выбрать порт, на котором находится преобразователь USB/RS-485.

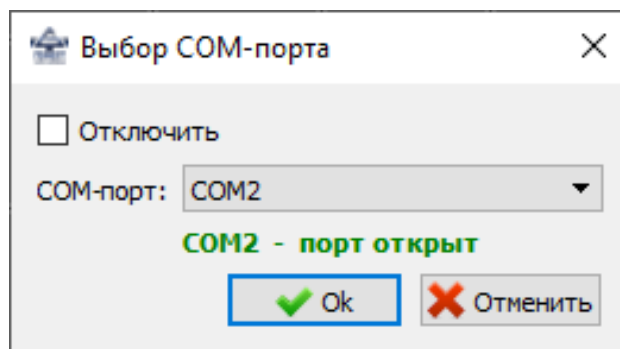


Рисунок 2 – Пример выбора порта, на котором находится преобразователь USB/RS-485.

После выбора COM-порта ПО найдет все доступные КЛ-И. Найденные КЛ-И отобразятся в окне работы с КЛ-И.

3. ИНТЕРФЕЙС ПО

3.1 Общий вид

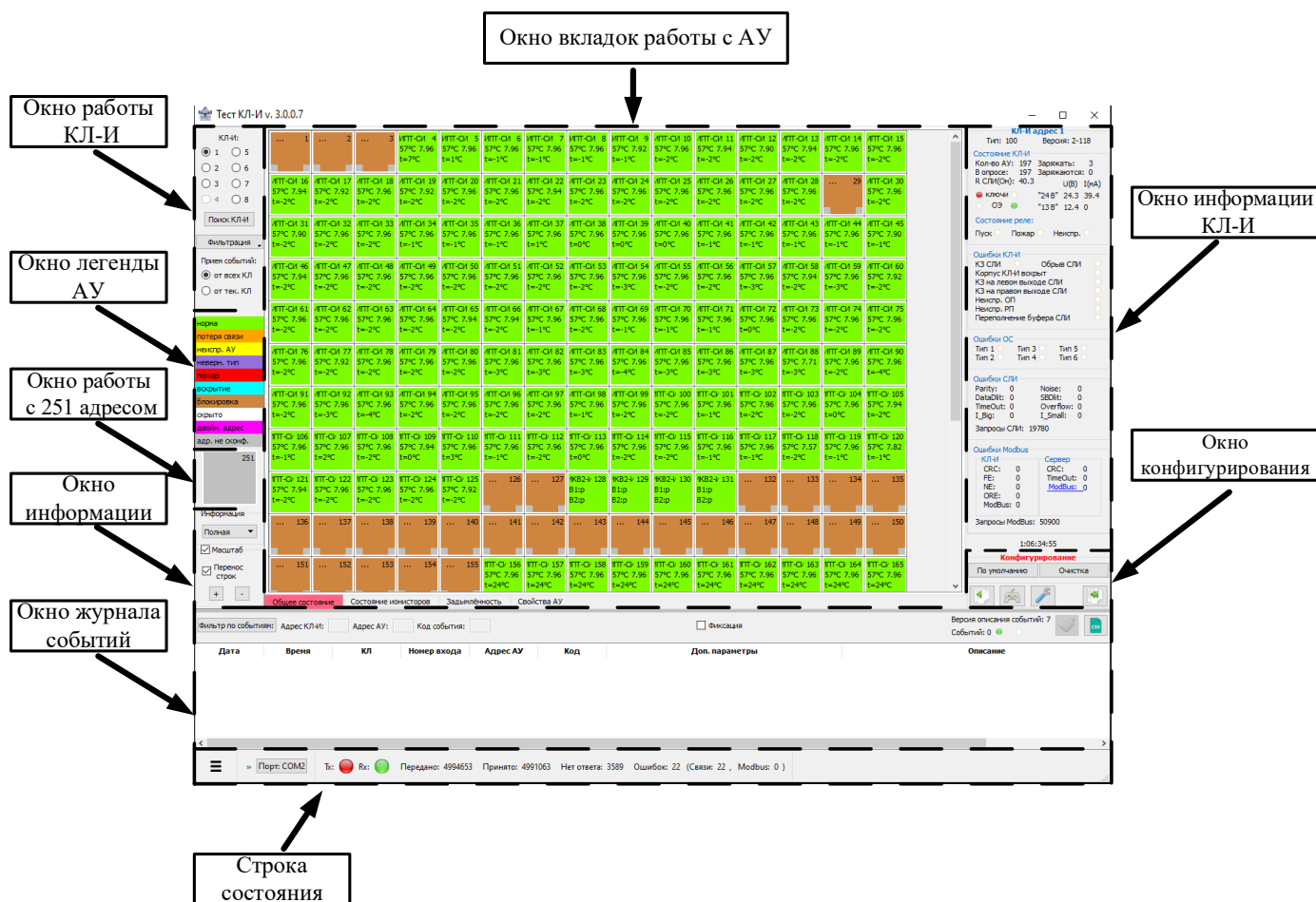


Рисунок 3 – Пример внешнего вида ПО «Тест КЛ-И».

3.2 Строка состояния

Позволяет настроить соединение с КЛ-И и отображает состояние этого соединения. В отдельной вкладке находятся меню с настройками, выбором языка, редактором событий.

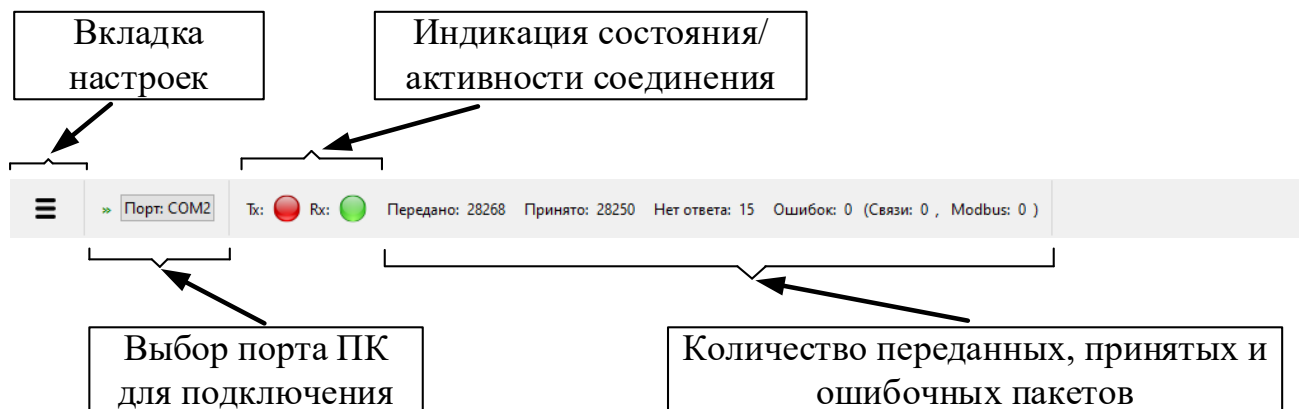


Рисунок 4 – Пример строки состояния.

Индикатор Tx (красный) отображает наличие отправленных запросов на КЛ-И. Индикатор Rx (зеленый) – наличие ответов от БКУ-И или КЛ-И.

Вкладка настроек состоит из настроек программы, выбора языка, редактора событий и информации о программе.

3.3 Окно работы с КЛ-И

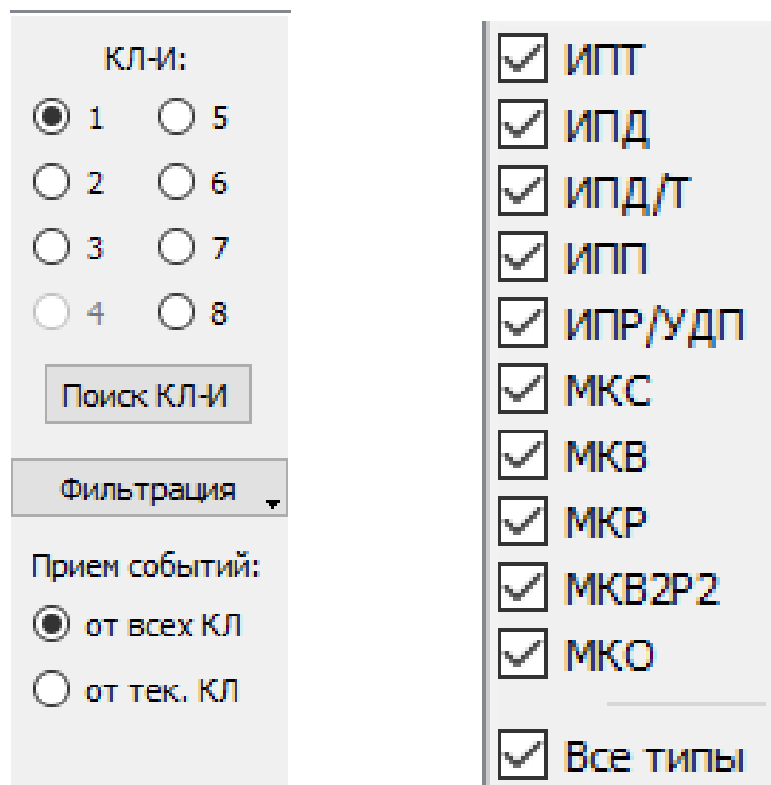


Рисунок 5 – Пример окна работы с КЛ-И и вкладки «Фильтрация».

Окно работы с КЛ-И предназначено для поиска КЛ-И, подключенных к ПК.

Вкладка «Фильтрация» позволяет отображаться определенные типы АУ на рабочей области общего состояния АУ.

При выборе приема событий от всех КЛ в журнале событий отображаются события от всех КЛ-И при выборе приема событий от текущего КЛ отображаются события только от КЛ-И, который выбран в данный момент.

3.4 Окно легенды АУ

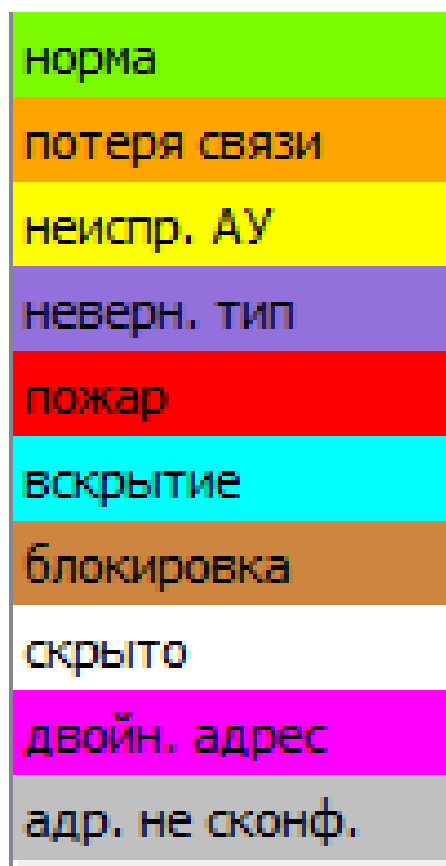


Рисунок 6 – Пример окна легенды АУ

Окно легенды АУ описывает цветовую гамму текущего состояния устройств на рабочей области.

3.5 Окно работы с 251 адресом



Рисунок 7 – Пример окна работы с 251 адресом

Данное окно позволяет пользователю изменять 251 адрес на любой другой.

При подключении в линию СЛИ устройства с 251 адресом окно отображается зеленым цветом, на котором отображается информация о типе данного устройства.

Если 251 адрес с линии СЛИ отсутствует, то окно становится неактивным и имеет серый цвет.

Внимание!	При подключении к линии СЛИ 2-х и более устройств с 251 адресом КЛ-И подключает оба направления опроса, что дает двойной адрес в линии и невозможность установить нужные адреса устройствам. Во избежание данной ситуации, после сбора линии СЛИ необходимо в окне конфигурирования отключить одно из направлений СЛИ, либо физически отключить одно из направлений СЛИ от клемм в шкафу КЛ-И, после чего установить нужные адреса устройствам.
------------------	---

3.6 Окно информации

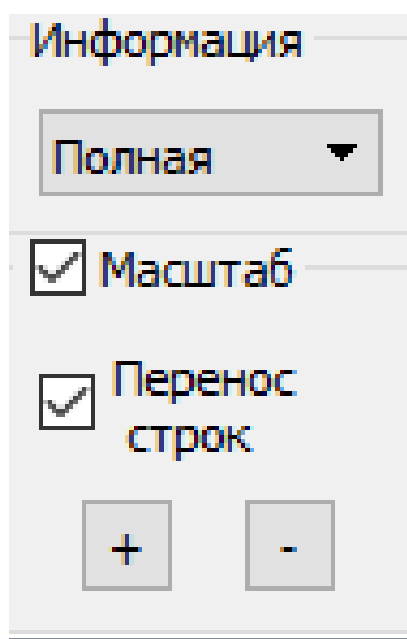


Рисунок 8 – Пример окна информации

Текущее окно позволяет пользователю выбирать отображаемую информацию АУ на рабочей области общего состояния.

В выпадающем списке можно выбрать один из вариантов отображения:

- Полное – отображает основные свойства АУ;
- Версия – отображает версию ПО АУ;
- Т/задымленность – отображает пороговую и текущую температуру для ИПТ-СИ, ИПТ-И и отображает текущую и среднюю задымленность для ИПД-И;
- U ионисторов – отображает текущее напряжение ионисторов для ИПТ-СИ, МКС-И и ИПП-СИ.

3.7 Окно информации КЛ-И

3.7.1 Окно состояние КЛ-И

Отображает основную информацию выбранного КЛ-И, а именно:

- Версия – отображает текущую версию ПО КЛ-И;
- Количество АУ – количество АУ, находящихся в памяти устройства;
- В опросе – Фактическое количество АУ находящихся в опросе;
- Заряжать – разрешенное количество АУ, одновременно находящихся на заряде (применимо к ИПТ-СИ, МКС-И, ИПП-СИ);
- Заряжаются – текущее количество АУ находящихся на заряде;
- R СЛИ (Ом) – текущее сопротивление линии СЛИ;
- U(V) – напряжение линии СЛИ;
- I(mA) – ток СЛИ;
- Ключи – отображает текущее состояние правого и левого направления (при индикации красным цветом – включено соответствующее направление, при индикации белым – отключено);
- Оконечный элемент (ОЭ) – отображает текущее состояние оконечного элемента;
- Состояние реле – отображает активное состояние реле пуск, пожар, неисправность на КЛ-И (при желтой индикации реле активно, при белой – не активно).



Рисунок 9 – Пример окна состояния КЛ-И

3.7.2 Окно ошибок

Ошибки КЛ-И информируют о текущих ошибках КЛ-И и линии СЛИ.

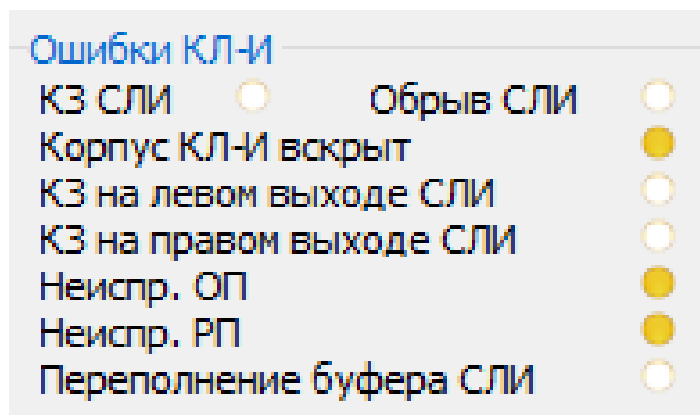


Рисунок 10 – Пример окна ошибок КЛ-И

Ошибки ОС относятся к внутренним ошибкам операционной системы КЛ-И.



Рисунок 11 – Пример окна ошибок ОС

Ошибки СЛИ отображают количество ошибок по параметрам, указанным в данном окне. Так же показано количество запросов СЛИ.

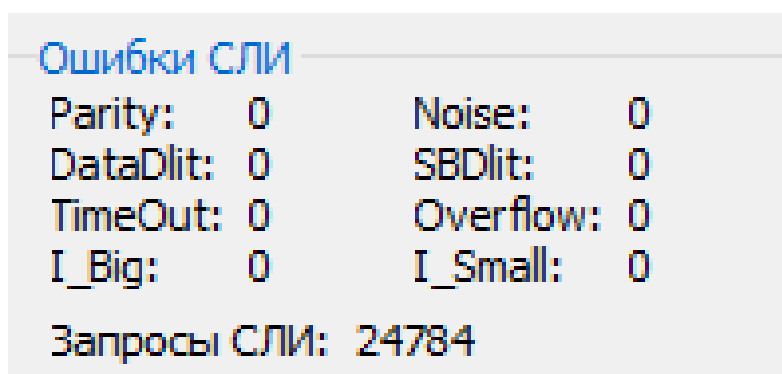


Рисунок 12 – Пример окна ошибок СЛИ

Ошибки Modbus отображают ошибки в части интерфейса и передачи информации по RS-485.

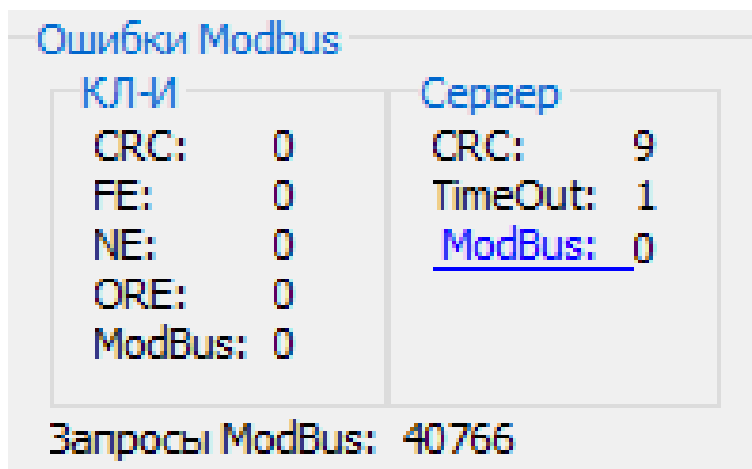


Рисунок 13 – Пример окна ошибок Modbus

В данном окне присутствует статистика по времени работы выбранного КЛ-И в формате дд:чч:мм:сс.

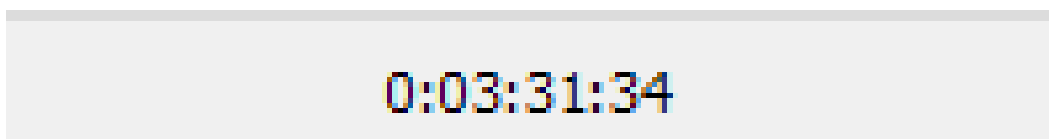


Рисунок 14 – Пример статистики времени работы КЛ-И

3.7.3 Окно конфигурирования

Позволяет пользователю управлять КЛ-И в части конфигурации и выполнения команд, а именно:

- По умолчанию – приводит таблицы конфигурации КЛ-И к уставкам по умолчанию;
- Очистка – производит очистку таблиц конфигурации КЛ-И;
- Сбросить выбранный КЛ-И – производит сброс выбранного КЛ-И;
- Выполнить команду – позволяет выполнять команды, перечисленные в списке;
- Параметры КЛ-И – отображает основные параметры выбранного КЛ-И;
- Сбросить все КЛ-И – производит сброс всех КЛ-И, подключенных к ПК.

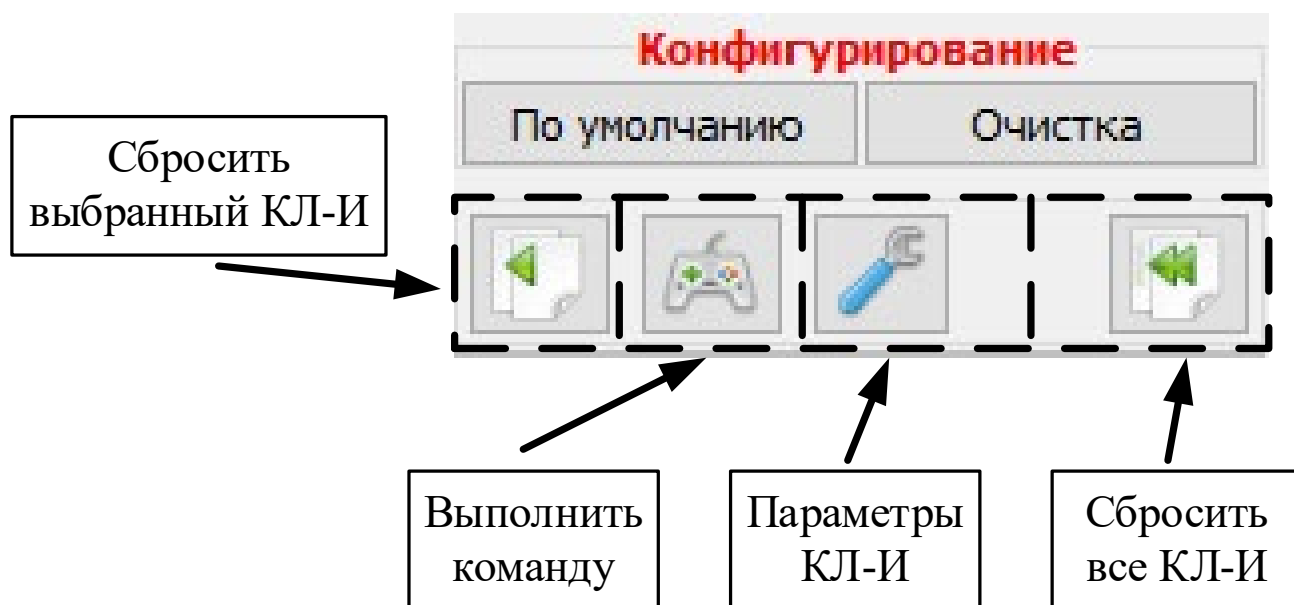


Рисунок 15 – Пример окна конфигурирования

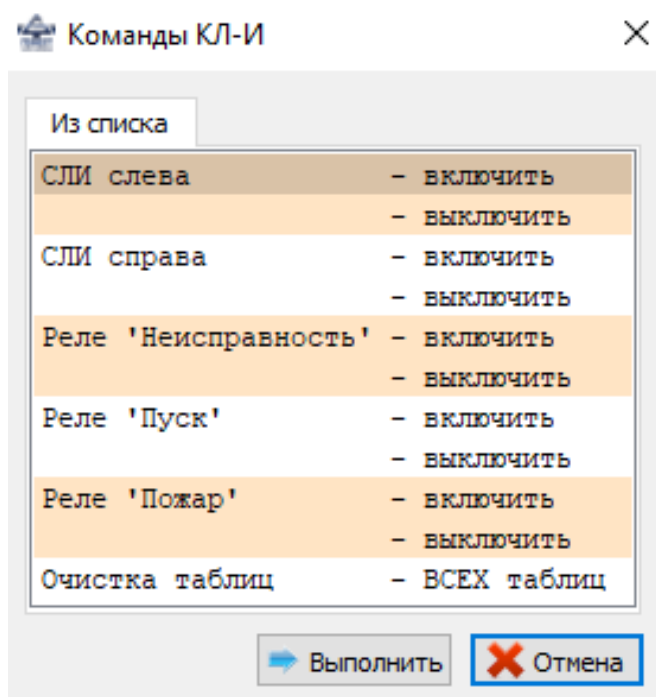




Рисунок 16 – окно списка команд

Данное окно отображает все события, получаемы с КЛ-И, подключенных к ПК.

Фильтр по событиям:		Адрес КЛ-И:	Адрес АУ:	Код события:	<input type="checkbox"/> Фиксация			Версия описания событий: 7			
									Событий: 76		
	Дата	Время	КЛ	Номер входа	Адрес АУ	Код	Доп. параметры	Описание			
76	19.02.2026	12:29:18	5	0	2	147	У ионисторов 8 В	Заряд ионисторов окончен			
75	19.02.2026	12:21:21	5	0	2	136	У ионисторов 7,1 В	Включен заряд ионисторов			
74	19.02.2026	12:21:20	5	0	2	100	Заряд ионисторов ВКЛ.	В командный регистр поступила команда			
73	19.02.2026	12:06:29	5	0	2	137		Неисправность НЭ (обрыв или КЗ)			
72	19.02.2026	12:06:29	5	0	251	120		Потеря связи с АУ (нет ответа)			
71	19.02.2026	12:06:27	5	0	2	122		Норма связи с АУ (после потери)			

...	1	...	2	...	3	ИТТ-СИ 4 57°C t=3°C	ИТТ-СИ 5 57°C t=-1°C	ИТТ-СИ 6 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 7 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 8 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 9 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 10 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 11 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 12 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 13 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 14 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 15 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 16 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 17 57°C t=-4°C														
ИТТ-СИ 18 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 19 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 20 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 21 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 22 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 23 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 24 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 25 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 26 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 27 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 28 54°C t=-4°C	...	29	ИТТ-СИ 30 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 31 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 32 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 33 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 34 54°C t=-4°C																
ИТТ-СИ 35 255°C t=-2°C	ИТТ-СИ 36 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 37 255°C t=-1°C	ИТТ-СИ 38 54°C t=-2°C	ИТТ-СИ 39 54°C t=-2°C	ИТТ-СИ 40 255°C t=-2°C	ИТТ-СИ 41 54°C t=-2°C	ИТТ-СИ 42 54°C t=-2°C	ИТТ-СИ 43 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 44 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 45 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 46 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 47 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 48 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 49 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 50 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 51 57°C t=-4°C																	
ИТТ-СИ 52 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 53 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 54 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 55 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 56 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 57 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 58 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 59 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 60 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 61 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 62 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 63 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 64 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 65 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 66 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 67 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 68 57°C t=-4°C																	
ИТТ-СИ 69 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 70 54°C t=-3°C	ИТТ-СИ 71 54°C t=-3°C	ИТТ-СИ 72 255°C t=-2°C	ИТТ-СИ 73 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 74 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 75 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 76 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 77 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 78 255°C t=-5°C	ИТТ-СИ 79 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 80 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 81 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 82 54°C t=-5°C	ИТТ-СИ 83 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 84 255°C t=-5°C	ИТТ-СИ 85 54°C t=-5°C																	
ИТТ-СИ 86 57°C t=-5°C	ИТТ-СИ 87 57°C t=-5°C	ИТТ-СИ 88 57°C t=-5°C	ИТТ-СИ 89 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 90 57°C t=-6°C	ИТТ-СИ 91 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 92 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 93 57°C t=-6°C	ИТТ-СИ 94 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 95 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 96 57°C t=-5°C	ИТТ-СИ 97 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 98 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 99 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 100 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 101 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 102 57°C t=-4°C																	
ИТТ-СИ 103 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 104 57°C t=-2°C	ИТТ-СИ 105 57°C t=-5°C	ИТТ-СИ 106 57°C t=-3°C	ИТТ-СИ 107 57°C t=-1°C	ИТТ-СИ 108 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 109 57°C t=-2°C	ИТТ-СИ 110 57°C t=-1°C	ИТТ-СИ 111 57°C t=-4°C	ИТТ-СИ 112 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 113 54°C t=-3°C	ИТТ-СИ 114 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 115 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 116 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 117 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 118 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 119 54°C t=-4°C																	
ИТТ-СИ 120 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 121 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 122 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 123 255°C t=-4°C	ИТТ-СИ 124 54°C t=-4°C	ИТТ-СИ 125 54°C t=-4°C	...	126	...	127	ИТТ-СИ 128	ИТТ-СИ 129	ИТТ-СИ 130	ИТТ-СИ 131	...	132	...	133	...	134	...	135	...	136										
...	137	...	138	...	139	...	140	...	141	...	142	...	143	...	144	...	145	...	146	...	147	...	148	...	149	...	150	...	151	...	152	...	153
...	154	...	155	ИТТ-СИ 156 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 157 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 158 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 159 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 160 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 161 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 162 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 163 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 164 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 165 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 166 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 167 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 168 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 169 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 170 255°C t=21°C															
ИТТ-СИ 171 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 172 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 173 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 174 255°C t=21°C	ИТТ-СИ 175 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 176 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 177 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 178 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 179 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 180 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 181 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 182 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 183 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 184 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 185 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 186 255°C t=22°C	ИТТ-СИ 187 255°C t=22°C																	
Общее состояние		Состояние ионисторов				Задымленность		Свойства АУ																									

3.9.2 Вкладка «Состояние ионисторов»

Отображает информацию о текущем уровне заряда ионисторов.

1	2	3	4 U=7.96 B	5 U=7.96 B	6 U=7.96 B	7 U=7.94 B	8 U=7.96 B	9 U=7.96 B	10 U=7.96 B	11 U=7.96 B	12 U=7.96 B	13 U=7.94 B	14 U=7.96 B	15 U=7.96 B	16 U=7.94 B	17 U=7.96 B
18 U=7.96 B	19 U=7.96 B	20 U=7.92 B	21 U=7.96 B	22 U=7.94 B	23 U=7.96 B	24 U=7.96 B	25 U=7.96 B	26 U=7.96 B	27 U=7.96 B	28 U=7.96 B	29	30 U=7.96 B	31 U=7.96 B	32 U=7.96 B	33 U=7.96 B	34 U=7.96 B
35 U=7.96 B	36 U=7.96 B	37 U=7.96 B	38 U=7.96 B	39 U=7.96 B	40 U=7.94 B	41 U=7.96 B	42 U=7.96 B	43 U=7.96 B	44 U=7.96 B	45 U=7.96 B	46 U=7.96 B	47 U=7.96 B	48 U=7.96 B	49 U=7.96 B	50 U=7.96 B	51 U=7.96 B
52 U=7.96 B	53 U=7.96 B	54 U=7.96 B	55 U=7.96 B	56 U=7.96 B	57 U=7.96 B	58 U=7.96 B	59 U=7.96 B	60 U=7.96 B	61 U=7.96 B	62 U=7.96 B	63 U=7.96 B	64 U=7.96 B	65 U=7.96 B	66 U=7.92 B	67 U=7.96 B	68 U=7.96 B
69 U=7.96 B	70 U=7.94 B	71 U=7.96 B	72 U=7.96 B	73 U=7.96 B	74 U=7.92 B	75 U=7.96 B	76 U=7.96 B	77 U=7.96 B	78 U=7.96 B	79 U=7.96 B	80 U=7.96 B	81 U=7.96 B	82 U=7.96 B	83 U=7.96 B	84 U=7.96 B	85 U=7.96 B
86 U=7.96 B	87 U=7.96 B	88 U=7.88 B	89 U=7.94 B	90 U=7.96 B	91 U=7.96 B	92 U=7.96 B	93 U=7.94 B	94 U=7.96 B	95 U=7.96 B	96 U=7.96 B	97 U=7.94 B	98 U=7.96 B	99 U=7.96 B	100 U=7.96 B	101 U=7.96 B	102 U=7.96 B
103 U=7.96 B	104 U=7.96 B	105 U=7.96 B	106 U=7.96 B	107 U=7.96 B	108 U=7.96 B	109 U=7.90 B	110 U=7.96 B	111 U=7.96 B	112 U=7.96 B	113 U=7.96 B	114 U=7.96 B	115 U=7.96 B	116 U=7.96 B	117 U=7.96 B	118 U=7.80 B	119 U=7.96 B
120 U=7.84 B	121 U=7.96 B	122 U=7.96 B	123 U=7.96 B	124 U=7.96 B	125 U=7.96 B	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
154	155	156 U=7.96 B	157 U=7.96 B	158 U=7.96 B	159 U=7.96 B	160 U=7.96 B	161 U=7.96 B	162 U=7.96 B	163 U=7.96 B	164 U=7.96 B	165 U=7.96 B	166 U=7.96 B	167 U=7.96 B	168 U=7.96 B	169 U=7.96 B	170 U=7.96 B
171 U=7.96 B	172 U=7.96 B	173 U=7.96 B	174 U=7.96 B	175 U=7.96 B	176 U=7.96 B	177 U=7.96 B	178 U=7.96 B	179 U=7.96 B	180 U=7.96 B	181 U=7.96 B	182 U=7.96 B	183 U=7.96 B	184 U=7.96 B	185 U=7.96 B	186 U=7.96 B	187 U=7.96 B

Общее состояние
Состояние ионисторов
Задымлённость
Свойства АУ

Рисунок 19 – Пример вкладки «состояние ионисторов»

Данная вкладка отображает уровень заряда только устройств, оснащенных ионисторами, таких как ИПТ-СИ, МКС-И, ИПП-СИ.

3.9.3 Вкладка «Задымленность»

Отображает информацию о текущем, среднем уровне задымленности и оставшийся ресурс ИПД-И

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
У=3 ед. Тз=4 ед. Р=100%	У=6 ед. Тз=6 ед. Р=100%	У=8 ед. Тз=8 ед. Р=100%	У=5 ед. Тз=6 ед. Р=100%	У=3 ед. Тз=3 ед. Р=100%	У=5 ед. Тз=5 ед. Р=100%	У=8 ед. Тз=8 ед. Р=100%	У=6 ед. Тз=6 ед. Р=100%	У=6 ед. Тз=6 ед. Р=100%	У=5 ед. Тз=5 ед. Р=100%	У=13 ед. Тз=14 ед. Р=100%	У=4 ед. Тз=5 ед. Р=100%	У=34 ед. Тз=35 ед. Р=88%	У=5 ед. Тз=5 ед. Р=100%	У=10 ед. Тз=10 ед. Р=100%	У=2 ед. Тз=3 ед. Р=100%	У=37 ед. Тз=38 ед. Р=85%
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
У=4 ед. Тз=4 ед. Р=100%	У=5 ед. Тз=6 ед. Р=100%	У=15 ед. Тз=17 ед. Р=100%	У=12 ед. Тз=12 ед. Р=100%	У=31 ед. Тз=31 ед. Р=90%	У=4 ед. Тз=5 ед. Р=100%	У=32 ед. Тз=32 ед. Р=90%	У=7 ед. Тз=7 ед. Р=100%	У=19 ед. Тз=20 ед. Р=100%	У=16 ед. Тз=17 ед. Р=100%	У=10 ед. Тз=11 ед. Р=100%	У=14 ед. Тз=15 ед. Р=100%	У=22 ед. Тз=22 ед. Р=97%	У=29 ед. Тз=28 ед. Р=92%	У=4 ед. Тз=4 ед. Р=100%	У=42 ед. Тз=41 ед. Р=82%	У=60 ед. Тз=60 ед. Р=68%
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
У=13 ед. Тз=14 ед. Р=100%	У=8 ед. Тз=8 ед. Р=100%	У=10 ед. Тз=10 ед. Р=100%	У=6 ед. Тз=6 ед. Р=100%	У=10 ед. Тз=12 ед. Р=100%	У=22 ед. Тз=22 ед. Р=98%	У=16 ед. Тз=15 ед. Р=100%	У=22 ед. Тз=22 ед. Р=98%									
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
	У=28 ед. Тз=26 ед. Р=93%		У=19 ед. Тз=18 ед. Р=100%	У=24 ед. Тз=25 ед. Р=96%	У=23 ед. Тз=24 ед. Р=97%		У=20 ед. Тз=17 ед. Р=99%									
86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187

Общее состояние
Состояние ионисторов
Задымленность
Свойства АУ

Рисунок 20 – Пример вкладки «Задымленность»

Данная вкладка отображает информацию только об устройствах типа ИПД - И.

3.9.4 Вкладка «Свойства АУ»

Данная вкладка отображает все свойства АУ, подключенных к выбранному КЛ-И.

Адрес	Тип	Вер...	Тип п...	Связь	По...	Внима...	НЭ	РНЭ	U	U1	U2	U3	Ионис...	Заряд	Левый...	Правы...	Блоки...	Тип те...	T	Порог...	Сенсор	Среди...	Ток от...	Счёт...	Доп...	^
1	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	20 Ом	7.96 В	2.61 В	2.61 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.6 мА	48.5 мА	0 ед.	0	
2	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	20 Ом	7.96 В	2.61 В	2.61 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.6 мА	49.6 мА	0 ед.	0	
3	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.3 мА	0 ед.	0	
4	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Обрыв	–	7.96 В	2.61 В	2.61 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	39.0 мА	45.7 мА	0 ед.	0	
5	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Обрыв	–	7.94 В	2.61 В	2.59 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	39.8 мА	46.5 мА	0 ед.	0	
6	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	21 Ом	7.96 В	2.61 В	2.61 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.6 мА	49.3 мА	0 ед.	0	
7	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	20 Ом	7.96 В	2.61 В	2.61 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
8	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	25 Ом	7.94 В	2.61 В	2.61 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
9	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	26°C	57°C	Испра...	40.3 мА	49.3 мА	0 ед.	0	
10	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.94 В	2.61 В	2.59 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.6 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
11	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Обрыв	–	7.94 В	2.61 В	2.59 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	46.7 мА	0 ед.	0	
12	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	18 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.6 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
13	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	18 Ом	7.94 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
14	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
15	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.5 мА	0 ед.	0	
16	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	18 Ом	7.94 В	2.61 В	2.59 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
17	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	18 Ом	7.94 В	2.61 В	2.59 В	2.75 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
18	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.1 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
19	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	19 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.5 мА	0 ед.	0	
20	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	18 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.3 мА	48.8 мА	0 ед.	0	
21	ИПТ-СИ	8	Р1С18...	Норма	Нет	Нет	Норма	17 Ом	7.92 В	2.61 В	2.59 В	2.73 В	Норма	Выкл.	Замкнут	Замкнут	Нет	мд	25°C	57°C	Испра...	40.1 мА	48.5 мА	0 ед.	0	

Рисунок 21 – Пример внешнего вида вкладки «Свойства АУ».

В данной вкладке при выборе устройства и нажатии ПКМ помимо основных команд и свойств доступны следующие функции:

Скопировать все	– Копирует всю таблицу устройств в буфер обмена
Скопировать выделенное	– Копирует таблицу выделенного устройства в буфер обмена
Экспортировать в HTML	– Экспортирует всю таблицу устройств в файл с расширением HTML
Экспортировать в CSV	– Экспортирует всю таблицу устройств в файл с расширением CSV
Печать	– Выводит на печать всю таблицу устройств
Печать выделенного	– Выводит на печать таблицу свойств выбранного устройства
Сформировать отчет	– Формирует отчет о текущем состоянии КЛ-И и АУ, подключенных к нему
Сформировать протокол	– Формирует протокол обследования, который содержит информацию о текущем состоянии КЛ-И и АУ, подключенных к нему

4. РАБОТА С АУ

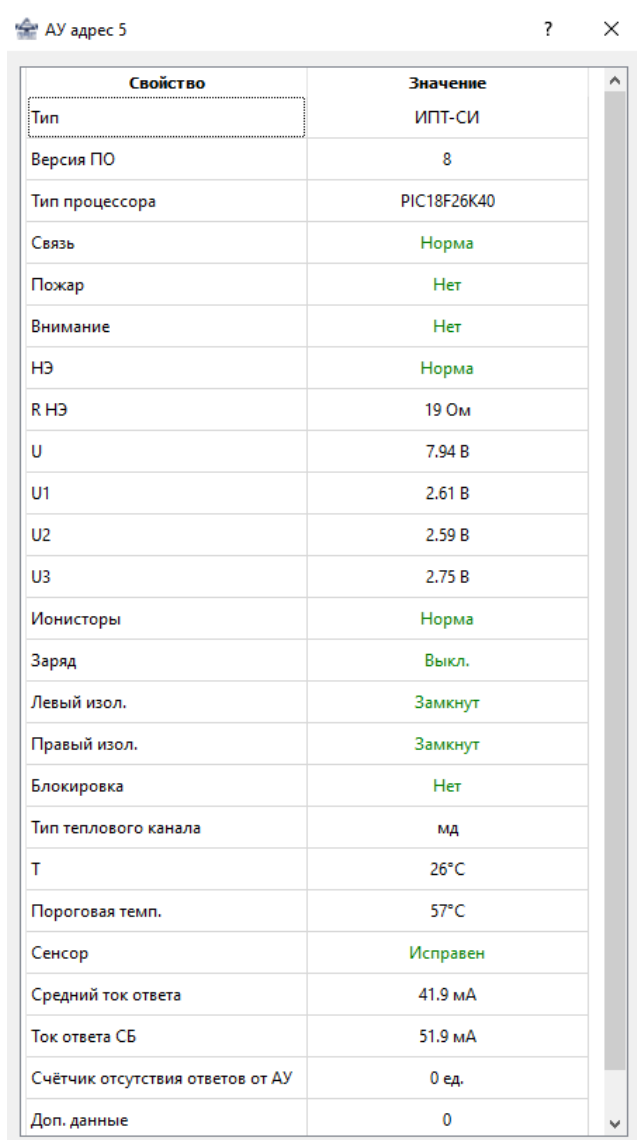
4.1 Просмотр свойств и подача команд АУ

Для всех АУ, подключенных к КЛ-И, доступен просмотр их свойств и подача команд с главного экрана «Общее состояние».

Для просмотра свойств и подачи команд необходимо навести курсор на любое устройство и нажать ПКМ, после чего выбрать в списке графу «свойства» либо подать необходимую команду.

Окно с свойствами АУ дублируется и в вкладке «Свойства АУ» ([см. п. 3.9.4](#))

4.2 Свойства и команды ИПТ – СИ



Свойство	Значение
Тип	ИПТ-СИ
Версия ПО	8
Тип процессора	PIC18F26K40
Связь	Норма
Пожар	Нет
Внимание	Нет
НЭ	Норма
R НЭ	19 Ом
U	7.94 В
U1	2.61 В
U2	2.59 В
U3	2.75 В
Ионисторы	Норма
Заряд	Выкл.
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Тип теплового канала	мд
T	26°C
Пороговая темп.	57°C
Сенсор	Исправен
Средний ток ответа	41.9 мА
Ток ответа СБ	51.9 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 22 – Пример внешнего вида окна свойств ИПТ-СИ

В данном окне в левой части указано наименования свойства, в правой значение этого свойства:

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Пожар	– Активное состояние события «Пожар»
Внимание	– Активное состояние события «Внимание»
НЭ	– Текущее состояние нагревательного элемента
R НЭ	– Текущее сопротивление нагревательного элемента
U	– Текущее суммарное напряжение ионисторов
U1	– Текущее напряжение верхнего ионистора
U2	– Текущее напряжение среднего ионистора
U3	– Текущее напряжение нижнего ионистора
Ионисторы	– Текущее состояние ионисторов
Заряд	– Текущее состояние заряда ионисторов
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Тип теплового канала	– Текущий тип теплового канала (мд – максимально – дифференциальный, м - максимальный)
T	– Текущая температура
Пороговая температура	– Установленная пороговая температура
Сенсор	– Текущее состояние температурного сенсора
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

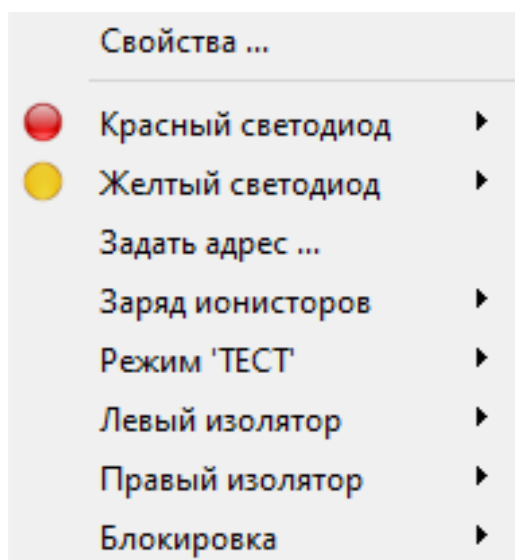


Рисунок 23 – Пример внешнего вида команд ИПТ-СИ

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Красный светодиод	– Включает красный светодиод на АУ
Желтый светодиод	– Включает желтый светодиод на АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Заряд ионисторов	– Включить/отключить заряд ионисторов
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.3 Свойства и команды ИПТ – И

АУ адрес 202 ? X

Свойство	Значение
Тип	ИПТ-И
Версия ПО	5
Тип процессора	PIC18F26K40
Связь	Норма
Пожар	Нет
Внимание	Нет
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Тип теплового канала	мд
Т	25°C
Пороговая темп.	57°C
Сенсор	Исправен
Средний ток ответа	40.8 мА
Ток ответа СБ	50.8 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 24 – Пример внешнего вида окна свойств ИПТ-И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Пожар	– Активное состояние события «Пожар»
Внимание	– Активное состояние события «Внимание»
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Тип теплового канала	– Текущий тип теплового канала (мд – максимально – дифференциальный, м – максимальный)
Т	– Текущая температура
Пороговая температура	– Установленная пороговая температура
Сенсор	– Текущее состояние температурного сенсора
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

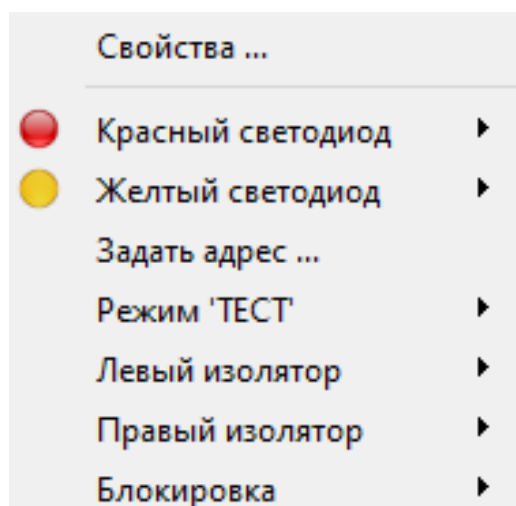


Рисунок 25 – Пример внешнего вида команд ИПТ-И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Красный светодиод	– Включает красный светодиод на АУ
Желтый светодиод	– Включает желтый светодиод на АУ
Задать адрес	– Задает адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.4 Свойства и команды МКС – И

АУ адрес 12 ? X

Свойство	Значение
Тип	МКС-И
Версия ПО	7
Тип процессора	PIC18F24K40
Связь	Норма
НЭ	Норма
R НЭ	20 Ом
U	7.90 В
U1	2.59 В
U2	2.59 В
U3	2.73 В
Ионисторы	Норма
Заряд	Выкл.
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Средний ток ответа	40.6 мА
Ток ответа СБ	50.6 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 26 – Пример внешнего вида окна свойств МКС-И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
НЭ	– Текущее состояние нагревательного элемента
R НЭ	– Текущее сопротивление нагревательного элемента
U	– Текущее суммарное напряжение ионисторов
U1	– Текущее напряжение верхнего ионистора
U2	– Текущее напряжение среднего ионистора
U3	– Текущее напряжение нижнего ионистора
Ионисторы	– Текущее состояние ионисторов
Заряд	– Текущее состояние заряда ионисторов
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора

Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Тип теплового канала	– Текущий тип теплового канала (мд – максимально – дифференциальный, м – максимальный)
Т	– Текущая температура
Пороговая температура	– Установленная пороговая температура
Сенсор	– Текущее состояние температурного сенсора
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

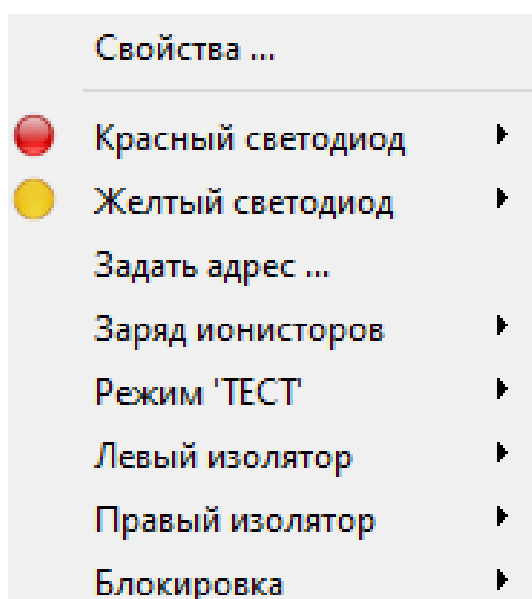


Рисунок 27 – Пример внешнего вида команд МКС-И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Красный светодиод	– Включает красный светодиод на АУ
Желтый светодиод	– Включает желтый светодиод на АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Заряд ионисторов	– Включить/отключить заряд ионисторов
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.5 Свойства и команды ИПП – СИ

АУ адрес 122 ? X

Свойство	Значение
Тип	ИПП-СИ
Версия ПО	5
Тип процессора	PIC18F26K40
Связь	Норма
Пожар	Нет
НЭ	Норма
R НЭ	23 Ом.
U	7.53 В
U1	2.49 В
U2	2.49 В
U3	2.55 В
Ионисторы	Норма
Заряд	Выкл.
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Лазер	Выключен
Пиродатчик	Исправен
Накопитель S1	2 ед.
Накопитель S2	0 ед.
Таймер проверки пиродатчика	0 ед.
Граница W1	18 ед.
Граница W2	129 ед.
Граница W3	252 ед.
Средний ток ответа	40.3 мА
Ток ответа СБ	50.1 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 28 – Пример внешнего вида окна свойств ИПП-СИ

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Пожар	– Активное состояние события «Пожар»
НЭ	– Текущее состояние нагревательного элемента
R НЭ	– Текущее сопротивление нагревательного элемента
U	– Текущее суммарное напряжение ионисторов
U1	– Текущее напряжение верхнего ионистора
U2	– Текущее напряжение среднего ионистора
U3	– Текущее напряжение нижнего ионистора
Ионисторы	– Текущее состояние ионисторов
Заряд	– Текущее состояние заряда ионисторов
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Лазер	– Текущий состояние лазера
Пиросенсор	– Текущее состояние пиросенсора
Накопитель S1	– Счетчик импульсов пламени
Накопитель S2	– Счетчик импульсов пламени
Таймер проверки пиросенсора	– Таймер проверки исправности пиросенсора
Граница W1	– Нижняя временная граница
Граница W2	– Средняя временная граница
Граница W3	– Верхняя временная граница
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

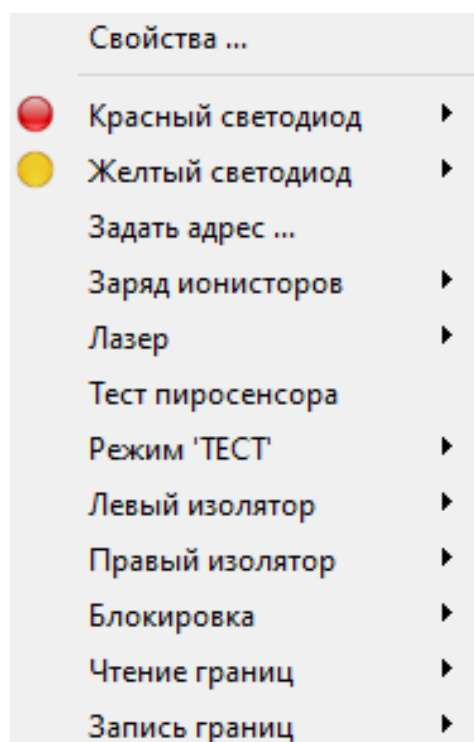
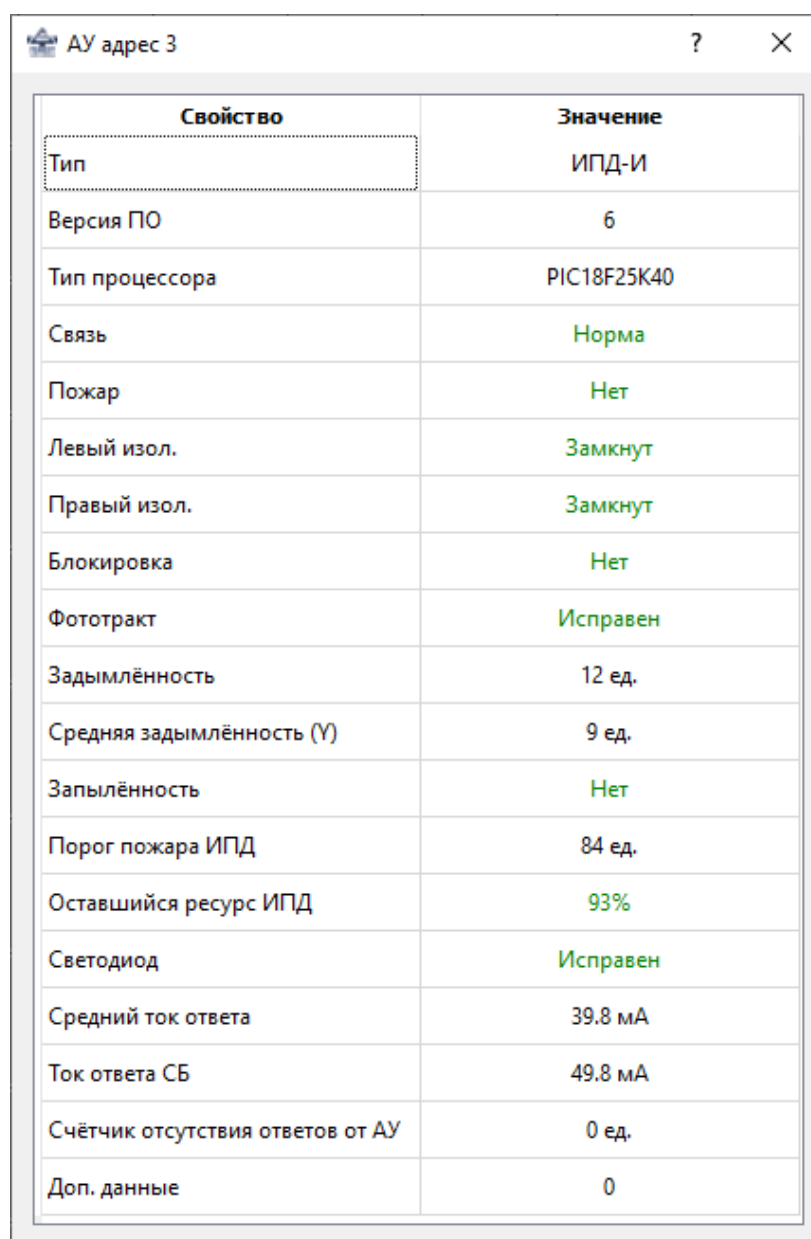


Рисунок 29 – Пример внешнего вида команд ИПП-СИ

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Красный светодиод	– Включает красный светодиод на АУ
Желтый светодиод	– Включает желтый светодиод на АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Заряд ионисторов	– Включить/отключить заряд ионисторов
Лазер	– Включить/отключить лазер
Тест пиросенсора	– Запуск проверки исправности пиросенсора
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)
Чтение границ	– Чтение нижней, средней и верхней временной границы ИПП
Запись границ	– Запись нижней, средней и верхней временной границы ИПП (сервисная функция)

4.6 Свойства и команды ИПД – И



Свойство	Значение
Тип	ИПД-И
Версия ПО	6
Тип процессора	PIC18F25K40
Связь	Норма
Пожар	Нет
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Фототракт	Исправен
Задымлённость	12 ед.
Средняя задымлённость (Y)	9 ед.
Запылённость	Нет
Порог пожара ИПД	84 ед.
Оставшийся ресурс ИПД	93%
Светодиод	Исправен
Средний ток ответа	39.8 мА
Ток ответа СБ	49.8 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 30 – Пример внешнего вида окна свойств ИПД-Ик

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Пожар	– Активное состояние события «Пожар»
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Фототракт	– Текущий состояние фототракта ИПД
Задымленность	– Текущее значение задымленности в дымовой камере ИПД

Средняя задымленность (Y)	– Вычисленное среднее значение задымленности
Запыленность	– Отображение уровня запыленности дымовой камеры ИПД
Порог пожара ИПД	– Граница перехода ИПД в состояние «Пожар»
Светодиод	– Текущий состояние светодиода ИПД
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

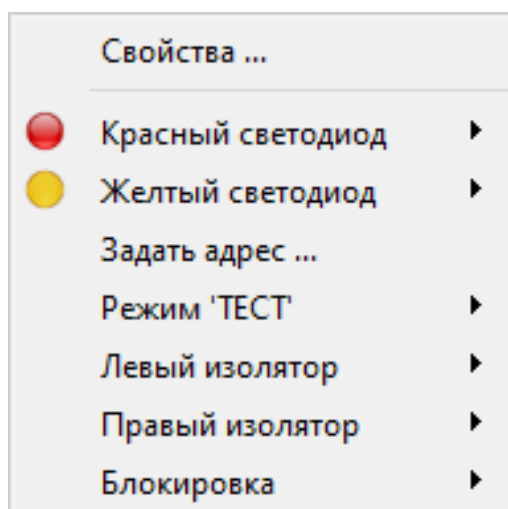


Рисунок 31 – Пример внешнего вида команд ИПД-И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Красный светодиод	– Включает красный светодиод на АУ
Желтый светодиод	– Включает желтый светодиод на АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.7 Свойства и команды МКВ4 – И, МКВ2 – И

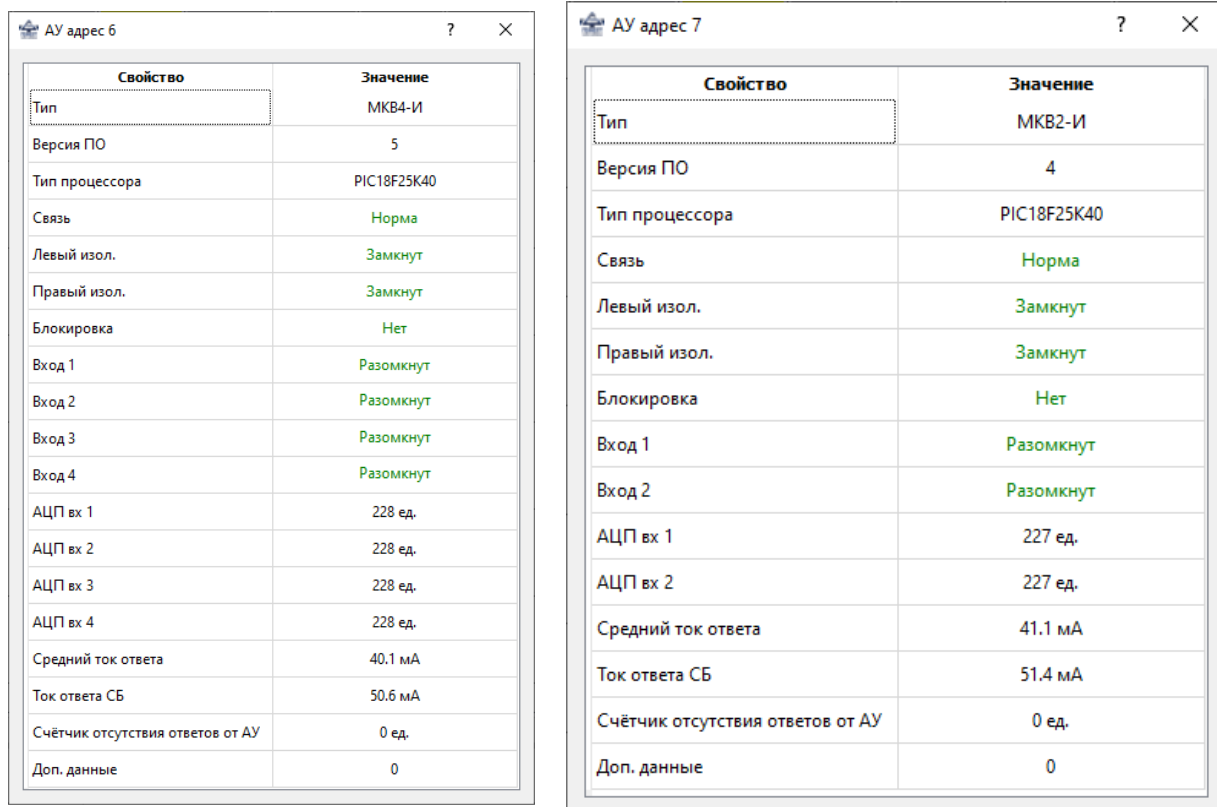


Рисунок 32 – Пример внешнего вида окна свойств МКВ4 – И, МКВ2 – И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Вход 1	– Состояние входа 1 (разомкнут, замкнут, обрыв, КЗ)
Вход 2	– Состояние входа 2 (разомкнут, замкнут, обрыв, КЗ)
Вход 3	– Состояние входа 3 (разомкнут, замкнут, обрыв, КЗ), только для МКВ4 - И
Вход 4	– Состояние входа 4 (разомкнут, замкнут, обрыв, КЗ), только для МКВ4 - И
АЦП вход 1	– Внутренняя служебная функция
АЦП вход 2	– Внутренняя служебная функция
АЦП вход 3	– Внутренняя служебная функция, только для МКВ4 - И
АЦП вход 4	– Внутренняя служебная функция, только для МКВ4 - И
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ

Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

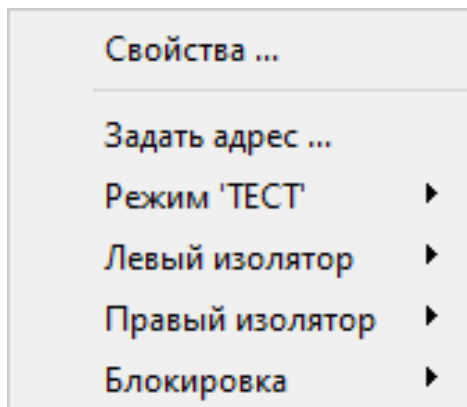


Рисунок 33 – Пример внешнего вида команд МКВ4 – И, МКВ2 – И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.8 Свойства и команды МКР4 – И, МКР2 – И

АУ адрес 4	
Свойство	Значение
Тип	МКР4-И
Версия ПО	5
Тип процессора	PIC18F26K40
Связь	Норма
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Выход 1 (текущее)	Выключен
Выход 2 (текущее)	Выключен
Выход 3 (текущее)	Выключен
Выход 4 (текущее)	Выключен
Выход 1 (начальное)	Выключен
Выход 2 (начальное)	Выключен
Выход 3 (начальное)	Выключен
Выход 4 (начальное)	Выключен
Средний ток ответа	39.8 мА
Ток ответа СБ	49.6 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

АУ адрес 13	
Свойство	Значение
Тип	МКР2-И
Версия ПО	6
Тип процессора	PIC18F25K40
Связь	Норма
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Выход 1 (текущее)	Выключен
Выход 2 (текущее)	Выключен
Выход 1 (начальное)	Выключен
Выход 2 (начальное)	Выключен
Средний ток ответа	40.8 мА
Ток ответа СБ	51.1 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 34 – Пример внешнего вида окна свойств МКР4 – И, МКР2 – И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Выход 1 (текущее)	– Текущее состояние выхода 1 (разомкнут, замкнут)
Выход 2 (текущее)	– Текущее состояние выхода 2 (разомкнут, замкнут)
Выход 3 (текущее)	– Текущее состояние выхода 3 (разомкнут, замкнут), только для МКР4 - И
Выход 4 (текущее)	– Текущее состояние выхода 4 (разомкнут, замкнут), только для МКР4 - И
Выход 1 (начальное)	– Начальное состояние (в соответствии с конфигурацией) выхода 1
Выход 2 (начальное)	– Начальное состояние (в соответствии с конфигурацией) выхода 2

Выход 3 (начальное)	– Начальное состояние (в соответствии с конфигурацией) выхода 3, только для МКР4-И
Выход 4 (начальное)	– Начальное состояние (в соответствии с конфигурацией) выхода 4, только для МКР4-И
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

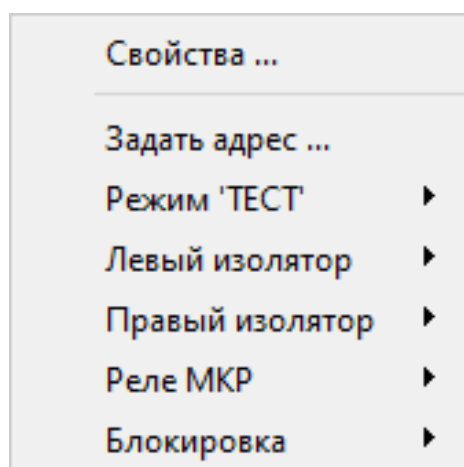
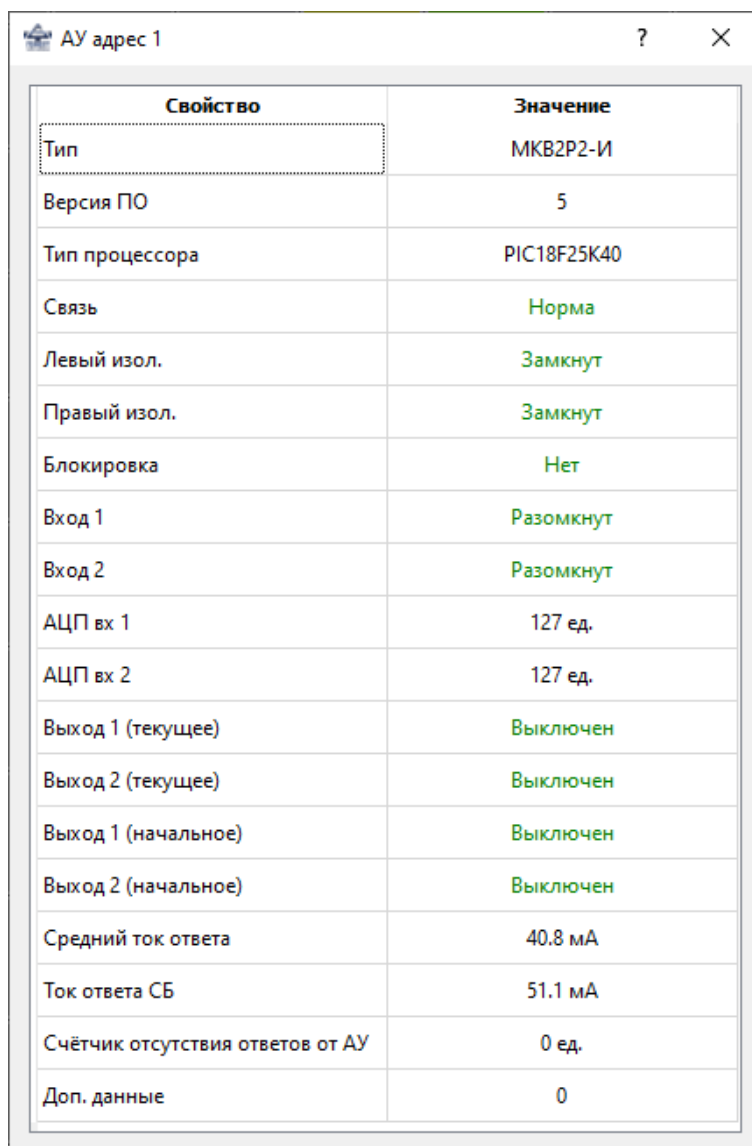


Рисунок 35 – Пример внешнего вида команд МКР4 – И, МКР2 – И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Задать адрес	– Задает адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Реле МКР	– Включение/отключение реле МКР
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.9 Свойства и команды МКВ2Р2 – И



Свойство	Значение
Тип	МКВ2Р2-И
Версия ПО	5
Тип процессора	PIC18F25K40
Связь	Норма
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Вход 1	Разомкнут
Вход 2	Разомкнут
АЦП вх 1	127 ед.
АЦП вх 2	127 ед.
Выход 1 (текущее)	Выключен
Выход 2 (текущее)	Выключен
Выход 1 (начальное)	Выключен
Выход 2 (начальное)	Выключен
Средний ток ответа	40.8 мА
Ток ответа СБ	51.1 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 36 – Пример внешнего вида окна свойств МКВ2Р2 – И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Вход 1	– Состояние входа 1 (разомкнут, замкнут, обрыв, КЗ)
Вход 2	– Состояние входа 2 (разомкнут, замкнут, обрыв, КЗ)
АЦП вход 1	– Внутренняя служебная функция
АЦП вход 2	– Внутренняя служебная функция

Выход 1 (текущее)	– Текущее состояние выхода 1 (разомкнут, замкнут)
Выход 2 (текущее)	– Текущее состояние выхода 2 (разомкнут, замкнут)
Выход 1 (начальное)	– Начальное состояние (в соответствии с конфигурацией) выхода 1
Выход 2 (начальное)	– Начальное состояние (в соответствии с конфигурацией) выхода 2
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

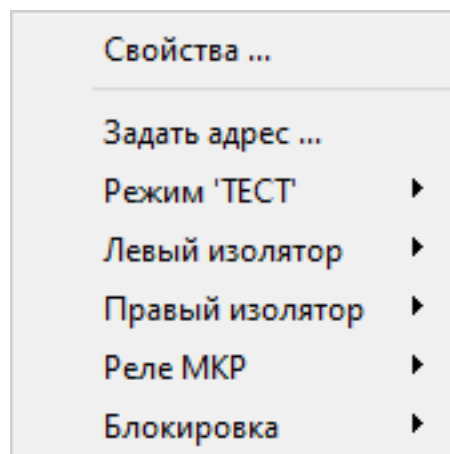
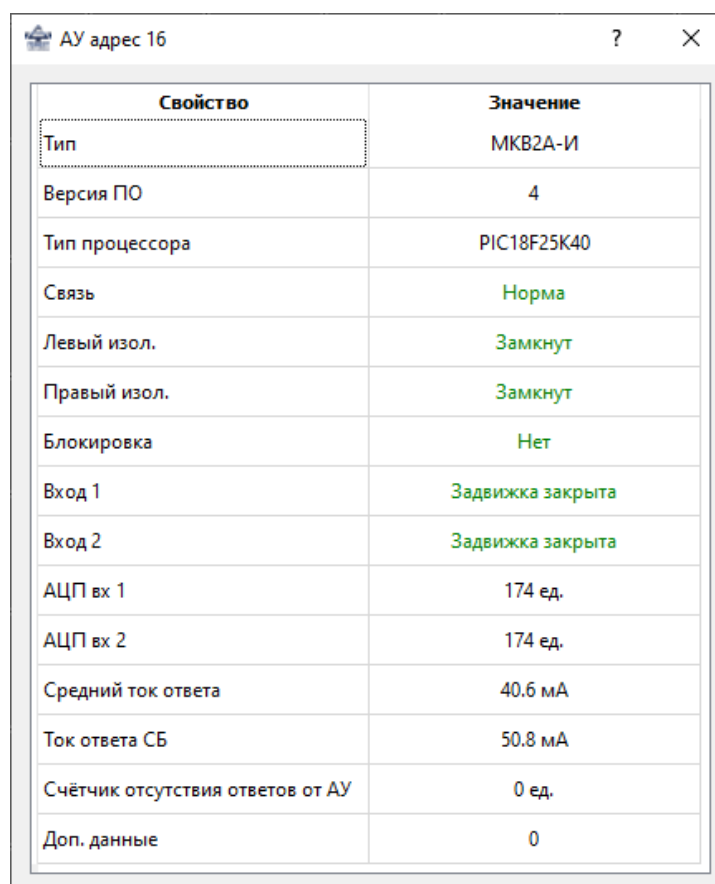


Рисунок 37 – Пример внешнего вида команд МКВ2Р2 – И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Реле МКР	– Включение/отключение реле МКР
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.10 Свойства и команды МКВ2А – И



Свойство	Значение
Тип	МКВ2А-И
Версия ПО	4
Тип процессора	PIC18F25K40
Связь	Норма
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Вход 1	Задвижка закрыта
Вход 2	Задвижка закрыта
АЦП вх 1	174 ед.
АЦП вх 2	174 ед.
Средний ток ответа	40,6 мА
Ток ответа СБ	50,8 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 38 – Пример внешнего вида окна свойств МКВ2А – И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Вход 1	– Состояние входа 1 (задвижка закрыта, задвижка открыта, промежуточное положение, обрыв, КЗ)
Вход 2	– Состояние входа 2 (задвижка закрыта, задвижка открыта, промежуточное положение, обрыв, КЗ)
АЦП вход 1	– Внутренняя служебная функция
АЦП вход 2	– Внутренняя служебная функция
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

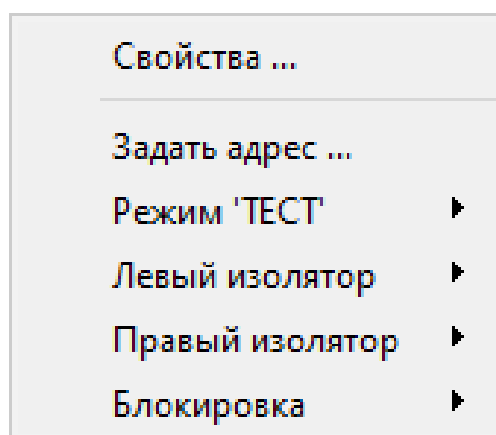


Рисунок 39 – Пример внешнего вида команд МКВ2А – И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Задать адрес	– Задает адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.11 Свойства и команды МКО(С) – И, МКО(В) – И

АУ адрес 55	
Свойство	Значение
Тип	МКО(С)-И
Версия ПО	4
Тип процессора	PIC18F25K40
Связь	Норма
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Пит. ЛО (тек.)	Прямое
Пит. ЛО (нач.)	Прямое
U пит. ЛО	23.7 В
Питание	Норма
ОП	Норма
РП	Норма
ЛО	Норма
Средний ток ответа	40.6 мА
Ток ответа СБ	50.6 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

АУ адрес 14	
Свойство	Значение
Тип	МКО(В)-И
Версия ПО	4
Тип процессора	PIC18F25K40
Связь	Норма
Левый изол.	Замкнут
Правый изол.	Замкнут
Блокировка	Нет
Пит. ЛО (тек.)	Прямое
Пит. ЛО (нач.)	Прямое
U пит. ЛО	23.7 В
Питание	Норма
ОП	Норма
РП	Норма
ЛО	Норма
Средний ток ответа	40.8 мА
Ток ответа СБ	50.8 мА
Счётчик отсутствия ответов от АУ	0 ед.
Доп. данные	0

Рисунок 40 – Пример внешнего вида окна свойств МКО(С) – И, МКО(В) – И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Питание ЛО (тек.)	– Текущая полярность питания ЛО
Питание ЛО (нач.)	– Начальное полярность (в соответствии с конфигурацией) питания ЛО
U пит. ЛО	– Текущее напряжение ЛО
Питание	– Текущее состояние питания
ОП	– Текущее состояние основного питания
РП	– Текущее состояние резервного питания
ЛО	– Текущее состояние ЛО
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита

Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

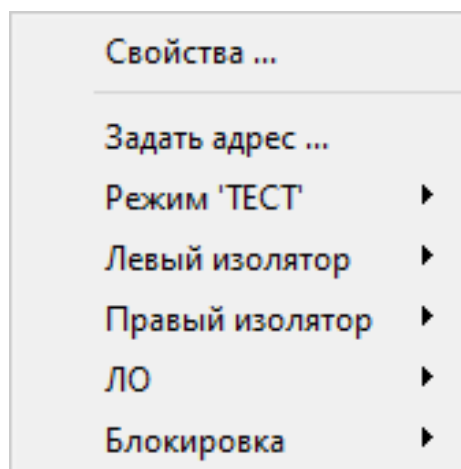


Рисунок 41 – Пример внешнего вида команд МКО(С) – И, МКО(В) – И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
ЛО	– Включение линии оповещения в один из режимов: <ul style="list-style-type: none"> • Прямое; • Прямое с миганием; • Обратное (только для МКО(С) – И); • Обратное с миганием (только для МКО(С) – И).
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)

4.12 Свойства и команды ИПР – И, УДП – И

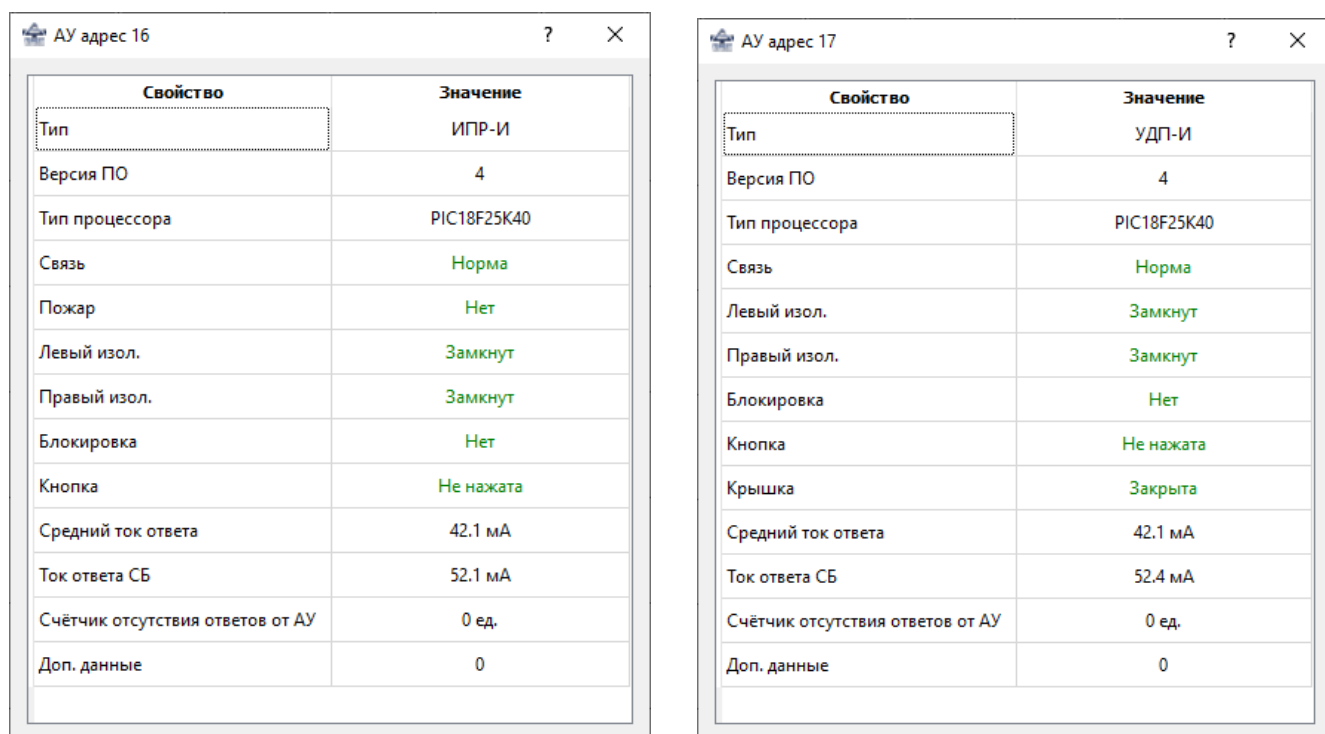


Рисунок 42 – Пример внешнего вида окна свойств ИПР – И, УДП – И

Тип	– Показывает тип устройства, подключенного к КЛ-И
Версия ПО	– Текущая версия ПО
Тип процессора	– Тип процессора АУ
Связь	– Состояние связи (опроса) АУ
Пожар	– Активное состояние события «Пожар» (только для ИПР – И)
Левый изолятор	– Текущее состояние левого изолятора
Правый изолятор	– Текущее состояние правого изолятора
Блокировка	– Текущее состояние режима «Блокировка»
Кнопка	– Текущее состояние кнопки
Крышка	– Текущее состояние крышки (только для УДП – И)
Средний ток ответа	– Средний ток ответа АУ
Ток ответа СБ	– Ток ответа стартового бита
Счетчик отсутствия ответов от АУ	– Счетчик, фиксирующий отсутствие ответов АУ
Доп. данные	– Доп. данные ПО

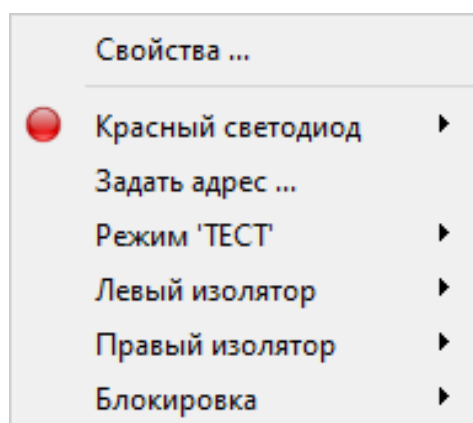


Рисунок 43 – Пример внешнего вида команд ИПР – И, УДП – И

Свойства	– Открывает таблицу свойств АУ
Красный светодиод	– Включает красный светодиод на АУ
Задать адрес	– Задаёт адрес АУ (1-251)
Режим «Тест»	– Включает тестовый режим на АУ (поочередное мигание зеленого и желтого светодиода)
Левый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть левый изолятор АУ
Правый изолятор	– Замкнуть/разомкнуть правый изолятор АУ
Блокировка	– Включение/отключение блокировки АУ (вывод из опроса выбранного АУ)