



## **Модульная интегрированная SCADA КРУГ-2000®**

### **Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1**

#### **Общее**

- Поддержка операционных систем Astra Linux ( 1.8) и Ред ОС (протестировано на версиях 7.3.3, 7.3.4, 8.0)

#### **Сервер Базы Данных**

- Оптимизация модуля зеркализации данных и модуля ведения трендов
- Оптимизирован процесс зеркализации печатных документов

#### **Генератор динамики/Графический интерфейс**

- Доработка и оптимизация операций группировки/разгруппировки объектов
- Исправлено открытие паспорта переменной

#### **OPC UA-клиент**

- Оптимизация работы OPC UA-клиента

#### **Программа просмотра протокола событий**

- Улучшение алгоритма работы ПППС с архивами

### **Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1 СПО1**

#### **Инсталлятор**

- Добавлено автоматическое изменение настроек wine для работы двухмониторного режима

#### **Генератор БД**

- Добавлены новые события в словарь Системные события (20100-20139)
- Доработан механизм считывания OPC UA-тегов

#### **Программа просмотра печатных документов**

- Добавлена возможность конвертации печатных документов в формат csv

### **Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1 СПО2**

#### **Инсталлятор**

- Изменен порядок деинсталляции ПО. Отдельный деинсталлятор для wine

#### **Сервер Базы Данных**

- Оптимизирован запуск сервера БД

#### **OPC UA-сервер**

- Добавлено отображение перьев производных самописцев в дереве исторических тегов
- Реализована запись значений в SCADA КРУГ-2000
- Добавлена передача качества в исторических данных

#### **Генератор динамики/Графический интерфейс**

- Исправлена проблема пропадания окон, открытых функцией реакции «Зависимый переход»

---

#### **НПФ «КРУГ»**



© 1992-2025. НПФ «КРУГ». Все права защищены.

® Зарегистрированная торговая марка НПФ «КРУГ»

Все упомянутые товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат своим законным владельцам.

---

## **Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1 СПОЗ**

### **Общее**

- Поддержка нового драйвера Guardant

## **Перечень изменений SCADA КРУГ-2000® версии 5.1 СПО4**

### **Генератор Базы данных**

- Добавлены новые события в словарь Системные события (180090-18094)
- Оптимизирована верификация атрибутов переменных

### **Сервер Базы Данных**

- Исправлена ошибка выставления признака «Новая сигнализация по достоверности»
- Исправлена проблема с опросом ТМ-канала после перезапуска проекта

### **Генератор динамики/Графический интерфейс**

- Исправлена ошибка печати протокола событий и мнемосхем

### **Редактор фильтров**

- Исправлена ошибка печати протокола событий и мнемосхем

### **Программа просмотра протокола событий**

- В стандартный фильтр добавлена кнопка для фильтрации сообщений по типу «Информационная безопасность»