

Модульная интегрированная

SCADA КРУГ-2000TM

Версия 5.1

СРЕДСТВА ИНТЕГРАЦИИ В АСУП

Руководство Пользователя

© 1992-2024. ООО НПФ «КРУГ». Все права защищены.

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации, без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат своим законным владельцам.

ООО НПФ «КРУГ»

440028, г. Пенза, ул. Титова 1

Тел. +7 (8412) 49-97-75

E-mail: support@krug2000.ru

<http://www.krug2000.ru>

ОБ ЭТОЙ КНИГЕ

Программные средства SCADA КРУГ-2000 обеспечивают эффективный информационный обмен с «нижним» и «верхним» уровнями управления промышленным производством.

В данной книге рассматриваются компоненты SCADA КРУГ-2000, которые для этого необходимы:

- Файл-обмен™
- Web-Контроль™. Администрирование
- Web-Контроль™. Руководство Пользователя
- Универсальный конвертер данных
- SQL-конвертер
- OPC - технологии в КРУГ-2000
- Дизайнер отчетов
- Модуль протоколов МЭК

Структура книги приведена в таблице.

Название книги	Название части	Содержание
	<u>Часть 1</u> ФАЙЛ-ОБМЕН Руководство Пользователя Обозначение документа: ЖАЯК.31003WL-5.1-И2.3.1	Структура файла данных Структура файла описаний Определение параметров обмена данными Работа с Файл-обмен в режиме реального времени Сообщения Файл-обмен
Модульная интегрированная SCADA КРУГ-2000™	<u>Часть 2</u> WEB-КОНТРОЛЬ. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ Руководство Пользователя Обозначение документа: ЖАЯК.20120WL-5.1-И2.3.2	Установка Web-Контроль Администрирование Web-Контроль Обновление web-контроль без потери пользовательских данных Ограничения по Web-Контроль, связанные с электронным ключом защиты
СРЕДСТВА ИНТЕГРАЦИИ В АСУП Обозначение документа: КР01.20020W-05.10-И2.3.11	<u>Часть 3</u> WEB-КОНТРОЛЬ. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Обозначение документа: ЖАЯК.20120WL-5.1-И2.3.1	Основные сведения Модуль "Мнемосхемы" Модуль "Печатные документы" Модуль «Протокол событий»
	<u>Часть 4</u> УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНВЕРТЕР ДАННЫХ Руководство Пользователя Обозначение документа: ЖАЯК.20121WL-5.1-И2.3.1	Назначение и общие характеристики Описание интерфейса пользователя Выбор источника данных Окно выбора данных Просмотр данных Конвертирование данных Конфигурация абонентов Печать

Название книги	Название части	Содержание
	<u>Часть 5</u> OPC-ТЕХНОЛОГИИ В КРУГ-2000 Руководство Пользователя Обозначение документа: ЖАЯК.20020WL-5.1-И2.1.12 OPC-технологии в КРУГ-2000.Приложения_Таблица атрибутов Руководство Пользователя Обозначение документа: ЖАЯК.20020WL-5.1-И2.1.12	OPC UA сервер OPC UA клиент Таблица атрибутов переменных
	<u>Часть 6</u> SQL-конвертер Руководство Пользователя Обозначение документа: ЖАЯК.20030WL-5.1-И2.1.13	Назначение Работа с программой
	<u>Часть 7</u> Дизайнер отчетов Руководство Пользователя	Установка и запуск Создание и разработка шаблонов оформления различных типов отчетов с использованием ПО «Отчеты SharpShooter».
	<u>Часть 8</u> МЭК 60870-5-104(КП) МЭК 60870-5-101(КП) Руководство Пользователя	Описание файла конфигурации модуля

В данной книге термины «SCADA КРУГ-2000», «Система КРУГ-2000» и «КРУГ-2000» – синонимы.

Информация, содержащаяся в данной книге, не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений. Это связано с возможными человеческими или техническими ошибками, допущенными в процессе подготовки информации, а также с политикой совершенствования и развития SCADA КРУГ-2000.

НПФ «КРУГ» не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием данной информации.

С уважением,
 НПФ «КРУГ».



СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1 ФАЙЛ-ОБМЕН

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1
1 СТРУКТУРА ФАЙЛА ДВОИЧНЫХ ДАННЫХ	1-1
2 СТРУКТУРА ФАЙЛА ОПИСАНИЙ	2-1
3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОБМЕНА ДАННЫМИ	3-1
4 РАБОТА С ФАЙЛ-ОБМЕН В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	4-1
5 СООБЩЕНИЯ ФАЙЛ-ОБМЕН	5-1

Часть 2 WEB-КОНТРОЛЬ. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	2
1 УСТАНОВКА WEB-КОНТРОЛЬ	3
2 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ «WEB-КОНТРОЛЬ»	50
3 ОБНОВЛЕНИЕ WEB-КОНТРОЛЬ БЕЗ ПОТЕРИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ	
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОГРАНИЧЕНИЯ ПО WEB-КОНТРОЛЬ, СВЯЗАННЫЕ С ЭЛЕКТРОННЫМ КЛЮЧОМ ЗАЩИТЫ	54

Часть 3 WEB-КОНТРОЛЬ. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	1-1
2 МОДУЛЬ «МНЕМОСХЕМЫ»	2-1
3 МОДУЛЬ «ПЕЧАТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ»	3-1
4 МОДУЛЬ «ПРОТОКОЛ СОБЫТИЙ»	4-3

Часть 4 УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНВЕРТЕР ДАННЫХ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1-1
2 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	2-1
3 ВЫБОР ИСТОЧНИКА ДАННЫХ	3-1
4 ОКНО ВЫБОРА ДАННЫХ	4-1
5 ПРОСМОТР ДАННЫХ	5-1
6 КОНВЕРТИРОВАНИЕ ДАННЫХ	6-1
7 КОНФИГУРАЦИЯ АБОНЕНТОВ	7-1
8 ПЕЧАТЬ	8-1

Часть 5 ОРС-ТЕХНОЛОГИИ В КРУГ-2000

ВВЕДЕНИЕ	1
-----------------	----------

1	OPC UA СЕРВЕР	1-1
2	OPC UA КЛИЕНТ	1-3
	А. ПРИЛОЖЕНИЕ А. ТАБЛИЦА АТРИБУТОВ ПЕРЕМЕННЫХ ВА ДЛЯ OPC-СЕРВЕРА	А-1
	В. ПРИЛОЖЕНИЕ В. ТАБЛИЦА АТРИБУТОВ ПЕРЕМЕННЫХ ВД ДЛЯ OPC-СЕРВЕРА	В-1
	С. ПРИЛОЖЕНИЕ С. ТАБЛИЦА АТРИБУТОВ ПЕРЕМЕННЫХ ДВ ДЛЯ OPC-СЕРВЕРА	С-1
	D. ПРИЛОЖЕНИЕ D. ТАБЛИЦА АТРИБУТОВ ПЕРЕМЕННЫХ АВ ДЛЯ OPC-СЕРВЕРА	Д-1
	E. ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ТАБЛИЦА АТРИБУТОВ ПЕРЕМЕННЫХ РВ ДЛЯ OPC-СЕРВЕРА	Е-1

Часть 6 SQL-КОНВЕРТЕР

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
3	ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ	5
A.	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Сообщения лог-файла	12
B.	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Пример файла конфигурации	15

Часть 7 ДИЗАЙНЕР ОТЧЕТОВ

Установка и запуск	73
--------------------	----

Часть 8 Модуль протокола МЭК 60870-5-104(КП), МЭК 60870-5-101(КП)