

# SIEMENS

## SIMATIC HMI

### WinCC V7.0

### Редактор проектов OS

Редактор проектов OS	1
Общая информация о редакторе проектов OS	2
Редактор проектов OS	3
Вкладка Layout (Макет)	4
Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений)	5
Вкладка Message Display (Отображение сообщений)	6
Вкладка Areas (Области)	7
Вкладка Runtime window (Окно среды исполнения)	8
Вкладка Basic data (Базовые данные)	9
Вкладка General (Общие)	10
Структура файла конфигурации	11
Обзор управляющих сообщений процесса	12
Менеджер разделения экрана	13

## Правила техники безопасности

В этом руководстве содержатся примечания, которые необходимо соблюдать для обеспечения личной безопасности и предотвращения материального ущерба. В этом руководстве примечания, относящиеся к личной безопасности, обозначены символом предупреждения о безопасности; примечания, касающиеся только материального ущерба, не обозначаются символом предупреждения о безопасности. Эти перечисленные ниже примечания различаются по степени опасности.

<b>⚠ ОПАСНО</b>
Означает, что невыполнение надлежащих мер безопасности <b>повлечет</b> за собой смерть или серьезную травму.
<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
Означает, что невыполнение надлежащих мер безопасности <b>может</b> повлечь за собой смерть или серьезную травму.
<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>
При наличии символа предупреждения о безопасности это примечание означает, что невыполнение надлежащих мер безопасности может повлечь за собой несерьезные травмы.
<b>ВНИМАНИЕ!</b>
При отсутствии символа предупреждения о безопасности это примечание означает, что невыполнение надлежащих мер безопасности может повлечь за собой материальный ущерб.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>
Означает, что игнорирование соответствующей информации может привести к нежелательным результатам или последствиям.

При возникновении нескольких степеней опасности используется предупреждение, относящееся к наивысшей степени опасности. Предупреждение, относящееся к возможным травмам, с символом предупреждения о безопасности может также содержать предупреждение о возможном материальном ущербе.

## Квалифицированный персонал

Установка и использование устройства/системы должны осуществляться исключительно в соответствии с настоящей документацией. Ввод устройства/системы в эксплуатацию и их эксплуатацию должен выполнять только **квалифицированный персонал**. В контексте правил техники безопасности настоящей документации под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, которым разрешено осуществлять ввод в эксплуатацию, заземление и маркировку устройств, систем и электрических цепей в соответствии с установленными правилами и стандартами по технике безопасности.

## Использование по назначению

Обратите внимание на следующие моменты.

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>
Это устройство можно использовать только в целях, указанных в каталоге или техническом описании, и только совместно с устройствами либо компонентами сторонних производителей, одобренных или рекомендуемых компанией Siemens. Для обеспечения правильной, надежной эксплуатации продукта требуется надлежащая транспортировка, хранение, расположение и сборка, а также аккуратная эксплуатация и техническое обслуживание.

## Торговые знаки

Все названия, отмеченные знаком ®, являются зарегистрированными торговыми знаками компании Siemens AG. Прочие торговые знаки, упомянутые в настоящем документе, могут быть торговыми знаками соответствующих владельцев. Использование таких торговых знаков третьими лицами в собственных целях может быть нарушением прав этих владельцев.

## Отказ от ответственности

Мы проверили содержимое настоящего документа, чтобы убедиться в том, что оно соответствует описанному в нем оборудованию и программному обеспечению. Поскольку невозможно предусмотреть все изменения, полное соответствие не гарантируется. Тем не менее компания осуществляет проверку информации, представленной в настоящем документе, а также вносит все необходимые исправления в последующие издания.

# Содержание

1	Редактор проектов OS .....	5
2	Общая информация о редакторе проектов OS.....	7
3	Редактор проектов OS .....	9
4	<b>Вкладка Layout (Макет).....</b>	<b>11</b>
4.1	Вкладка Layout (Макет).....	11
4.2	Конфигурация макета для области просмотра .....	14
4.3	Изменение настроенного макета.....	15
4.4	Изменение конфигурации монитора .....	16
4.5	Настройка окна просмотра.....	17
5	<b>Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений).....</b>	<b>19</b>
5.1	Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений) .....	19
5.2	Редактирование блоков сообщений.....	23
6	<b>Вкладка Message Display (Отображение сообщений) .....</b>	<b>25</b>
6.1	Вкладка Message Display (Отображение сообщений) .....	25
6.2	Фильтры сообщений .....	28
6.3	Расширенная строка сообщения .....	29
7	<b>Вкладка Areas (Области) .....</b>	<b>31</b>
7.1	Вкладка Areas (Области) .....	31
7.2	Изменение последовательности серверов на клиенте WinCC.....	35
7.3	Изменение последовательности областей.....	35
7.4	Скрытие области .....	36
7.5	Упорядочивание пустых кнопок .....	37
8	<b>Вкладка Runtime window (Окно среды исполнения) .....</b>	<b>39</b>
8.1	Вкладка Runtime window (Окно среды исполнения).....	39
8.2	Отображение цикла и окно процесса .....	41
8.3	Групповой индикатор .....	43
8.4	Отображение группы трендов.....	45
8.5	Графическое расположение окна среды исполнения .....	46
9	<b>Вкладка Basic data (Базовые данные) .....</b>	<b>47</b>
10	<b>Вкладка General (Общие) .....</b>	<b>51</b>
11	<b>Структура файла конфигурации .....</b>	<b>55</b>

<b>12</b>	<b>Обзор управляющих сообщений процесса .....</b>	<b>57</b>
<b>13</b>	<b>Менеджер разделения экрана .....</b>	<b>67</b>
13.1	Управление кадрами в открытом проекте.....	67
13.2	Управление кадрами.....	68
13.3	Примечание по работе с несколькими мониторами VGA.....	70
13.4	Функция Loop in Alarm (Показать контекст).....	79
	<b>Индекс .....</b>	<b>81</b>

# Редактор проектов OS

## Содержание

OS Project Editor (Редактор проектов OS) используется для инициализации и настройки интерфейса пользователя среды исполнения и системы аварийных сигналов в PCS7.

В данной документации содержатся следующие сведения:

- Изменение макета
- Настройка поведения системы аварийных сигналов в среде исполнения
- Упорядочивание областей
- Упорядочивание окон среды исполнения
- Настройка инициализированных базовых данных
- Регистрация действий в редакторе проектов



# Общая информация о редакторе проектов OS

## Введение

OS Project Editor (Редактор проектов OS) служит для настройки открытого в настоящее время проекта WinCC для использования с Basic Process Control и PCS7.

## Задачи редактора проектов OS

OS Project Editor (Редактор проектов OS) вставляет предварительно настроенные кадры, действия сценариев и теги в проект PCS 7. Этот редактор также указывает типичные настройки для проекта PCS 7.

Когда OS Project Editor (Редактор проектов OS) запущен, выполняются следующие задачи:

- Создание классов сообщений PCS 7 и типов сообщений
- Создание блоков сообщений
- Создание сообщений PCS 7
- Настройка списка запуска и начального экрана
- Копирование мастера динамики и макросов
- Создание тегов для управления поведением среды исполнения
- Копирование макета экрана
- Создание файла конфигурации среды исполнения

## Поведение редактора проектов

Когда проект OS создается в PCS 7 ES, OS Project Editor (Редактор проектов OS) вызывается в фоновом режиме и выполняется инициализация с использованием настроек по умолчанию. Если требуется конфигурация, отличная от конфигурации по умолчанию, то запустите OS Project Editor (Редактор проектов OS) с помощью проводника WinCC и настройте необходимые параметры проекта.

При создании проекта в WinCC необходимо запустить OS Project Editor (Редактор проектов OS) в проводнике WinCC. OS Project Editor (Редактор проектов OS) необходимо запустить перед открытием окна User Administrator (Администратор пользователей); в противном случае приложение User Administrator (Администратор пользователей) будет инициализировано с уровнями разрешений WinCC.

При первом вызове OS Project Editor (Редактор проектов OS) отображаются настройки по умолчанию. Подходящий макет для интерфейса пользователя среды исполнения выбирается в соответствии с разрешением экрана и типом проекта. Если подходящий макет не найден, то OS Project Editor (Редактор проектов OS) выбирает первый макет из списка доступных макетов на вкладке Layout (Макет).

При повторном открытии OS Project Editor (Редактор проектов OS) отображаются текущие настройки проекта. Необходимо сначала подтвердить измененные файлы кадров базовых данных и действия на вкладке Basic Data (Базовые данные), прежде чем принять эти данные в проект.

### Действия при обработке с помощью редактора проектов

В проектах PCS 7 можно изменить данные конфигурации во время работы с помощью функции Download changes (Загрузить изменения) («Загрузка динамических изменений»). Каждое изменение конфигурации с помощью интерфейса пользователя или интерфейса программирования распознается программным обеспечением среды исполнения и принимается во время работы.

Это поведение настраивается в OS Project Editor (Редактор проектов OS) на вкладке General (Общие). Если конфигурация OS допускает изменение данных во время работы, то данные, которые предотвращают работу функции Download changes (Загрузить изменения), заносятся в проект во время начальной конфигурации. Это в частности относится к конфигурации аварийных сигналов и списку запуска. При каждом последующем запуске OS Project Editor (Редактор проектов OS) будут выполняться только те конфигурации, которые не предотвращают работу функции Download changes (Загрузить изменения).

В случае полной конфигурации все настройки передаются в проект снова. Изменение данных конфигурации во время работы утрачиваются в процессе. Необходимо загрузить всю конфигурацию OS. После этого можно снова переключиться в режим изменений функции Download changes (Загрузить изменения) на вкладке General (Общие).

---

#### Примечание

Инженер проекта не сможет создать какие-либо теги с префиксом @. Такие действия зарезервированы для обработки в программном обеспечении WinCC PCS7. Пользователю запрещено изменять эти системные теги. Системные теги необходимы для надлежащей работы продукта.

---

#### Примечание

Не удаляйте приложения, которые включены в список запуска OS Project Editor (Редактор проектов OS), даже если они кажутся ненужными. В противном случае последующая конфигурация во время работы среды исполнения и динамическая загрузка изменений будут невозможны.

---

### Дополнительные источники информации

Редактор проектов OS (стр. 9)

Вкладка General (Общие) (стр. 59)



# Редактор проектов OS

## Введение

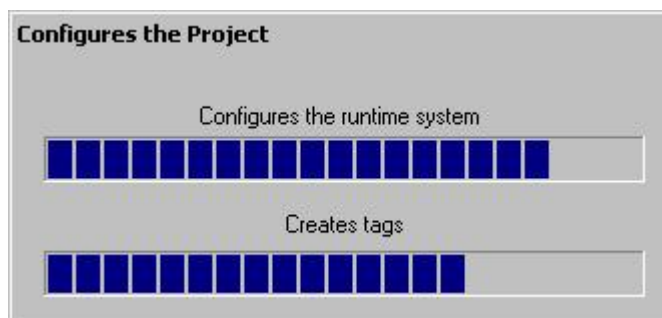
Используйте OS Project Editor (Редактор проектов OS) для настройки среды исполнения и системы аварийных сигналов для проекта PCS 7. К примеру, можно изменить число и порядок окон среды исполнения или назначить разрешение аварийных сигналов для области без указанной области.

## Обзор

В проводнике WinCC дважды щелкните значок OS Project Editor (Редактор проектов OS). Запустится редактор. Параметры настройки представлены на шести вкладках OS Project Editor (Редактор проектов OS). Их можно использовать для ввода соответствующих настроек.

Если данные изменены, то об этом будет свидетельствовать звездочка после идентификатора на соответствующей вкладке. При нажатии кнопки Apply (Применить) внесенные изменения принимаются в проект. После приема в проект звездочка на вкладке исчезает. Нажмите кнопку OK. Редактор закрывается. При нажатии кнопки Cancel (Отмена) редактор закрывается без применения изменений.

Настройка проекта занимает некоторое время. Ход выполнения отображается в следующем диалоговом окне.



## Дополнительные источники информации

Вкладка Layout (Макет) (стр. 13)

Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений) (стр. 21)

Вкладка Areas (Области) (стр. 37)

Вкладка Runtime window (Окно среды исполнения) (стр. 45)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

Вкладка General (Общие) (стр. 59)





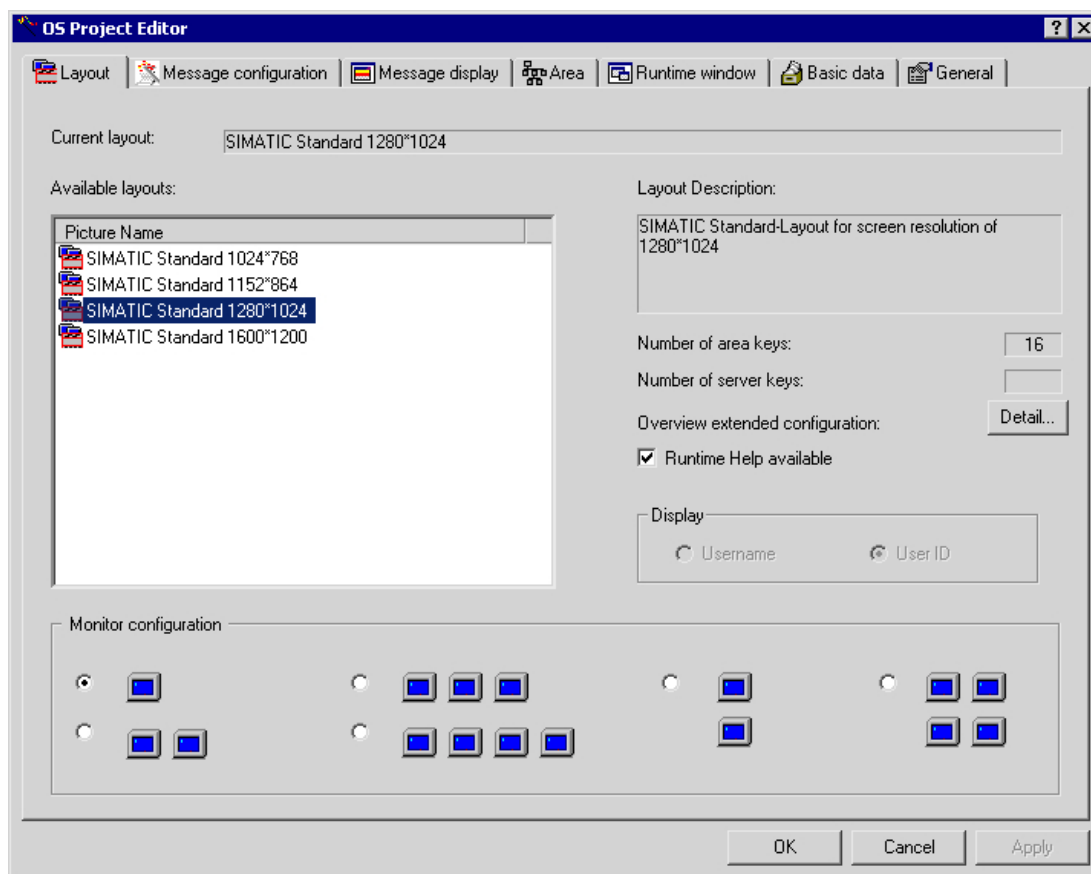


## Вкладка Layout (Макет)

### 4.1 Вкладка Layout (Макет)

#### Введение

На вкладке Layout (Макет) находятся настройки для макета интерфейса пользователя среды исполнения. Базовые данные организованы по макетам. Макет определяется по файлу конфигурации.



При первом запуске OS Project Editor (Редактор проектов OS) для макета указываются следующие настройки:

- Подходящий макет определяется по разрешению монитора.

- Если настройки для клавиш области и сервера отсутствуют в файле конфигурации и отображение областей на клиенте WinCC не поддерживается для сервера, то для каждой области создаются четыре клавиши по горизонтали и вертикали.
- Если настройки для клавиш области и сервера отсутствуют в файле конфигурации и отображение областей на клиенте WinCC поддерживается для сервера, то для области создается три клавиши по горизонтали и четыре клавиши по вертикали, а для сервера — две клавиши по горизонтали и три клавиши по вертикали.

## Доступные макеты

Для интерфейса среды исполнения можно использовать следующие макеты с разными разрешениями экрана.

- SIMATIC Server (Сервер SIMATIC): только для сервера. Макет SIMATIC Server (Сервер SIMATIC) невозможно использовать для WebNavigator. Интерфейс полностью непригоден для использования со следующими пятью исключениями:
  - Диалоговое поле ввода LOGIN (РЕГИСТРАЦИЯ)
  - Выбор администратора пользователей
  - Вызов диалогового окна настройки резервирования
  - Отображение системного кадра (мониторинг работоспособности)
  - Выход из среды исполнения
- SIMATIC Standard (Стандартный SIMATIC): это настройка по умолчанию, которую можно использовать универсально для всех проектов. Макет SIMATIC Standard (Стандартный SIMATIC) идеально подходит для локальных проектов или проектов с сервером. Если загружено несколько пакетов сервера, то кнопки области всех серверов отображаются друг за другом. Кнопки сервера не отображаются. Можно настроить число кнопок области.
- SIMATIC Serverview (Вид сервера SIMATIC): этот макет идеально подходит для проектов с несколькими серверами. Отображаются кнопки области только выбранного сервера. Можно настроить число кнопок сервера и кнопок области.

В поле вывода Current layout (Текущий макет) отображается имя выбранного в настоящий момент макета в проекте. Этот макет автоматически выбирается в списке Available layouts (Доступные макеты). Поле вывода Description (Описание) содержит краткие сведения о выбранном макете.

Можно настроить любое число макетов для среды исполнения, выбрав другой доступный макет и изменив конфигурацию мониторов.

## Конфигурация мониторов

В группе Monitor configuration (Конфигурация мониторов) можно установить необходимое разделение экрана для целевого устройства в среде исполнения. Для макета можно выбрать только поддерживаемые конфигурации мониторов. Перед запуском OS Project Editor (Редактор проектов OS) необходимо выполнить настройки для нескольких мониторов VGA на Панели управления операционных систем.

### **Расширенная настройка просмотра**

Если макет поддерживает общее создание кнопок области в области просмотра, то параметр Detail (Подробно) активен в разделе Overview extended configuration (Расширенная настройка просмотра).

В полях выхода Number of area keys (Число клавиш области) и Number of server keys (Число клавиш сервера) отображается настроенное в настоящее время число клавиш. Если макет не поддерживает эти функции, то поле будет пустым и кнопка Detail (Подробно) будет отключена.

При нажатии кнопки Detail (Подробно) открывается диалоговое окно для настройки области просмотра. Укажите число клавиш в этом диалоговом окне.

### **Справка по среде исполнения**

При установке флажка Runtime help available (Справка по среде исполнения доступна) укажите, что кнопка Help (Справка) управляется оператором во втором наборе кнопок среды исполнения.

### **Отображение**

Если установлена служба SIMATIC Logon Service в этом разделе можно указать отображение полного имени пользователя или только идентификатора пользователя в области просмотра в поле Login (Регистрация).

---

#### **Примечание**

Выбор макета должен соответствовать настройке монитора компьютера. В зависимости от используемой графической карты могут произойти проблемы при запуске среды исполнения, если координаты отличаются.

---

### **Дополнительные источники информации**

Конфигурация макета для области просмотра (стр. 16)

Изменение настроенного макета (стр. 17)

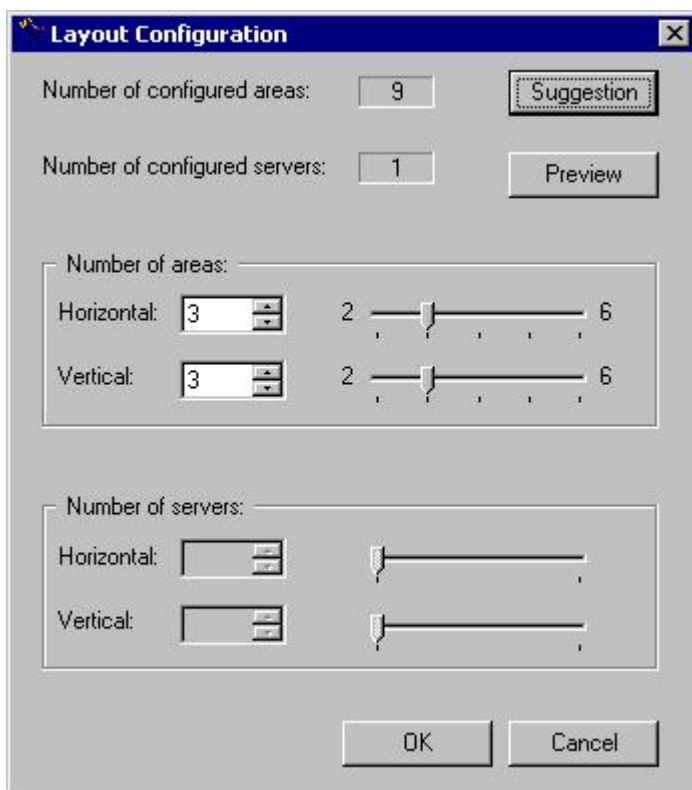
Изменение конфигурации монитора (стр. 18)

Настройка окна просмотра (стр. 19)

## 4.2 Конфигурация макета для области просмотра

### Введение

Кнопка Detail (Подробно) на вкладке Layout (Макет) служит для открытия следующего диалогового окна для настройки области просмотра.



Поле вывода Number of Configured Areas (Число настроенных областей) указывает число частей технологического процесса, которое в настоящее время настроены в Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров). В поле вывода Number of Configured Servers (Число настроенных серверов) отображается число серверов, которое доступно в пакетах.

Функция кнопки Suggestion (Предложение) извлекает число кнопок области и сервера из настроенной иерархии, если это допускается макетом. Предложение применяется к полям ввода в группах Number of Areas (Число областей) и Number of Servers (Число серверов).

В группе Number of areas (Число областей) введите напрямую в поле ввода число кнопок по горизонтали и по вертикали с ползунком или раскрывающимся списком. Рядом с ползунком отображаются пределы ввода.

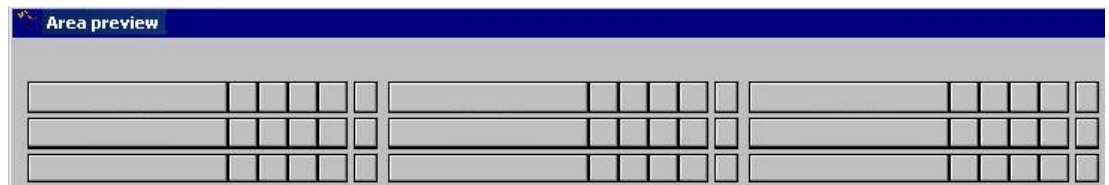
Для наглядности рекомендуется промаркировать кнопки области для упорядочивания большего числа областей по вертикали, чем по горизонтали. Разницу можно увидеть в области предварительного просмотра, если, например, создаются четыре горизонтальные и три вертикальные кнопки области или три горизонтальные и четыре вертикальные кнопки области.



Если макет поддерживает функцию Server View (Представление сервера) и кнопки сервера, которые были созданы в окне просмотра, то группа Number of Servers (Число серверов) активируется. Используйте это поле для определения кнопок в горизонтальном и вертикальном направлениях для отображения серверов.

### Область предварительного просмотра

Кнопка Preview (Предварительный просмотр) открывает область предварительного просмотра настроенных кнопок в окне просмотра. Создаваемый обзор отображается схематично. В следующей области предварительного просмотра на примере показаны три кнопки области по горизонтали и три кнопки области по вертикали.



Когда открыто окно предварительного просмотра можно продолжить настройку. Каждое изменение сразу отображается в области предварительного просмотра.

#### Примечание

Параметры настройки Number of Areas (Число областей) и Number of Servers (Число серверов) ограничиваются возможностями макета. При отсутствии записи в файле конфигурации для необходимого макета применяются следующие настройки.

- Число по горизонтали и вертикали ограничено 1-8 областями в разделе Number of Areas (Число областей).
- В разделе Number of Servers (Число серверов) число по горизонтали ограничено 1-4 кнопками, а число по вертикали — 1-8 кнопками.

### Дополнительные источники информации

Вкладка Layout (Макет) (стр. 13)

Вкладка Areas (Области) (стр. 37)

## 4.3 Изменение настроенного макета

### Введение

Если не требуется предварительно определять макет с помощью OS Project Editor (Редактор проектов OS), то можно изменить макет.

### Процедура

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS) и выберите вкладку Layout (Макет).

Выберите макет в списке Available Layouts (Доступные макеты).

2. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

---

**Примечание**

Изменения на вкладке Layout (Макет) влияют на настройки на вкладках Areas (Области), Runtime Windows (Окна среды исполнения) и Basic Data (Базовые данные).

---

**Дополнительные источники информации**

Вкладка Layout (Макет) (стр. 13)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

## 4.4 Изменение конфигурации монитора

### Введение

С помощью конфигурации монитора установите необходимое разделение экрана для целевого устройства в среде исполнения.

### Процедура

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS).  
Выберите соответствующую конфигурацию монитора на вкладке Layout (Макет).
2. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

---

**Примечание**

Изменения на вкладке Layout (Макет) влияют на настройки на вкладках Areas (Области), Runtime Window (Окно среды исполнения) и Basic Data (Базовые данные).

Поддерживается до четырех экранов, каждый из которых имеет одну рабочую область, одно окно просмотра и неограниченное число предварительно настроенных окон процессов.

Перед использованием OS Project Editor (Редактор проектов OS) необходимо настроить работу нескольких мониторов VGA на Панели управления Windows.

---

**Дополнительные источники информации**

Вкладка Layout (Макет) (стр. 13)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

Примечание по работе с несколькими мониторами VGA (стр. 84)

## 4.5 Настройка окна просмотра

### Введение

Окно просмотра представляет собой непрерывное отображение всего объекта. Каждая область объекта представлена кнопкой области в области просмотра.

### Процедура

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS). Нажмите кнопку Detail (Подробно) на вкладке Layout (Макет) рядом с Overview Extended Configuration (Расширенная настройка просмотра).  
При этом откроется диалоговое окно для изменения области просмотра.
2. Измените число кнопок.
3. Откройте область предварительного просмотра во время конфигурации. Это позволит получить лучшее представление о конфигурации.
4. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

---

### Примечание

Изменения на вкладке Layout (Макет) влияют на настройки на вкладках Areas (Области), Runtime Windows (Окна среды исполнения) и Basic Data (Базовые данные).

---

### Дополнительные источники информации

Вкладка Layout (Макет) (стр. 13)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

Конфигурация макета для области просмотра (стр. 16)



# Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений)

# 5

## 5.1 Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений)

### Введение

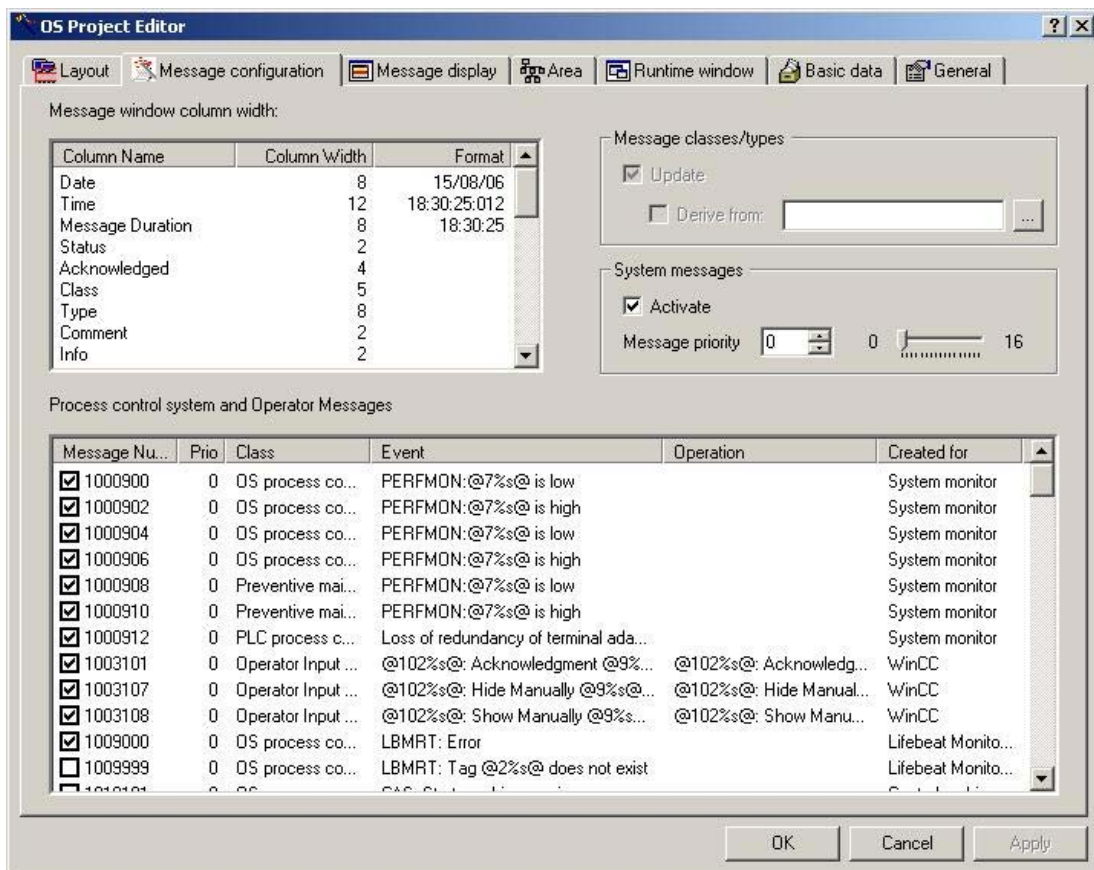
При первом переходе на вкладку Message Configuration (Конфигурация сообщения) следующие данные считываются OS Project Editor (Редактор проектов OS) из системы сообщений:

- Классы сообщений
- Типы сообщений
- Блоки сообщений
- Сообщения PCS 7

Это займет некоторое время. Отобразится уведомление Data will be read from the message system. One moment please... (Данные будут считаны из системы сообщений. Подождите).

### Настройки системы сообщений

На вкладке Message configuration (Конфигурация сообщения) укажите способ настройки системы сообщений с помощью OS Project Editor (Редактор проектов OS).



### Ширина столбцов окна сообщений

В списке Column widths of message window (Ширина столбцов окна сообщений) измените ширину столбцов созданных блоков сообщений. Значения ширины столбцов предварительно заданы в соответствии с указаниями по PCS 7. Определите необходимый формат вывода в блоках сообщений Date (Дата) и Time (Время).

### Определение классов и типов сообщений

Стандарт PCS 7 изначально служит шаблоном для системы сообщений. Шаблон доступен в качестве файла конфигурации MessageTemplate.cfg в папке «Каталог\_установки\Options\SSM». Если не требуется использовать стандарт PCS 7, то можно использовать этот файл конфигурации в качестве примера для создания пользовательского файла конфигурации. Прежде чем начать изменение, сохраните файл MessageTemplate.cfg под другим именем в папку, отличную от каталога установки.

Установите флажок Update (Обновить) в группе Message classes/types (Классы/типы сообщений), если используется стандарт PCS 7 или предпочитается использование пользовательского, промышленного стандарта. Параметр Update (Обновить) перезаписывает конфигурацию класса и типа сообщения в системе регистрации аварийных сигналов с применением настроек PCS 7 по умолчанию или настроек из пользовательского файла конфигурации, если их текущая конфигурация не совпадает. Классы сообщений 11-15, настроенные в системе регистрации аварийных сигналов, сохраняются в стандарте PCS 7 без изменений, поскольку они не используются в стандарте PCS 7.

Если необходимо использовать только стандарт PCS 7 или пользовательский, промышленный стандарт, чтобы настроить базовую конфигурацию для системы сообщений в первом сеансе Project Editor (Редактор проектов), то флажок Update (Обновить) должен быть снят во всех последующих сеансах Project Editor (Редактор проектов). Можно использовать редактор Alarm Logging (Регистрация аварийных сигналов) для изменения конфигурации без ее перезаписи с помощью Project Editor (Редактор проектов).

Установите флажок Derive from: (Извлечь из), если конфигурация класса и типа сообщения извлекается из пользовательского файла конфигурации. Используйте кнопку «...» для выбора соответствующего файла конфигурации. Этот файл конфигурации будет скопирован в каталог проекта один раз и будет использоваться в качестве файла шаблона при следующем открытии Project Editor (Редактор проектов).

---

#### **Примечание**

В версиях WinCC до V6.2 в системе регистрации аварийных сигналов OS Project Editor (Редактор проектов OS) создавал классы сообщений AS-process control message (Управляющее сообщение процесса AS) и OS-process control message (Управляющее сообщение процесса AS) с типами сообщений System (Система) и Error (Ошибка). Тем не менее, начиная с версии V6.2 эти классы сообщений создаются с типами Failure (Сбой) и Error (Ошибка).

Чтобы активировать изменение имени с System (Система) на Failure (Сбой) в проектах до версии WinCC V6.2, необходимо установить флажок Update (Обновить) в группе Message classes/types (Классы/типы сообщений).

---

## **Активация системных сообщений**

Если установить флажок Activate (Активировать), то сообщения из файла LTMdata.csv (каталог\_установки/WinCC/bin) вводятся в систему сообщений проекта. Файл LTMdaten.csv содержит системные сообщения из WinCC и Basic Process Control. System, need not be acknowledged (Система, квитирование не требуется) и Process control (Управление процессом) используются в качестве класса и типа для всех сообщений. В среде исполнения сообщения отображаются в списке системы управления как немигающий, черный объект на сером фоне. Эти сообщения имеют меньшую значимость и используются для передачи информации.

Некоторые системные сообщения из LTMdaten.csv можно изменить на управляющее сообщение процесса в списке Process control system and operator messages (Система управления процессами и сообщения операторов).

Укажите приоритет системных сообщений в поле ввода Message priority (Приоритет сообщения). Введите значение напрямую в поле ввода или используйте ползунок или раскрывающийся список. Пределы ввода заданы предварительно и отображаются рядом с ползунком. Зарезервируйте приоритет сообщений «16» для важных

сообщений объекта, в частности для Fatal event messages (Сообщения о фатальных событиях).



## **Активация управляющих сообщений процесса и сообщений операторов**

Выберите системные сообщения из LTMdaten.csv, которые необходимо преобразовать в управляющие сообщения процесса в списке Process control system and operator messages (Система управления процессами и сообщения операторов). Можно создать дополнительные сообщения для PCS 7, например Simatic Batch (Пакет Simatic) или SFC.

Установите флажок для первой записи в списке. Это обеспечит вывод конкретных управляющих сообщений процесса и сообщений о действиях оператора. Снова установите флажок, чтобы отключить и скрыть сообщения. Будут созданы все активированные сообщения.

Если установить флажок Activate (Активировать) в группе System messages (Системные сообщения), то все сообщения, перечисленные без флажка, используются в качестве системных сообщений WinCC с низким приоритетом. Если снять флажок Activate (Активировать) в группе System messages (Системные сообщения), то все сообщения, перечисленные без флажка, удаляются из системы сообщений проекта.

Для управляющих сообщений процесса и сообщений операторов можно изменить приоритет сообщения. Щелкните ячейку в столбце Prio (Приоритет) в строке соответствующего номера сообщения и введите класс приоритета. Зарезервируйте приоритет сообщений «16» для важных сообщений объекта, в частности для Fatal event messages (Сообщения о фатальных событиях).

Управляющие сообщения процесса OS относятся к определенному компьютеру (концепция сообщения экземпляра).

---

### **Примечание**

Если OS Project Editor (Редактор проектов OS) запущен на проекте клиента WinCC или параметр Configurations that support online delta loading only (Конфигурации, поддерживающие только динамическую загрузку изменений) выбран на вкладке General (Общие), то будет невозможно изменить списки Column width of message window (Ширина столбцов окна сообщений) и Process control system and operator messages (Система управления процессами и сообщения операторов) и установить флажок Activate (Активировать) системных сообщений.

Все объекты со свойством Operator message (Сообщение оператора) создают в системе внутреннее сообщение оператора, после того как оператор выполнит действие в среде исполнения. Это сообщение не отображается в редакторе Alarm Logging (Регистрация аварийных сигналов). Пользовательские текстовые блоки этого сообщения устанавливаются в соответствии с настройками PCS 7 по умолчанию при запуске OS Project Editor (Редактор проекта OS). Эти пользовательские текстовые блоки невозможно изменить, поскольку сообщение иницируется системой. Чтобы настроить размещение пользовательских текстовых блоков необходимо создать сообщение отдельно с помощью ODK. Тем не менее, это сообщение не будет иницироваться событиями, которые отслеживает система.

Все управляющие сообщения процесса должны быть активированы, чтобы обслуживающий персонал получал сообщения о любых сбоях системы управления.

---

## **Дополнительные источники информации**

Редактирование блоков сообщений (стр. 26)

Обзор управляющих сообщений процесса (стр. 67)

## 5.2 Редактирование блоков сообщений

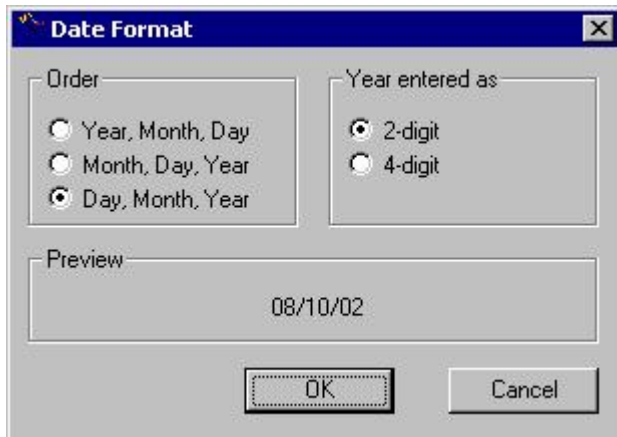
### Введение

Для каждого блока сообщения, созданного OS Project Editor (Редактор проектов OS), можно определить ширину столбцов, которую вводят в списке Message Window Column Width (Ширина столбца окна сообщения) на вкладке Message Configuration (Конфигурация сообщения).

### Редактирование

Правой кнопкой мыши щелкните запись в столбце Column width (Ширина столбца). Таким образом осуществляется редактирование ширины столбца.

В блоках сообщений Date (Дата) и Time (Время) откроется диалоговое окно, в котором можно настроить необходимый формат вывода. После этого ширина столбца автоматически изменится в соответствии с форматом вывода.



---

**Примечание**

Ширину столбцов окна сообщений невозможно отредактировать, если запущен OS Project Editor (Редактор проектов OS) в проекте клиента WinCC client project или выбран параметр Online Delta Loading Configuration Only (Только конфигурация с динамической загрузкой изменений) на вкладке General (Общие).

Порядок столбцов изменить невозможно.

---

**Дополнительные источники информации**

Вкладка Message Configuration (Конфигурация сообщений) (стр. 21)



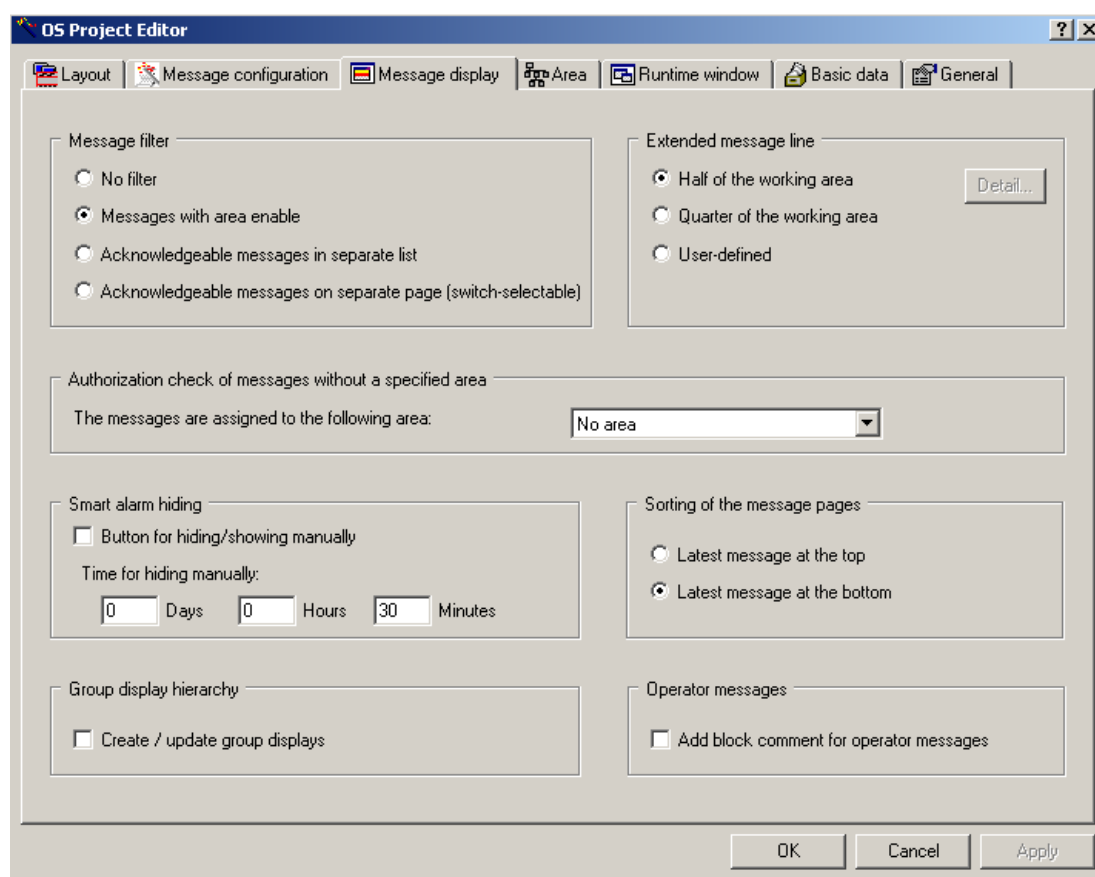
## Вкладка Message Display (Отображение сообщений)

# 6

### 6.1 Вкладка Message Display (Отображение сообщений)

#### Введение

На вкладке Message Display (Отображение сообщений) можно настроить ответное действие среды исполнения системы сообщений и формат отображения сообщений на страницах сообщений или в групповых индикаторах.



#### Фильтр сообщений

В группе Message filter (Фильтр сообщений) можно указать способ отображения сообщений в среде исполнения. Фильтры затрагивают только отображение для

зарегистрированного пользователя. Скрытые сообщения по-прежнему обрабатываются сервером сообщений.

Можно отобразить все сообщения без фильтра, отфильтровать сообщения в соответствии с областью или отобразить сообщения в отдельных списках.

### Отображение расширенной строки сообщения

В рабочей области можно отобразить расширенную строку сообщения, если эта настройка поддерживается в макете. Размер можно изменить с помощью переключателей Half of the working area (Половина рабочей области) и One quarter of the working area (Четверть рабочей области). Расширенная строка сообщения занимает всю ширину экрана.

Если необходимо самостоятельно установить формат отображения, то установите флажок User defined (Заданный пользователем) и нажмите кнопку Detail (Подробно). Откроется диалоговое окно. Укажите в нем необходимые настройки.

### Проверка разрешения сообщений без указанной области

Если сообщения не назначаются иерархии кадра и не извлекаются из иерархии объекта PCS 7, то в группе Authorization check of messages without a specified area (Проверка разрешения сообщений без указанной области) укажите область, для которой требуется просматривать/квитуировать сообщения. Пользователю потребуются необходимые права доступа для назначенной области.

Если в раскрывающемся списке выбрать пункт No area (Без области), то все пользователи смогут просматривать и квитировать сообщения.

### Интеллектуальное скрытие аварийных сигналов

В списках сообщений можно использовать кнопку Hide/show message (Скрыть/показать сообщение) на панели инструментов, чтобы временно скрыть выбранные сообщения. Это предотвращает отображение незначительных событий на определенный период. Это также обеспечивает более удобный просмотр в критических ситуациях. Во время скрытия квитирование осуществляется автоматически и создается сообщение оператора.

Кнопка отображается, только если для области назначен по меньшей мере уровень разрешения Higher process controlling (Расширенное управление процессом).

Если установлен флажок Display button for manual hiding/showing (Отображать кнопку для скрытия/отображения вручную), то кнопка Hide/show message (Скрыть/показать сообщение) отображается на панели инструментов.

Скрытые сообщения передаются в список скрытых сообщений. Для доступа к этому списку оператор может использовать кнопку List of hidden messages (Список скрытых сообщений) из набора клавиш. В этом списке можно использовать кнопку Hide/show message (Скрыть/показать сообщение) на панели инструментов в любое время, чтобы отобразить скрытые сообщения.

Функция временного скрытия будет автоматически отменена по истечении периода времени, заданного в OS Project Editor (Редактор проектов OS). Введите максимальное ограничение времени для скрытия сообщения в окне редактирования. По умолчанию введено значение «30 минут». Максимально допустимый период составляет 9 дней, 23 часа и 59 минут.

## Сортировка страниц сообщений

Установите хронологический порядок окна сообщений на страницах сообщений. При выборе переключателя *Most recent message first* (Сначала самые последние сообщения) самое последнее полученное сообщение отображается первым в окне сообщений. При выборе переключателя *Most recent message last* (Самые последние сообщения в конце) самое последнее полученное сообщение отображается последним в окне сообщений.

В расширенной строке сообщения сортировка сообщений осуществляется сначала по приоритету, затем по дате и времени.

## Иерархия групповых индикаторов

Этот параметр для иерархии групповых индикаторов позволяет настроить групповой индикатор, если необходимо составить иерархию групповых индикаторов на основе иерархии кадров.

При установке флажка *Create/update group display* (Создать/обновить групповой индикатор) в кадрах процессов создаются дополнительные групповые индикаторы для формирования иерархии групповых индикаторов следующим образом:

- При сохранении иерархии в *Picture Tree Manager* (Менеджер иерархии кадров) во время создания или переноса проекта.
- При запуске *OS Project Editor* (Редактор проектов OS) для существующего проекта Редактор проектов вызывает соответствующий компонент *Picture Tree Manager* (Менеджер иерархии кадров). При следующем запуске групповые индикаторы больше не создаются автоматически, поскольку они уже существуют в проекте. После этого в *Picture Tree Manager* (Менеджер иерархии кадров) сохраняются все последующие изменения в иерархии групповых индикаторов, например изменения кадров или структуры дерева.

Эти групповые индикаторы не отображаются в среде исполнения по умолчанию. Следовательно, при использовании функции показа контекста с помощью групповых индикаторов из области просмотра можно открыть кадр процесса, в котором не мигает групповой индикатор или групповой индикатор отображает сообщение другого типа. Тем не менее, можно перейти к источникам аварийных сигналов с помощью *Picture Tree Navigator* (Навигатор иерархии кадров).

Если необходимо, чтобы созданный групповой индикатор отображался автоматически, то измените объект *GroupDisplay* в кадре шаблона *@CSig\_Template.PDL* в *Graphics Designer* (Графический дизайнер). Измените значение свойства *Other/Display* (Другое/Отобразить) на *Yes* (Да).

Перед выполнением функции *Create/update group display* (Создать/обновить групповой индикатор) проверьте все настройки объекта группового индикатора в кадре шаблона. Особенно проверьте свойства *Display* (Показать), *Group Relevant* (Относится к группе) и *Acknowledgment Pattern* (Шаблон квитирования).

Определите каждое необходимое свойство в кадре шаблона. Заводская настройка соответствует стандарту *PCS 7*.

Ниже приведено описание того, как можно использовать отдельно настроенные и проверенные групповые индикаторы из кадра процесса в качестве шаблона:

1. Скопируйте отдельно настроенные и проверенные групповые индикаторы в кадр шаблона *"@CSIG\_Template.PDL"*.
2. Используйте *C*-макрос исходного объекта *GroupDisplay* для нового объекта.
3. Измените имя исходного объекта *GroupDisplay*, например, на *OriginalGroupDisplay*.

4. Измените имя нового объекта на GroupDisplay.

Заводское значение PCS 7 «3088» для шаблона квитирования может не подойти для отдельно настроенных групповых индикаторов в проекте и может потребоваться его изменить. Для получения дополнительной информации см. раздел документации, посвященный групповым индикаторам.

Управление ответным действием квитирования с помощью тега

Поскольку объекты групповых индикаторов можно связать независимо от иерархии кадров, при установке флажка Create/update group displays (Создать/обновить групповые индикаторы) появится предупреждение.

Функция Create/update group display (Создать/обновить групповой индикатор) удаляет все групповые индикаторы из кадров процессов, которые взаимосвязаны с кадром другой области системы и для которых свойство Group Relevant (Относится к группе) имеет значение Yes (Да). Объект группового индикатора не удаляется, если для свойства Group Relevant (Относится к группе) установлено значение No (Нет). Групповые индикаторы, которые связаны с точкой измерения из другой части технологического процесса, не удаляются независимо от значения свойства Group Relevant (Относится к группе).

---

**Примечание**

Значение функции Create/update group display (Создать/обновить групповой индикатор) невозможно изменить на обратное. Групповые индикаторы, которые автоматически вставлены в кадры процесса, необходимо исправить вручную, если они не умещаются. Перед использованием функции необходимо проверить настройки свойств для объекта GroupDisplay в кадре шаблона @CSIG\_Template.PDL.

---

**Добавление комментария для операционных сообщений**

Если установить этот флажок, то соответствующий комментарий будет добавлен в сообщение оператора во время управления процессом оператора с помощью блока из библиотеки PCS 7. Комментарий не добавляется в следующих случаях:

- Сообщения операторов, созданные в результате отключения/включения сообщений. Это относится ко всем блокам, связанным с кадром в рабочей области и кадрами нижнего уровня.
- Сообщения операторов, созданные в результате квитирования в кадрах процесса или списках сообщений.

**Дополнительные источники информации**

Фильтры сообщений (стр. 33)

Расширенная строка сообщения (стр. 34)



## 6.2 Фильтры сообщений

### Введение

В группе *Message filter* (Фильтр сообщений) на вкладке *Message Display* (Отображение сообщений) можно указать сообщения, которые должны отображаться в среде исполнения.

Доступны следующие варианты настройки.

- **No filter** (Без фильтра)  
Отключает фильтрацию сообщений для определенной области. Все сообщения отображаются и их можно квитировать независимо от области, для которой они назначены.
- **Messages with area enable** (Сообщения с включенной областью)  
Все сообщения из области, для которой пользователь предоставил право доступа *Authorization for area* (Разрешение для области), отображаются и их можно квитировать.
- **Acknowledgeable messages in separate list** (Сообщения, подлежащие квитированию, в отдельном списке)  
В окнах сообщений отображаются два списка сообщений. В одном списке отображаются все сообщения из области, для которой пользователь имеет право доступа *Process controlling* (Управление процессом). Пользователь может также квитировать сообщения из этого списка.  
В другом списке отображаются все сообщения из области, для которой пользователь имеет право доступа *Authorization for area* (Разрешение для области), не имеет права доступа *Process controlling* (Управление процессом). Пользователь не может квитировать сообщения из этого списка. В строке сообщения в окне просмотра отображаются только сообщения, которые можно квитировать при наличии права доступа *Process controlling* (Управление процессом).
- **Acknowledgeable messages on separate page (switch-selectable)** (Сообщения, подлежащие квитированию, на отдельной странице (выбор с помощью переключателя))  
Пользователю доступны оба вида сообщений, упомянутые выше. На странице сообщений с одним списком отображаются только сообщения из области, для которой пользователь имеет право доступа *Process controlling* (Управление процессом). То же самое относится к строке сообщения в окне просмотра.

---

#### Примечание

Если выбранный макет не поддерживает настройку *Message filtering* (Фильтрация сообщений), то кнопки отключены.

---

### Дополнительные источники информации

Вкладка *Message Display* (Отображение сообщений) (стр. 29)

## 6.3 Расширенная строка сообщения

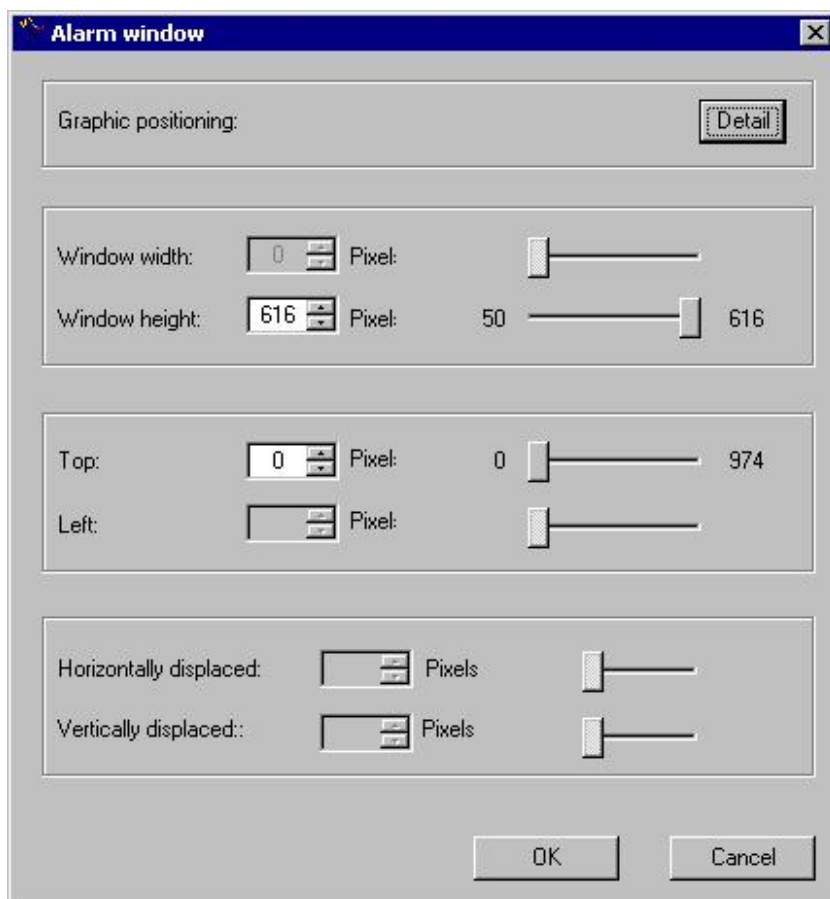
### Введение

В рабочей области можно отобразить расширенную строку сообщения, если эта настройка поддерживается в макете.

Расширенная строка сообщения похожа на новый список, однако ее масштаб зависит от размера окна. Размер окна адаптируется под размер отображаемого кадра. В окне отсутствуют полосы прокрутки и его ширину невозможно изменить. Тем не менее, можно задать высоту окна, поскольку расширенная строка сообщения настраивается в качестве специального кадра в макете.

### Процедура

1. На вкладке Message display (Отображение сообщений) в группе Extended message line (Расширенная строка сообщения) установите флажок User-defined (Заданный пользователем). Теперь кнопка Detail (Подробно) станет активной.
2. Нажмите кнопку Detail (Подробно).  
Откроется диалоговое окно Alarm window (Окно аварийного сигнала).



3. Настройте значения в следующих полях ввода, указав их напрямую или с помощью ползунка либо раскрывающегося списка:

- Window height (Высота окна)
- Position top (Верхняя часть расположения)  
Определите положение окна, которое находится относительно точки начала координат рабочей области.

Ширина окна всегда соответствует ширине рабочей области.

Поля *Horizontally displaced* (Смещение по горизонтали) и *Vertically displaced* (Смещение по вертикали) неактивны, поскольку используется только одно окно.

4. Поле *Graphic positioning* (Графическое расположение) позволяет легко выбрать положение окна. Для этого нажмите *Detail* (Подробно).

---

**Примечание**

Настройку по умолчанию для расширенной строки сообщения можно просмотреть в файле конфигурации при первом открытии OS Project Editor (Редактор проектов OS). Если эта запись отсутствует, то в качестве настройки по умолчанию используется *Half of the working area* (Половина рабочей области). Тем не менее, это применимо, только если макет поддерживает расширенную строку сообщения.

---

**Дополнительные источники информации**

- Графическое расположение окна среды исполнения (стр. 52)
- Вкладка *Message Display* (Отображение сообщений) (стр. 29)



## Вкладка Areas (Области)

### 7.1 Вкладка Areas (Области)

#### Обзор

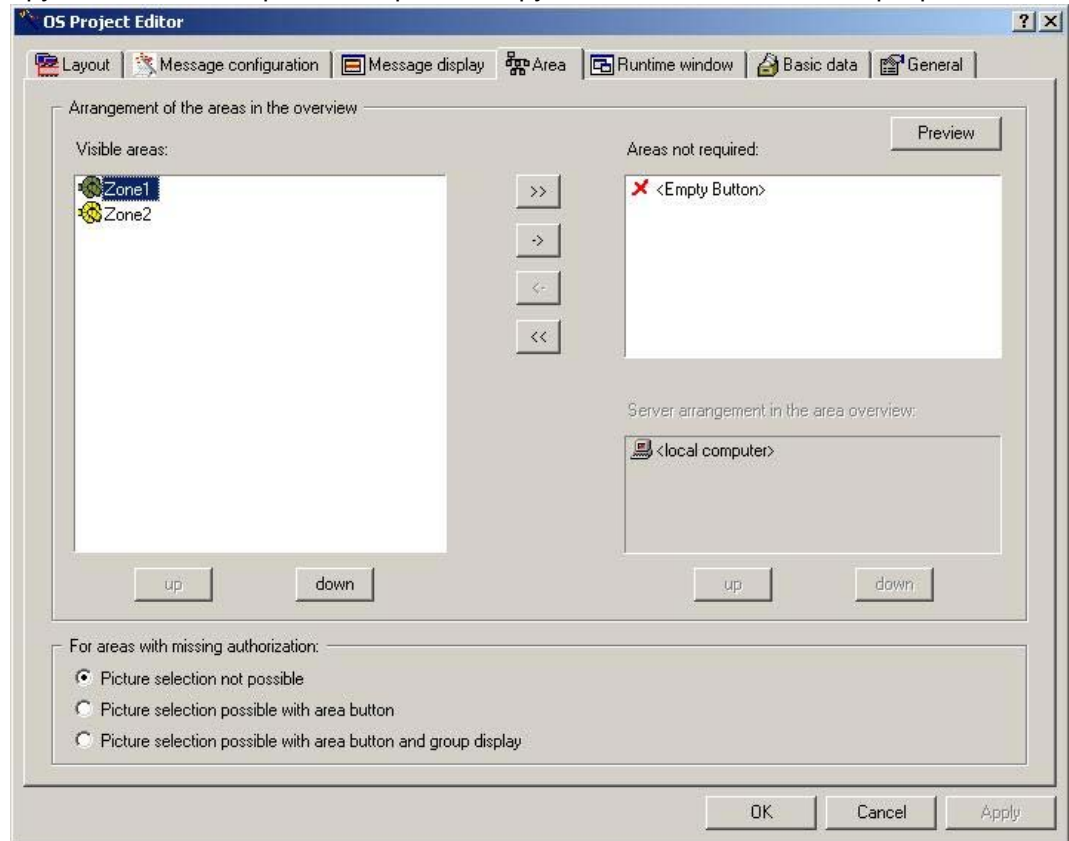
На вкладке Areas (Области) настройте расположение кнопок области и сервера для окна просмотра. На этой вкладке также укажите право доступа пользователя к областям, для которой пользователь не имеет разрешения.

Кнопки области основаны на частях технологического процесса, которые настроены в Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров), и перечислены ниже:

- Кнопка для открытия области
- Групповой индикатор для отображения группового значения этой области
- Кнопка для открытия Picture Tree Navigator (Навигатор иерархии кадров)

Кнопки сервера используются для визуализации сервера в окне просмотра и перечислены ниже:

- Кнопка для выбора сервера
- Групповой индикатор для отображения группового значения этого сервера



### Видимые области

В списке Visible areas (Видимые области) отображаются все настроенные части технологического процесса по порядку, в котором они отображаются в качестве кнопок области в окне просмотра. На стандартных макетах используется следующий порядок кнопок: слева направо и сверху вниз. Чтобы определить кнопки области для последующего расширения частей технологического процесса, можно вставить пустые кнопки области в качестве заполнителей еще на этапе создания проекта. Для этого используйте параметр Empty Buttons (Пустые кнопки), который необходимо вставить в необходимое положение в списке Visible areas (Видимые области).

Единовременно можно выбрать любое число записей в списке, которые можно перемещать с помощью кнопок up (вверх) и down (вниз). Нажмите кнопку «->», чтобы удалить выбранные записи, и нажмите кнопку «>>», чтобы удалить все записи из списка Visible areas (Видимые области).

## Ненужные области

Список Areas not needed (Ненужные области) используется при предварительном планировании резервной конфигурации и в нем отображаются все области в проекте, которые не отображаются в списке Visible areas (Видимые области). Запись Empty Button (Пустая кнопка) служит в качестве заполнителя для кнопки области, которую планируется назначить части технологического процесса в будущем.

Можно выбрать несколько записей и нажать кнопку «<-», чтобы вставить их в список Visible areas (Видимые области). Нажмите кнопку «<<», чтобы вставить все другие записи, кроме записи <Empty Button> (<Пустая кнопка>).

Кроме того, можно настроить резервные области с пустыми кадрами, назначенными в Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров) для последующего расширения. Примеры.

- Reserve1 — Picture\_Reserve1
- Reserve2 — Picture\_Reserve2
- Reserve3 — Picture\_Reserve3

В этом случае пользователи не получают права доступа к этим резервным областям в User Administrator (Администратор пользователей). Области невозможно создать в Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров) без назначения им кадров. Для настройки резервных областей всегда используйте параметр Areas not needed (Ненужные области) в OS Project Editor (Редактор проектов OS).

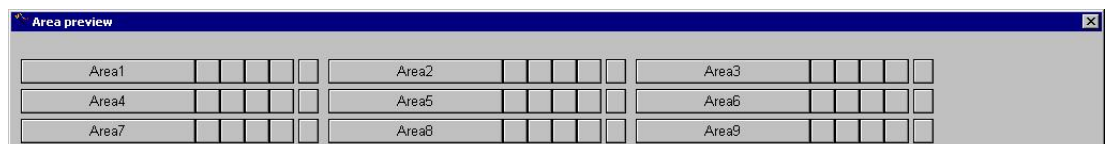
## Назначение сервера

Если выбранный макет обеспечивает отображение сервера на клиенте WinCC, можно упорядочить области для сервера, выбранного в списке Server assignment in the area overview (Назначение сервера в области просмотра). При выборе другого сервера списки Visible areas (Видимые области) и Areas not needed (Ненужные области) обновляются. Выбранные серверы можно упорядочить с помощью кнопок Up (Вверх) и Down (Вниз).

При наличии на сервере макета без представления список Server assignment in the area overview (Назначение сервера в области просмотра) невозможно отредактировать. В списке отображаются только сервер и локальный компьютер. В списках Visible areas (Видимые области) и Areas not needed (Ненужные области) содержатся все области, которые могут отображаться в окне просмотра.

## Предварительный просмотр

Нажмите кнопку Preview (Предварительный просмотр). Откроется окно предварительного просмотра с упорядоченными областями. В этом окне схематично представлен создаваемый обзор.



Когда окно предварительного просмотра открыто, можно далее настроить порядок кнопок области и сервера. Каждое изменение сразу отображается в области предварительного просмотра.

Кнопку Preview (Предварительный просмотр) можно использовать, только если выбранный макет поддерживает общее создание кнопок области в окне просмотра.

### Доступ к областям без разрешения

В User Administrator (Администратор пользователей) укажите права доступа к определенной области для пользователей в среде исполнения. Тем не менее, можно также предоставить пользователям возможность выбрать кадры и групповые индикаторы областей, для которых у них отсутствует разрешение.

Пользователи без прав доступа к областям имеют следующие возможности доступа:

- Выбор кадра невозможен. Пользователь не имеет доступа к этой области (стандартное действие)
- Кадр можно выбрать с помощью кнопки области. Пользователь может выбрать кадры этих областей для мониторинга. Доступ к групповым индикаторам в области просмотра и Picture Tree Navigator (Навигатор иерархии кадров) запрещен. Сообщения, относящиеся к области, не отображаются. Невозможно использовать элементы управления процессом оператора с компонентами кадров PCS 7; действия оператора в кадрах процесса зависят от конфигурации кадров.
- Кадр можно выбрать с помощью кнопки области и группового индикатора. Пользователь может выбрать кадры этих областей для мониторинга. Доступ к групповым индикаторам в области просмотра и Picture Tree Navigator (Навигатор иерархии кадров) разрешен. Сообщения, относящиеся к области, не отображаются. Невозможно использовать элементы управления процессом оператора с компонентами кадров PCS 7; действия оператора в кадрах процесса зависят от конфигурации кадров.

---

#### Примечание

При первом вызове OS Project Editor (Редактор проектов OS) в списке Visible areas (Видимые области) отображаются все области, которые настроены в Picture Tree Manager (Менеджере иерархии кадров) станции OS. Серверы перечислены в порядке импорта пакетов.

Если порядок уже настроен и добавление последующие области и серверы, то они отображаются в конце списка. Если области или серверы пропущены, они удаляются из конфигурации.

---

### Дополнительные источники информации

Изменение последовательности областей (стр. 41)

Изменение последовательности серверов на клиенте WinCC (стр. 41)

Скрытие области (стр. 42)

Упорядочивание пустых кнопок (стр. 43)



## 7.2 Изменение последовательности серверов на клиенте WinCC

### Введение

Можно изменить порядок и расположение клавиш сервера в области просмотра клиента WinCC. Серверы располагаются в следующем порядке: слева направо и сверху вниз.

### Процедура

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS).  
Выберите сервер в списке Server arrangement in the area overview (Расположение сервера в области просмотра) на вкладке Areas (Области).
2. Переместите сервер в необходимое положение с помощью кнопок Up (Вверх) и Down (Вниз).
3. Если макет не поддерживает параметр Server View (Представление сервера), то этот список неактивен. В этом случае выберите все области сервера в списке Visible areas (Видимые области) и переместите их в необходимое положение с помощью кнопок Up (Вверх) и Down (Вниз).
4. Нажмите кнопку Preview (Предварительный просмотр). Откроется окно Area preview (Область предварительного просмотра), в котором можно проверить конфигурацию.
5. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

### Дополнительные источники информации

Вкладка Areas (Области) (стр. 37)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

## 7.3 Изменение последовательности областей

### Введение

Можно изменить порядок и расположение кнопок области в окне просмотра путем перемещения отдельных областей. Области располагаются в следующем порядке: слева направо и сверху вниз.

### Процедура

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS) и перейдите на вкладку Areas (Области).  
Выберите область из списка Visible Areas (Видимые области).
2. Нажмите кнопку Up (Вверх) или Down (Вниз), чтобы переместить эту область в необходимое положение.

3. Нажмите кнопку Preview (Предварительный просмотр). Откроется окно Area preview (Область предварительного просмотра), в котором можно проверить конфигурацию.
4. При необходимости выберите следующие области, которые необходимо переместить.
5. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

#### **Дополнительные источники информации**

Вкладка Areas (Области) (стр. 37)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

## **7.4 Скрытие области**

### **Введение**

Если не все системные области предназначены для работы в среде исполнения, например резервные области, то можно скрыть области, которые не нужны в настоящее время. Эту процедуру можно также выполнить на клиентах WinCC, на которых требуются не все области или серверы.

### **Процедура**

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS) и перейдите на вкладку Areas (Области).  
Выберите область из списка Visible Areas (Видимые области).
2. Переместите эту область в список Areas not needed (Ненужные области), нажав кнопку «->».
3. Нажмите кнопку Preview (Предварительный просмотр). Откроется окно Area preview (Область предварительного просмотра), в котором можно проверить конфигурацию.
4. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

#### **Дополнительные источники информации**

Вкладка Areas (Области) (стр. 37)

Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)

## 7.5 Упорядочивание пустых кнопок

### Введение

Параметр Empty buttons (Пустые кнопки) служит в качестве заполнителей для расположения кнопок области в области просмотра. Области объекта не назначаются этим кнопкам, пока это не будет выполнено в дальнейшем. Этот способ позволяет исключить перемещение нескольких кнопок области в дальнейшем. Операторы объекта работают со знакомой областью просмотра даже после расширения.

### Процедура

1. Откройте OS Project Editor (Редактор проектов OS) и перейдите на вкладку Areas (Области).  
Выберите запись <Empty Button> (<Пустая кнопка>) в списке Areas not needed (Ненужные области).
2. Нажмите кнопку «<-». Эта запись вносится в список Visible areas (Отображаемые области).
3. Нажмите кнопку Up (Вверх) или Down (Вниз). Эта область переместится в необходимое положение.
4. Нажмите кнопку Preview (Предварительный просмотр). Откроется окно Area preview (Область предварительного просмотра), в котором можно проверить конфигурацию.
5. Во избежание нежелательных операций перезаписи данных проверьте настройки на вкладке Basic Data (Базовые данные).

### Дополнительные источники информации

- Вкладка Areas (Области) (стр. 37)
- Вкладка Basic data (Базовые данные) (стр. 53)
- Отображение цикла и окно процесса (стр. 47)
- Групповой индикатор (стр. 49)
- Отображение группы трендов (стр. 51)



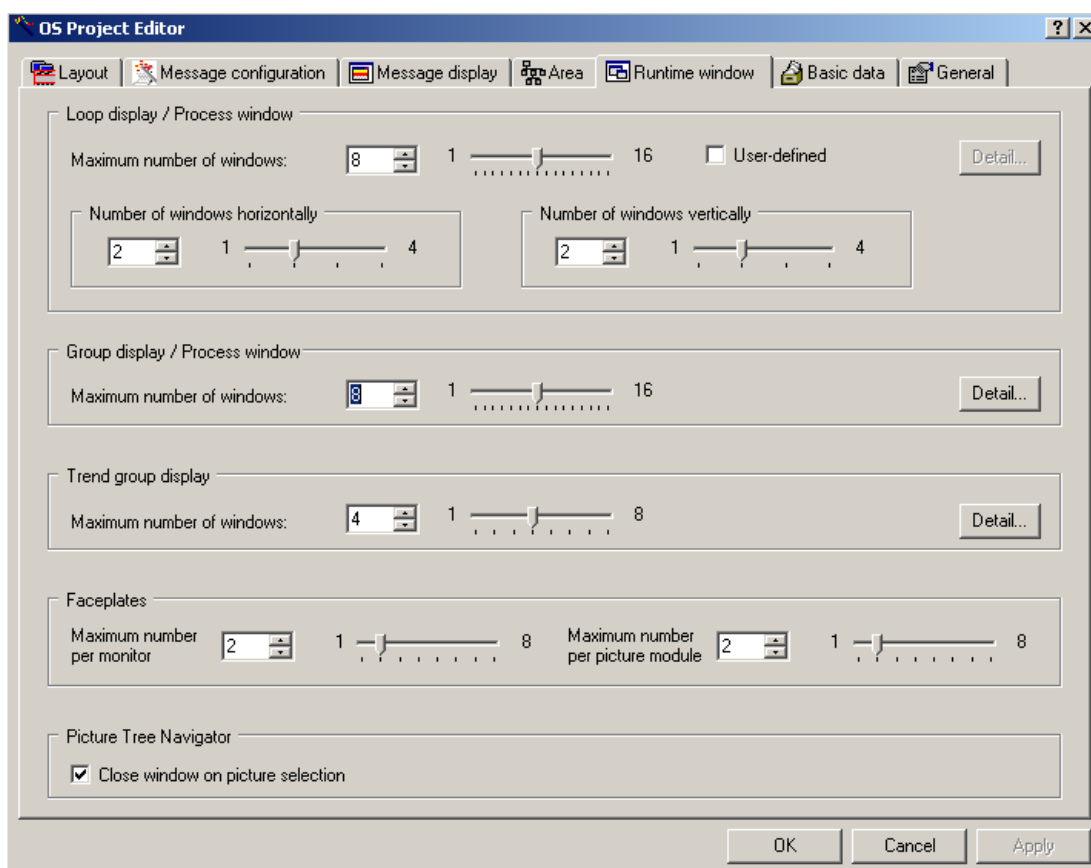
## Вкладка Runtime window (Окно среды исполнения)

# 8

### 8.1 Вкладка Runtime window (Окно среды исполнения)

#### Введение

На вкладке Runtime Window (Окно среды исполнения) осуществляется настройка количества и расположения предварительно настроенных окон кадров. В этих окнах кадров отображаются кадры и экранные панели, которые накладываются на рабочую область среды исполнения.



## Режимы отображения окна кадра

- Loop Display / Process Window (Отображение цикла/Окно кадра)

Окно кадра в отображении цикла и в окне процесса не увеличивается или не уменьшается для адаптации под размер открытого кадра. Окно имеет полосы прокрутки и его размер можно изменить. Можно выбрать расположение окна кадра по сетке или в соответствии с групповым индикатором. Для режима сетки укажите значения Number of windows horizontally (Число окон по горизонтали) и Number of windows vertically (Число окон по вертикали). Если необходимо самостоятельно установить формат отображения, то установите флажок User defined (Заданный пользователем) и нажмите кнопку Detail (Подробно). Откроется диалоговое окно, в котором можно выполнить необходимые настройки.

- Group display / Process window (Групповой индикатор/Окно процесса)

Окно кадра в групповом индикаторе и в окне процесса увеличивается или не уменьшается для адаптации под размер открытого кадра. Окно кадра не имеет полос прокрутки и его размер невозможно изменить. При нажатии кнопки Detail (Подробно) откроется диалоговое окно Group Display (Групповой индикатор) для расположения окон.

- Trend groups (Группы трендов)

Группы трендов, настроенные с помощью функции Trend online отображаются в окне кадра, которое изменяется в соответствии с размером открытого кадра. Окно кадра не имеет полос прокрутки и его размер можно изменить. Кадр масштабируется в соответствии с измененным размером. Конфигурация соответствует конфигурации окна кадра для группового индикатора.

В поле Maximum Number of Windows (Максимальное число окон) определите максимальное число окон кадров, которые могут отображаться для каждого случая. Введите значение напрямую в поле ввода или используйте ползунок или раскрывающийся список. Пределы ввода заданы предварительно в макете и отображаются рядом с ползунком.

## Экранные панели в окне кадра

В этом поле ввода можно настроить максимальное число следующих экранных панелей в окне кадра:

- Экранные панели, которые отображаются одновременно на всех мониторах

Могут отображаться до четырех экранных панелей независимо от экземпляра экранной панели и макета окна кадра. Когда открывается компонент кадра и число открытых компонентов кадра превышает заданное число, уже открытая экранная панель закрывается.

- Экранные панели, которые отображаются одновременно одним и тем же экземпляром экранной панели

Могут отображаться до четырех экранных панелей одного экземпляра независимо от монитора и макета окна кадра. Когда открывается экранная панель и число открытых экранных панелей одного экземпляра превышает заданное число, уже открытая экранная панель этого экземпляра закрывается.

### Навигатор иерархии кадров

В среде исполнения нажмите кнопку, чтобы открыть окно Picture Tree Navigator (Навигатор иерархии кадров) в области просмотра, чтобы отобразить иерархию кадров, упорядоченную в Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров).

При установке флажка Close window for picture selection (Закреть окно для выбора кадра) окно Picture Tree Navigator (Навигатор иерархии кадров) закрывается сразу после выбора кадра в иерархии.

### Дополнительные источники информации

Отображение цикла и окно процесса (стр. 47)

Групповой индикатор (стр. 49)

Отображение группы трендов (стр. 51)

## 8.2 Отображение цикла и окно процесса

### Введение

Отображение цикла выводит подробное представление экранных панелей. Процессы отображаются в окнах процессов.

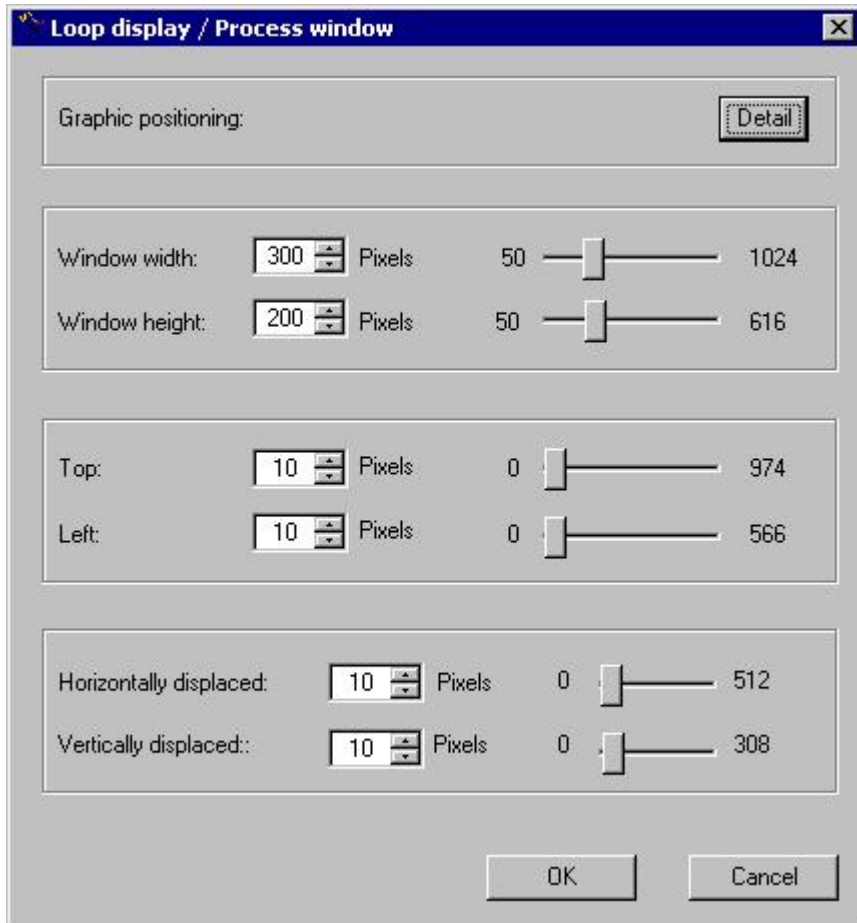
Отображение цикла и окно процесса используют окна, которые не изменяются в соответствии с размером отображаемого кадра. Окна имеют полосы прокрутки и их размер можно изменить. Окна можно отобразить по сетке или в порядке, аналогичном групповому индикатору.

### Отображение сетки

Каждое окно имеет одинаковый размер и располагается по сетке. Определение размера и расположение окон в сетке упрощается благодаря использованию полей ввода Number of windows horizontally (Число окон по горизонтали) и Number of windows vertically (Число окон по вертикали) на вкладке Runtime Windows (Окна среды исполнения). Введите число напрямую в поле ввода или используйте ползунок или раскрывающийся список.

### Заданное пользователем отображение

Установите флажок User defined (Заданный пользователем) на вкладке Runtime Windows (Окна среды исполнения) и нажмите кнопку Detail (Подробно). Откроется диалоговое окно Loop Display/Process Window (Отображение цикла/Окно кадра).



Настройте значения в следующих полях ввода, указав их напрямую или с помощью ползунка либо раскрывающегося списка:

- Window Width (Ширина окна) и Window Height (Высота окна)  
Определите размеры окна с помощью этих параметров.
- Top (Верхний) и Left (Левый)  
С помощью этих параметров определите положение первого окна относительно точки начала координат рабочей области.
- Horizontally displaced (Смещение по горизонтали) и Vertically displaced (Смещение по вертикали)  
С помощью этих параметров определите положение следующего окна относительно предыдущих окон.

Поле Graphic positioning (Графическое расположение) позволяет легко выбрать положение окон. Для этого нажмите Detail (Подробно).



#### **Примечание**

Эти настройки ограничиваются возможностями макета. Если в файле конфигурации отсутствуют настройки, то можно открыть до 16 окон. Для обоих размеров доступны сетки с числом полей от 1 до 4. В OS Project Editor (Редактор проектов OS) предварительно заданы следующие настройки:

- Размер окна — 150 x 120 пикселей.
  - Положение — 20 пикселей сверху и 20 пикселей слева.
  - Следующее окно смещается по горизонтали и вертикали на 10 пикселей.
- 

#### **Дополнительные источники информации**

Графическое расположение окна среды исполнения (стр. 52)

Вкладка *Runtime window* (Окно среды исполнения) (стр. 45)

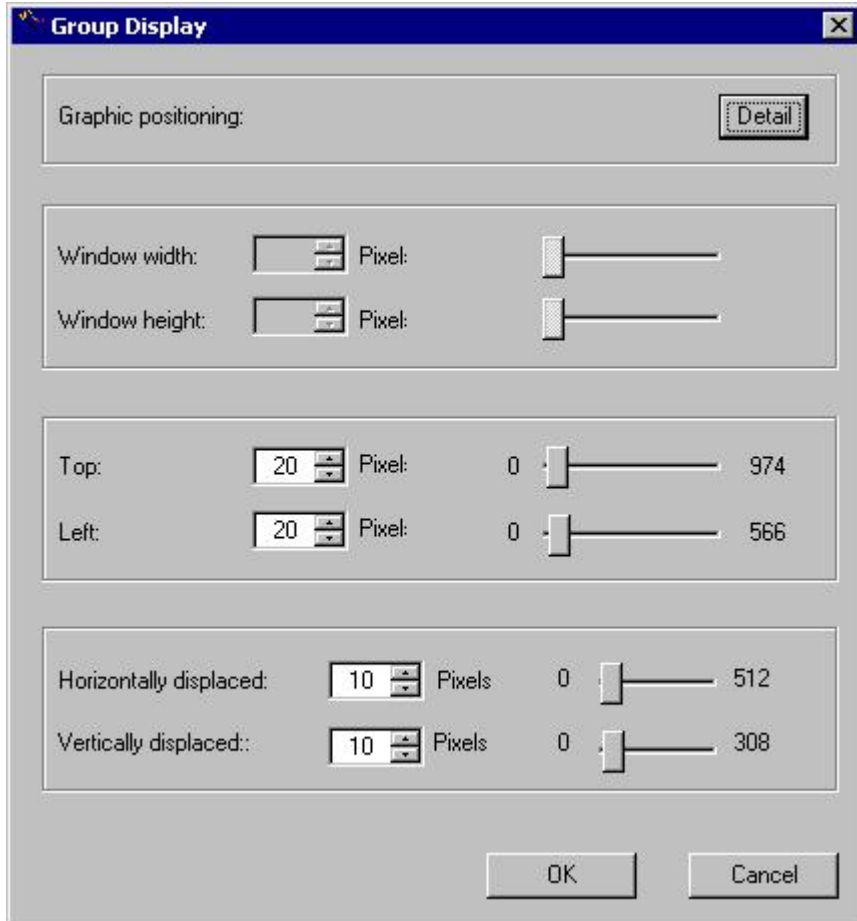
## **8.3 Групповой индикатор**

### **Введение**

Групповые индикаторы обеспечивают сжатое отображение модулей кадров и используют окна, которые изменяются в соответствии с размером отображаемого кадра. Окна не имеют полос прокрутки и их размер невозможно изменить.

### Настройки окна

Для расположения окон используйте диалоговое окно Group Display (Групповой индикатор). Поскольку размер окон невозможно изменить, их ширину и высоту невозможно установить. Тем не менее можно указать положение окна.



Настройте значения в следующих полях ввода, указав их напрямую или с помощью ползунка либо раскрывающегося списка:

- Top (Верхний) и Left (Левый)  
С помощью этих параметров определите положение первого окна относительно точки начала координат рабочей области.
- Horizontally displaced (Смещение по горизонтали) и Vertically displaced (Смещение по вертикали)

С помощью этих параметров определите положение окна относительно предыдущего окна.

Поле Graphic positioning (Графическое расположение) позволяет легко выбрать положение окон. Для этого нажмите Detail (Подробно).

#### **Примечание**

Настройки ограничены формами макета. Если в файле конфигурации отсутствует запись, то используются следующие настройки:

- Максимальное число окон кадров ограничено числом от 1 до 16.
- Размер окна изменяется в соответствии с размером кадра.
- Положения окон ограничены значением от 0 пикселей и шириной или высотой рабочей области.
- Окно можно перемещать только в диапазоне от 0 до 100 пикселей.

В OS Project Editor (Редактор проектов OS) предварительно заданы следующие настройки:

- Положение — 20 пикселей сверху и 20 пикселей слева.
  - Следующее окно смещается по горизонтали и вертикали на 10 пикселей.
- 

#### **Дополнительные источники информации**

Графическое расположение окна среды исполнения (стр. 52)

Вкладка *Runtime window* (Окно среды исполнения) (стр. 45)

## **8.4 Отображение группы трендов**

### **Введение**

Настройте группы трендов, созданные с помощью функции *Online Trend Control*, таким же образом, что и *Loop display* (Отображение цикла). Размер окон изменяется в соответствии с размером отображаемого кадра. Окна не имеют полос прокрутки и их размер можно изменить. При изменении размера окна также происходит масштабирование кадра.

#### **Дополнительные источники информации**

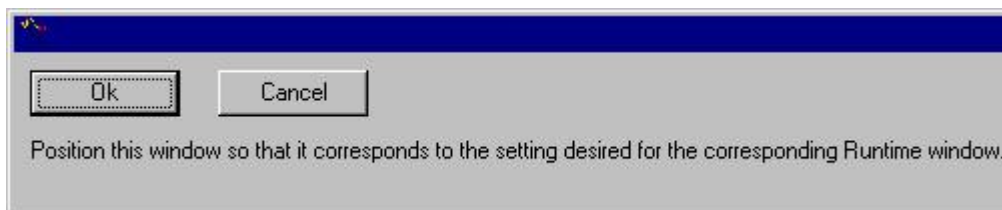
Отображение цикла и окно процесса (стр. 47)

Вкладка *Runtime window* (Окно среды исполнения) (стр. 45)

## 8.5 Графическое расположение окна среды исполнения

### Введение

В окне кадра отображаются диалоговые окна, которые можно открыть для облегчения расположения окон. Для этого нажмите кнопку *Detail* (Подробно) в группе *Graphic Positioning* (Графическое расположение). Откроется следующее диалоговое окно.



### Процедура

1. Переместите окно в необходимое положение в среде исполнения и растяните его до соответствующего размера с помощью мыши.
2. Нажмите кнопку ОК.

При этом закроется окно и значения размера и положения будут введены в поля *Window Width* (Ширина окна), *Window Height* (Высота окна), *Top* (Верхний) и *Left* (Левый).

Окно невозможно расположить за пределами рабочей области интерфейса пользователя для среды исполнения.

### Дополнительные источники информации

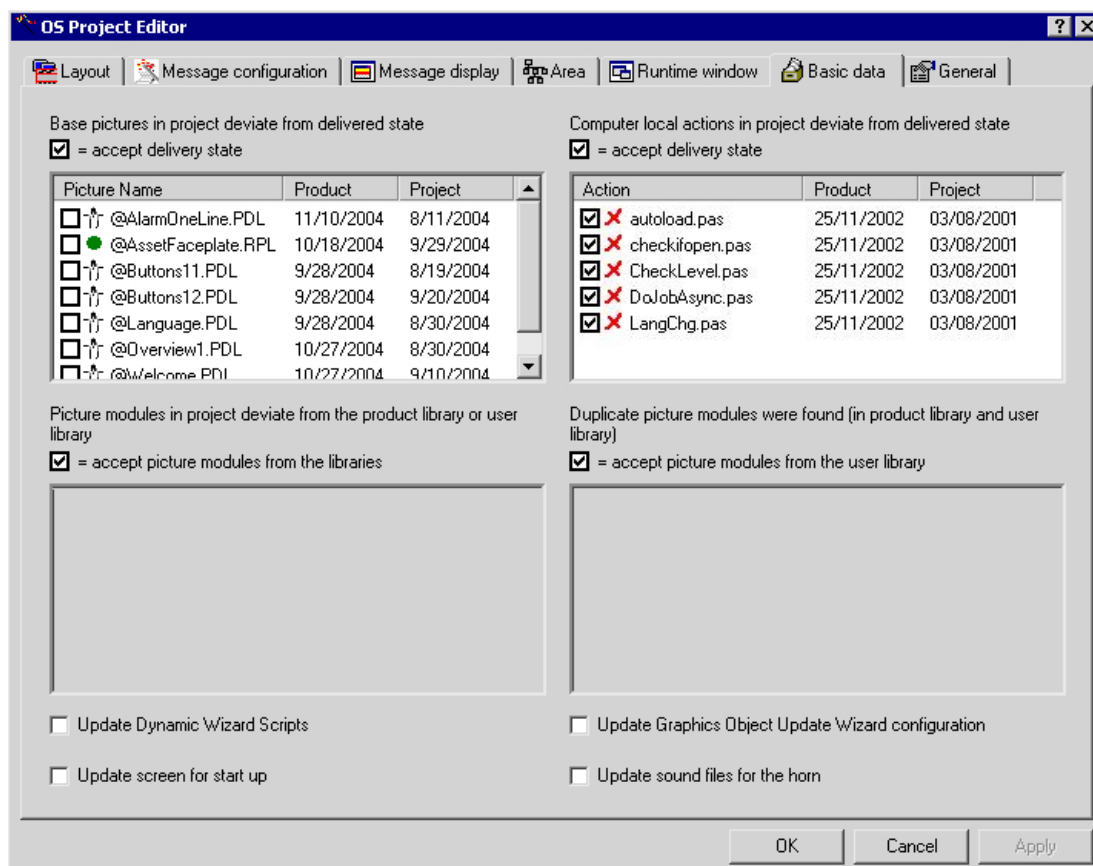
Вкладка *Runtime window* (Окно среды исполнения) (стр. 45)

## Вкладка Basic data (Базовые данные)

### Введение

Базовые данные содержат файлы кадров, макросы и стандартные функции для повышения удобства интерфейса пользователя в среде исполнения. На вкладке Basic Data (Базовые данные) отображаются, какие элементы инициализированных базовых данных отличаются, которые являются локальными для проекта. Настройки кадров зависят от заданного макета. Записи в списках изменяются параллельно внесению изменений в конфигурации кадра и сценария.

На этой вкладке можно указать, какие измененные файлы проекта должны быть перезаписаны файлами в состоянии поставки. Тем не менее, необходимо обеспечить постоянную работу среды исполнения. Необходимо перезаписать записи списка, выделенные красным. Снять флажки невозможно.



### Перезапись измененных основных кадров в проекте

В списке файлов кадра (левый верхний) представлены все основные кадры в проекте, которые имеют отметки времени, не соответствующие отметкам кадров в состоянии поставки. Это может произойти из-за более новой версии базовых данных или в результате настройки рассматриваемых кадров пользователем.

В записях столбца Project (Проект) отображаются даты файлов в папке проекта. В записях столбца Product (Продукт) отображаются даты файлов в папке установки.

Если напротив каждой записи в списке установлен флажок, то основной кадр будет заменен в проекте на кадр, который поставлялся вместе с продуктом.

---

#### Примечание

Если на компьютер одновременно устанавливаются BATCH Engineering или BATCH Client, кадр @AlarmJournal.PDL отобразится для выявления отличия от исходной версии поставки.

---

### Перезапись макросов проектов, которые локально хранятся на компьютере

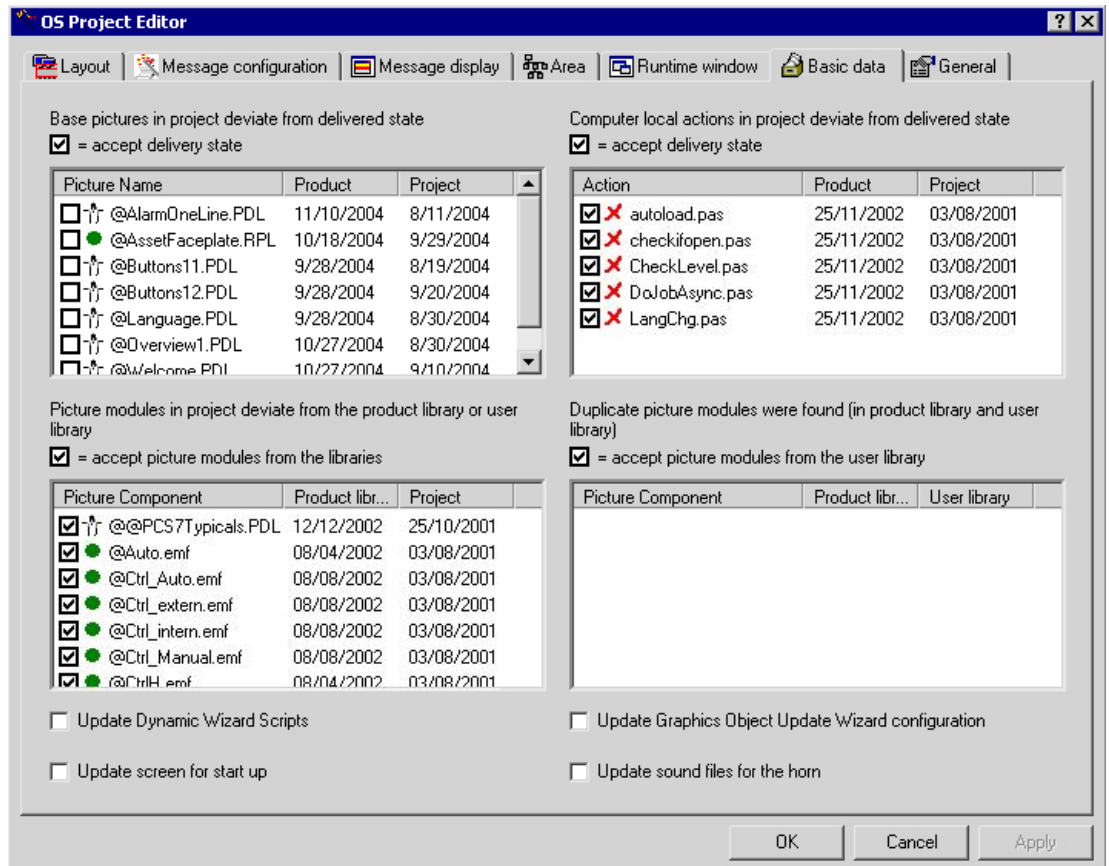
В списке макросов, которые локально хранятся на компьютере (правый верхний), представлены все макросы, которые имеют отметки времени, не соответствующие отметкам макросов в состоянии поставки. Это может произойти из-за более новой версии базовых данных или в результате настройки рассматриваемых макросов пользователем.

В записях столбца Project (Проект) отображаются соответствующие даты файлов в папке проекта. В записях столбца Product (Продукт) отображаются соответствующие даты файлов в папке установки.

Если напротив каждой записи в списке установлен флажок, то измененный макрос будет заменен в проекте на макрос, который поставлялся вместе с продуктом.

## Перезапись моделей кадра в проекте

Этот список отображается только в PCS7 OS. Если установлены WinCC и Basic Process Control, то список отключен и затенен.



В списке модулей кадра (левый нижний) представлены модули кадра с отметками времени, которые не соответствуют ни модулям кадра в библиотеке продукта в папке «\<Продукт>\Options\pd\FaceplateDesigner\_V6», ни модулям кадра в библиотеке пользователя в папке «\<Продукт>\Options\pd\FaceplateDesigner». Это может произойти из-за более новой версии базовых данных или в результате настройки рассматриваемых модулей кадра пользователем.

В записях столбца Project (Проект) отображаются даты файлов в папке проекта. В записях столбца Product Library (Библиотека продукта) отображаются даты файлов в папке установки.

Если напротив каждой записи в списке установлен флажок, то принимается компонент кадра из библиотек продукта и пользователя.

## Дубликаты модулей кадра в библиотеках продукта и пользователя

Этот список отображается только в PCS7 OS. Если установлены WinCC и Basic Process Control, то список отключен и затенен.

В списке (правый нижний) представлены все модули кадра, которые присутствуют в библиотеках продукта и пользователя. Это может произойти из-за более новой версии базовых данных или в результате настройки рассматриваемых модулей кадра в Faceplate Designer (Дизайнер экранных панелей).

Записи в столбце User Library (Библиотека пользователя) содержат даты файлов в библиотеке пользователя в папке «\<Продукт>\Options\pd\FaceplateDesigner».

Записи в столбце Product Library (Библиотека продукта) содержат даты файлов в библиотеке продукта в папке «\<Продукт>\Options\pd\FaceplateDesigner\_V6».

Если рядом с компонентами кадра установлен флажок, то компоненты используются из библиотеки пользователя.

Два нижних списка экранных панелей взаимосвязаны. Если для измененного компонента кадра, который является локальным для проекта и отображается в левом списке, установлен флажок для отмены перезаписи, то он в действительности не будет перезаписываться компонентом кадра из библиотеки пользователя.

## Обновление сценариев мастера динамики

Установите флажок Update Dynamic Wizard Scripts (Обновлять сценарии мастера динамики), чтобы перезаписывать все файлы, связанные со сценариями мастера динамики. Отдельные файлы выбрать невозможно. Если установлен флажок, то связанные файлы, которые являются локальными для проекта, будут заменены файлами в состоянии поставки.

## Обновление структуры экрана для запуска

Если установить флажок Update screen for start up (Обновлять экран для запуска), то экран, который является локальным для проекта, будет перезаписан. Это специальный экран, который сохраняется для всех пользователей проекта в качестве Default.ssm. Таким образом, пользователи имеют общий начальный экран, который открывается во время регистрации вместо экрана Welcome.pdl. Для каждого пользователя можно создать отдельный начальный экран. Тем не менее, этот файл не будет перезаписан.

## Обновление конфигурации Graphics Object Update Wizard (Мастер обновления графического объекта)

Для Graphics Object Update Wizard (Мастер обновления графического объекта) требуются файлы конфигурации, которые копируются из OS Project Editor (Редактор проектов OS) в папку проекта. Файлы конфигурации обеспечивают централизованный обмен информацией о кадре, относящейся к экземпляру, и информацией о сценарии. Если установить флажок Update Graphics Object Update Wizard configuration (Обновлять конфигурацию мастера обновления графического объекта), то измененные файлы конфигурации, которые являются локальными для проекта, будут заменены файлами конфигурации в состоянии поставки.



### **Обновление звуковых файлов для звукового сигнала**

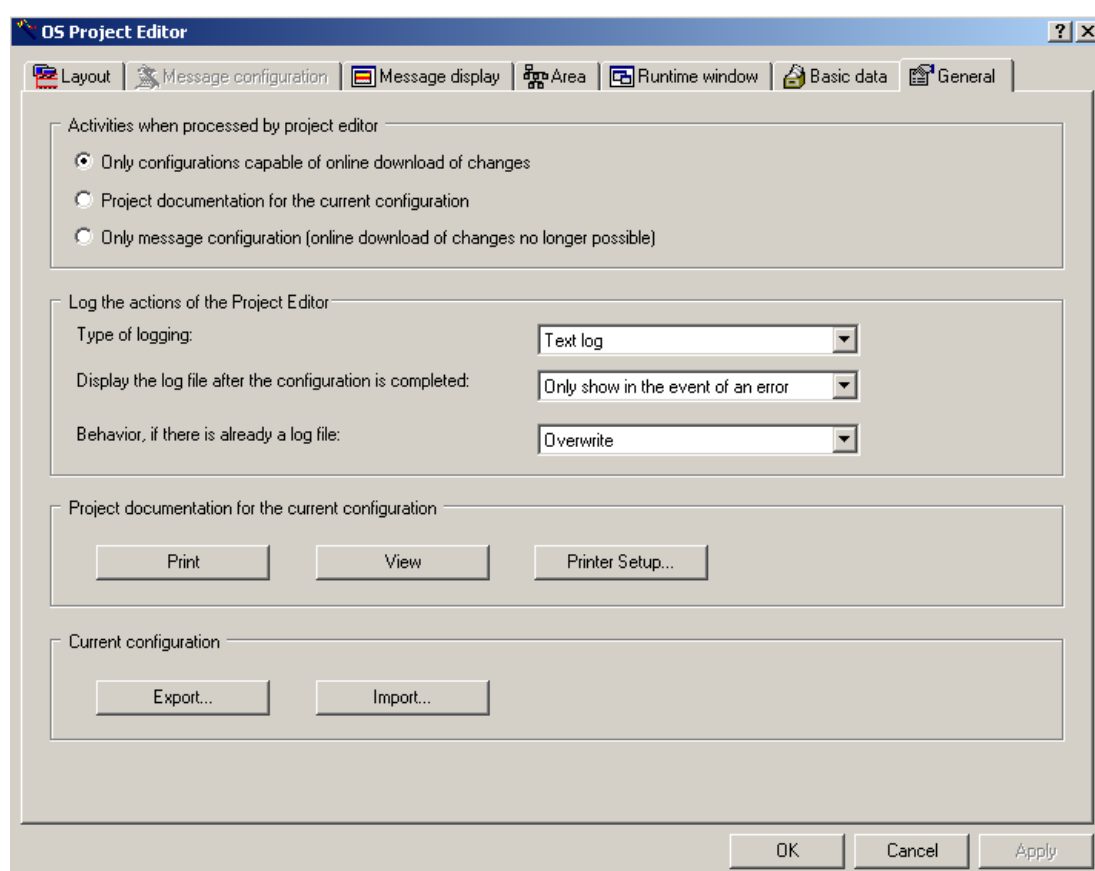
Используйте флажок Update sound files for the horn (Обновлять звуковые файлы для звукового сигнала) для перезаписи всех файлов, которые звуковой сигнал использует для вывода посредством звуковой карты. Отдельные файлы выбрать невозможно. Если установлен флажок, то звуковые файлы, которые являются локальными для проекта, будут заменены звуковыми файлами в состоянии поставки.



## Вкладка General (Общие)

### Введение

На вкладке General (Общие) представлены параметры OS Project Editor (Редактор проектов OS).



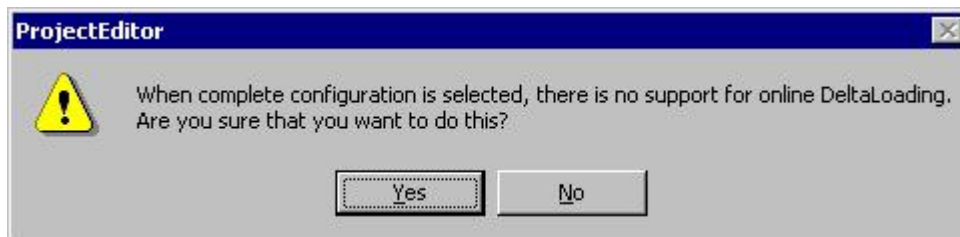
### Действия при обработке с помощью редактора проектов

В группе Activities when processed by project editor (Действия при обработке с помощью редактора проектов) укажите, какие из следующих параметров должны передаваться при обработке с помощью OS Project Editor (Редактор проектов OS):

- Только параметры, которые обеспечивают изменение данных в среде исполнения (Load Online Changes (Динамическая загрузка изменений))
- Все параметры
- Только параметры конфигурации сообщения

Выберите переключатель Only configurations capable of online download of changes (Только конфигурации, поддерживающие динамическую загрузку изменений), если необходимо изменить настройку всех параметров, за исключением системы аварийных сигналов и списка запуска. Все управляющие поля OS Project Editor (Редактор проектов OS), настройки которых не отправляются в проект, будут отключены. Этот параметр установлен по умолчанию, если редактор не используется в первый раз.

По завершении настройки все параметры системы среды исполнения и аварийных сигналов повторно передаются в проект. При первом запуске OS Project Editor (Редактор проектов OS) этот параметр является единственным доступным в проекте. Поскольку вся конфигурация связана с отключением возможности динамической загрузки изменений, при сохранении активного параметра Load Online Changes (Динамическая загрузка изменений) отобразится следующее уведомление:



При нажатии кнопки Yes (Да) выполненные настройки принимаются в проект. При нажатии кнопки No (Нет) операция отменяется.

Если начальный запуск OS Project Editor (Редактор проектов OS) выполнен с установленным параметром Project documentation for the current configuration (Документация проекта для текущей конфигурации), это не означает, что для этого проекта будет невозможно активировать возможность динамической загрузки изменений. Для восстановления возможности динамической загрузки изменений достаточно один раз передать полную конфигурацию OS из PCS 7 ES.

Переключатель Message configuration only (Только конфигурация сообщения) предназначен для пользователей, которым необходимо создать проект в STEP 7 и передать настроенные сообщения в WinCC без использования интерфейса пользователя Basic Process Control или PCS 7. Все управляющие поля OS Project Editor (Редактор проектов OS), настройки которых не отправляются в проект, будут отключены. Базовые данные, например графика, не передаются в проект. Список запуска и начальный кадр не устанавливаются в свойствах компьютера.

---

**Примечание**

При добавлении клиентского компьютера в проект сервера необходимо после этого запустить OS Project Editor (Редактор проектов OS) с установленным параметром Project documentation for the current configuration (Документация проекта для текущей конфигурации).

---

## Регистрация действий в редакторе проектов

В группе Log the actions of the Project Editor (Регистрация действий в редакторе проектов) можно настроить файл журнала. Файл журнала содержит самые важные настройки проекта, выполненные в OS Project Editor (Редактор проектов OS), например скопированные файлы или созданные сообщения. В журнале могут также храниться записи о произошедших ошибках.

Для создания журнала выберите один из следующих параметров в раскрывающемся списке Type of logging (Тип регистрации):

- No log (Без журнала)
- Text log (Текстовый журнал)
- HTML log (Журнал HTML)

Созданный файл журнала будет сохранен в одном из следующих каталогов:

- Текстовый журнал: \<Проект>\SSM\Projecteditor.txt
- Журнал HTML: \<Проект>\SSM\Projecteditor

В раскрывающемся списке Display the log file after the configuration is completed (Отображать файл журнала по завершении конфигурации) выберите один из следующих параметров:

- Not displayed (Не отображается)
- Always displayed (Всегда отображается)
- Only show in the event of an error (Отображается только в случае ошибки)

Журнал откроется в приложении Блокнот, если оно зарегистрировано, или в зарегистрированном браузере.

В раскрывающемся списке Behavior if there is already a log file (Действие при наличии файла журнала) можно указать, должен ли новый журнал перезаписывать предыдущие записи в существующем файле журнала или добавляться к текущим записям. При частой работе с OS Project Editor (Редактор проектов OS) выбор параметра Append (Добавлять) может привести к значительному увеличению размера файлов. По этой причине рекомендуется использовать параметр Overwrite (Перезаписывать).

Журнал создается на языке, который используется для OS Project Editor (Редактор проекта OS). Некоторые записи журнала вносятся из операционной системы и отображаются на языке, который выбран для системы.

## Документация проекта для текущей конфигурации

При нажатии кнопки Print Project Documentation (Печать документации проекта) осуществляется печать данных конфигурации на назначенном принтере. Печать начинается сразу после нажатия кнопки.

При нажатии кнопки Project-Documentation View (Просмотр документации проекта) открывается окно предварительного просмотра страниц, которые планируется распечатать. В этом окне можно проверить представление страницы. Страницы отображаются в окне точно так же, как они будут выглядеть при печати.

При нажатии кнопки Printer Setup (Настройка принтера) осуществляется настройка задания печати. На вкладке диалогового окна выберите принтер и макет, укажите параметры запуска и определите диапазон печати.

### Текущая конфигурация

Для использования одинаковой конфигурации редактора проектов для нескольких проектов OS можно экспортировать и импортировать данные редактора проектов.

Если необходимо экспортировать конфигурацию редактора проектов, необходимо предварительно открыть проект в редакторе проектов. Нажмите кнопку Export... (Экспорт...). Откроется диалоговое окно выбора файла. Введите путь и имя файла в диалоговом окне. Путь по умолчанию соответствует пути текущего проекта WinCC, и по умолчанию используется расширение файла «\*.exp».

Нажмите кнопку Import... (Импорт...), если необходимо импортировать файл конфигурации из редактора проектов. Выберите этот файл конфигурации в диалоговом окне выбора файлов. Информация, содержащаяся в импортированном файле, отобразится в редакторе проекта. Чтобы принять импортированные данные конфигурации в проект, нажмите кнопку OK или Apply (Применить).

### Дополнительные источники информации

Редактор проектов OS (стр. 9)





## Структура файла конфигурации

### Пользовательский файл конфигурации

В OS Project Editor (Редактор проектов OS) доступны предварительно настроенные макеты с соответствующими файлами конфигурации. В файлах конфигурации не требуется изменять какие-либо данные.

Опытные разработчики могут создать собственный файл конфигурации. Для этого подготовлен пример файла, который хранится в папке файлов конфигурации и с которым должен сверяться разработчик.



## Обзор управляющих сообщений процесса

### Обзор управляющих сообщений процесса

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1000204	Сообщения системы управления процессами OS	Connection @6@s@ not established (Соединение @6@s@ не установлено)	WinCC	@6@s@ = имя соединения
1000205	Сообщения системы управления процессами OS	Connection @6@s@ established (Соединение @6@s@ установлено)	WinCC	@6@s@ = имя соединения
1000900	Сообщения системы управления процессами OS	PERFMON:@7@s@ is low (PERFMON:@7@s@ низкое)	Системный монитор	@7@s@ = отслеживаемое значение
1000902	Сообщения системы управления процессами OS	PERFMON:@7@s@ is high (PERFMON:@7@s@ высокое)	Системный монитор	@7@s@ = отслеживаемое значение
1000904	Сообщения системы управления процессами OS	PERFMON:@7@s@ is low (PERFMON:@7@s@ низкое)	Системный монитор	@7@s@ = отслеживаемое значение
1000906	Сообщения системы управления процессами OS	PERFMON:@7@s@ is high (PERFMON:@7@s@ высокое)	Системный монитор	@7@s@ = отслеживаемое значение
1000908	Профилактическое обслуживание	PERFMON:@7@s@ is low (PERFMON:@7@s@ низкое)	Системный монитор	@7@s@ = отслеживаемое значение
1000910	Профилактическое обслуживание	PERFMON:@7@s@ is high (PERFMON:@7@s@ высокое)	Системный монитор	@7@s@ = отслеживаемое значение
1000912	Управляющие сообщения процесса ПЛК	Loss of redundancy of terminal adapter @2@s@ (Потеря резервирования терминального адаптера @2@s@)	Системный монитор	@2@s@ = MAC-адрес
1000915	Управляющие сообщения процесса ПЛК	Terminal adapter @2@s@ disconnected (Терминальный адаптер @2@s@ отсоединен)	Системный монитор	@2@s@ = MAC-адрес

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1003101	Сообщение о действии оператора	@102%s@: Acknowledgment @9%s@, @8%s@ on @100%s@ (Квитирование @9%s@, @8%s@ на @100%s@)	WinCC	@102%s@= пользователь @9%s@= класс сообщения @8%s@= тип сообщения @100%s@= имя компьютера
1003107	Сообщение о действии оператора	@102%s@: Hide Manually @9%s@, @8%s@ on @100%s@ (Скрытие вручную @9%s@, @8%s@ на @100%s@)	WinCC	@102%s@= пользователь @9%s@= класс сообщения @8%s@= тип сообщения @100%s@= имя компьютера
1003108	Сообщение о действии оператора	@102%s@: Show Manually @9%s@, @8%s@ on @100%s@ (Отображение вручную @9%s@, @8%s@ на @100%s@)	WinCC	@102%s@= пользователь @9%s@= класс сообщения @8%s@= тип сообщения @100%s@= имя компьютера
1003109	Сообщения системы управления процессами OS	The connection to the master was interrupted (Соединение с главным устройством разорвано)	WinCC	
1009000	Сообщения системы управления процессами OS	LBMRT:Error (Ошибка)	Среда исполнения мониторинга работоспособности	
1009999	Сообщения системы управления процессами OS	LBMRT: Tag @2%s@ does not exist (Тег @2%s@ не существует)	Среда исполнения мониторинга работоспособности	@2%s@ = имя тега отслеживаемого устройства
1010101	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Starts archive service (Запускает службу архивации)	Central Archive Server	
1010102	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Starting archive service (Запуск службы архивации)	Central Archive Server	
1010103	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Archive servicer cannot be started, error: (Службу архивации невозможно запустить, ошибка:) @3%s@	Central Archive Server	@3%s@ = текст ошибки
1010104	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Stops archive service (Останавливает службу архивации)	Central Archive Server	
1010105	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Archive service could not be stopped, error: (Не удалось остановить службу архивации, ошибка:) @3%s@	Central Archive Server	@3%s@ = текст ошибки

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1010106	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Medium backup '@103%s@' completed successfully. (Резервное копирование носителя '@103%s@' выполнено успешно.)	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010107	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Backup process failed, error: (Сбой при создании резервной копии, ошибка:) @3%s@	Central Archive Server	@3%s@ = текст ошибки
1010108	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Created backup media '@2%s@' (Создан резервный носитель '@2%s@')	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010109	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Closed backup medium '@2%s@' (Резервный носитель '@2%s@' закрыт)	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010110	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Connected backup '@2%s@' (Резервная копия '@2%s@' подключена)	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010111	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Backup connection failed, error: (Сбой при подключении резервной копии, ошибка:) @3%s@	Central Archive Server	@3%s@ = текст ошибки
1010112	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Backup '@2%s@' disconnected (Резервная копия '@2%s@' отключена)	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010113	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Backup disconnection failed, error: (Сбой при отключении резервной копии, ошибка:) @3%s@	Central Archive Server	@3%s@ = текст ошибки
1010114	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Import from archive '@2%s@' started (Импорт из архива '@2%s@' начался)	Central Archive Server	@2%s@ = имя архива
1010115	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Import from archive '@2%s@' failed, error: (Сбой при импорте из архива '@2%s@', ошибка:) @3%s@	Central Archive Server	@2%s@ = имя архива @3%s@ = текст ошибки
1010116	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Import from archive '@2%s@' completed (Импорт из архива '@2%s@' завершен)	Central Archive Server	@2%s@ = имя архива
1010117	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: archive '@2%s@', Error during application: (архив '@2%s@', ошибка приложения:) @3%s@	Central Archive Server	@2%s@ = имя архива @3%s@ = текст ошибки

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1010118	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: archive '@2%s@' applied (архив '@2%s@' применен)	Central Archive Server	@2%s@ = имя архива
1010119	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Start archive processing '@2%s@' (Начало обработки архива '@2%s@')	Central Archive Server	@2%s@ = имя архива
1010120	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Data backup of '@2%s@' started (Резервное копирование данных '@2%s@' началось)	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010121	Сообщения системы управления процессами OS	CAS: Data backup of '@2%s@' successfully completed. (Резервное копирование данных '@2%s@' успешно завершено.)	Central Archive Server	@2%s@ = сегмент базы данных
1010122	Сообщения системы управления процессами OS	No symbolic name could be assigned to the physical server. (Физическому серверу невозможно назначить символическое имя)	Central Archive Server	
1010123	Сообщения системы управления процессами OS	Caution: No license available: Long-term archiving of the SIMATIC PCS7 StoragePlus Servers is therefore disabled (Внимание! Отсутствует лицензия: долгосрочное архивирование серверов SIMATIC PCS7 StoragePlus отключено)	Central Archive Server	
1010130	Сообщения системы управления процессами OS	StoragePlus: Cannot create directory '@2%s@'. Error: '@3%s@' (Невозможно создать каталог '@2%s@'. Ошибка: '@3%s@')	StoragePlus	@2%s@= имя каталога @3%s@ = текст ошибки
1010131	Сообщения системы управления процессами OS	StoragePlus: Cannot move file '@2%s@' to '@3%s@'. Error: '@4%s@'. Error @4%s@ (StoragePlus: невозможно переместить файл '@2%s@' в '@3%s@'. Ошибка: '@4%s@'. Ошибка @4%s@)	StoragePlus	@2%s@= имя файла @3%s@= имя каталога @4%s@ = текст ошибки
1011000	Сообщения системы управления процессами OS	Group display error at start up (Ошибка группового индикатора при запуске)	Групповой индикатор	

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1011001	Сообщения системы управления процессами OS	The group display hierarchy is not up-to-date. (Иерархия групповых индикаторов не обновлена)	Групповой индикатор	
1011002	Сообщения системы управления процессами OS	Group display: Connection fault in @2@s@ (Групповой индикатор: сбой подключения @2@s@)	Групповой индикатор	@2@s@ — имя тега
1011003	Сообщения системы управления процессами OS	Group display: Tag @2@s@ does not exist (Групповой индикатор: тег @2@s@ не существует)	Групповой индикатор	@2@s@ — имя тега
1011018	Сообщение о действии оператора	@3@s@: Block is locked to @6@s@ (Блок заблокирован на @6@s@)	Групповой индикатор	@3@s@= пользователь @6@s@= имя компьютера
1011019	Сообщение о действии оператора	@3@s@: Block is released from @6@s@ (Блок освобожден из @6@s@)	Групповой индикатор	@3@s@= пользователь @6@s@= имя компьютера
1011020	Сообщение о действии оператора	@2@s@: Acknowledge faults in picture @3@s@ (Сбой квитирования в кадре @3@s@)	Групповой индикатор	@2@s@ = имя пользователя @3@s@ = имя кадра процесса
1011022	Сообщение о действии оператора	@3@s@: Acknowledgment @4@s@, @5@s@ on @6@s@ (Квитирование @9@s@, @8@s@ на @10@s@)	Групповой индикатор	@3@s@= пользователь @4@s@= класс сообщения @5@s@= тип сообщения @6@s@= имя компьютера
1011101	Сообщения системы управления процессами OS	PTM: Error during startup (Ошибка во время запуска)	Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров)	Внутренняя ошибка, перезапустите среду исполнения. Перезапустите WinCC, если проблема не устранена
1011201	Сообщения системы управления процессами OS	SSM: Error during startup (Ошибка во время запуска)	Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана)	Внутренняя ошибка, перезапустите среду исполнения. Перезапустите WinCC, если проблема не устранена
1011202	Сообщения системы управления процессами OS	The project drive is more than @2@d@% full. (Диск проекта заполнен более чем на @2@d@%.)	Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана)	@2@d@% = уровень заполнения в процентах
1011203	Сообщения системы управления процессами OS	The project was created with the wrong version of WinCC. (Проект создан в несовместимой версии WinCC)	Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана)	
1011500	Сообщение о действии оператора	@2@s@ @3@s@ @4@s@	@PCS 7	Не используется

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1011501	Сообщение о действии оператора	Server "@2%s@" started (Сервер "@2%s@" запущен)	@PCS 7	@2%s@ = имя компьютера PCS 7
1011502	Сообщение о действии оператора	Server "@2%s@" stopped (Сервер "@2%s@" остановлен)	@PCS 7	@2%s@ = имя компьютера PCS 7
1011503	Сообщение о действии оператора	S2S: Server-Server link started (Связь "сервер-сервер" запущена)	@PCS 7	
1011504	Сообщение о действии оператора	S2S: Server-Server link stopped (Связь "сервер-сервер" остановлена)	@PCS 7	
1011505	Сообщение о действии оператора	S2S: Server disturbed @2%s@@3%s@@4%s@ (Работа сервера нарушена @2%s@@3%s@@4%s@)	@PCS 7	Заполнитель не используется
1011506	Сообщение о действии оператора	S2S: Server active @2%s@@3%s@@4%s@ (Сервер активен @2%s@@3%s@@4%s@)	@PCS 7	Заполнитель не используется
1011507	Сообщение о действии оператора	S2S: Job disturbed @2%s@@3%s@@4%s@ (Задание прервано @2%s@@3%s@@4%s@)	@PCS 7	@2%s@ = порядковый номер @3%s@ = состояние соединения
1011508	Сообщение о действии оператора	S2S: Job active @2%s@@3%s@@4%s@ (Активное задание @2%s@@3%s@@4%s@)	@PCS 7	@2%s@ = порядковый номер @3%s@ = состояние соединения
1011509	Сообщение о действии оператора	No license found (Лицензия не найдена)	@PCS 7	
1011510	Сообщение о действии оператора	Login: Unknown user: "@2%s@" (Вход в систему: неизвестный пользователь: "@2%s@")	Синхронизация времени	@2%s@ = имя пользователя
1011511	Сообщение о действии оператора	Login: incorrect password for "@2%s@" (Вход в систему: неверный пароль "@2%s@")	Синхронизация времени	@2%s@ = имя пользователя
1012001	Сообщения системы управления процессами OS	@2%s@ switched to Master mode @3%s@ (@2%s@ переключено в режим главного устройства @3%s@)	Синхронизация времени	@2%s@ = имя устройства, например CP1613 @3%s@ = a) без главного устройства синхронизации на шине b) низшее главное устройство синхронизации на шине
1012002	Сообщения системы управления процессами OS	@2%s@ cannot send time signal (@2%s@ не удается отправить сигнал времени)	Синхронизация времени	@2%s@ = имя устройства, например CP1613



Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1012003	Сообщения системы управления процессами OS	Time reception service: Signal poor or missing (Служба приема сигналов времени: сигнал слабый или отсутствует)	Синхронизация времени	
1012004	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ cannot receive time signal (@2@s@ не удается получить сигнал времени)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613
1012005	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ cannot receive time signal (@2@s@ не удается получить сигнал времени)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613
1012006	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ no time, switching to backup device: @3@s@ (@2@s@ без времени, переключение на резервное устройство: @3@s@)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613 @3@s@ = имя устройства
1012007	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ can send time signal properly (@2@s@ может отправить сигнал времени надлежащим образом)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613
1012008	Сообщения системы управления процессами OS	Time reception service functions properly (Служба приема сигналов времени функционирует надлежащим образом)	Синхронизация времени	
1012009	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ can receive the time signal properly (@2@s@ может принять сигнал времени надлежащим образом)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства (устройство 1)
1012010	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ can receive the time signal properly (@2@s@ может принять сигнал времени надлежащим образом)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства (устройство 2)

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1012011	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ switched to Slave mode @3@s@ (@2@s@ переключено в режим подчиненного устройства @3@s@)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613 @3@s@ = a) обнаружено другое главное устройство синхронизации b) поскольку переключено <имя_устройства> Если два устройства настроены в качестве главных и одно устройство переключается в режим ожидания, то другое устройство будет также принудительно переведено в режим ожидания. c) потеря установки главных устройств WinCC Если сервер WinCC является резервным сервером, то он может работать в качестве временного главного устройства на шине. Затем он переключает устройства в режим ожидания.
1012012	Сообщение о действии оператора	Time synchronization deactivated (Синхронизация времени отключена)	Синхронизация времени	
1012013	Сообщение о действии оператора	Time synchronization activated (Синхронизация времени включена)	Синхронизация времени	
1012014	Сообщения системы управления процессами OS	DCF77 client service has failed (Сбой службы клиента DCF77)	Синхронизация времени	
1012015	Сообщения системы управления процессами OS	DCF-77 client service is working properly (Служба клиента DCF-77 работает исправно)	Синхронизация времени	
1012016	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ switched to Master mode @3@s@ (@2@s@ переключено в режим главного устройства @3@s@)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613 @3@s@ = a) без главного устройства синхронизации на шине b) низшее главное устройство синхронизации на шине

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1012017	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ switched to Slave mode @3@s@ (@2@s@ переключено в режим подчиненного устройства @3@s@)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613 @3@s@ = а) обнаружено другое главное устройство синхронизации б) поскольку переключено <имя_устройства> Если два устройства настроены в качестве главных и одно устройство переключается в режим ожидания, то другое устройство будет также принудительно переведено в режим ожидания. в) потеря установки главных устройств WinCC Если сервер WinCC является резервным сервером, то он может работать в качестве временного главного устройства на шине. Затем он переключает устройства в режим ожидания.
1012018	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ cannot send time signal (@2@s@ не удается отправить сигнал времени)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613
1012019	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ can send time signal properly (@2@s@ может отправить сигнал времени надлежащим образом)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613
1012020	Сообщения системы управления процессами OS	@2@s@ presents the local time (@2@s@ представляет локальное время)	Синхронизация времени	@2@s@ = имя устройства, например CP1613
1012021	Сообщения системы управления процессами OS	LAN Sync: time not synchronized with PC '@2@s@' (время не синхронизовано с ПК '@2@s@')	Синхронизация времени	@2@s@ = имя компьютера
1012022	Сообщения системы управления процессами OS	LAN Sync: time synchronization set to PC '@2@s@' (синхронизация времени установлена на ПК '@2@s@')	Синхронизация времени	@2@s@ = имя компьютера
1012023	Сообщения системы управления процессами OS	LAN Sync: time synchronized with PC '@2@s@' (время синхронизовано с ПК '@2@s@')	Синхронизация времени	@2@s@ = имя компьютера

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1012024	Сообщения системы управления процессами OS	Configured device name for the time synchronization does not agree with PC installation (Имя устройства конфигурации для синхронизации времени не соответствует установке ПК)	Синхронизация времени	
1012025	Сообщения системы управления процессами OS	LAN Sync: Cannot acquire time from the connected WinCC server (невозможно получить время из подключенного сервера WinCC)	Синхронизация времени	
1012026	Сообщения системы управления процессами OS	Time jump - switched to permanent slave mode (Перевод времени — переключено в постоянный режим подчиненного устройства)	Синхронизация времени	
1012027	Сообщения системы управления процессами OS	Time jump - Time synchronization permanently deactivated (Перевод времени — синхронизация времени отключена на постоянной основе)	Синхронизация времени	
1012028	Сообщения системы управления процессами OS	Time reception service not started (Служба приема сигналов времени не запущена)	Синхронизация времени	
1012029	Сообщения системы управления процессами OS	Time reception service running (Служба приема сигналов времени запущена)	Синхронизация времени	
1012245	Управляющие сообщения процесса ПЛК	RedundancyControl: Loss of serial connection (разрыв последовательного соединения)	Резервная система	
1012247	Управляющие сообщения процесса ПЛК	OS server (Master) @1@s@ OS server (standby) @2@s@ redundancy error (Сервер OS (главный) @1@s@ сервер OS (резервный) @2@s@: ошибка резервирования)	Резервная система	@1@s@ = имя компьютера @2@s@ = имя компьютера
1012249	Управляющие сообщения процесса ПЛК	RedundancyControl: Connection of network card (MAC) address lost (Подключение (MAC) адреса сетевой карты разорвано)	Резервная система	
1012264	Управляющие сообщения процесса ПЛК	communication breakdown (@8@s@) (разрыв связи (@8@s@))	Обслуживание	@8@s@ = имя устройства, с которым разорвано соединение

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1012266	Управляющие сообщения процесса ПЛК	current project deactivated (@8%s@) (текущий проект отключен (@8%s@))	Обслуживание	@8%s@ = имя включенного проекта WinCC
1012267	Управляющие сообщения процесса ПЛК	AS - OS connection interrupted (@8%s@) (Соединение AS-OS разорвано (@8%s@))	Обслуживание	@8%s@ = имя неисправного соединения AS/OS (отображение соединения AS/OS в Simatic Shell)
1012268	Управляющие сообщения процесса ПЛК	Message synchronization for diagnostic messages is running. (Выполняется синхронизация для диагностических сообщений.)	Обслуживание	
1012269	Управляющие сообщения процесса ПЛК	There are more diagnostic messages of the type MAINTENANCE_ERROR. (Доступно большее число диагностических сообщений типа MAINTENANCE_ERROR.)	Обслуживание	
1012270	Управляющие сообщения процесса ПЛК	There are more diagnostic messages of the type MAINTENANCE_DEMAND. (Доступно большее число диагностических сообщений типа MAINTENANCE_DEMAND.)	Обслуживание	
1012271	Профилактическое обслуживание	There are more diagnostic messages of the type MAINTENANCE_REQUEST. (Доступно большее число диагностических сообщений типа MAINTENANCE_REQUEST.)	Обслуживание	

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1012272	Сообщения системы управления процессами OS	Error while exporting identification data.@2%s@ (Ошибка при экспорте данных идентификации.@2%s@)	Обслуживание	@2%s@ = свободный текст. В настоящее время доступны следующие тексты (на английском языке): - Initialization error! (Ошибка инициализации!) - Failed to build the list of servers! (Не удалось составить список серверов!) - Failed to obtain project path (Не удалось получить путь к проекту) - Failed to enumerate server information! (Не удалось перечислить информацию о серверах!) - I/O Write error! (Ошибка записи ввода-вывода) - Unspecified error! (Неизвестная ошибка!)
1012273	Управляющие сообщения процесса ПЛК	There are more maximum-priority diagnostic messages. (Существует большее число диагностических сообщений с максимальным приоритетом)	Обслуживание	
1012290	Сообщение о действии оператора	@2%s@: Export of the entire identification data started. (Запущен экспорт всех данных идентификации)	Обслуживание	@2%s@ = имя пользователя
1012291	Сообщение о действии оператора	@2%s@: Message system cleaned up (система сообщений очищена)	Обслуживание	@2%s@ = имя пользователя
1012301	Сообщения системы управления процессами OS	No Access to the SQL Server, Data Loss Possible. (Отсутствует доступ к SQL Server, возможна потеря данных.)	Общее архивирование	
1013001	Сообщение о действии оператора	@7%s@ / @6%s@ new = @3%g@ @8%s@ old = @2%g@ @8%s@ (@7%s@ / @6%s@ новый = @3%g@ @8%s@ старый = @2%g@ @8%s@)	Библиотеки	@7%s@ = оператор @6%s@ = рабочий текст @3%g@ = новое значение @8%s@ = единица @2%g@ = старое значение
1013002	Сообщение о действии оператора	@2%s@@3%s@@4%s@	SFC	

Сообщение №	Класс сообщения	Текст сообщения	Создано для	Описание
1013003	Сообщение о действии оператора	@7%#@ @6%#@ new= @5%#@ @8%#@ old = @4%#@ @8%#@ (@7%#@ @6%#@ новый = @5%#@ @8%#@ старый = @4%#@ @8%#@)	PCS 7	@7%#@ = оператор @6%#@ = рабочий текст @5%#@ = новое значение @8%#@ = единица @4%#@ = старое значение
1013004	Сообщение о действии оператора	@7%#@ @6%#@ new= @5%#@ @8%#@ old = @4%#@ @8%#@ (@7%#@ @6%#@ новый = @5%#@ @8%#@ старый = @4%#@ @8%#@)	PCS 7, SIMATIC BATCH, библиотеки	@7%#@ = оператор @6%#@ = рабочий текст @5%#@ = новое значение @8%#@ = единица @4%#@ = старое значение
1013005	Сообщение о действии оператора	@7%#@ @6%#@ new@5%#@ old =@4%#@ (@7%#@ @6%#@ новый@5%#@ старый =@4%#@)	SIMATIC BATCH	@7%#@ = оператор @6%#@ = рабочий текст @5%#@ = новое значение @4%#@ = старое значение
1013007	Сообщение о действии оператора	@7%#@ @2%#@@3%#@@4%#@	SFC	
1013008	Сообщение о действии оператора	@7%#@ @4%#@@5%#@@6%#@	SFC, SIMATIC BATCH	@7%#@ = оператор @4%#@ = свободный рабочий текст @5%#@ = продолжение свободного рабочего текста @6%#@ = продолжение свободного рабочего текста
1013009	Operator Input Message	@7%#@ @6%#@ new = @5%#@ @8%#@ old = @4%#@ @8%#@ (@7%#@ @6%#@ новый = @5%#@ @8%#@ старый = @4%#@ @8%#@)	SIMATIC BATCH	@7%#@ = оператор @6%#@ = имя параметра @5%#@ = новое значение @8%#@ = единица @4%#@ = старое значение
1013010	Operator Input Message	@7%#@ @4%#@@5%#@@6%#@	SIMATIC BATCH	@7%#@ = оператор @4%#@ = рабочий текст @5%#@ = имя функции @6%#@ = зарезервировано
1013011	Сообщение о действии оператора	@7%#@ @6%#@ @8%#@ = @4%#@	PCS 7	@7%#@ = оператор @6%#@ = рабочий текст @8%#@ = маркировка "номер требований" @4%#@ = номер требований, указанный оператором





## Менеджер разделения экрана

### 13.1 Управление кадрами в открытом проекте

#### Управление кадрами

В запущенном проекте Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) управляет данными отображения, структурами кадров и изменениями кадров в соответствии с иерархией кадров. С помощью функций API Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) можно обратиться к отдельным областям отображения и извлечь их. Кроме того, можно переключать языки, которые поддерживаются в текстовой библиотеке.

Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) работает в фоновом режиме запущенного проекта. Доступ к нему невозможно получить с помощью интерфейса пользователя.

Ниже перечислены важные функции Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана):

- Управление данными экрана
- Сохранение структуры экрана
- Управление участием технологического процесса всех отображаемых кадров
- Поддержка изменений кадров в соответствии с иерархией кадров, созданных в Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров)
- Управление стеком кадров (память кадра)
- Управление хранилищем кадров (память кадра)

Функции Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) доступны только в запущенном проекте WinCC. Базовый кадр запущенного проекта отображается в среде исполнения. В верхней части базового кадра находится окно просмотра с настроенными кнопками. Вызов кадров WinCC текущего проекта осуществляется с помощью кнопок.

Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) управляет областями отображения всех подключенных мониторов с помощью базового кадра. Настройте структуру базового кадра с помощью OS Project Editor (Редактор проектов OS).

---

#### Примечание

Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) — это опциональный пакет WinCC, который доступен, только если установлен опциональный пакет Basic Process Control.

---

### Дополнительные источники информации

Вкладка Layout (Макет) (стр. 13)

Управление кадрами (стр. 82)

## 13.2 Управление кадрами

### Управление памятью кадров

В Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) каждая рабочая область имеет специальную память кадра в базовом кадре. Память кадра используется в качестве простого способа сохранить кадр в рабочей области.

Такой кадр можно неоднократно в последствии извлечь в любое время.

При сохранении нового кадра он перезапишет старый кадр в хранилище кадров.

Отдельная память кадра выделяется для каждой рабочей области в базовом кадре.

Используйте следующие клавиши для сохранения и вызова кадра в памяти кадров:



Содержимое памяти кадров можно извлечь, изменить или удалить с помощью функций API Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана).

### Управление стеком кадров

Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) регистрирует каждое изменение кадра в рабочей области и позволяет повторно вызывать кадры, которые отображались ранее.

В каждой рабочей области базового кадра существует специальный стек кадров, в котором хранятся последние восемь имен кадров, выданных в каждой рабочей области.

Используйте следующую кнопку для выбора предыдущего кадра в стеке:



Используйте следующую кнопку для выбора следующего кадра в стеке:



Извлеките содержимое стека кадров с помощью функций API Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана).

---

#### **Примечание**

Разрешения для кадров в памяти кадров и стеке кадров зависят от пользователя. Следовательно, память и стек кадров всех дисплеев полностью удаляются при каждом изменении пользователя WinCC.

---

### **Поддержка изменений кадра в соответствии с иерархией кадров**

Необходимым условием для этой функции является существующая иерархия системных кадров, которая создана с помощью Picture Tree Manager (Менеджер иерархии кадров).

Кадр можно также изменить с помощью функций API Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана). Среда исполнения Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) и среда исполнения Graphics Designer (Графический дизайнер) выполняют изменение кадра в соответствии с настроенной иерархией кадров.

### **Управление привязкой кадров к системе**

Каждое изменение кадра выполняется с помощью среды исполнения Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана).

В результате среда исполнения Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) может в любое время предоставить информацию о связи отображающихся в настоящее время кадров с системой (иерархия системы).

Эта информация является необходимым условием для проверки разрешений пользователя для определенной системы. Проверку разрешений пользователя для определенной системы можно запустить и поместить в очередь с помощью стандартных функций Global Script и соответствующих функций API Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана).

### **Управление данными экрана**

Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) поддерживает до четырех экранов со следующими областями:

- Рабочая область
- Область кнопок
- Область просмотра
- Окно процесса (верхнее окно)
- Неограниченное число предварительно настроенных полей с назначенными на постоянной основе кадрами (специальные поля).

С помощью функций API Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) можно обратиться к отдельным областям отображения и извлечь их.

## 13.3 Примечание по работе с несколькими мониторами VGA

### Установка карты

Matrox G450 MMS представляет собой модуль PCI. Перед установкой карты убедитесь, что соответствующие параметры системы соответствующим образом настроены в BIOS, например Primary Display = PCI VGA (Первичный дисплей = PCI VGA). В противном случае все мониторы не будут выводить изображение и сообщения о загрузке не отобразятся. Загрузите ПК после установка карты и еще раз откройте диалоговое окно BIOS. Установите параметр системы Reset Configuration Data = 1 (Сброс данных конфигурации = 1) и закройте BIOS, нажав кнопку Save (Сохранить).

### Расположение мониторов

Если необходимо настроить несколько мониторов для целевого устройства в среде исполнения в OS Project Editor (Редактор проектов OS), то в свойствах экрана на Панели управления операционной системы необходимо расположить мониторы по возрастанию:

- Два монитора расположены по горизонтали



- Два монитора расположены по вертикали



- Четыре монитора расположены по горизонтали



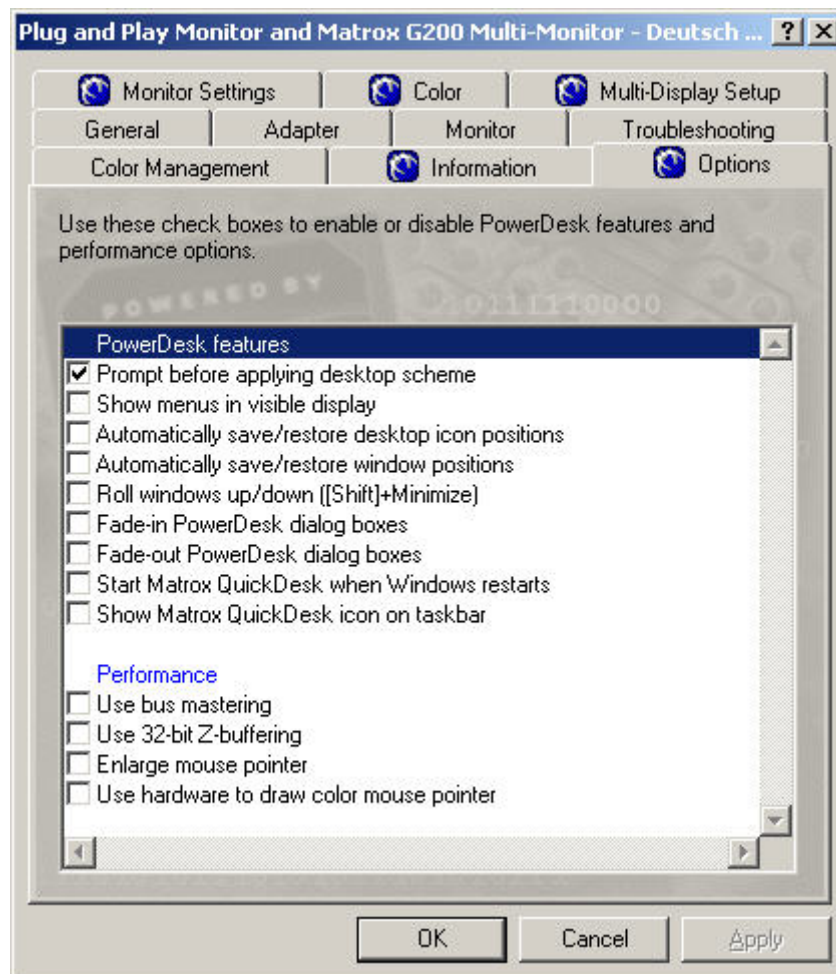
- Четыре монитора расположены в виде куба



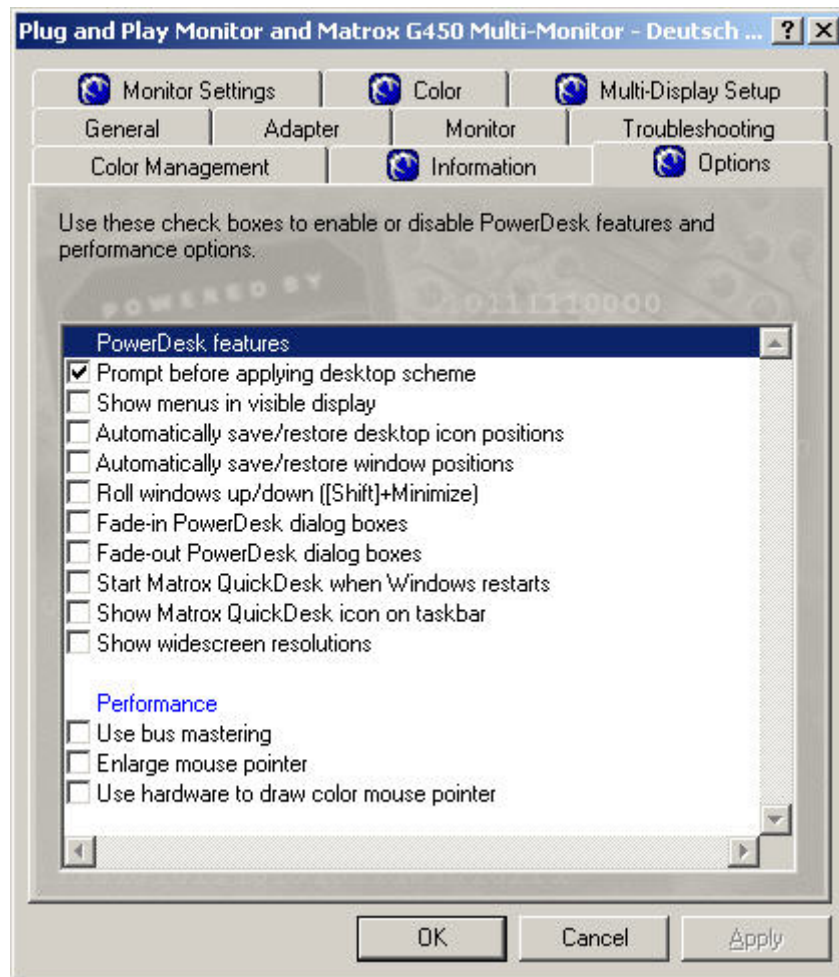
## Настройка параметров при работе с несколькими мониторами VGA

1. Выберите «Панель управления» > «Экран» в операционной системе Windows.
2. Настройте параметры цветности и разрешения.
3. Нажмите кнопку Extended... (Дополнительно...). Откроется диалоговое окно Matrox для расширенных настроек.
4. Задайте частоту обновления мониторов на вкладке Monitor (Монитор).
5. Отключите все ненужные параметры на вкладке Options (Параметры).

Модуль Matrox G200 MMS:

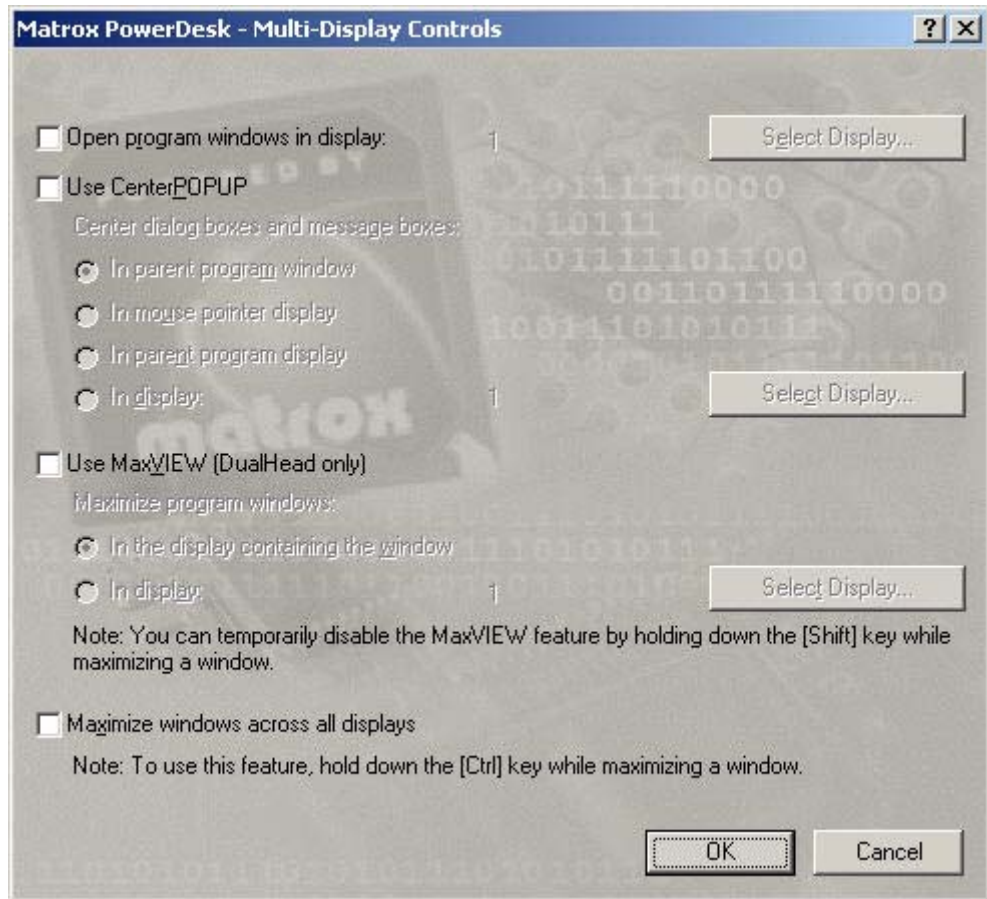


Модуль Matrox G450 MMS:



6. Закройте диалоговые окна настроек экрана и с помощью панели задач откройте диалоговое окно Matrox Quick Desk. Убедитесь, что все флажки сняты.

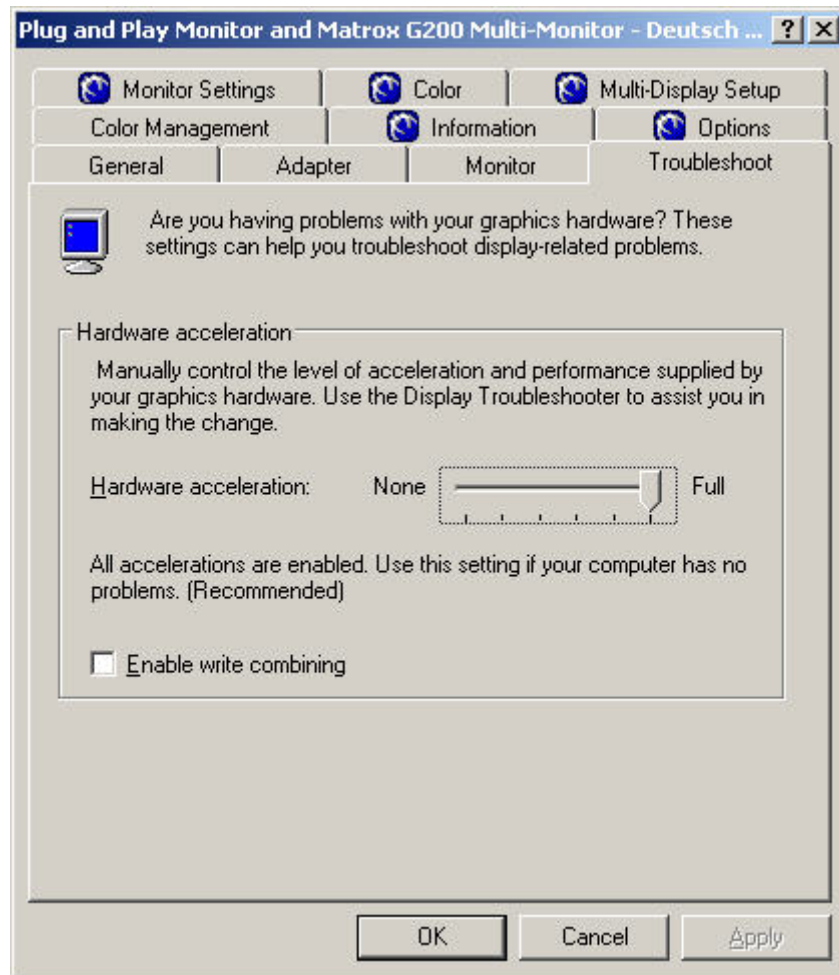
Модуль Matrox G200 MMS и G450 MMS:



7. Устранение неисправностей в случае ошибки

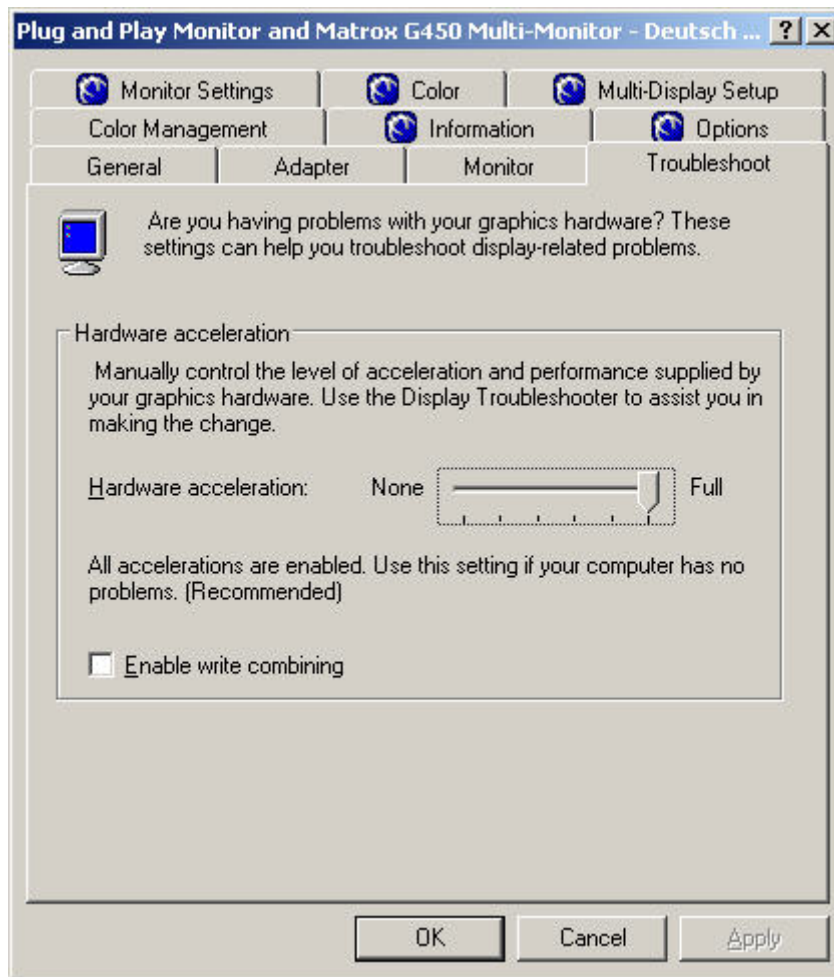
Прочитайте уведомления на вкладке Troubleshooting (Устранение неисправностей).

Модуль Matrox G200 MMS:





Модуль Matrox G450 MMS:



Производитель настоятельно рекомендует при использовании операционной системы Windows Server 2003 установить ползунок аппаратного ускорения в положение None (Нет). Это означает, что некоторые элементы управления вкладки в диалоговом окне будут скрыты, чтобы соответствующие параметры настройки были недоступны. Тем не менее, уменьшение аппаратного ускорения до 0% может привести к замедлению работы системы. По этой причине может оказаться полезным обеспечить следующую оптимальную настройку:

- Установите ползунок в положение None (Нет), закройте диалоговое окно и перезагрузите компьютер.
- Установите ползунок в положение Maximum (Максимальное), закройте диалоговое окно и перезагрузите компьютер.
- Если неисправность не будет устранена, уменьшайте аппаратное ускорение поэтапно.

---

**Примечание**

Возможность работы с несколькими мониторами VGA была проверена с перечисленными модулями Matrox и версией драйвера 5.96.005:

- G450 MMS DUAL (заказ № 6ES7 652-0XX03-1XE0)
- G450 MMS QUAD (заказ № 6ES7 652-0XX03-1XE1)
- G200 MMS DUAL (предшествующая модель G450 MMS DUAL)
- G200 MMS QUAD (предшествующая модель G450 MMS QUAD).

Драйвер версии 5.96.005 находится в папке "Tools\Drivers\DISPLAY\Matrox\_G450\_MMS" на DVD-диске WinCC или в папке "Additional\_Products\Drivers\DISPLAY\Matrox\_G450\_MMS" на DVD-диске PCS7.

Темы по Matrox G450-32 DVI Dual Head указаны в последнем абзаце ниже.

---

**Примечание**

Разрешение 1600x1200 доступно только для аналогового подключения монитора. На мониторах, подключенных по DVI, можно использовать максимальное разрешение 1280x1024.

---

### Невидимые части окон приложений

Из-за свойств операционной системы окна приложений должны иметь определенный размер, чтобы все части окна были видимыми. Это касается, например, окон, которые разделены или содержат дополнительные поля вывода в строке состояния. В зависимости от установленного разрешения дисплея и числа экранов (размер рабочего стола) окно может не помещаться по ширине на мониторе, и не все части окна будут отображаться.

Это не влияет на интерфейс среды исполнения.

### Скрытие диалоговых окон, окон приложений, примечаний и других объектов

Поскольку разные видеокарты с поддержкой нескольких мониторов VGA в операционной системе Windows работают по-разному в связи со скрытием объектов, например диалоговых окон, окон приложений и примечаний, может произойти следующее:

- Открываемый объект/окно всегда отображается на мониторе 1, приоритетном мониторе.
- Открываемый объект/окно располагается на нескольких мониторах.
- Открываемый объект/окно отображается на мониторе, на котором операция осуществлялась с помощью мыши.

Это также влияет на интерфейс среды исполнения.

В зависимости от операционной системы и драйвера (настройки параметров драйвера) один и тот же модуль может работать по-разному. Самую последнюю версию драйвера можно загрузить с веб-сайта производителя.

**Примечание**

Перечисленные ниже диалоговые окна не всегда отображаются на мониторе, на котором осуществляются операции оператором, и они не всегда соответствуют компоновке:

- WinCC Alarm Control
  - WinCC Online Trend Control
  - WinCC Online Table Control
  - User Administrator (Администратор пользователей)
  - Окно Reports (Отчеты) с представлением всех заданий отчетов
- Интерактивная справка не поддерживают работу с несколькими мониторами VGA.
- 

**Использование видеокарты Matrox G450-32 DVI Dual Head**

Видеокарту Matrox G450-32 DVI Dual Head можно использовать с системой WinCC для работы на двух мониторах. Тем не менее, работа этой видеокарты значительно отличается от работы модуля G450 MMS. Поэтому, ее использование связано с некоторыми ограничениями. В некоторых случаях эти ограничения зависят только от разрешения экрана, цветности или частоты обновления.

Тогда как модуль G450 MMS имеет 2 или 4 отдельные и независимые области рабочего стола, управление которыми осуществляется операционной системой Windows, видеокарта G450 Dual Head отображает только один рабочий стол. Этот факт связан со следующими последствиями:

- Панель задач растягивается на два монитора. Следовательно, меню "Пуск" и часы с областью уведомлений расположены на разных мониторах.
- Разрешение экрана должно в два раза превышать необходимое разрешение. Это означает, что предел производительности карты достигается быстрее. При разрешении экрана 1600x1200 пикселей, которое поддерживается WinCC, для рабочего стола необходимо установить разрешение 3200x1200. Для этого необходимо уменьшить частоту обновления монитора до 75 Гц или выбрать цветопередачу High Color (16 бит).
- Некоторые изображения на экране, например, диалоговые окна, будут всегда отображаться по центру на двух мониторах. Это касается как выводимых данных в Windows, например диалогового окна входа в систему, так и выводимых данных в прикладных программах, например программы установки WinCC/PCS 7.

Цветопередача True Color 24 бита не поддерживается видеокартой Matrox G450-32 DVI Dual Head в необходимом режиме Multiple Display (Несколько мониторов).

При изменении глубины цвета и разрешения два монитора работают с различной частотой обновления экрана.

Пример 1. Установлены следующие параметры:

- Цветопередача = True Color (32 бита)
- Разрешение = 2560x1024 (1280x1024 на каждом мониторе)
- Частота обновления экрана = 85 Гц.

При изменении частоты обновления экрана на значение 75 Гц монитор 1 работает с частотой 75 Гц, а монитор 2 продолжает работать с частотой 85 Гц.

Пример 2. Установлены следующие параметры:

- Цветопередача = True Color (32 бита)
- Разрешение = 2560x1024 (1280x1024 на каждом мониторе)
- Частота обновления экрана = 85 Гц.

При изменении разрешения экрана на 3200x1200 (1600x1200 на каждом мониторе) монитор 1 продолжает работать с частотой 85 Гц, а монитор 2 работает с частотой лишь 65 Гц!

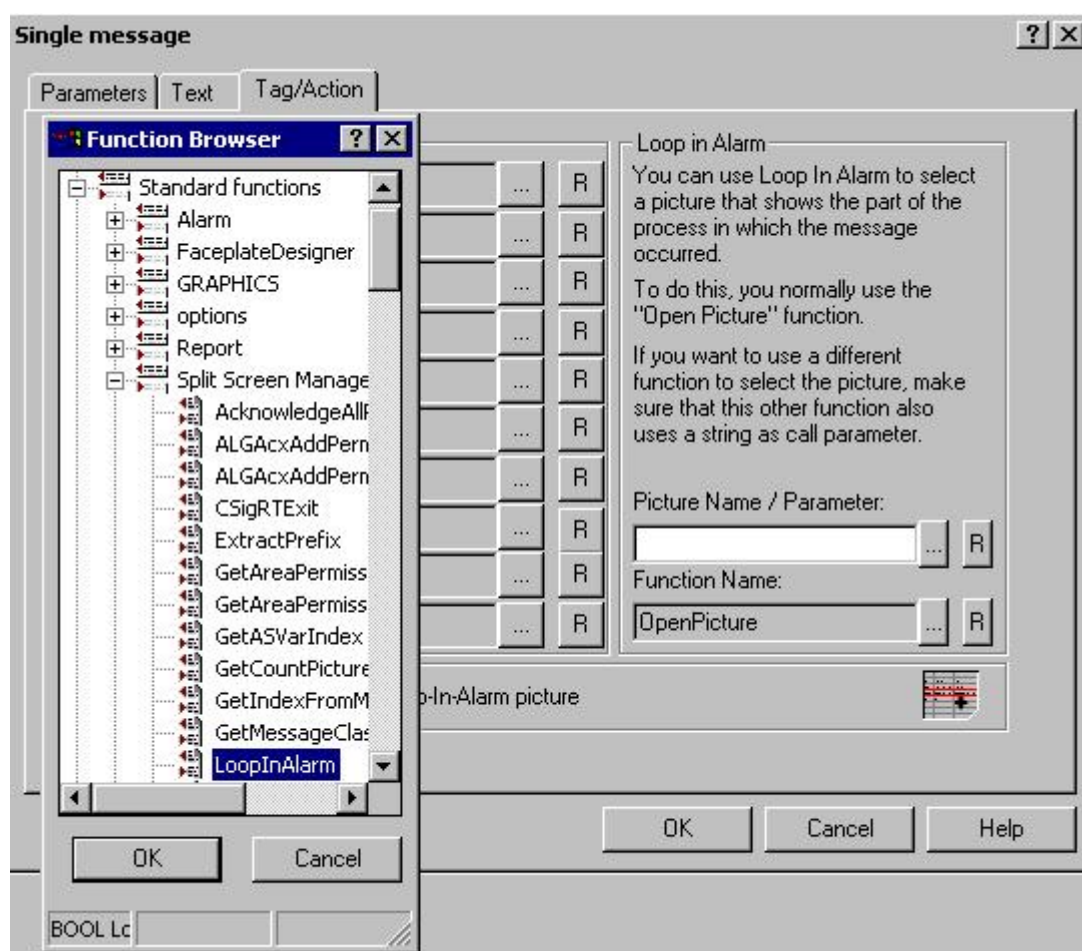
Следующее ограничение связано с "потерей" окон, когда установлен параметр *Automatically save/restore window positions* (Автоматически сохранять/восстанавливать положения окон). Это происходит в случае использования двух мониторов, когда окно, которое отображалось последним/закрыто на втором мониторе, больше не отображается после изменения настройки, которая не применяется к карте для монитора 2. Приложение находится на панели инструментов, однако при использовании функции «Свернуть/Развернуть» строка заголовка окна отображается на втором мониторе.

## 13.4 Функция Loop in Alarm (Показать контекст)

### Loop in Alarm (Показать контекст)

Функция Loop in Alarm (Показать контекст) доступна только в PCS 7 OS.

Для заданной точки изменения, в которой проявляется аварийный сигнал, можно использовать функцию Loop In Alarm (Показать контекст) для отображения компонента кадра в виде секторной диаграммы или кадра процесса, связанного с Component List Editor (Редактор списка компонентов). Откройте редактор Alarm Logging (Система регистрации аварийных сигналов), чтобы настроить функцию Loop in Alarm (Показать контекст). Функция Loop in Alarm (Показать контекст) находится в столбце Loop in Alarm (Показать контекст) или в диалоговом окне Properties (Свойства) на вкладке Tag/Action (Тег/Макрос). По умолчанию в WinCC установлена функция Open Picture (Открыть кадр).



В поле ввода Picture name/Call parameter (Имя кадра/Параметр вызова) введите имя точки измерения, например FIC\_752\_003.

Замените функцию OpenPicture на LoopInAlarm, выбрав функцию LoopInAlarm в средстве просмотра функций в разделе Split Screen Manager (Менеджер разделения экрана) и нажав кнопку OK. Если вы случайно запустите функцию LoopInAlarm

двойным щелчком, то нажмите кнопку Cancel (Отмена) в диалоговом окне Parameter Assignment (Назначить параметры).

---

**Примечание**

Не используйте обычную функцию Open Picture (Открыть кадр) в среде PCS 7. Кадр, вызванный с помощью этой функции, отобразится на весь экран. По этой причине действия оператора будут невозможны.

---

# Индекс

## A

- Accept
  - Faceplate, 47
- Acknowledged messages, 28
- Action, 47
- Activating a faceplate, 47
- Adapting
  - Message line, 29
  - Overview window, 17
- Alarm, 19
- Alarm window, 29
- Area, 31, 37
  - Hide, 36
- Area buttons, 14, 31
- Area preview, 14, 31
- Areas tab, 31
- Area-specific filtering, 25
- Arrange
  - Empty button, 37
- Authentication, 25

## B

- Basic data, 47
- Basic data tab, 47
- Basic picture, 67, 68

## C

- Component List Editor documentation
  - Content, 5
- Configuration file
  - Create, 55
- Configuring
  - Overview window, 14
- Content
  - OS Project Editor documentation, 5
- Create
  - Configuration file, 55

## D

- Date format, 19

## E

- Editing
  - Visualization of message blocks, 23
- Empty Button
  - Arrange, 37

## F

- Filtering
  - area-specific, 25

## G

- Graphic positioning, 46
- Group display, 29, 43
- Group display hierarchy, 25

## H

- Hide
  - Area, 36
- Hide messages, 25

## L

- Layout, 14
- Layout configuration, 14
- Log file, 51
- Logging, 51
- Loop display
  - Modify, 41
- Loop in Alarm, 79

- M**
- Manage
  - Picture memory, 68
- Message blocks
  - Editing the layout, 23
- Message classes, 19
- Message configuration, 19, 51
- Message filters, 25, 28
- Message line, 25
  - Adapting, 29
- Message pages, 25
  - Sorting, 25
- Message priority, 19
- Message Window, 19
- Modify
  - Loop display, 41
  - Monitor configuration, 16
  - Process window layout, 41
  - Server assignment, 35
  - Trend group display, 45
- Monitor configuration
  - Modify, 16
- Multi-VGA, 70
  
- O**
- Operator messages, 19
- OS project editor
  - Configuration file, 51
- OS Project Editor, 7, 51
  - Configuration file, 55
- Output format, 19
- Overview window, 31
  - Adapting, 17
  - Configuring, 14
  
- P**
- Picture change, 68
- Picture hierarchy, 68
  
- Picture management, 67
- Picture memory
  - Manage, 68
- Picture stack, 68
- Preview, 31
- Process control messages, 19, 57
- Process window, 41
- Process window layout
  - Modify, 41
  
- S**
- Server assignment, 31
  - Modify, 35
- Server buttons, 14, 31
- Smart Alarm Hiding, 25
- Sorting
  - Message pages, 25
- Split message pages, 28
- System messages, 19
  
- T**
- Tab, 51
  - Message configuration, 19
  - Message display, 25
- Time format, 19
- Trend group display, 45
  - Modify, 45
  
- V**
- Visible areas, 31
- Visible messages, 28
  
- W**
- Working Area, 68