



Руководство по эксплуатации

Пульт ручного управления

Версия 1.x

P/N: AL-69497

Редакция: АЕ, 06/2007

Copyright 2007, Videojet Technologies Inc. (далее Videojet).
Все права защищены. Запрещается полное или частичное воспроизведение данного издания любым способом без предварительного согласия Videojet .

Данный документ является интеллектуальной собственностью компании Videojet и содержит конфиденциальную и защищенную авторскими правами информацию, принадлежащую компании Videojet. Любое копирование и использование данного документа, а также сообщение содержащейся в нем информации без письменного разрешения компании Videojet строго запрещено.

Videojet Technologies Inc.

1500 Mittel Boulevard
Wood Dale, IL
60191-1073 США
www.videojet.com

Тел. (США): 1-800-843-3610
Факс (США): 1-800-582-1343
Факс: 001 630-616-3629

Филиалы - США: Атланта, Чикаго, Лос-Анджелес, Филадельфия
В мире: Канада, Франция, Германия, Ирландия, Япония, Испания,
Сингапур, Нидерланды, Великобритания

Партнеры по сбыту во всем мире

1 Ручной пульт управления - обзор	1
1.1 Включение и выключение.....	1
1.2 Элементы управления ручного пульта	1
1.3 Принципы управления	3
1.4 Использование редактора IME.....	4
1.5 Эксплуатационные состояния лазерной системы.....	5
1.6 Используемые символы	6
1.7 Уровни доступа и пароли	7
2 Начальная страница	9
2.1 Пункты меню начальной страницы	9
3 Главное меню	11
3.1 Пункт главного меню «Шаблоны»	13
3.1.1 Типы переменных	14
3.1.1.1 Переменная «Дата».....	14
3.1.1.2 Переменная «Время»	16
3.1.1.3 Переменная «Серийный номер»	17
3.1.1.4 Переменная «Код смены»	18
3.1.1.5 Переменная «Внешний текст»	18
3.2 Пункт главного меню «Параметры»	20
3.3 Пункт главного меню «Обнаружение изделия»	22
3.4 Пункт главного меню «Настройки системы»	24
3.5 Пункт главного меню «Список сообщений»	26

1 Ручной пульт управления - обзор

Ручной пульт управления служит для комфортного обслуживания лазерной системы без использования компьютера.

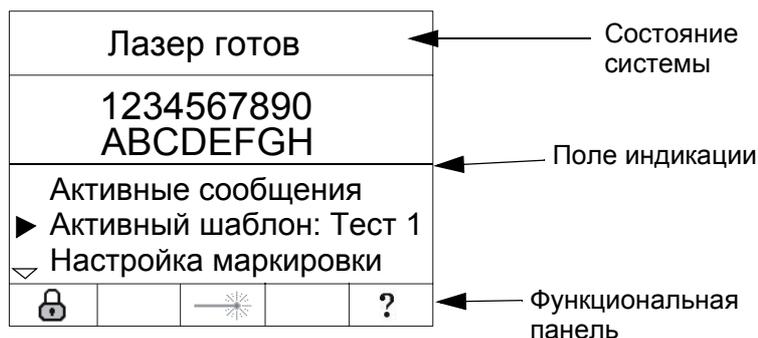
1.1 Включение и выключение

Ручной пульт управления не требует батарей, электропитание подается к нему через интерфейс с системой питания лазерной системы. Как только устанавливается соединение, ручной пульт управления включается и готов к работе. Чтобы выключить аппарат, нужно только прервать соединение.

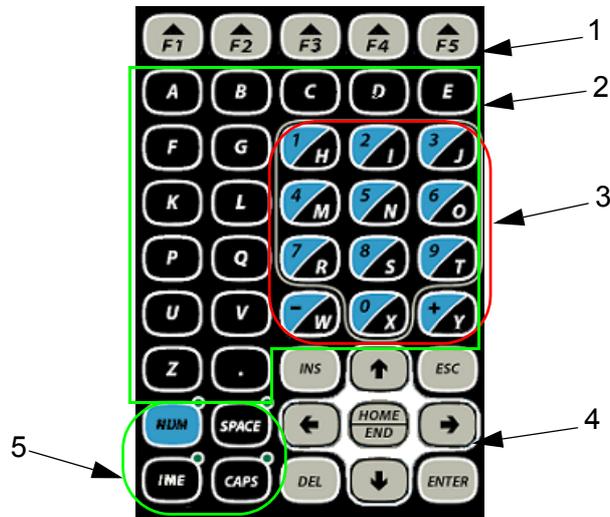
Указание Разъединение не влияет на текущий процесс маркировки.

1.2 Элементы управления ручного пульта

Индикация ручного пульта состоит из трех основных зон:



Выбор меню и ввод данных выполняются с клавиатуры ручного пульта:



- 1 Выбор отображаемых на дисплее функций
- 2 Ввод букв
- 3 Ввод чисел (если активна клавиша переключения NUM)
- 4 Клавиши со стрелками
 INS Переключение между режимами «Вставка» и «Замена» при вводе данных
 ESC Выход из текущего сообщения без выполнения изменений
 HOME/END Позиционирование курсора на начало или конец строки
 DEL Удалить символ
 ENTER Выбор пункта или подтверждение произведенных изменений
- 5 Если клавиша активна (горит зеленый СД):
 NUM Ввод чисел
 SPACE Ввод пробелов (СД не горит)
 IME Ввод символов, отсутствующих на клавиатуре (*Input Method Editor*, см. страницу 4)
 CAPS Ввод заглавных букв

1.3 Принципы управления

Вы хотите...	Клавиша
передвигаться внутри меню	стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ
выбрать меню	ENTER Или: стрелка ВПРАВО (зависит от уровня доступа и структуры меню)
обработать выбранный элемент меню	ENTER Или: стрелка ВПРАВО (зависит от уровня доступа и структуры меню)
выйти из редактируемого элемента	ENTER (с подтверждением изменений) ESC (изменения не сохраняются)
выйти из меню	Выбрать в меню пункт "Назад", затем нажать ENTER Или: стрелка ВЛЕВО
перейти к начальной странице	Функциональная клавиша F1
внести изменения в кратковременную память	Подтвердите запрос "Применить изменения?" (например, при выходе из меню) с помощью команды «Применить» (F5). Указание: Если функция «Фоновое сохранение» деактивирована (см. страницу 26), в случае перебоев электропитания выполненные изменения безвозвратно теряются.
сохранить изменения	Если функция «Фоновое сохранение» деактивирована (см. страницу 26), перейдите к начальной странице (F1) и подтвердите запись «Сохранить банк данных» нажатием клавиши ENTER.

Следующие символы отображаются во всех меню:

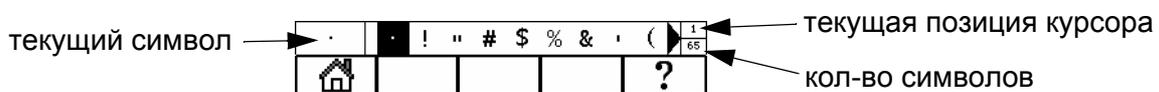
- ▶ Указатель позиции курсора.
- ▽ Эта стрелка (вверх и вниз) показывает, что в меню имеется больше пунктов, чем можно отобразить. С помощью стрелок ВВЕРХ/ВНИЗ вы можете просмотреть все пункты меню.

1.4 Использование редактора IME

Редактор IME (*Input Method Editor*) служит для ввода символов, отсутствующих на клавиатуре ручного пульта управления. Используемый тип IME определяется на уровне доступа «Администратор», см. страницу 24.

Чтобы вставить символ, выполните следующие действия:

1. Выберите пункт для редактирования.
2. Активируйте клавишу »IME« (горит зеленый СД).
3. Нажмите клавишу ».«
4. IME появляется над функциональной панелью:



5. Выберите с помощью курсора нужный символ (клавиши ВЛЕВО/ВПРАВО) и вставьте его нажатием клавиши ENTER. С помощью стрелок ВВЕРХ/ВНИЗ вы можете быстро пролистывать список.
6. Если необходимы другие символы из редактора IME, снова нажмите на ».« и повторите шаг 5.

1.5 Эксплуатационные состояния лазерной системы

В строке заголовка ручного пульта управления показан текущий режим системы маркировки. Существуют следующие состояния:

Рабочее состояние	Описание
Инициализация	Запускаются отдельные компоненты управления лазерной системой.
Замок-выключатель разомкнут	Инициализация завершена. Теперь можно запустить систему с помощью замка-выключателя.
Включение лазера	После закрытия замка-выключателя активируется лазер и система охлаждения.
Лазер готов	Лазерная система готова к маркировке.
Подготовка маркировки	После нажатия клавиши "ПУСК" лазеру в зависимости от источника излучения, возможно, потребуется время на подготовку (задержка при изменении мощности).
Ожидание триггера	Лазер ожидает поступления импульса запуска триггера, чтобы произвести маркировку.
Маркировка	Текущее содержание маркировки переносится на изделие. Внимание! Лазерное излучение! Соблюдайте указания по технике безопасности.
Standby (режим ожидания)	Если в течение некоторого времени маркировка не производится, то лазер автоматически переходит в режим ожидания, чтобы разгрузить компоненты системы.
Блокировка снята	Разомкнут предохранительный контур (например, открыта защитная дверь). Выполняемый процесс маркировки немедленно прерывается. Маркировка может производиться только при замкнутом предохранительном контуре.
Ошибка	Произошла ошибка. Чтобы продолжить эксплуатацию, надлежит квитировать ошибку. Подробная информация по возникшей ошибке находится на странице «Сообщения».
Серьезная ошибка	Произошла серьезная ошибка, деактивировавшая систему. Ошибка такого рода не может быть квитирована, и дальнейшая эксплуатация невозможна. Лазерную систему надлежит отключить. Подробная информация по возникшей ошибке находится на странице «Сообщения».

1.6 Используемые символы

-  Вход в систему
Открытие диалога для изменения уровня доступа.
-  Начальная страница
Переход на начальную страницу.
-  Пуск
Маркировка активного шаблона с помощью лазера.
-  Стоп
Окончание процесса маркировки.
-  Создать
Создание нового элемента (шаблона, набора параметров, и т. д.).
-  Копировать
Создание копии выбранного элемента.
-  Удалить
Удаление выбранного элемента.
-  Справка
Отображение сведений.
-  Применить
Подтверждение процессов и запросов. Изменения заносятся в оперативную память. Чтобы данные сохранялись окончательно, необходимо или активировать функцию фоновое сохранения или выбрать на начальной странице пункт «Сохранить банк данных».
-  Прервать
Прерывание процесса.
-  Добавить переменную
Ввод переменной в текст.
-  Обработка переменной
Обработка введенной переменной.

1.7 Уровни доступа и пароли

Для управления лазерной системой с помощью ручного пульта управления опеределены три уровня доступа (пользователь, техник и администратор), в каждом из которых можно использовать различные функции ручного пульта управления. Иерархия уровней доступа такова, что более высокий уровень доступа автоматически включает в себя функции подчиненных уровней доступа, т.е. в уровень доступа Техник входят функции уровня Пользователь, а администратор может управлять функциями как техника, так и пользователя (настоящая иерархия).

При поставке аппарата пароли в системе отсутствуют. Для уровня доступа Пользователь пароль не требуется. Чтобы задать пароли для уровней Техник и Администратор, вызовите страницу »Главное меню -> Настройки системы -> Пароли« и задайте необходимые пароли. Обеспечьте доступность паролей только квалифицированному персоналу, выполняющему техобслуживание и сервис.

В следующих далее главах описаны начальная страница ручного пульта управления для различных уровней доступа, а также главное меню уровней доступа «Техник» и «Администратор» с соответствующими функциями. Если функции доступны лишь начиная с определенного уровня, они отмечаются соответствующим символом.

Уровень	Доступные функции	Символ
Пользователь	<ul style="list-style-type: none"> • Пуск и останов маркировки по текущему шаблону. • Настройка маркировки (например, позиция, сдвиг переменной, мощность лазера). • Выбор других шаблонов (при наличии). • При активных сообщениях: отображение сообщений, удаление записей. • При изменениях: сохранение банка данных. 	
Техник	<ul style="list-style-type: none"> • Все функции уровня Пользователь. • Создание и редактирование простых шаблонов. • Редактирование обнаружения изделия. • Индикация перечня сообщений, удаление сообщений. • Установка даты и времени системы. 	1
Администратор	<ul style="list-style-type: none"> • Все функции уровня Техник. • Создание и редактирование наборов параметров. • Изменение настроек системы, в том числе настроек маркирующей головки, единицы измерения, языка, редактора IME. • Сетевая конфигурация ручного пульта управления. 	2

2 Начальная страница

При подключении ручного пульта управления к лазерной системе отображается начальная страница. В разделе "Состояние системы" отображается предварительный вид активного шаблона.

Состояние системы				
1234567890 ABCDEFGH				
Активные сообщения ▶ Активный шаблон: Тест 1 ▽ Настройка маркировки				
				?

Указание Чтобы перейти на начальную страницу с любой страницы:
Нажмите F1 .

На начальной странице доступны следующие функции:

- F1 Вход в систему на другом уровне доступа. См. страницу "Уровни доступа и пароли" auf Seite 7.
- F3 Запуск процесса маркировки по текущему шаблону.
- F4 Завершение текущего процесса маркировки.
- F5 Отображение сведений.

В зависимости от текущего уровня доступа стартовая страница отображает различные данные, описанные ниже.

2.1 Пункты меню начальной страницы

Начальная страница содержит следующие данные:

- | | |
|--------------------|---|
| Активные сообщения | Этот пункт отображается только, если имеются еще не подтвержденные системные сообщения. На дисплее вы видите код ошибки, дату и время ее возникновения. С помощью F5 »?« вы можете вывести текст сообщения кода ошибки. Коды ошибок, удаляемые здесь, сохраняются в списке сообщений. Для доступа к списку сообщений необходим уровень доступа Техник или выше. |
|--------------------|---|

Сохранение банка данных	<p>Этот пункт отображается только после внесения изменений. Выберите этот пункт и нажмите ENTER, чтобы перенести банк данных в долговременную память.</p> <p>Указание: Этот пункт не отображается совсем, если на уровне доступа »Администратор« была активирована функция фоновое сохранения, см. страницу 26.</p>
Активный шаблон	<p>Отображение текущего выбранного содержания шаблона. Если в банке данных имеются другие шаблоны, вы можете выбрать их с помощью ENTER.</p> <p>Маркировать с помощью лазера можно только активный шаблон.</p>
Настройка маркировки	<p>Можно изменять следующие параметры активного шаблона:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Настройка переменных Если шаблон содержит переменные, то вы можете, например, установить смещение, изменить единицы измерения или вернуть исходное значение. • Вращение Шаблон поворачивается в поле маркировки на данное значение. Указание: В качестве альтернативы вводу значения вы можете с помощью клавиш F4 и F5 поворачивать шаблон по или против часовой стрелки с шагом в 1°. • Сдвиг по осям XY Положение шаблона в поле маркировки смещается на указанное значение. Указание: В качестве альтернативы вводу значения вы можете с помощью клавиш F2-F5 смещать положение шаблона с шагом в 0.01 мм или 0.001 дюйма. • Мощность лазера Увеличение и уменьшение мощности лазера. Это значение изменяется в наборе параметров активного шаблона и действует для всех других шаблонов, использующих данный набор параметров. • Скорость маркировки Изменение скорости перемещения лазерного луча во время процесса маркировки. Это значение изменяется в наборе параметров активного шаблона и действует для всех других шаблонов, использующих данный набор параметров.
Главное меню	<p>Подробное описание см. в следующей главе.</p>



3 Главное меню

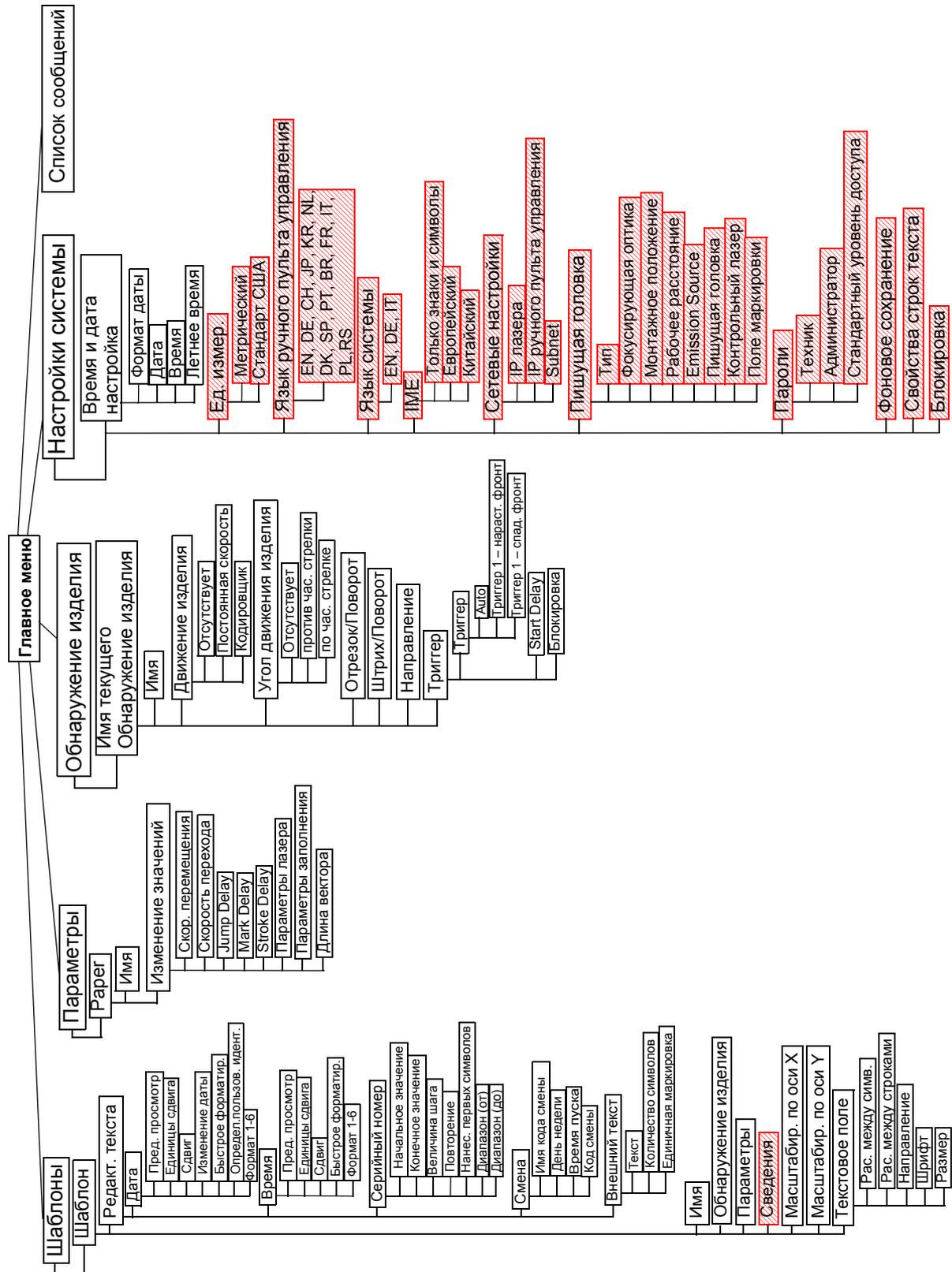
На уровнях доступа «Техник» и «Администратор» на начальной странице появляется пункт «Главное меню», в котором находятся расширенные функции этих обоих уровней.

Главное меню содержит следующие пункты

<i>Состояние системы</i>				
Главное меню				
▶	Шаблоны			
	Параметры			
	Обнаружение изделия			
	Настройки системы			
	Список сообщений			
	Назад			
				

Отдельные подпункты главного меню более подробно представлены в следующей далее диаграмме и описаны на последующих страницах.

Структура главного меню для уровней доступа »Техник« и »Администратор«
(заштрихованные красным пункты меню появляются только на уровне доступа »Администратор«)



3.1 Пункт главного меню «Шаблоны»

В этом меню вы можете создать новый (F2), скопировать имеющийся (F3) или удалить (F4) шаблон.

Указание: Удаление активного шаблона невозможно!

Выберите имеющийся шаблон для обработки и нажмите ENTER. На экране появятся следующие пункты меню:

Редактирование текста Вы можете редактировать текстовую строку (строки) шаблона, вводить переменные (F2) и обрабатывать имеющиеся переменные (F3). Подтвердите внесенные изменения с помощью F5, чтобы выйти из диалога.

Доступны следующие типы переменных:
Дата, время, серийный номер, код смены, внешний текст.
Описание отдельных переменных и их настроек начинается со страницы 14.

Имя Переименование шаблона.

Параметры Этот пункт отображается только при наличии более, чем одного набора параметров.

С помощью ENTER вы можете выбрать другой набор параметров, при нажатии стрелки ВПРАВО открывается меню «Параметры» (см. страницу 20).

Сведения С помощью клавиши ENTER Вы можете выбрать сведения о маркировке текущего шаблона.
Указание: В данном меню сведения можно только просматриваются, но не изменяются.



Масштабирование по осям X/Y Размеры шаблона можно масштабировать в направлениях X и Y независимо друг от друга.

Текстовое поле Расстояние между символами
Определение расстояния между символами.

Расстояние между строками
Определение расстояния между строками..

Направление
Определение направления текста.

Шрифт
Определение набора символов.

Размер
Определение размера символов.

3.1.1 Типы переменных

Вы можете вводить переменную (F2) или обрабатывать имеющуюся переменную (F3). Чтобы покинуть диалог, нажмите F5.

Доступны следующие переменные: Дата, время, серийный номер, код смены и внешний текст.

3.1.1.1 Переменная «Дата»

С ее помощью вы вставляете в шаблон поле даты. В результате маркировка содержит текущую дату системы. Вы можете также задать разность с датой системы.

Имя	Имя поля даты
Предварительный просмотр	Отображение текущей даты в выбранном формате даты.
Единица сдвига	Выберите дни, недели, месяцы или годы в качестве единицы для значения сдвига.
Сдвиг	С помощью параметра "Offset" (сдвиг) вы можете добавлять к текущей дате (положительное значение) или отнимать от нее (отрицательное значение) заданный период. Эту функцию можно использовать при нанесении сроков хранения. Введите нужное число для определенной "Единицы сдвига".
Изменение даты	Задайте время, когда должна производиться смена даты. Параметр рассчитывается как разница по отношению к 0:00 часов и может составлять до ± 24 часов.
Быстрое форматирование	Вы можете выбрать один заданных форматов отображения даты: <ul style="list-style-type: none">• Европейский (03.04.1997)• Европейский сокращенный (03.04.1997)• Европейский (03.04.1997)• Европейский сокращенный (3.4.1997)• Американский (04/03/97)• Американский сокращенный (4/3/97)• Американский (04/03/1997)• Юлианский (93)• Юлианский и год (937)• Календарная неделя и год (107)

Указание: Если Вы выбрали единицу измерения «Стандарт США», в начале списка быстрого форматирования появляются американские форматы времени. Если в качестве единицы измерения выбран «Метрический» формат, список начинается европейскими форматами

Определяемый пользователем идентификатор

Дополнительно Вы можете выбирать из следующих четырех элементов (определяемый пользователем идентификатор):

- Собственный день
- Собственный день недели
- Собственный месяц
- Собственный год

Для изменения определяемого пользователем идентификатора нажмите кнопку »Редактировать«. Выберите следующие элементы, чтобы согласовать названия и идентификатор:

- День
- День недели
- Месяц
- Год

Выберите элемент, который хотите отредактировать. Вы можете изменить название и идентификатор элемента. Идентификаторы должны быть разделены двоеточием и требуют дополнительного двоеточия по окончании ввода.

Если на клавиатуре нет двоеточия, включите IME и нажмите ".". Отобразится панель инструментов IME, и Вы, используя клавиши со стрелками, курсором можете выбрать двоеточие. Соответствующие названия и идентификаторы определены следующими стандартными значениями:

Название:

Идентификатор:

- | | |
|---------------------------|---|
| • Собственный день | • 01:02:03:04:05:06:07:08:09:10:11:
12:13:14:15:16:17:18:19:20:21:
22:23:24:25:26:27:28:29:30:31: |
| • Собственный день недели | • Пн:Вт:Ср:Чт:Пт:Сб:Вс: |
| • Собственный месяц | • ЯНВ:ФЕВ:МАР:АПР:МАЙ:ИЮН:
ИЮЛ:АВГ:СЕН:ОКТ:НОЯ:ДЕК: |
| • Собственный год | • 2001:2002:2003:2004:2005:2006:
2007:2008:2009:2010:2011:
2012: |

Указание: Форматирование определяемых пользователем идентификаторов ограничивается текущей обрабатываемой переменной »Дата«. Следовательно, другие переменные дат могут иметь различные определяемые пользователем идентификаторы.

Формат

Если вы хотите определить формат поля даты сами, щелкните мышью по одному из шести блоков формата и выберите нужный элемент. В окне предварительного просмотра вы видите текущую дату в установленном формате. При конфигурации поля даты можно использовать следующие элементы:

- Пробел (символ отсутствует)
- День (01)
- День в краткой записи (1)
- Месяц (01)
- Месяц в краткой записи (1)
- Год (1998)
- Год (98)
- Год (8)
- День по юлианскому календарю
- День недели
- Календарная неделя
- Разделительный символ (.)
- Разделительный символ (/)
- Разделительный символ (-)
- Разделительный символ (:)
- Разделительный символ () (пробел)

3.1.1.2 Переменная «Время»

С ее помощью вы вставляете в шаблон поле времени. Таким образом, маркировка будет содержать текущее системное время. Вы также можете задать сдвиг по отношению к текущему системному времени.

Имя	Имя поля времени.
Предварительный просмотр	Отображение текущего времени в выбранном формате.
Единица сдвига	Выберите часы, минуты или секунды в качестве единицы для значения сдвига.
Сдвиг	Чтобы определить разность с текущим временем, введите требуемое число (положительное или отрицательное значение) для определенной "Единицы сдвига".
Быстрое форматирование	<p>Вы можете выбрать один заданных форматов отображения времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Европейский (13:59:35) • Американский (1:59:35pm) • Европейский (13:59) • Американский (1:59pm) • Американский (1pm) <p>Указание: Если Вы выбрали единицу измерения «Стандарт США», в начале списка быстрого форматирования появляются американские форматы времени. Если в качестве единицы измерения выбран «Метрический» формат, список начинается европейскими форматами</p>
Формат	Если вы хотите определить формат поля времени сами, щелкните мышью по одному из шести блоков формата и выберите нужный элемент. В окне предварительного просмотра вы видите текущее время в установленном формате. При конфигурации поля времени можно использовать следующие элементы:

- Пробел (символ отсутствует)
- Секунды (03)
- Секунды в сокращенной записи (3)
- Минуты (03)
- Минуты в сокращенной записи (3)
- Часы (09)
- Часы в сокращенной записи (9)
- Часы (в американском формате) 0-11 (9)
- Символ am/pm (am)
- Разделительный символ (.)
- Разделительный символ (/)
- Разделительный символ (-)
- Разделительный символ (:)
- Разделительный символ () (пробел)

3.1.1.3 Переменная «Серийный номер»

С помощью данной переменной вы можете вставить в шаблон серийный номер.

Имя	Имя поля серийного номера.
Пуск Стоп	С помощью команд »Пуск« и »Стоп« вы задаете значение, при котором серийные номера должны начинаться или заканчиваться. Как только достигается конечное значение, маркировка начинается заново с начального значения.
Величина шага	Ввод величины шага между отдельными серийными номерами. Задайте положительные значения для возрастания и негативную величину для убывания серийного номера.
Повторение	Количество изделий, на которые следует нанести один и тот же серийный номер. Значение »1« означает, что серийный номер должен наноситься один раз.
Нанесение первых символов	Здесь вы можете указать, следует ли, например, для области трехзначных чисел отображать нули в начале одно- и двузначных серийных номеров. Если поле "Нанесение первых символов" деактивировано, то ширина поля серийного номера изменяется в зависимости от количества отображаемых символов, последующие объекты могут смещаться. Указание: Последующие объекты могут смещаться также, когда ширина серийного номера изменяется в связи с использованием пропорциональных наборов символов.
Диапазон (от) Диапазон (до)	Диапазон символов, используемых для генерирования серийного номера. Стандартно используется цифровой диапазон от 0 до 9, но вы можете также использовать буквы или ограничить цифровой диапазон.

3.1.1.4 Переменная «Код смены»

Код смены используется для нанесения на изделия различных текстов в различное время дня. Его можно использовать, например, для нанесения на изделие обозначения смены, во время которой оно было изготовлено.

Вы можете определить в переменной необходимое число кодов смены. С помощью F2 вы добавляете новый код смены. Таким образом вы можете задать для каждого дня недели отдельный код смены (если требуется код смены для целой недели, выберите пункт «Все дни»).

Имя кода смены генерируется автоматически и состоит из элементов Выбранный день недели Время пуска Код смены.

Пример: Если каждый понедельник в 2 часа следует наносить код смены »ABC«, то имя кода смены - "Понедельник 2 ABC".

Код смены	Задайте текст для маркировки.
День недели	Определите день недели, когда код смены должен наноситься на изделие. Вы можете задать определенный день недели или выбрать опцию «Все дни».
Время пуска	Задайте время, начиная с которого должен наноситься код смены.

3.1.1.5 Переменная «Внешний текст»

С помощью внешнего текста вы можете определить переменное текстовое поле. Содержание этого текстового поля может быть изменено через последовательный интерфейс.

Имя	Имя текстового поля.
Редактирование	Ввод требуемого текста для поля «Внешний текст».
Количество символов	Количество символов текстового поля «Внешний текст» соответствует содержанию записи «Текст». Это количество резервируется при маркировке для текстового поля «Внешний текст». Если требуется большее количество символов для текстового поля, введите большее число.

Характеристика Здесь определяется характеристика переменных, если не подготавливается новое содержание файлов при выделении. Использовать можно следующие три опции:

- Стандарт:
Содержание переменной выделяется по умолчанию.

Указание: Это является стандартной настройкой, которая задается при создании переменной.

- Выделить один раз (предупреждение):
Содержание переменной выделяется один раз. Во время выделения создается предупреждающее сообщение, отображающее текущее содержание переменной. Тем не менее, процесс выделения не останавливается.
- Выделить один раз (ошибка):
Содержание переменной выделяется один раз. Во время выделения вызывается состояние ошибки. Процесс выделения останавливается.

3.2 Пункт главного меню «Параметры»

Каждый шаблон связан с определенным набором параметров. Наборы параметров дают возможность настроить параметры лазера для вашего изделия. При этом параметры зависят от материала изделия и способа маркировки. Наборы параметров подобраны для определенных материалов или изделий, например, для бумаги или пластмассы:

Указание При создании шаблона присваивается стандартный набор параметров, который, при необходимости, может быть изменен администратором. Изменения относятся только к набору параметров, присвоенному этому шаблону. Стандартный набор параметров остается без изменения.

В данном меню вы можете изменить имя набора параметров или редактировать следующие величины:

Скорость перемещения	Задаёт скорость, с которой лазерный луч передвигается по поверхности изделия во время маркировки
Скорость перехода	указывает скорость движения лазерного луча от одного контура к следующему. При этом лазерный луч выключен. Обычное значение - 20000 мм/с.
Jump Delay	указывает задержку между переходом и началом нанесения следующего контура.
Mark Delay	Задаёт задержку между завершением нанесения вектора внутри контура и началом нанесения следующего вектора.
Stroke Delay	Задаёт задержку между окончанием нанесения лазерным лучом одного контура и переходом к следующему.

Параметры лазера

Мощность лазера	Регулирование выходной мощности посредством величины тока, причем 100 % соответствуют максимальной конструктивной мощности.
On-Delay (задержка вкл.)	указывает задержку между включением лазера и началом нанесения контура.
Off-Delay (задержка выкл.)	указывает время, в течение которого лазерный луч остается включенным по завершении нанесения контура.
Частота импульсов	Данная частота может выставляться от 50 Гц до 20 кГц. Низкие частоты могут использоваться для создания пунктирного контура.

Параметры заполнения

Ширина линии определяет ширину линии, например, для штрих-кода на изделии. Этот параметр зависит от материала и рассчитывается с помощью измерений.

Наложение указывает, в какой мере две соседние линии накладываются друг на друга (положительная величина) или насколько они удалены друг от друга (отрицательная величина). Величина соответствует заданной ширине линии и отображается в процентах.

Длина вектора

Мин. вектор определяет минимальную длину вектора. Вектора меньшей длины не могут быть нанесены на изделие.

Макс. вектор определяет максимальную длину вектора. Вектора большей длины делятся на более короткие.

3.3 Пункт главного меню «Обнаружение изделия»

Здесь вы можете задать, двигается ли изделие при нанесении маркировки, как должно быть зарегистрировано это движение, настройки триггера и т.п. Данные настройки объединяются в способ обнаружения изделия, привязываемый - как набор параметров - к одному из шаблонов.

Движение изделия

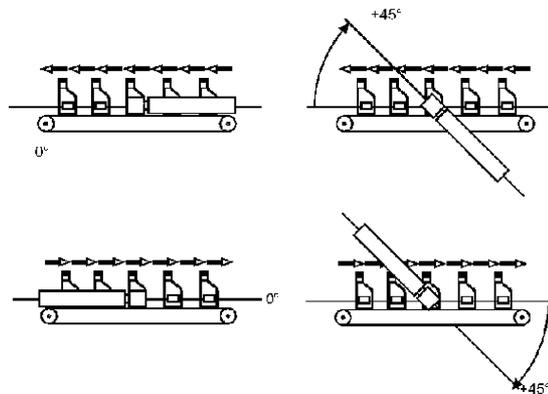
Могут быть выбраны следующие виды движения изделия:

- Изделие неподвижно
- Постоянная скорость
- Кодировщик (без контроля направления вращения)
- Регистрация направления вращения (контроль направления движения кодировщика)

Доступные данные зависят от выбранного движения изделия (например, если изделие неподвижно, то нельзя определить его скорость). Ниже описаны все варианты данных.

Угол

Для компенсации движения при маркировке необходимо задать угол между маркирующей головкой лазерной системы и направлением движения изделия.



Отрезок/ Поворот

Данная величина задает отрезок, который проходит изделие при полном повороте инкрементного датчика.

Штрих/ Поворот

Данная величина задает число импульсов, которые инкрементный датчик выдает при полном обороте.

Скорость

Данная величина задается в мм/с и определяет постоянную скорость движения изделия.

Направление

Если для фиксации движения изделия используется кодировщик с контролем направления вращения, то направление вращения может быть задано здесь (по часовой стрелке или против).

Триггер

Имеются различные варианты настройки обнаружения движения изделия. Доступность настроек триггера зависит от выбранного типа триггера и движения изделия.

»Триггер« указывает настройки для триггерного импульса, т. е. процесс маркировки начинается при срабатывании »Триггера«. Если триггер настроен на "Auto", то операция нанесения маркировки начинается при нажатии пусковой кнопки на пульте управления лазерной системы.

Процесс маркировки может запускаться и с помощью внешнего сигнала через входной канал. Вы можете определить для канала, использовать в качестве триггера нарастающий или спадающий фронт.

»Начальный интервал« указывает участок, который изделие проходит после триггерного импульса перед нанесением на него маркировки. Данный участок равен расстоянию между серединой поля надписи лазерной системы и серединой маркировки на изделии. Изделие должно пройти этот участок после триггера перед тем, как оно окажется перед маркирующей головкой. Если выбран пункт "Изделие неподвижно", то время между триггерным импульсом и маркировкой указывается здесь в мс.

»Блокировка« указывает отрезок, который изделие должно пройти перед тем, как можно будет запустить следующую маркировку. При выборе пункта "Изделие неподвижно" здесь указывается, в течение какого периода после пускового сигнала не может быть принят последующий сигнал.

3.4 Пункт главного меню «Настройки системы»

В этом меню выполняются основные настройки.

Настройка времени и даты	В данном диалоговом меню вы можете установить время и дату для системы лазера. Эти данные используются, например, для расчета срока годности.	
Единица измерения	Выбор единицы измерения для всех отображенных линейных значений.	2
Язык ручного пульта управления	Выбор языка для пользовательского интерфейса ручного пульта управления.	2
Язык системы	Выбор языка для сообщений лазерной системы.	2
Редактор IME	Выбор типа IME (<i>Input Method Editor</i>) для ввода символов, которые отсутствуют на клавиатуре ручного пульта управления. Доступны следующие типы: Только символы и знаки, европейский, китайский.	2
Настройка сети	Здесь вы можете ввести IP-адреса для лазерной системы, ручного пульта управления и маски подсети.	2
Пишущая головка	Тип Отображение установленного в системе типа пишущей головки.	2
	<p>Фокусирующая оптика</p> <p>В данном списке вы можете выбрать тип линзы. Этот тип линзы должен соответствовать установленной в лазерной системе линзе. Отображается фокусное расстояние линзы выбранного типа.</p>	
	<p>Монтажное положение</p> <p>Указывает положение маркирующей головки по отношению к изделию. Определение угла зависит от положения изделия относительно маркирующей головки и отражается во всех шаблонах.</p>	
	<p>Рабочее расстояние</p> <p>Рабочее расстояние рассчитывается системой. Введите величину возможной длины тубуса и отклонение, фактическое рабочее расстояние выводится на дисплей.</p>	

Источник излучения

Здесь Вы можете установить необходимый источник излучения. При этом Вы можете выбрать лазер, контрольный лазер или оба источника излучения (лазер и контрольный лазер).

Пишущая головка

В данном поле вы можете задать смещение, масштабирование или вращение. Заданные параметры используются для всех шаблонов.

- Точка отсчета: "Точка отсчета по X" и "точка отсчета по Y" обозначают смещение маркировочного поля. Смещение указывается в миллиметрах по отношению к центру поля маркировки.
- Коэффициент масштабирования: "Масштабирование по X" и "масштабирование по Y" указываются как кратное от исходных координат. Стандартное значение - 1. Масштабирование координат по осям X и Y может производиться независимо.

Контрольный лазер

Если система опционально оснащена контрольным лазером, то смещение начала координат и масштабирование могут задаваться для него независимо от настроек маркирующего лазера.

Поле маркировки

Здесь можно произвести настройку поля маркировки, в том числе, чтобы сместить маркировку в оптимальную область линзы или адаптировать ее к имеющейся защите от излучения.

Если активирована опция «Максимальное поле маркировки», то Вам не следует выполнять другие настройки. Если вы хотите задать поле маркировки самостоятельно, то деактивируйте пункт «Максимальное поле маркировки» и укажите желаемые позиции краев поля маркировки.

Пароли	В данном меню определяются пароли уровней доступа Техник и Администратор. Введенные пароли отображаются в открытом виде. Здесь вы можете также задать, какой уровень доступа активен при пуске системы.	
Фоновое сохранение	Здесь вы можете установить, должны ли выполняемые вами изменения сохраняться в фоновом режиме (автоматическое сохранение). Если функция фонового сохранения не активирована, при выполнении изменений на начальной странице появляется запись «Сохранение банка данных» (см. страницу 10).	
Свойства текста	строк В этом меню вы можете установить возможности изменения размера шрифта введенного вами текста шаблона – индивидуальное изменение или одинаковое для всех строк. Настройкой по умолчанию является «Нет», т.е. все строки текста имеют одинаковую высоту.	
Блокировка	Здесь вы можете задать возможность определения для триггеров (см. страницу 23) времени блокирования, т.е. времени, которое должно пройти между первым и последующим триггерными импульсами. При настройке «Нет» время блокирования составляет по умолчанию 2 мс. При настройке «Да» время блокирования можно задать в пункте «Обнаружение изделия ->триггер» главного меню.	

3.5 Пункт главного меню «Список сообщений»

Отображается список кодов ошибок и предупреждений со временем и датой возникновения. С помощью F5 »?« Вы можете вывести текст сообщения соответствующего кода. В главе «Неисправности и сообщения об ошибках» руководства по эксплуатации лазерной системы приведен список всех предупреждений и сообщений об ошибках системы с описанием возможных причин и способов устранения.

Вы можете удалить список сообщений с помощью F4. При этом автоматически удаляется также список «Активные сообщения» на начальной странице.