



ООО «VXI-Системы»

E-mail: 4send@vxisystems.ru

124482, г. Москва, Зеленоград, Савелкинский проезд д. 4, этаж 6, пом. XIV, ком.

№ 1 тел/факс: +7 (495) 983-10-73

WEB: <http://www.vxisystems.ru/>

ОТРЕГИСТРАТОР

Функциональные характеристики

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2.1. Описание	4
2.2. Компоненты	4
3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	5
3.1. Функция 1.....	5
3.2. Функция 2.....	5
3.3. Функция 3.....	5
3.4. Функция 4.....	5
3.5. Функция 5.....	5
3.6. Функция 6.....	5
3.7. Функция 7.....	5
3.8. Функция 8.....	6
3.9. Функция 9.....	6
3.10. Функция 10.....	6
3.11. Функция 11.....	6
3.12. Функция 12.....	6
3.13. Функция 13.....	6
3.14. Функция 14.....	6
3.15. Функция 15.....	6
3.16. Функция 16.....	7
3.17. Функция 17.....	7
3.18. Функция 18.....	7
3.19. Функция 19.....	7
3.20. Функция 20.....	7
3.21. Функция 21.....	7
3.22. Функция 22.....	7
3.23. Функция 23.....	7
3.24. Функция 24.....	8

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Программное обеспечение «QtРегистратор» предназначено для реализации систем сбора данных и систем управления испытательными стендами, для упрощения процесса взаимодействия оператора и вычислительной системы.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Описание

QtРегистратор – это программное обеспечение (ПО) для создания телеметрических информационно-управляющих систем. QtРегистратор позволяет создавать и развертывать многоканальные системы измерения и управления с использованием современных разработок измерительной аппаратуры.

2.2. Компоненты

- Библиотека «Информтест VISA» или «Информтест VISA Linux»– основной компонент, реализующий управление оборудованием и предоставляющий унифицированный программный интерфейс (API).
- VXI Брокер данных – компонент, реализующий обмен конфигурацией устройств и данными.
- Документно-ориентированная система управления базами данных MongoDB – компонент, предназначенный для хранения сценариев проведения экспериментов.

3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

3.1. Функция 1

Реализация систем сбора данных и систем управления испытательными стендами.

3.2. Функция 2

Автоматизация работ на испытательных и контрольно-измерительных стендах.

3.3. Функция 3

Создание, настройка и сохранение сценариев проведения эксперимента.

3.4. Функция 4

Возможность настройки базы данных сценариев на локальном или удаленном компьютере.

3.5. Функция 5

Генерация отчета по конфигурации текущего сценария проведения эксперимента.

3.6. Функция 6

Управление различной аппаратурой сбора данных и управления при помощи следующих интерфейсов:

- VXI-VXB Bus;
- Ethernet (VXI plug&play);
- PCIe (PXIe ГОСТ Р 71289-2024);
- ModbusTCP.

3.7. Функция 7

Обеспечение сбора информации с датчиков медленно- и быстроменяющихся параметров.

3.8. Функция 8

Запись собранной в процессе проведения эксперимента информации в виде файла.

3.9. Функция 9

Возможность настройки расписания записи данных проведения эксперимента.

3.10. Функция 10

Анализ и контроль информации в процессе измерения.

3.11. Функция 11

Предоставление использования пользовательской библиотеки управления.

3.12. Функция 12

Предоставление средств по работе с аппаратными устройствами и со встроенными виртуальными устройствами управления.

3.13. Функция 13

Возможность настройки синхронизации запуска устройств, имеющих настройки синхронизации.

3.14. Функция 14

Предоставление средств для проведения самоконтроля аппаратной части, настроенной в сценарии проведения эксперимента.

3.15. Функция 15

Предоставление средств проведения процедуры калибровки в ручном и автоматическом режиме.

3.16. Функция 16

Предоставление средств обработки данных при помощи различных датчиков.

3.17. Функция 17

Обновление датчиков обработки данных из базы данных для синхронизации и актуализации информации.

3.18. Функция 18

Математическая обработка поступающей во время проведения эксперимента информации.

3.19. Функция 19

Предоставление средств по обработке данных при помощи алгоритмов, заданных на скриптовом языке программирования.

3.20. Функция 20

Обмен конфигурацией устройств и данными через клиентов Брокера

3.21. Функция 21

Дискретное управление элементами измерительно-вычислительного комплекса при помощи циклограмм управления.

3.22. Функция 22

Визуализация информации в графическом режиме в реальном времени.

3.23. Функция 23

Предоставление средств для взаимодействия с текстовым журналом событий и сообщений.

3.24. Функция 24

Автоматическая конвертация созданных в процессе проведения эксперимента файлов данных в различные форматы данных.