

---

---

# ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

---

---



Laboratory of electronics  
***ElecGeste***  
Low vision department

Техническое средство реабилитации инвалидов по зрению

**УСТРОЙСТВО ОПТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ  
РЕЛЬЕФНО-ТОЧЕЧНОГО ШРИФТА БРАЙЛЯ**  
для инвалидов по зрению (Брайлевский сканер)

***ElecGeste VDLS-203***

**Изготовитель:**

**ООО Лаборатория Электроники «ЭлекЖест»**

**Адрес: 124460, г. Москва, Зеленоград, а/я 70**

**Web.: [www.elecgeste.ru](http://www.elecgeste.ru)**

**E-mail: [info@elecgeste.ru](mailto:info@elecgeste.ru)**

**Тел./ факс +7 (499) 731-27-09, 732-92-59**

Устройство оптического распознавания рельефно-точечного шрифта Брайля для инвалидов по зрению (Брайлевский сканер) *ElecGeste VDLС-203 (далее УРБ)*) предназначено для сканирования и ввода в ЭВМ односторонних и двусторонних брайлевских текстов (текстов для слепых, набранных рельефно-точечным шрифтом Брайля), отпечатанных на бумажных, пластиковых носителях, а также металлических матрицах.

Устройство соответствует классу технических средств реабилитации № 21: "Средства связи, информатики и сигнализации" по ГОСТ Р 51079-97 "Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Классификация", Код 21 09 03.

Производство брайлевского сканера осуществляется в соответствии с ТУ 4033-009-17396806- 03, что подтверждается сертификатом соответствия № РОСС RU.МЛ04.В01099. Каждый экземпляр паспорта должен быть заверен подлинной печатью ООО Лаборатория Электроники «ЭлекЖест», копии – недействительны.

## **1. Технические требования.**

### **1.1 Общие требования.**

1.1.1 УРБ должно соответствовать требованиям ГОСТ 21552 (пп. 4.2, 4.3), ГОСТ Р 50377, ГОСТ 26329, ГОСТ 29216 (р.2, класс В), ГОСТ Р 50628 (р.4, группа 1 по устойчивости к воздействию внешних электромагнитных помех) , настоящих ТУ и комплекта конструкторской документации.

### **1.2 Комплектность изделия.**

1.2.1 В комплект поставки УРБ должны входить:

- устройство оптического распознавания рельефно-точечного шрифта Брайля (брайлевский сканер);
- прижимная крышка для одиночных страницы металлических матриц
- прижимная крышка для книг
- поддерживающие лотки для книг и листов (2шт)
- сетевой кабель
- интерфейсный USB – кабель
- компакт-диск с ПО
- руководство пользователя
- паспорт изделия

#### **Примечания.**

1. В комплект поставки УРБ может входить эксплуатационная документация, а также программное обеспечение, поставляемое с составными частями УРБ.

2. Допускается замена составных частей УРБ на аналогичные, обеспечивающие технические характеристики УРБ не хуже приведенных в настоящих ТУ при условии наличия сертификатов соответствия на вновь устанавливаемые комплектующие изделия (в случае, если вновь устанавливаемые изделия подлежат обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством).

1.2.2 По отдельным заявкам УРБ может комплектоваться дополнительными устройствами, указанными в договоре на поставку.

### **1.3 Основные параметры.**

1.3.1 Основные технические параметры определяются выбранной конфигурацией и комплектующими устройствами УРБ. В настоящем разделе приведены основные для всех моделей технические характеристики УРБ.

1.3.2 Питание УРБ должно осуществляться от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой (50±1) Гц. УРБ должно удовлетворять требованиям настоящих ТУ при питающих напряжениях в пределах от 198 до 242 В.

Качество электрической энергии в сети переменного тока должно соответствовать требованиям ГОСТ 13109.

1.3.3 Операционная Система, с которой должно работать УРБ, определяется модификацией УРБ.

1.3.4 УРБ должно быть готово к работе через 5 мин после включения в сеть.

1.3.5 УРБ должно допускать непрерывную работу в течение 72 ч при сохранении своих характеристик в пределах норм, установленных в ТУ. После часового перерыва УРБ должно быть готово к дальнейшей работе.

1.3.6 Основные технические характеристики на системный блок персонального компьютера, работающего совместно с УРБ приведены в Таблице 1.

**Таблица 1.**

| <b>Основные параметры, технические данные и единица измерения</b> | <b>Значение</b> |
|---|-----------------|
| Тип процессора  | не менее PII    |
| Частота процессора, МГц   | 600-1000        |
| Наличие шины USB  | *               |
| Емкость ОЗУ, Мбайт, не менее                                      | 128             |
| Емкость (форматированная) накопителя на жестком диске, Гбайт      | не менее 60     |
| Видеокарта  | 1152 x 864      |
| Монитор   | 19"             |

1.3.7. УРБ предназначено для преобразования односторонних и двухсторонних брайлевских текстов, отпечатанных на бумажных, пластиковых носителях, а также металлических матрицах в другие формы воспроизведения.

1.3.8. УРБ должно обеспечивать работоспособность в составе ПЭВМ и подключаться к ней через SCSI или USB интерфейс с последовательной передачей информации.

1.3.9. УРБ должно позволять преобразовывать брайлевский текст в автоматическом режиме.

1.3.10. УРБ должно позволять преобразовывать брайлевский текст в интерактивном режиме, подбирая оптимальные параметры для преобразования и производя корректировку трудных или неоднозначных участков вручную.

1.3.11. Программное обеспечение, работающее с УРБ, должно иметь удобный интерфейс пользователя, обеспечивающий высокую производительность оператора.

1.3.12. Программное обеспечение, работающее с УРБ, должно иметь систему цветовых подсказок и предупреждений существенно снижающих вероятность пропуска ошибок при проверке результатов преобразования.

1.3.13. Программное обеспечение, работающее с УРБ, должно сохранять результаты преобразования в текстовые файлы в соответствии с выбранной кодировкой, в файлы формата Braille Text Format, передавать непосредственно в редактор Braille Editor или распечатывать на брайлевском принтере.

1.3.14. Программное обеспечение, работающее с УРБ, должно открывать и хранить изображения страниц в нескольких графических форматах.

1.3.15. Программное обеспечение, работающее с УРБ, должно быть совместим с брайлевским принтером Index Everest.

1.3.16 Уровень промышленных радиопомех, создаваемых при работе УРБ, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 29216 для приборов класса В.

1.3.17 Корректированный уровень звуковой мощности, создаваемый УРБ, не должен превышать 60 дБА.

1.3.18 Нормальные климатические условия эксплуатации: температура окружающего воздуха (20+5)° С, относительная влажность (60+15)%, атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

## **1.4 Конструктивно-технические требования.**

1.4.1 УРБ изготавливается из покупных изделий импортного и отечественного производства.

1.4.2 Конструкция УРБ должна обеспечивать взаимозаменяемость однотипных составных устройств. При замене составных устройств регулировка не допускается.

1.4.3 Качество соединений разъемных узлов должно обеспечивать надежный контакт соединительных частей и исключать самопроизвольное расчленение соединений.

1.4.4 На работу УРБ не должно влиять включение и отключение любого устройства, не используемого при решении данной задачи и не имеющего автономный источник питания.

1.4.5 На поверхности УРБ не должно быть отслаивания поверхностей, сколов, царапин, вмятин и других дефектов, ухудшающих товарный вид УРБ.

## **1.5 Требования к материалам, покупным изделиям.**

1.5.1 Материалы и покупные изделия отечественного и импортного производства, применяемые в УРБ, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов и настоящих технических условий.

1.5.2 Все составные устройства УРБ должны подвергаться входному контролю в порядке и объеме, установленных в инструкциях по входному контролю.

1.5.3 Составные устройства, применяемые при изготовлении УРБ, должны иметь использованный срок хранения на складе не более 1 года.

1.5.4 Составные устройства в момент установки их в УРБ должны иметь показатели гарантийных обязательств, обеспечивающие аналогичные показатели, установленные для УРБ с учетом запасов, необходимых для изготовления УРБ.

## **1.6 Требования к производству.**

1.6.1 В процессе сборки УРБ необходимо принять меры, обеспечивающие защиту его составных частей от статического электричества в соответствии с ОСТ 11 073.062.

## **1.7 Требования по стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам.**

1.7.1 УРБ должно сохранять целостность конструкции, внешний вид и функциональные возможности в пределах норм, указанных в настоящих ТУ при воздействии внешних факторов, приведенных в данном разделе.

1.7.2 Требования по прочности и механическим воздействиям.

УРБ в штатной упаковке должно удовлетворять требованиям настоящих ТУ после воздействия механических ударов многократного действия с пиковым ударным ускорением до  $147 \text{ м/с}^2$  (15 g) при длительности действия ускорения (10-15)  $\text{мс}^2$ , возникающих при транспортировании УРБ:

- воздушным транспортом на любые расстояния с любой скоростью в герметичном отсеке;
- железнодорожным транспортом на расстояние до 10000 км. со скоростями в соответствии с действующими нормами при расположении УРБ в любой части состава;
- автомобильным транспортом на расстояние до 2000 км. со скоростью не более 90 км/час по шоссе и до 1000 км. со скоростью до 50 км/час по грунтовым дорогам.

Условия транспортирования УРБ по исполнению в таре для транспортирования должны быть:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до 50° С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30° С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

1.7.3 Требования по стойкости и устойчивости к климатическим воздействиям.

1.7.3.1 УРБ должно удовлетворять требованиям настоящих ТУ в условиях и после воздействия повышенной относительной влажности окружающей среды до 80% при температуре 20° С.

1.7.3.2 УРБ должно удовлетворять требованиям настоящих ТУ:

- в условиях воздействия пониженной температуры окружающей среды до 10° С.
- после пребывания в выключенном состоянии в условиях предельной пониженной температуры окружающей среды до минус 40° С с последующей выдержкой в нормальных условиях в течение 12 часов.

1.7.3.3 УРБ должно удовлетворять требованиям настоящих ТУ:

- в условиях воздействия рабочей повышенной температуры окружающей среды до 30° С;
- после пребывания в выключенном состоянии в условиях предельной повышенной температуры окружающей среды до плюс 50° С с последующей выдержкой в нормальных условиях в течение 1 ч.

## 1.8 Требования по надежности.

1.8.1 Средняя наработка на отказ (ТО) в режимах и условиях, установленных настоящими ТУ, должна быть не менее 5000 часов при условии технического обслуживания в соответствии с инструкцией по эксплуатации УРБ.

### Примечание.

Критерием отказа УРБ является невозможность дальнейшего использования его по назначению без производства ремонта при наступлении состояния УРБ, характеризующегося хотя бы одним из следующих признаков:

- прекращение выполнения или некорректное завершение программ, указанных в бланке заказа или программ пользователя, оговоренных в договоре на поставку, повлекшее потерю или искажение данных, не связанное с дефектами данных программ, "вирусами" или неправильными действиями оператора;
- сообщение тестирующей программы, входящей в комплект поставки, о наличии ошибок;

1.8.2 Средняя наработка на сбой (ТСБ) в режимах и условиях, установленных настоящими ТУ, должна быть не менее 50 ч.

**Примечание.** Критерием сбоя УРБ является проявление признаков отказа, при которых для дальнейшего использования по назначению требуется проведение повторных действий по решению теста или задачи.

1.8.3 Среднее время восстановления работоспособного состояния (ТВ) при замене неисправного составного устройства УРБ на исправное, не включающее время доставки и тестирования этого составного устройства, должно быть не более 0,5 ч.

1.8.4 Средний срок службы (ТСЛ) должно быть не менее 5 лет с учетом проведения восстановительных работ в объеме требований эксплуатационной документации.

1.8.5 Средний срок сохраняемости (до ввода в эксплуатацию) не менее 18 мес.

## 1.9 Маркировка.

1.9.1 Маркировка УРБ должна соответствовать конструкторской документации.

На передней панели УРБ должно быть нанесен товарный знак фирмы-изготовителя.

На задней панели УРБ должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- условное обозначение УРБ;
- наименование предприятия - изготовителя;
- обозначение настоящих технических условий;
- номер УРБ по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год изготовления УРБ;
- значения потребляемой мощности, номинальных напряжений и частоты.

1.9.2 Маркировка должна быть выполнена способом, обеспечивающим устойчивость надписей к воздействующим факторам внешней среды в процессе эксплуатации. Качество маркировки должно соответствовать требованиям ГОСТ 21552.

## 1.10 Упаковка.

1.10.1 Упаковка УРБ должна соответствовать конструкторской документации и обеспечивать сохранность УРБ при транспортировании и хранении в условиях, указанных в п. 1.7.

1.10.2 Качество упаковки должно соответствовать требованиям ГОСТ 21552.

1.10.3 Маркировка упаковки для транспортирования должна содержать основные, дополнительные и информационные надписи и манипуляционные знаки "Верх", "Хрупкое, осторожно", "Бережь от влаги" по ГОСТ 14192.

## 1.11 Требования безопасности.

1.11.1 Электрически изолированные цепи относительно корпуса и между собой должны выдерживать без пробоя в течение 1 мин воздействие испытательного напряжения 2500 В синусоидальной формы частотой 50 Гц.

1.11.2 Значение сопротивления изоляции отдельных электрически изолированных цепей УРБ относительно корпуса и между собой должно быть не менее:

- 1) 20 МОм - в нормальных климатических условиях;
- 2) 10 МОм - при повышенной температуре;
- 3) 5 МОм - при повышенной относительной влажности.

1.11.3 Предупреждающие знаки и надписи, обеспечивающие безопасность труда и отражающие особенности эксплуатации УРБ должны быть выполнены красным цветом.

1.11.4 Ремонт, замена составных частей производится только при отключенной сети питания.

## **2. Транспортирование и хранение**

### **2.1 Транспортирование.**

2.1.1 УРБ в транспортной таре может транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или в контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках на расстояния в соответствии с п. 1.7.

2.1.2 Размещение и крепление транспортной тары с упакованными блоками в транспортных средствах должны обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

Размещение упакованных УРБ не более чем в два ряда.

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными УРБ от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

2.1.3 Условия транспортирования :

- температура окружающей среды от минус 50 до 50° град. С;
- относительная влажность до 95% при температуре 30° С;
- атмосферное давление от 84 до 107 КПа (от 630 до 800 мм. рт. ст.);
- воздействие ударных нагрузок многократного действия с пиковым ударным ускорением не более 15g (147 м/с<sup>2</sup>) при длительности действия ударного ускорения 10 - 15 м/с<sup>2</sup>.

2.1.4 При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.

2.1.5 После транспортирования при отрицательных температурах УРБ должно быть выдержано в нормальных климатических условиях в транспортной упаковке не менее 12 ч.

### **2.2 Хранение.**

4.2.1 УРБ, упакованный в соответствии с требованиями настоящих ТУ, следует хранить в условиях согласно ГОСТ 21552 при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°. С и влажности до 80%.

## **3. Указания по применению и эксплуатации.**

3.1 УРБ должно применяться в режимах и условиях, установленных настоящими ТУ.

3.2 Условия эксплуатации по ГОСТ 16325 в помещениях при массовой концентрации пыли в воздухе не более 0,75 мг/м<sup>3</sup> и напряженности электрического поля не более 0,3 В/м в диапазоне частот от 0,15 до 300 МГц.

3.3 УРБ должно подключаться к сети с параметрами не хуже, чем сеть общего назначения по ГОСТ 13109.

3.4 Подключение и отключение внешних устройств к системному блоку, находящемуся во включенном состоянии, не допускается.

3.5 Подключение и отключение УРБ от питающей сети во включенном состоянии не допускается.

3.6 Повторное включение УРБ проводить не ранее, чем через 1 мин.

3.7 Подключение внешних устройств и плат расширения функциональных возможностей, не оговоренных в договоре на поставку, производится только по согласованию с предприятием-изготовителем.

3.8 При подсоединении к сети средний контакт входного разъема сети должен заземляться.

#### 4. Гарантии изготовителя.

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие УРБ требованиям настоящих ТУ при соблюдении условия эксплуатации, хранения, транспортирования, монтажа, установленных эксплуатационной документацией.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации УРБ и дополнительных устройств устанавливается равным 12 мес с момента приемки УРБ потребителем.

4.3 Изготовитель в период гарантийного срока эксплуатации имеет право осуществлять надзор за правильностью эксплуатации УРБ с целью повышения качества и эффективности эксплуатации.

4.4 Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации составные устройства УРБ подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя или организаций, осуществляющих комплексное централизованное обслуживание, за счет средств изготовителя.

4.5 Доработки УРБ в гарантийный период производятся только предприятием-изготовителем или организацией, осуществляющей комплексное централизованное обслуживание, в соответствии с утвержденными нормативами.

#### 5. Сведения о рекламациях

При отказе в работе и неисправности изделия в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен соответствующий акт и направлен поставщику.

#### 6. Свидетельство о приемке

Изделие Брайлевский сканер ElecGeste \_\_\_\_\_ VDLS-203 \_\_\_\_\_  
Модель, тип

Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует ТУ 4033-009-17396806-03 и признано годным к эксплуатации.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

М.П.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МЛ04.В06061

Срок действия с 13.04.2010 по 12.04.2013 г.

№ 0253475

## ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.11МЛ04  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ООО «РАДИОФИЗИЧЕСКИЕ ТЕСТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
Юридический адрес: 125315, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 10, стр. 1.  
Фактический адрес: 107258, г. Москва, ул. 1-я Бухвостова, д. 12/11, корп.17, офис 10.  
тел./факс: +7 (495) 748 7861, e-mail: mail@certific.ru

## ПРОДУКЦИЯ

Устройство оптического распознавания рельефно-точечного шрифта Брайля для инвалидов по зрению (Брайлевский сканер) "ElecGeste VDLS-203".  
ТУ 4033-009-17396806-03.  
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

40 3310

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р МЭК 60950-1-2005,  
ГОСТ Р 51318.22-99 (кл. Б), ГОСТ Р 51318.24-99,  
ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (Разд. 6, 7),  
ГОСТ Р 51317.3.3-2008.

код ТН ВЭД России:

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Лаборатория Электроники "ЭлекЖест", ИНН: 7735064010,  
адрес: 124460, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский проспект, д.10, комн. 22/418а.

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО Лаборатория Электроники "ЭлекЖест", ОКПО: 17396806, ИНН: 7735064010,  
адрес: 124460, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский проспект, д.10, комн. 22/418а, тел. +7 499 731 2709.

## НА ОСНОВании

Протоколов испытаний:  
№107С10-10 от 12.04.10 г., ИЛ "ИЛ БТ", пер. №РОСС RU.0001.21МЛ31.  
№111С4К-10 от 12.04.10 г., ИЛ "ЭП ЭМС", пер. №РОСС RU.0001.21МЭ48.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Марка продукции с нанесением знака соответствия по ГОСТ Р 50460-92. Место нанесения знака соответствия: на упаковке и в технической документации. Схема сертификации №3.



Руководитель органа

Эксперт

Подпись

А.В. Шелудченков  
инициалы, фамилия

А.В. Захаров  
инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

# Гарантийный талон

Серия А

№ 07

Наименование товара

Дата

---

Печать, подпись

---

Таблица гарантийного ремонта

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| Номер   |  |  |  |  |  |
| Дата представления товара<br>в сервисный центр              |  |  |  |  |  |
| Дата ремонта  |  |  |  |  |  |
| Описание выполненного<br>ремонта и замененных<br>зап.частей |  |  |  |  |  |
| Фамилия мастера<br>сервисного центра                        |  |  |  |  |  |
| Печать сервисной<br>мастерской                              |  |  |  |  |  |

# Гарантия

**Внимание!** Гарантийный талон действителен только вместе с подлинной квитанцией о покупке, содержащей дату покупки.

Лаборатория Электроники "ЭлекЖест" гарантирует надежное качество изделий "ЭлекЖест" при соблюдении технических требований, описанных в инструкции по эксплуатации.

Срок гарантии - 1 год со дня приобретения. Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут устранены бесплатно Авторизованными Сервисными Центрами "ЭлекЖест" (АСЦ). Лаборатория Электроники "ЭлекЖест" предоставляет данную гарантию на все товары фирмы "ЭлекЖест", приобретенные на территории РФ.

## Условия гарантии

1. Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

- правильное и четкое заполнение гарантийного талона
- наличие оригинала квитанции о покупке, содержащей дату покупки
- предъявление неисправного устройства.

АСЦ может отказать в гарантийном ремонте в случаях:

1. Неправильного заполнения документов (гарантийного талона).
2. Наличие механических повреждений.
3. Нарушения сохранности гарантийных пломб.
4. Самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства.

2. Транспортировка неисправного изделия осуществляется за счет клиента в АСЦ вместе с необходимыми документами.

3. Гарантия предусматривает бесплатную замену запчастей и выполнение ремонтных работ в течение 12 месяцев с дня покупки.

4. Клиент имеет право требовать замену оборудования на новое в следующих случаях:

- а) если оборудование было отремонтировано 5 раз в АСЦ в течение гарантийного срока и продолжает выходить из строя.
- б) если АСЦ подтвердит невозможность ремонта оборудования.

5. Гарантия также не распространяется на следующие неисправности:

1. Случайные повреждения, дефекты, причиненные клиентом.
2. Дефекты, вызванные стихийными бедствиями.
3. Повреждения, вызванные водой.
4. Небрежная эксплуатация.
5. Использование в профессиональных целях.
6. Неправильное подключение в электросеть.

6. В случае выполнения ремонта не авторизованными сервисными центрами АСЦ может отказать в гарантийном ремонте.