# Руководство пользователя блока КССМУ

версия 1.0

|  |  |
| --- | --- |
| Оглавление | |
| Общее назначение |  |
| Общие требования |  |
| Структура окна системы |  |
| Окно «Сводная таблица» |  |
| Окно «Система» |  |
| Окно «Подробно» |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Термины и определения | |
| ПО | Программное обеспечение |
| СКЗ | Система коррозионной защиты |
| КИП | Контрольный измерительный пункт |
| F1, F2, F3, F4, F5 | Функциональные кнопки на панели прибора (панели кнопок). Обозначение сверху вниз. |

Общее назначение

Программное обеспечение (ПО) предназначено для управления системой коррозионной защиты (СКЗ) , т.е. отображение текущего состояния СКЗ, хранения и передачи данных в другие системы. Версия ПО описанная в данном документе 1.0.

Общие требования

ПО поставляется в составе комплекса СКЗ. К работе с ПО может быть допущены лица прошедшие специальную подготовку.

Структура окна системы

ПО представляет собой ряд окон, где каждое окно представляет собой информацию, сгруппированную по функциональному признаку. Навигация по окнам осуществляется нажатием кнопок «Вперед» и «Назад». Каждое окно имеет следующую структуру (рис 1):

1. Рабочая область – занимает центральное и наибольшее место экрана и предназначено для вывода основной функциональной информации окна.
2. Панель кнопок – расположена справой стороны окна. Она представляет пять функциональных кнопок (сверху вниз: F1, F2, F3, F4, F5). Функциональное назначение кнопки зависит от текущего окна системы. В некоторых окнах, некоторые кнопки скрыты. Назначения кнопок отображены в виде надписей на кнопках панели. Некоторые кнопки принимают затемнённый вид, означающий, что функция данной кнопки не доступна в данный момент. Для увеличения полезной площади экрана панель кнопок может быть скрыта нажатием кнопки F5 «Скрыть панель» и соответственно отображена повторным нажатием на эту кнопку.
3. Строка состояния – расположена в нижней части окна и предназначена для вывода оперативной информации о состоянии системы. Здесь отображается общее количество устройств в системе, количество неисправных устройств и системное время и дата. Если в системе имеется хотя бы одно неисправное устройство, то цвет региона выделяется аварийным цветом (по умолчанию красным).

|  |
| --- |
|  |
| **Рис 1. Структура окна** |

Окно «Сводная таблица»

При запуске ПО отображается окно «Сводная таблица» представляющее собой информацию о текущих параметрах системы СКЗ получаемых при помощи опроса КИП-ов. Структура окна показана на рис. 2.

|  |
| --- |
|  |
| **Рис.2 Окно «Сводная таблица»** |

При запуске ПО. Система переходит в активное состояние, т.е. производиться сетевой опрос устройств системы (КИП-ов).

Здесь доступны функциональные кнопки:

1. «Назад» - переход к окну «Система»
2. «Остановить систему» - останавливает сетевой опрос КИП-ов и переводит систему в пассивное состояние. При этом, изменяется функция данной кнопки на «Запуск системы», что позволяет перевести систему в активное состояние.
3. «Скрыть панель» - скрывает панель кнопок.

Окно «Система»

Окно «Система» показано на рис.3. Данное окно позволяет получить информацию об устройствах зарегистрированных в системе (КИП-ах). Колонка «Расположение» отображает информацию о месте установки устройства КИП. Колонка «Состояние устройства» отображает состояние устройства:

1. Остановлено – устройство не опрашивается по сети (исходное состояние при запуске системы)
2. Готово – устройство найдено, и ожидает перевода в активное состояние
3. Работает – устройство переведено в активное состояние
4. Ошибка соед. – ошибка соединения – устройство не отвечает на сетевые запросы
5. Ошибка конфиг. – ошибка конфигурации – один из параметров устройства сохранённого в конфигурации не соответствует значению полученного из реального устройства (серийный номер, тип и т.п.)

Каждому состоянию устройства соотнесён цвет строки. По умолчанию для (ошибки конфигурации и ошибки соединения цвет строки - красный). Цвет строки зависит от настроек системы.

При возникновении ошибки «Ошибка соединения» необходимо попытаться перезапустить устройство. Для этого необходимо встать на строку с неисправным устройством (при этом кнопка «Сбросить ошибку» становиться активной) и нажать кнопку («Сбросить ошибку»). Перемещение по таблице осуществляется нажатием кнопок на панели устройства «Вверх» или «Вниз». При нажатии кнопки «Сбросить ошибку» устройство переводиться в состояние «Остановлено» и ПО попытается перевести данное устройство в активное состояние. При успешной попытке устройство получит статус «Работает», в противном случае будет снова переведено в состояние «Ошибка соед.». В последнем случае следует устранить ошибку, связанную с потерей устройства проверить надежность соединения линий связи с устройством, наличие самого устройства, его физического состояния («включено», «выключено») и т.п. После устранения неисправности, следует повторить попытку, нажав кнопку «Сбросить ошибку».

|  |
| --- |
|  |
| **Рис 3. Окно «Система»** |

Окно «Подробно»

Окно «Подробно» отображает все доступные для просмотра параметры устройства. Вид окна показан на рис.4. В данное окно можно перейти из окна «Система». Для этого кнопками «Вверх» «Вниз» нужно выбрать необходимое устройство из списка и нажать на функциональную кнопку «Подробно». Выход из данного окна осуществляется нажатием на функциональную кнопку «Назад», при этом происходит возврат в окно «Система».

|  |
| --- |
|  |
| **Рис 4. Окно «Подробно»** |