

Техническое средство реабилитации инвалидов по зрению

# Брайлевский Дисплей

## *ElecGeste 40 Pro L PB*

Руководство пользователя для работы  
с программой JAWS для WINDOWS.

Опубликовано  
Лабораторией Электроники "ЭлекЖест"  
124460, г.Москва, Зеленоград, а/я 70  
тел/факс (499) 731-2709  
E-mail: [info@elecgeste.ru](mailto:info@elecgeste.ru)  
<http://www.elecgeste.ru>

Информация, содержащаяся в этом документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Никакая часть настоящего Руководства ни в каких целях не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитные носители, если на то нет письменного разрешения Freedom Scientific.

Copyright © 1995-2006 ElecGeste, Ltd., Все права защищены.

JAWS – зарегистрированная в США и других странах торговая марка Freedom Scientific BLV Group, LLC.

Microsoft, Windows NT, Windows 2000, Windows 95, Windows 98 и Windows Me - зарегистрированные в США и/или других странах торговые марки™ компании Microsoft Corporation.

## Содержание

Введение .....	4
Перечень комплекта поставки: .....	4
Установка программного обеспечения. ....	5
Обзор Брайлевской Поддержки в JAWS .....	6
Режимы Брайлевского Дисплея .....	6
Структурный Режим .....	6
Линейный Режим .....	7
Копия Синтезатора .....	8
Статусные Символы .....	8
Связывание и Развязывание Курсора .....	9
Специфичные Брайлевские Сокращения JAWS .....	9
Брайлевское Форматирование .....	10
Настройка Брайлевских Установок .....	10
Брайлевский Обзорщик .....	10
Диалог Основные Параметры Брайлевского Дисплея .....	11
Диалог Параметры Брайлевского Дисплея .....	11
Диалог Брайлевская Маркировка .....	14
Определить Структурный Режим .....	14
Диалог Шаблоны .....	15
Диалог Установки Курсора .....	16
Техническая Поддержка .....	17
Web-сайт .....	17

## **Введение.**

### **ВНИМАНИЕ!!!**

**Перед включением брайлевского дисплея ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ с настоящим руководством.**

Брайлевский дисплей предназначен для отображения части экранной области компьютера в рельефно-точечном коде Брайля.

Дисплей можно эксплуатировать в интервале от плюс 5С до плюс 40С, относительной влажности (45-80)% и атмосферном давлении (86-106)кПа.

Питание дисплея осуществляется от сети переменного тока частотой 50Гц напряжением (180-242) В.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

**Для подключения дисплея к электрической сети необходимо использовать розетки с заземлением. Также желательно использование сетевого фильтра.**

### **Перечень комплекта поставки:**

В упаковке брайлевского дисплея Вы должны найти нижеследующие элементы. Если Вы обнаружили повреждённые или недостающие элементы, свяжитесь с Вашим продавцом.

- Брайлевский дисплей - 1 шт.
- Сетевой шнур - 1 шт.
- Кабель интерфейсный COM-COM – 1 шт.
- Переходник USB-COM – 1 шт.
- Компакт-диск с программным обеспечением - 1 шт.
- Паспорт изделия - 1 шт.
- Руководство пользователя – 1 шт.

## Установка программного обеспечения.

1. Подсоедините БД к свободному последовательному порту компьютера с помощью соединительного кабеля RS-232.

2. Подсоедините БД к сети переменного тока 220В с помощью кабеля питания.

3. Установите программное обеспечение. Для этого:

3.1. Если Вы имеете установленную версию JAWS для Windows, тогда

- Вставьте дискету с драйверами в дисковод.
- Скопируйте файлы POWERBRL.JLB, RUS.JBT в директорию, где установлен JAWS.
- Добавьте в JFW.INI строки из JFWAdd.INI (установив Com1 или Com2, соответственно).
- Добавьте в файлы Default.JKM строки из DefaultAdd.JKM.
- Используя Диспетчер Клавиатуры, Вы можете добавить или изменить клавиатурные комбинации для дисплея.

3.2. Если Вы устанавливаете новую версию JAWS для Windows, тогда

- Для установки драйверов для брайлевого дисплея в процессе инсталляции выберите опцию Пошаговая (или продвинутая) установка. В предлагаемом списке брайлевских дисплеев выберите PowerBraille 40.
- Далее выберите COM1: или COM2: (в зависимости от того к какому порту компьютера подключен брайлевский дисплей).
- После установки Jaws с помощью диспетчера конфигурации (Config Manager) выберите таблицу кодировки для брайлевого дисплея (Braille Options). С помощью диспетчера клавиатуры сделайте назначения на клавиши брайлевого дисплея (Key Manager).

## Обзор Брайлевской Поддержки в JAWS

Использование JAWS для Windows с брайлевским дисплеем предоставляет тактильный доступ к экрану компьютера. Клавиши брайлевского дисплея позволяют осуществлять навигацию по экрану компьютера, а также получать доступ к информации, содержащейся в выпадающих меню, диалогах, полях редакторов и т.д.

В JAWS было добавлено много новых свойств, чтобы улучшить доступ к информации с помощью брайлевского дисплея. Например, Вы можете настроить, как Структурный Режим будет отображать элементы управления в диалогах. Вы можете настроить, как JAWS будет отображать текстовые атрибуты (например, цвет, курсив, полужирный и т.д.). Также Вы можете настроить перемещение дисплея и текстовое выравнивание. Чтобы узнать больше об установках для брайлевского дисплея, обратитесь к диалогу Основные Параметры Брайлевского Дисплея, который находится в меню Параметры. Если Вы хотите установить брайлевские параметры для определённого приложения, то обратитесь к диалогу Параметры Брайлевского Дисплея, который находится в меню Установка в Диспетчере Конфигурации.

Для получения максимальной информации по использованию конкретной модели брайлевского дисплея с JAWS для Windows обратитесь к Справочной Системе JAWS на английском языке или к дилеру Вашего дисплея.

Следующие разделы обсуждают работу JAWS с брайлевскими дисплеями:

- Режимы Брайлевского Дисплея
- Статусные Символы
- Связывание и Развязывание Курсора
- Специфичные Брайлевские Сокращения JAWS
- Брайлевское Форматирование
- Настройка Брайлевских Установок "налету"
- Брайлевский Обозреватель

### Режимы Брайлевского Дисплея

При работе с **JAWS для Windows** Ваш брайлевский дисплей может находиться в одном из трёх режимов: Структурный, Линейный, Копия Синтезатора. Большинство брайлевских дисплеев имеют клавишу для переключения по кругу между этими тремя режимами.

#### Структурный Режим

Структурный Режим предоставляет Вам описательную информацию о текущем диалоге и/или элементе управления. Если не существует специфичной описательной информации (например, в текстовом документе), то брайлевский дисплей ведёт себя как в линейном режиме. По умолчанию JAWS сконфигурирован для использования Структурного Режимы.

Структурный режим настроен для обеспечения Вас одной или двумя строками описательной информации о меню, диалогах и элементах управления. Дополнительная информация, предлагаемая в Структурном режиме, очень полезна, потому что позволяет Вам передвигаться в диалогах и по их элементам управления быстрее. Когда в фокусе находится определённый диалог и/или элемент управления, то JAWS использует брайль и специфичные брайлевские сокращения, чтобы составить "структурную строку", которая описывает экранную информацию на брайлевском дисплее.

#### *Пример Структурной Строки*

Нажав **ALT+ВВОД** на панели задач, на брайлевском дисплее появится строка, похожая на следующую:

"Свойства Панель задач dlg Параметры панели задач page <x> Расположить поверх всех окон chk".

Это похоже на то, что произносит JAWS: "Свойства Панель задач диалог Параметры панели задач страница Расположить поверх всех окон флажок отмечено".

Заметим, что в примере брайлевской строки используются специальные символы и сокращения. Для получения дополнительной информации смотрите Специфичные Брайлевские Сокращения JAWS.

Слова "Диалог", "Страница" и "Флажок отмечено" в данной ситуации не появляются на экране. Windows является графической оболочкой, поэтому информация, выводимая на брайлевский дисплей, отличается от произносимой синтезатором речи.

Чтобы познакомиться с тем, как отображается информация без использования Структурного Режим, посмотрите раздел Линейный Режим.

### **Установки Структурного Режим**

Сейчас Вы можете определить, как информация будет отображаться в Структурном Режиме. Вы можете изменять представление и состояние элементов управления, а также порядок отображения информации. Это полезно, потому что для каждого приложения Вы можете настроить, как и какая информация будет выводиться на брайлевский дисплей.

Используйте следующие шаги для доступа к кнопке **Определить Структурный Режим** в Диалоге Параметры Брайлевского Дисплея.

1. Нажмите **INSERT+F2**, чтобы открыть диалог Помощник JAWS.
2. Выберите в списке Диспетчер Конфигурации и нажмите **ВВОД**.
3. В Диспетчере Конфигурации нажмите **ALT+У**, чтобы открыть пункт меню Установка.
4. Нажмите **Б** для вызова диалога Параметры Брайлевского Дисплея.
5. В данном диалоге используйте **ALT+У** для перемещения к кнопке **Определить Структурный Режим**.

Откроется диалог Параметры Типов Элементов Управления. Этот диалог позволяет изменить:

- Символы, используемые для представления элементов управления на брайлевском дисплее.
- Символы, используемые для представления состояния элементов управления (например, отмечено или не отмечено для флажка).
- Последовательность и объём информации, относящейся к элементу управления, которая выводится на брайлевский дисплей.

Для получения дополнительной информации смотрите Определить Структурный Режим.

### **Навигация по Структурной Строке**

Когда на брайлевский дисплей выводится структурная строка, Вам может понадобиться переместиться влево, чтобы посмотреть начало информации об элементе управления, который находится в фокусе. В структурной строке клавиши перемещения (PANNING keys) позволяют просматривать информацию, которая не поместилась на дисплее. Это особенно полезно для 20-ти и 40-а символьных дисплеев.

Заметим, что в Структурном Режиме клавиши **BRaille UP** и **BRaille DOWN**, которые осуществляют навигацию между элементами управления как клавиши стрелок стандартной клавиатуры, не работают в структурной строке. Однако, брайлевские кнопки для интерактивной работы (Braille Routing keys) позволяют Вам активизировать кнопки и переключать состояние флажков.

## **Линейный Режим**

Линейный Режим предлагает точное представление отображаемой на экране информации, как это делает JAWS Курсор.

В Линейном Режиме JAWS использует экранные координаты, для определения посылаемой информации на брайлевский дисплей. Используя этот Брайлевский Курсор, JAWS посылает информацию на брайлевский дисплей точно так, как она сформатирована на экране компьютера. Хотя это помогает лучше понимать компоновку экрана и формат печати,

брайлевский формат может сбивать с толку, потому что в Windows текст может возникнуть где угодно на экране.

Используя приведённый в разделе Структурный Режим пример диалога, следующая информация будет выводиться на дисплее:

При первом открытии диалога Свойства Панели Задач:

Флажок Расположить поверх всех окон

После перехода на строку вверх:

Параметры панели задач Настройка меню

После перехода ещё на строку вверх:

Свойства Панель задач символ справки символ закрыть

Заметим, что текстовые строки - это не строки, расположенные точно одна под другой. Это происходит, потому что в Линейном Режиме текст расположен (упорядочен) с использованием формата Windows. Для просмотра всего текста Вы можете использовать клавиши **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВПРАВО (PAN RIGHT)** и **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВЛЕВО (PAN LEFT)**.

В Линейном Режиме JAWS предоставляет Вам возможность изменить то, как текст будет отображаться на брайлевском дисплее. Для получения дополнительной информации смотрите Брайлевское Форматирование.

## Копия Синтезатора

Режим Копия Синтезатора выводит на брайлевский дисплей информацию, которая формируется синтезатором речи. Это особенно полезно, если Вы слепоглохой, потому что произносимая информация не отображается на экране. Если информация, проходящая через синтезатор, более десяти строк, то на брайлевском дисплее отображается только последняя часть. В этой ситуации переместите дисплей влево, чтобы просмотреть начало текста.

В режиме Копия Синтезатора брайлевские клавиши перемещения позволяют Вам просматривать информацию, которая была произнесена, а кнопки перемещения курсоров не будут работать.

## Статусные Символы

Большинство брайлевских дисплеев имеют **Статусные Символы**, которые обычно расположены слева. Эти символы улучшают брайлевское восприятие и понимание форматирования текста. Число статусных символов на брайлевском дисплее определяет тип и количество отображаемой информации. Во всех случаях, когда активен Виртуальный Курсор или не присутствует структурная строка, первые три статусных символа показывают горизонтальную позицию в пикселях (т.е. 001 для первого символа в строке и т.д.). Если присутствует структурная строка, то эти статусные символы пустые.

Четвёртый статусный символ отображает **S**, если Вы находитесь в Структурном режиме. Если Вы находитесь в Линейном режиме, то указывается активный курсор, отображая **P**, **J** или **I**.

Курсоры представлены следующими символами:

- **p** = PC Курсор
- **j** = JAWS Курсор
- **i** = Невидимый Курсор

На протяжении Статусных Символов **Точки 7 и 8** каждого символа указывает текущее положение текста относительно брайлевского дисплея.

**Например:**

- Если **Точки 7 и 8** подняты на всех символах, значит структурная или текущая строка текста полностью отображается на дисплее.
- Если текст отображается только с одной стороны брайлевского дисплея, то **Точки 7 и 8** будут подняты для этой стороны и опущены для другой.

- Если существует строка текста, которая должна выводиться на дисплее справа, то **Точки 7 и 8** в последнем статусном символе будут опущены.
- Если существуют две и более строки текста, которые должны выводиться на дисплее справа, то **Точки 7 и 8** в двух последних статусных символах будут опущены.
- Мигающая **Точка 7** и Мигающая **Точка 8** указывают положение статусного символа и Брайлевского Курсора, которые относятся к символу на экране.

**Примечание:** Если Ваш брайлевский дисплей имеет Кнопки для Интерактивной Работы над брайлевскими модулями, то Кнопки для Интерактивной Работы над статусными символами работают как брайлевские клавиатурные комбинации, а не как кнопки перемещения курсора (cursor routing buttons).

## Связывание и Развязывание Курсора

**Диспетчер Конфигурации JAWS** позволяет вам изменить поведение курсора таким образом, что Брайлевский Курсор перемещается свободно или за ним следует активный курсор. Клавиша **Брайлевский Перемещает Активный (Braille Moves Active)** также предоставляет это свойство.

Вы можете обозревать весь экран с помощью Брайлевского Курсора, когда установлено одно из следующих трёх свойств: включен Линейный Режим, включен JAWSКурсор или нет структурных строк. Когда активный курсор следует за Брайлевским, удобнее читать и проверять документы, потому что экран будет прокручиваться по Вашей команде.

С помощью клавиатурной комбинации, **Активный Перемещает Брайлевский (Active Moves Braille)**, Вы также можете установить, чтобы Брайлевский Курсор следовал за активным курсором. Если это свойство установлено, то любая новая информация, поступающая от системного фокуса, будет отображаться на брайлевском дисплее. Используя это свойство, Вы можете остановить прокручивание дисплея с помощью Брайлевского Курсора и использовать активный курсор для редактирования и чтения документа.

## Специфичные Брайлевские Сокращения JAWS

Следующие символы используются в Структурном Режиме для указания на различные элементы управления. Все эти символы могут быть изменены в диалоге Определить Структурный Режим.

**dlg** = Dialog = Диалог

**gb** = Group Box = Группа

**<x>** = Check Control (checkbox, radio button) = Элемент Контроля (флажок, радиокнопка)

Если между символами < и > находится пробел, значит элемент управления пустой (сброшен).

*Наиболее распространённые брайлевские сокращения:*

**btn** = Button = Кнопка

**rdmsg** = Read Message = Прочитанное Сообщение

**unrdmsg** = Unread Message = Непрочитанное Сообщение

**lr-slider** с указанием процента = Left Right Sliders = Горизонтальный Ползунок

**ud-slider** с указанием процента = Up Down Sliders = Вертикальный Ползунок

**xlbx** = Extended Select List box = Список с Непрерывным Выбором

**mlbx** = Multi-Select List box = Список с Множественным Выбором

## Брайлевское Форматирование

Свойство **Toggle8PixelsPerSpace**, разработанное для удобного и эффективного способа отображения брайля, позволяет Вам сохранить место на брайлевском дисплее, чтобы на нём могло выводиться больше информации.

JAWS часто оценивает количество пробелов в строке или части строки и эта оценка производится на основе ширины в пикселях. Один пробел подразумевается для каждых восьми пикселей. Отображение брайлевской информации таким способом предоставляет Вам обратную связь о том, как эта информация представлена визуально.

Нажмите клавишу **Toggle 8 PixelsPerSpace** и услышите сообщение: "неограниченное число пикселей на пробел". Использование свойства Неограниченное Число Пикселей на Пробел позволяет Вам перемещаться вверх и вниз по тексту, игнорируя свободные места на брайлевском дисплее. Только символы пробела и табуляции, написанные в документе, будут отображаться как пустые ячейки.

Когда выбран режим 8 пикселей на пробел, разные строки могут иметь разную длину в пикселях. Поэтому использование клавиш **BRaille UP** и **BRaille DOWN** может переместить Вас не точно на ту же позицию, что была на предыдущей строке.

Вы можете изменить установку в любое время, используя клавишу для переключения.

## Настройка Брайлевских Установок

Для временной настройки брайлевских установок нажмите **CTRL+INSERT+B**. Это приведёт к открытию диалога Настройка Брайлевских Установок. С помощью клавиш стрелок перемещайтесь по списку брайлевских установок и используйте клавишу **ПРОБЕЛ** для переключения значений. Нажмите **ВВОД** для принятия внесённых изменений.

Установки из этого диалога действуют только в приложении, которое было активным в момент вызова диалога Настройка Брайлевских Установок. Если Вы переключитесь к другому приложению, даже временно, то установки будут восстановлены к своим первоначальным значениям.

## Брайлевский Обзоратель

Фирма Freedom Scientific разработала Брайлевский Обзоратель JAWS для текстового представления на экране компьютера информации, которая отображается на брайлевском дисплее. Приложение сделано для имитации брайлевского дисплея и работает с или без настоящего брайлевского дисплея. Основная цель Брайлевского Обзорателя - это оказание помощи со стороны зрячих инструкторов или тестеров, которые не читают брайль или не имеют доступа к брайлевскому дисплею. Это полезно для демонстрации и проверки выходной информации, которую JAWS посылает на дисплей.

Брайлевский Обзоратель отображает количество символов, которое имеет текущий работающий брайлевский дисплей. Если не установлено брайлевских дисплеев, или основной дисплей не подсоединён или не включен, то Брайлевский Обзоратель отображает 80 символов.

Брайлевский Обзоратель устанавливается по умолчанию вместе с JAWS и доступен из Меню Пуск, Программы, JAWS 4.0. После запуска сверху экрана появится окно приложения, которое содержит две строки. Верхняя строка отображает в текстовом виде то, что отправляется на брайлевский дисплей. Нижняя строка содержит кнопку Брайлевские Клавиши, кнопку Выход и строку состояния, которая отображает активный режим (линейный, структурный, копия синтезатора) и другую важную информацию. Нажатие кнопки Брайлевские Клавиши приводит к появлению списка действий, которые обычно исполняются нажатием клавиш на брайлевском дисплее (например, Pan Right или Pan Left). Окно Обзорателя можно перемещать вверх или вниз экрана, но оно сделано таким образом, что не может быть скрыто или перекрыто другим окном.

Брайлевский Обзоратель не появляется в Панели Задач, но он отображается в Области Состояния. Для доступа к значку Области Состояния без использования мыши используйте **INSERT+F11**.

## Диалог Основные Параметры Брайлевского Дисплея

Этот раздел описывает установки, которые доступны в диалоге Основные параметры Брайлевского Дисплея.

### Основной Брайлевский Дисплей

Используйте этот комбинированный список для выбора основного брайлевского дисплея. Основной брайлевский дисплей будет активен при каждой загрузке **JAWS**.

### Изменить Параметры

Выберите эту кнопку для открытия диалога для изменения параметров соединения брайлевского дисплея.

### Сообщать об Ошибке Загрузки Драйвера

При отмеченном флажке **JAWS** при старте выводит сообщение, если не удаётся загрузить драйвер для основного брайлевского дисплея.

### Таблица Кодировки

Используйте этот комбинированный список для выбора таблицы кодировки. Данная таблица определяет, как брайлевские символы будут отображаться на брайлевском дисплее.

### Добавить Брайлевский Дисплей

выберите эту кнопку для добавления брайлевского дисплея.

### Дополнительно

Выберите эту кнопку для открытия диалога, который содержит дополнительные параметры брайлевского дисплея. Этот же диалог доступен из меню Установка в Диспетчере Конфигурации. Диалог, вызываемый данной кнопкой, не доступен при работе с клиентской сетевой версией **JAWS**.

### ОК

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в основное окно **JAWS**, при этом будут сохранены все сделанные изменения.

### Отмена

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в основное окно **JAWS** без сохранения сделанных изменений.

## Диалог Параметры Брайлевского Дисплея

Этот диалог находится в Диспетчере Конфигурации и вызывается из меню Установка.

**Примечание:** Этот диалог не доступен в Сетевой Клиентской версии **JAWS**. Однако Ваш сетевой администратор **JAWS** может настроить эти установки для каждой сетевой клиентской установки **JAWS**.

### Параметры Брайлевского Дисплея Focus

Используйте эту кнопку для открытия диалога, в котором Вы можете установить параметры для брайлевского дисплея Focus. Для получения дополнительной информации смотрите Справочную Систему JAWS на английском языке.

### Grade Two

Эта группа содержит несколько флажков, которые относятся к брайлю, представленному в Grade Two.

### Разрешить Транслятор

Если отмечен этот флажок, то на брайлевском дисплее информация будет выводиться в формате Grade Two. По умолчанию этот флажок снят.

## **Расширить Текущее Слово**

Если отмечен этот флажок, то слово в позиции Браилевского Курсора будет отображаться в формате компьютерного брайля. Если установлен флажок Разрешить Транслятор, а флажок Расширить Текущее Слово не установлен, то Браилевский Курсор будет располагаться в начале текущего слова и перемещаться только при навигации от слова к слову. По умолчанию этот флажок установлен.

## **Определить Цветовую Маркировку Брайля**

Используйте эту кнопку для открытия диалога, в котором Вы можете задать текстовые атрибуты, которые будут отображаться на браилевском дисплее точками 7 и 8. Для получения дополнительной информации смотрите Диалог Браилевская Маркировка.

## **Переключение Атрибутов**

В режиме атрибутов отображаются все атрибуты, назначенные для части текста. Когда назначены сложные атрибуты для одной и той же части текста, браилевский дисплей позволяет просмотреть их по кругу. Этот параметр определяет скорость, с которой это будет происходить. Он задаётся в миллисекундах.

## **Режим Отображения**

Этот комбинированный список используется для задания формата информации, которая будет посылаться на браилевский дисплей. Доступны следующие установки:

*Линейный:* В этом режиме на браилевский дисплей посылается строка текста в позиции курсора.

*Структурный:* В этом режиме на браилевский дисплей посылается информация, существенная для позиции курсора. Это значение по умолчанию.

*Копия Синтезатора:* В этом режиме на браилевский дисплей посылается информация, которая посылается на синтезатор речи.

## **Определить Структурный Режим**

Эта кнопка открывает диалог, в котором Вы можете задать, как информация в структурном режиме будет отображаться на браилевском дисплее. Для получения дополнительной информации смотрите Определить Структурный Режим.

## **Режим Панорамирования**

Перемещение браилевского дисплея вправо или влево обычно происходит на длину дисплея. В этом комбинированном списке Вы можете выбрать наилучший способ, чтобы слово не разрывалось при перемещении дисплея. Задайте фиксированное приращение, чтобы дисплей всегда перемещался на одинаковое число ячеек.

## **Величина Фиксированного Перемещения**

Это поле редактора указывает число ячеек, на которое будет перемещаться браилевский дисплей. По умолчанию этот параметр равен числу ячеек на активном браилевском дисплее. Мы рекомендуем оставить значение по умолчанию.

## **Привязка к Тексту**

Когда Вы нажмёте в документе кнопку для направления курсора, чтобы переместить браилевский курсор к определённой позиции, то этот параметр будет определять, перемещать ли браилевский дисплей и как перемещать, если слово в этой позиции частично отрезано. Если установлено в значение Выключено, то слово будет отображаться, как и прежде, а браилевский дисплей не будет перемещаться.

Если установлено в значение Показывать Целиком Слово в Позиции Курсора, то браилевский дисплей переместится, чтобы отображать всё слово.

Если установлено в значение Показывать Целиком Слово в Начале Дисплея, то браилевский дисплей переместится, чтобы отображать слово в начале дисплея.

## Режим позиционирования

Этот параметр определяет, как будет обновляться информация брайлевого дисплея, когда активный курсор перемещается за пределы отображаемой области.

Значение **Минимально** будет перемещать дисплей на минимальное число ячеек, чтобы активный курсор оказался видимым. Перемещение зависит от расположения курсора относительно отображаемого в данный момент текста. Минимальное перемещение наблюдается при вводе текста за пределами последнего символа, отображаемого на дисплее. С установленным значением **Минимально** дисплей будет перемещаться каждый раз на один символ, чтобы показать новый введённый символ.

Значение **Фиксировано** всегда перемещает дисплей так, что активный курсор будет находиться в той же позиции, что и перед перемещением. С данным значением, строка разбивается на сегменты, равные ширине дисплея. Когда возникает перемещение, то дисплей перемещается так, что отображается целиком весь сегмент, содержащий курсор. При вводе текста за пределами последнего символа, отображаемого на дисплее, содержимое дисплея очищается, помещая вновь введённый символ в первую ячейку, т.е. отображая целиком новый сегмент.

## Следует за Активным

Если отмечено, то Брайлевский Курсор следует за перемещением активного курсора. При этом Брайлевский Курсор может перемещаться там, где активный курсор не может перемещаться. Например, при навигации в диалогах Брайлевский Курсор перемещается к каждому элементу управления, когда Вы переходите к нему по табуляции.

## Привязать к Активному

Если отмечено, то Брайлевский и активный курсор связаны друг с другом. Когда Вы перемещаете Брайлевский Курсор, то перемещается и активный. Однако Вы не можете перемещать Брайлевский Курсор там, где активный курсор не может перемещаться. Например, при активном РС Курсоре Вы не можете читать строку состояния окна.

## Автодетектирование

Этот флажок определяет, будет ли JAWS пытаться автоматически обнаруживать брайлевский дисплей, подключенный к Вашей системе. Эта установка доступна только в Default.jcf. По умолчанию этот флажок установлен.

## 8 Точечный

Если этот флажок установлен, то брайлевский дисплей использует 8 точечный брайль. По умолчанию этот флажок установлен.

## Спящий Режим

Если этот флажок установлен, то драйвер брайлевого дисплея отключён. Это может быть необходимо для отключения брайлевской поддержки в некоторых приложениях. По умолчанию этот флажок снят.

## Шаблоны

Используйте эту кнопку для открытия диалога, содержащего установки для задания точек, которые будут использоваться для обозначения атрибутов. Обозначения атрибутов применяется только в режиме атрибутов. Для получения дополнительной информации смотрите Диалог Шаблоны.

## Параметры Курсора

Используйте эту кнопку для открытия диалога, содержащего установки для задания, как будут отображаться курсоры. Для получения дополнительной информации по элементам управления в диалоге перейдите к нему и нажмите **INSERT+F1** или смотрите Диалог Установки Курсора.

## ОК

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в окно Диспетчера Конфигурации, при этом будут сохранены все сделанные изменения. Чтобы вступили в силу сделанные изменения, Вы должны сохранить .jcf файл.

## Отмена

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в окно Диспетчера Конфигурации без сохранения сделанных изменений.

## Диалог Брайлевская Маркировка

Этот диалог находится в Диспетчере Конфигурации и вызывается из диалога Параметры Брайлевского Дисплея.

Этот диалог содержит серию установок, которые позволяют задать, какие текстовые атрибуты будут отображаться на брайлевском дисплее.

### Брайлевская Маркировка

Эта серия флажков используется для задания атрибутов, которые будут отображаться на брайлевском дисплее точками 7 и 8. Выберите желаемые атрибуты: Подсвеченный, Полужирный, Подчёркнутый, Курсив, Зачёркнутый, Цвет и Определяемые Макросом.

Если Вы установили флажок Цвет, то все указанные Вами цвета будут отображаться на брайлевском дисплее как атрибут.

Для задания цветов:

1. Переместите активный курсор к тексту с нужным цветом.
2. Нажмите **INSERT+F2**.
3. Выберите Цветовая Маркировка в Брайле.
4. Выберите желаемые установки в появившемся диалоге.

Если отмечен флажок Определяется Макросом, то все назначенные в макросе атрибуты будут представляться на брайлевском дисплее как атрибуты.

### Определить Цветовую Маркировку в Брайле

Эта кнопка открывает диалог Цветовая Маркировка Брайля. Используйте этот диалог для просмотра и изменения для назначенных цветов брайлевской маркировки. Эта кнопка доступна, когда отмечен флажок Цвета.

## ОК

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в диалог Параметры Брайлевского Дисплея, при этом будут сохранены все сделанные изменения. Чтобы вступили в силу сделанные изменения, Вы должны выбрать кнопку **Ок** в диалоге Параметры Брайлевского Дисплея, а затем сохранить .jcf файл.

## Отмена

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в диалог Параметры Брайлевского Дисплея без сохранения сделанных изменений.

## Определить Структурный Режим

Чтобы определить, какую информацию вы хотите отображать в Структурном режиме, как Вы хотите её отображать, используйте диалог Параметры Типов Элементов Управления. Этот диалог находится в Диспетчере Конфигурации и вызывается из диалога Параметры Брайлевского Дисплея. Этот многостраничный диалог содержит две страницы. Первая страница, Параметры Элемента Управления, приводит список элементов управления и их брайлевское представление. Вторая страница, Параметры Состояния, приводит список различных состояний элементов управления и их брайлевское представление.

Чтобы изменить брайлевское представление для состояний элементов управления, нажмите **CTRL+TAB** для перемещения к странице Параметры Состояния данного диалога.

Чтобы изменить, как и какую информацию об элементе управления отображать на брайлевском дисплее, выберите элемент управления в списке, с помощью клавиши **ТАБУЛЯЦИЯ** перейдите к кнопке Изменить... и нажмите **ПРОБЕЛ**. Также Вы можете использовать **ALT+И**.

Для редактирования брайлевского символа для выбранного в списке элемента управления нажмите **F2**, введите метку, которую хотите использовать, нажмите **ВВОД**.

## Параметры Состояния

Страница Параметры Состояния данного диалога позволяют вам изменить представление состояния элемента управления. Некоторые примеры состояний элементов управления: отмечено, не отмечено, выбрано, не выбрано. Для изменения брайлевского представления состояния элемента управления:

1. Нажмите **CTRL+TAB** для перехода к странице Параметры Состояния.
2. С помощью клавиш стрелок перейдите к состоянию, которое хотите изменить, нажмите **F2**.
3. Введите метку, которую хотите использовать, нажмите **ВВОД**.

## Параметры Элемента Управления

Для каждого элемента управления, который приведён в списке Типов Элементов Управления, на брайлевский дисплей отображается несколько типов информации. Например, для радиокнопки выводится имя, состояние, тип и информация о положении. Вы можете задать порядок, в котором эта информация будет выводиться, а также как много информации будет выводиться. Чтобы сделать это, выберите элемент управления в списке типов элементов управления. С помощью клавиши **ТАБУЛЯЦИЯ** перейдите к кнопке Изменить... и нажмите **ПРОБЕЛ**.

При этом откроется диалог с двумя списками и несколькими кнопками. Первый список, Показывать на Дисплее, определяет тип информации, которая будет отображаться для данного элемента управления. Они приведены в порядке, в котором будут отображаться на брайлевском дисплее. Вторым списком, Можно Добавить, отображаются типы информации для элемента управления, которые не выводятся в данный момент на брайлевский дисплей. Если Вы удалите тип информации из списка Показывать на Дисплее, то он появится в списке Можно Добавить. Кнопки помогают Вам изменить порядок информации в списке Показывать на Дисплее, а также удалять элементы из этого списка. Если Вы удалите элемент из списка Показывать на Дисплее, то эта информация не будет отображаться на брайлевском дисплее.

В списке Показывать на Дисплее типы информации можно перемещать вверх или вниз, изменяя порядок, в котором они будут представляться на брайлевском дисплее. Для этого используйте **ALT+СТРЕЛКА ВВЕРХ** или **ALT+СТРЕЛКА ВНИЗ**. Если Вы не хотите отображать определённый тип информации на брайлевском дисплее, то выберите его в списке, с помощью клавиши **ТАБУЛЯЦИЯ** перейдите к кнопке Удалить и нажмите **ПРОБЕЛ**.

Чтобы снова отобразить информацию, которую Вы удалили, с помощью клавиши **ТАБУЛЯЦИЯ** перейдите к списку Можно Добавить, выберите тип информации, который Вы хотите добавить, с помощью клавиши **ТАБУЛЯЦИЯ** перейдите к кнопке Добавить и нажмите **ПРОБЕЛ**.

## Диалог Шаблоны

Этот диалог находится в Диспетчере Конфигурации и вызывается из диалога Параметры Брайлевского Дисплея.

Этот диалог содержит установки, которые позволяют задать точки, которые будут использоваться для обозначения атрибутов. Обозначения атрибутов применяются только в режиме атрибутов.

### Типы Шаблонов

Этот список приводит атрибуты, для которых можно изменить шаблоны. Выберите нужный атрибут, нажмите клавишу **ТАБУЛЯЦИЯ** для перехода к другому элементу управления данного диалога, чтобы задать шаблон для выбранного атрибута. Вы можете задать шаблоны для следующих атрибутов: Полуужирный, Подсвеченный, Курсив, Зачёркнутый, подчёркнутый и дополнительные обозначения.

### Шаблон

Это поле редактора используется для задания шаблона для элемента, выбранного в списке Типы Шаблона. Каждая цифра в этом редакторе обозначает точку на брайлевском дисплее.

## ОК

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в диалог Параметры Брайлевского Дисплея, при этом будут сохранены все сделанные изменения. Чтобы вступили в силу сделанные изменения, Вы должны выбрать кнопку **Ок** в диалоге Параметры Брайлевского Дисплея, а затем сохранить .jcf файл.

## Отмена

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в диалог Параметры Брайлевского Дисплея без сохранения сделанных изменений.

## Диалог Установки Курсора

Этот диалог находится в Диспетчере Конфигурации и вызывается из диалога Параметры Брайлевского Дисплея.

Этот диалог содержит параметры, которые определяют представление курсоров. Эти представления применяются во всех брайлевских режимах, где отображается курсор.

### Типы Курсора

Этот список содержит перечень доступных курсоров. Выберите желаемый курсор, нажмите клавишу **ТАБУЛЯЦИЯ** для перемещения к другим элементам управления этого диалога, чтобы задать представление для выбранного курсора.

### Шаблон

Используйте это поле редактора, чтобы задать шаблон для элемента, выбранного в списке Типы Курсора. Каждая цифра в этом редакторе обозначает точку на брайлевском дисплее. Значение по умолчанию для всех типов курсора равно 78.

### Брайлевский Курсор

Используйте эту серию радиокнопок, чтобы задать, как Брайлевский Курсор будет отображаться. Доступные варианты: Всегда Сверху, Всегда Снизу и Мерцающий. Этот элемент управления доступен, если Вы выбрали курсор из списка Тип Курсора.

**Примечание:** Очень полезно использовать различные представления Брайлевского курсора для активных РС или **JAWS** Курсоров. Функционально это похоже на использование различных голосов синтезатора речи для разных типов курсоров.

### Темп Мерцания

Используйте это поле редактора, чтобы задать темп мерцания Брайлевского курсора. Это значение указывается в миллисекундах. Значение по умолчанию равно 500. Этот элемент управления доступен, если выбран курсор в списке Тип Курсора и Брайлевский Курсор установлен в значение Мерцающий.

## ОК

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в диалог Параметры Брайлевского Дисплея, при этом будут сохранены все сделанные изменения. Чтобы вступили в силу сделанные изменения, Вы должны выбрать кнопку **Ок** в диалоге Параметры Брайлевского Дисплея, а затем сохранить .jcf файл.

## Отмена

После выбора этой кнопки Вы вернётесь в диалог Параметры Брайлевского Дисплея без сохранения сделанных изменений.

## **Техническая Поддержка**

Наш персонал Службы Технической Поддержки оказывает помощь в установке брайлевских дисплеев *ElecGeste*. Перед тем как обращаться в Техническую Поддержку, пожалуйста, посетите web-сайт <http://www.elecgeste.ru> . Вы можете обратиться в Техническую Поддержку в ЛЭ "ЭлекЖест" по электронной почте [info@elecgeste.ru](mailto:info@elecgeste.ru) или позвонить по телефону (499) 731-2709.

### **Web-сайт**

Лаборатория Электроники "ЭлекЖест" имеет свою страницу в Интернете для дополнительных источников технической поддержки и информации. Вы можете использовать свой компьютер и модем для загрузки из этих источников программного обеспечения, технических бюллетеней и обновлений для брайлевского дисплея. Адрес домашней страницы Лаборатории Электроники "ЭлекЖест": <http://www.elecgeste.ru>

## ДОПОЛНЕНИЕ

При работе в режиме меню, для установки некоторых параметров Вы можете использовать стоп-кадр экрана Вашего приложения. Для этого используется клавиша F2.

В меню Границы Вы можете использовать эту клавишу для установки границ с использованием позиционирования курсора в Вашем приложении. После нажатия F2, Screen Power выведет стоп-кадр последнего экрана Вашего приложения. Переместите курсор в желаемую позицию, затем нажмите CTRL-HOME, чтобы задать верхний левый угол, а CTRL-END, чтобы задать нижний правый угол. Вы также можете нажать T, B, L и R внутри стоп-кадра, чтобы задать верхнюю, нижнюю, левую и правую границы. Используйте CTRL-LEFT ARROW для перемещения курсора F2 к левой границе текущей строки. Используйте CTRL-RIGHT ARROW для перемещения курсора F2 к правой границе текущей строки. Нажмите ENTER для подтверждения Вашего выбора. Нажмите ESC, чтобы прервать в любое время.

Клавиша F2 в меню Позиция позволяет установить позицию, используя позиционирование курсора на экране Вашего приложения. После нажатия F2, Screen Power выведет стоп-кадр последнего экрана Вашего приложения. Переместите курсор в желаемую позицию, нажмите L для позиции, затем нажмите ENTER. Нажмите ESC, чтобы прервать в любое время. Вы также можете индивидуально задать строку и столбец, нажав R и L.

Вы также можете использовать клавишу F2 для определения символа. После нажатия F2, Screen Power выведет стоп-кадр последнего экрана Вашего приложения.

Переместите курсор к желаемому символу и нажмите ENTER.

Вы также можете использовать клавишу F2 для определения атрибутов символа. После нажатия F2, Screen Power выведет стоп-кадр последнего экрана Вашего приложения. Переместите курсор в желаемую позицию, а затем нажмите A для Всех атрибутов, F для Цвета Текста, B для Цвета Фона, K для Мерцающего или H для Подсвеченного. После этого нажмите ENTER.

Примечание. При использовании брайлевской клавиатуры могут быть проблемы при вводе ASCII символов 224 (русская буква р) и 240 (буква Ё).