



ПО «Рубеж-08» 3.5.1

ОРС сервер к оборудованию "Рубеж"
3.5.0.390

Руководство администратора

Редакция 7

Оглавление

1	Назначение и возможности.....	4
2	Установка ОПС сервера	5
3	Настройка ОПС сервера	6
4	Проверка работы ОПС сервера.....	8
5	Приложения	11
6	Лист регистрации изменений.....	17

1 Назначение и возможности

OPC сервер к оборудованию "Рубеж" предназначен для представления объектов технических средств (ТС) БЦП в виде тегов. Сервер разработан на основе универсального OPC сервера фирмы FastWell (UniOPC Server) в рамках исследовательской деятельности НПФ «СИГМА-ИС» по созданию средств подключения к стандартным системам управления технологическими процессами.

Во время своей работы, OPC сервер к оборудованию "Рубеж", считывает конфигурацию из БД ПО «Рубеж-08» и подключается к БЦП (ко всем, которые прописаны в БД).

OPC сервер к оборудованию "Рубеж" представляет конфигурацию в виде:

- массива булевых тегов (размер – 1 байт), представляющих состояние связи с БЦП (TRUE – связь с БЦП установлена и поддерживается информационный обмен, FALSE – если по какой либо причине связи между OPC сервер к оборудованию "Рубеж" и БЦП отсутствует);
- массива тегов (тип – целое число со знаком 4 байта), представляющих все ТС. Каждое ТС, представляется в виде двух тегов. Первый тег – «Состояние», хранящий код состояния данного ТС. Перечень состояний ТС перечислено в Таблица 1. Второй тег «Действие» представляет собой управляющее воздействие на ТС. Коды действий перечислены в
- Таблица 2.

2 Установка ОПС сервера

Установку необходимо производить под учетной записью администратора локального компьютера.

1. Установите ПО «Рубеж-08» (см. документ «ПО Рубеж-08. Руководство по установке»), при этом выберите элемент «**ОПС сервер к оборудованию Рубеж**». Затем сконфигурируйте оборудование в программе Рубеж Конфигуратор (см. документ: «ПО Рубеж-08. Руководство администратора»).
2. Установите с диска «Fastwell» рабочую версию «**Fastwel UniOPC Server**», либо демонстрационную версию «**UniOPC.exe**» из каталога «**Support**» диска технической поддержки.
3. Скопируйте файлы: **UniOPC.exe** и **dsrvsupp.dll** из каталога **BIN** «Fastwel UniOPC Server» в каталог ПО «Рубеж-08».
4. Зарегистрируйте файл **UniOPC.exe** с помощью команды **UniOPC.exe /regserver**.

3 Настройка OPC сервера

1. Запустите программу **uniopc.exe** в каталоге ПО «Рубеж-08».
2. Добавьте новое устройство из меню **Добавить/Устройство**. В окне структуры появится новое устройство Device1. Из контекстного меню вызовите пункт **Свойства** и переименуйте в Рубеж.
3. Вызовите контекстное меню этого устройство правой кнопкой мыши. Выберите пункт **Создать теги автоматически**. В структуре появятся БЦП, сконфигурированные в ПО «Рубеж-08». Окно сервера примет вид, показанный на Рис. 1.

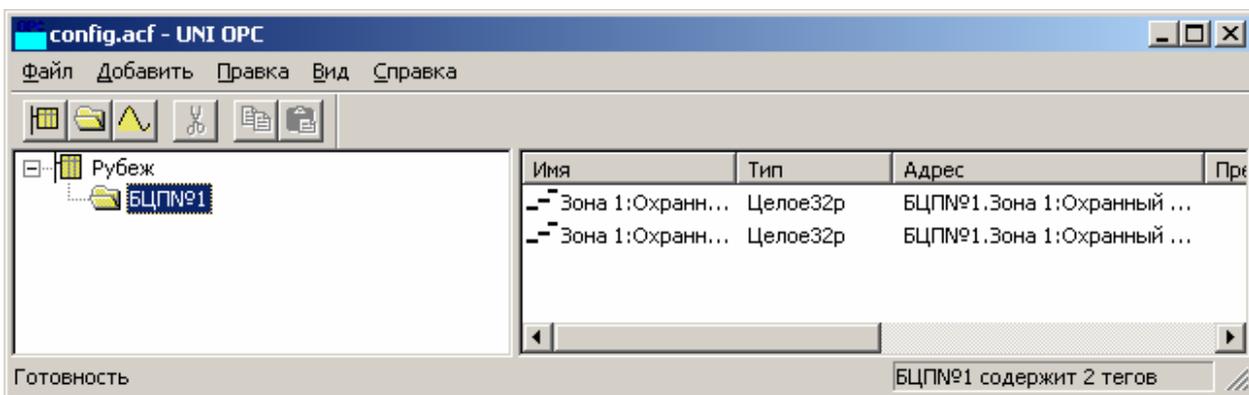


Рис. 1 Вид окна OPC сервера

4. Сохраните конфигурацию с помощью пункта меню **Файл/Сохранить** под именем, предлагаемым по умолчанию.
5. Выгрузите программу. В дальнейшем, при загрузке сервера, в том числе и через OPC клиентов, данная конфигурация будет загружена автоматически.

Примечание:

- Если используется демонстрационная версия OPC сервера, необходимо выполнить п.п. 1-3 перед запуском OPC клиента, при этом UniOPC сервер выгружать нельзя.
- При изменении конфигурации в БД ПО «Рубеж-08», необходимо удалить старое устройство «Рубеж» вместе с подчиненными тегами, находящееся в корне структуры с помощью пункта контекстного меню **Удалить** и произвести перенастройку, как сказано в п.п. 2-4.

-
- Все ТС в конфигурации должны иметь уникальные имена. Если будет несколько ТС с именем «БЦП1.Зона 1:Охранный ШС», то ОРС сервер будет их интерпретировать как один объект.

4 Проверка работы OPC сервера

1. Если Вы используете демонстрационную версию OPC сервера, то выполните действия, указанные в п.п. 1-3.
2. Запустите программу **OPC Client.exe** из каталога FastWell UniOPC Server.
3. Подключитесь к серверу из меню **OPC/Connect**.
4. Выберите сервер **Fastwell.Рубеж** как показано на Рис. 2.

Примечание: Во время загрузки OPC сервер производит обновление значений тегов состояний объектов из оборудования, поэтому при значительном количестве тегов процесс загрузки может занимать продолжительное время. Процесс обмена с БЦП можно наблюдать по показанию счетчика транзакций в панели Рубеж Сервера, вызываемой из системной области панели задач.

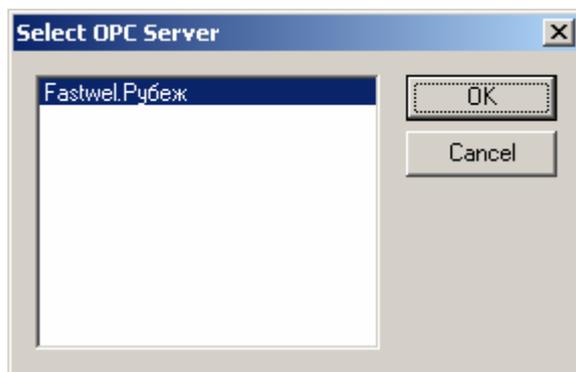


Рис. 2 Выбор конфигурации Рубеж

5. Добавьте тег «Состояние» с помощью пункта меню **OPC/Add Item...** Для этого выберите в диалоге нужный тег как показано на Рис. 3.

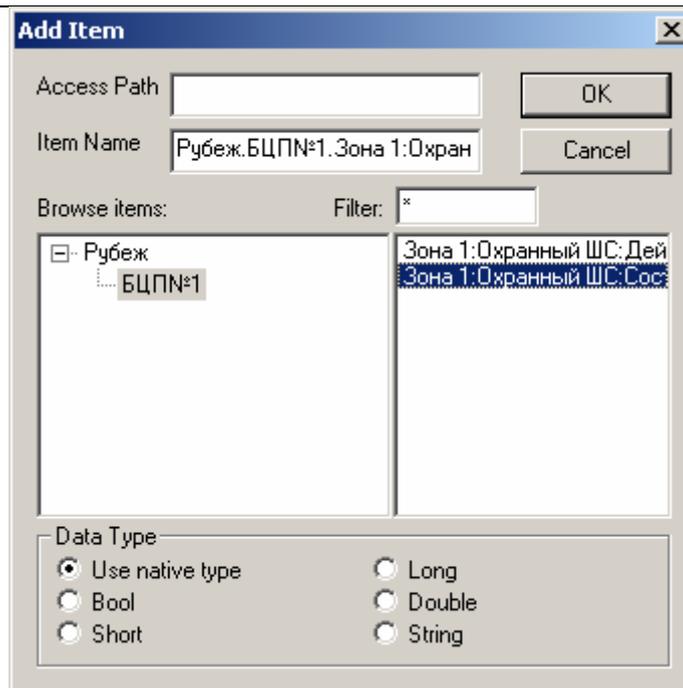


Рис. 3 Выбор тега «Состояние»

6. Добавьте тег «**Действие**» с помощью пункта меню **OPC/Add Item...** Для этого выберите в диалоге нужный тег как показано на Рис. 4.

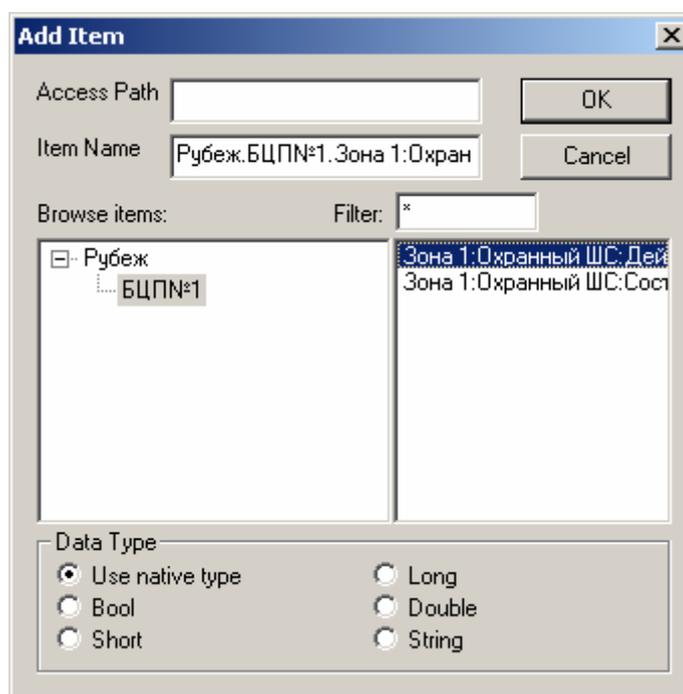


Рис. 4 Выбор тега «Действие»

7. Теги будут отображены в главном окне, как показано на Рис. 5. В теге «**Состояние**» будет отображено текущее состояние ТС, в соответствие с Таблица 1.

В дальнейшем, этот тег будет отображать изменение состояния соответствующего ТС при его функционировании.

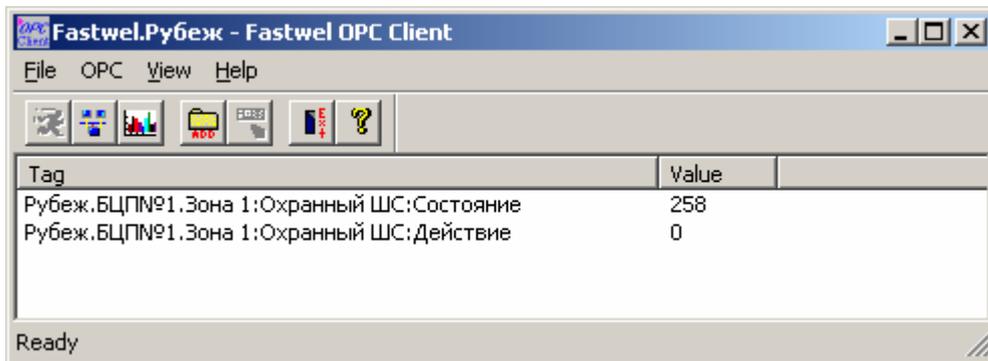


Рис. 5 Вид главного окна после добавления тегов

Выделите тег «Действие» в списке. Введите код действия (см.

8. Таблица 2) с помощью пункта меню **OPC/Write value toItem...**, как показано на Рис. 6. Если действие будет выполнено успешно, то значение тега «Действие» будет содержать код этого действия, иначе нулевое значение. Значение тега «Состояние» изменится в зависимости от выполненного действия (см. Таблица 1).

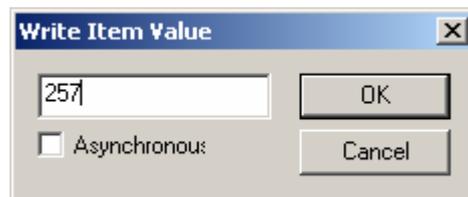


Рис. 6 Запись значения в тег

5 Приложения

Таблица 1 Перечень состояний ТС

Код	Состояние	Тревожное	Неисправность
Охранный ШС			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
257	На охране		
262	Задержка на вход		
263	Задержка на выход		
258	Готов		
259	Не готов		
264	Ожидание готовности		
261	Неисправность		*
260	Проникновение	*	
Пожарный ШС			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
769	Норма		
770	Пожар	*	
771	Неисправность		*
772	Внимание	*	

Код	Состояние	Тревожное	Неисправность
773	Готов		
Тревожный ШС			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
513	Норма		
514	Тревога	*	
515	Неисправность		*
516	Готов		
Технологический ШС			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
1025	Область - 1		
1026	Область - 2		
1029	Область - 3		
1030	Область - 4		
1027	Неисправность		*
1028	Готов		
Точка доступа			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		

Код	Состояние	Тревожное	Неисправность
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
1537	Норма		
1538	Дверь открыта		
1539	Удержание двери	*	
1540	Взлом	*	
1541	Блокировано		
1542	Разблокировано		
1543	Нападение	*	
Исполнит. устройство			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
1281	Включено		
1282	Выключено		
1283	Задержка включения		
Терминал			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*

Код	Состояние	Тревожное	Неисправность
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
1793	Норма		
1794	Блокировано		
Шлюз			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
2049	Норма		
2050	Не готов		
2051	Занят		
2052	Блокировано		
2053	Разблокировано		
2054	Дверь открыта		
2055	Дверь не закрыта	*	
2056	Взлом	*	
АСПТ			
33536	Неизвестное состояние ТСО		
33537	Норма		
33538	Оборудование не найдено		*
33539	Оборудование не сконфигурировано		
33540	Оборудование отключено		
33541	Потеря связи с оборудованием		*
33542	Потеря связи с элементом оборудования		*
33543	Неисправность оборудования		*
33544	Отключено		
33545	Шунтирование линии связи с ЛБ		*
33546	КЗ линии связи с ЛБ		*
33547	Готов к восстановлению	*	
33548	Тревога	*	
33549	Вскрытие корпуса	*	
33550	Неисправность питания		*
2305	Автоматика включена		

Код	Состояние	Тревожное	Неисправность
2306	Автоматика отключена		
2307	Дверь открыта		
2308	Пожар	*	
2309	Внимание	*	
2310	Неисправность		*
2311	Задержка на эвакуацию		
2312	Пуск ОТВ		
2313	Пуск прошел		
2314	Неисправность датчика ОТВ		*
2315	Неисправность СДУ		*
2316	Неисправность выходов СКУП-01		*
2317	Неисправность ППО-01		*
2318	Неисправность датчика двери		*
2319	Неисправность оповещения		*

Таблица 2 Действия над объектами ТС

Код	Действие
Охранный ШС	
257	Поставить на охрану
258	Снять с охраны
259	Сбросить ШС
33538	Восстановить
Пожарный ШС	
769	Сбросить ШС
33538	Восстановить
Тревожный ШС	
513	Сбросить ШС
33538	Восстановить
Технологический ШС	
33538	Восстановить
Точка доступа	
1538	Разрешить проход
1539	Заблокировать
1540	Разблокировать
1541	Сбросить
33538	Восстановить
Исполнит. устройство	
1281	Включить
1282	Выключить
33538	Восстановить
Терминал	
1794	Заблокировать
1795	Разблокировать
33538	Восстановить
Шлюз	
2052	Разрешить проход (дверь 1)
2053	Разрешить проход (дверь 2)

Код	Действие
2054	Заблокировать
2055	Разблокировать
2056	Сбросить
33538	Восстановить
АСПТ	
2305	Включить автоматику
2306	Отключить автоматику
2308	Дистанционный пуск
2310	Отмена пуска
2311	Сбросить

6 Лист регистрации изменений

№п/п	Изменение
Редакция 4	
1.	Добавлены теги состояний связи с БЩ .
2.	Добавлены состояния Технологический ШС (см. п. 5)
3.	Добавлено ТС АСПТ (см. п. 5)
Редакция 5	
1.	Изменено название: вместо «Рис. 2 Выбор UniOPC сервера» - Рис. 2 Выбор конфигурации Рубеж
2.	Добавлена строчка в примечание п. 4 «при этом UniOPC сервер выгружать нельзя»
Редакция 6	
1.	Добавлена установка демонстрационной версии UniOPC, см. п. 2.
Редакция 7	
1.	Изменен порядок установки сервера, см. п. 2 (п.п. 3 и 4)