|  |
| --- |
| Уралвес  **Дисплей светодиодный**  **ДС16**  Паспорт  ВПМ 427479.003 ПС  Пермь 2021 |

Настоящий паспорт предназначен для изучения устройства, принципа действия, требований к установке и монтажу, а также правил эксплуатации дублирующего дисплея, предназначенного для использования в составе весового оборудования для дублирования показаний с весоизмерительного прибора.

Приборы имеют обозначение:

Дисплей светодиодный **ДС[1]-[2]** , где:

**[1]**, высота экрана:

16 - 16 см

**[2]**, ширина экрана:

2 - два светодиодных модуля по 32см

3 - три светодиодных модуля по 32см

Пример: **ДС16-**3 - дисплей светодиодный с высотой экрана 16 см и шириной 96см.

**1 Назначение**

Дисплей светодиодный ДС16 предназначен для использования в качестве дополнительного устройства индикации, для дублирования показаний весоизмерительных приборов, и для вывода информационных сообщений при работе в составе весоизмерительных комплексов, работающих под управлением программного обеспечения ООО «Вектор-ПМ».

**2 Технические характеристики**

Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Технические характеристики | Значение |
| Габаритные размеры, мм | ДС16-2: 690х210х90  Д С16-3: 1010х210х90 |
| Тип индикации | светодиодный, пиксельный |
| Цвет индикации | красный |
| Размер экрана (В х Ш), мм | ДС16-2: 160 x 640  Д С16-3: 160 х 960 |
| Разрешение экрана (В х Ш), точек | ДС16-2: 16 х 64  Д С16-3: 16 х 96 |
| Угол обзора, ° | 60 |
| Яркость, кд | 1,0 |
| Тип корпуса | пластик, металл |
| Условия эксплуатации:  диапазон температур, °C  относительная влажность, %, не более (при +30°C) | от минус 30 до +55  80 |
| IP | 54 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 150 |
| Напряжение питания | ~220 В ± 10 %, 50 Гц |
| Масса, кг, не более | ДС16-2: 5 ДС16-3: 6 |
| Интерфейсы для связи с весоизмерительным прибором или компьютером | RS232, RS485 |

**3 Комплект поставки**

Дисплей светодиодный поставляется в комплекте, указанном в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обозначение | Наименование | Количество |
| ВПМ 427479.003 | Дисплей светодиодный ДС16 | 1 |
| ВПМ 427479.003 ПС | Паспорт | 1 |
|  | Разъём питания | 1 |
|  | Разъём интерфейсный | 1 |

**4 Меры безопасности**

ВНИМАНИЕ! В приборе используется опасное для жизни напряжение 220 В, 50 Гц, поэтому все электрические соединения необходимо выполнять при полном отсоединении прибора от сети переменного тока.

4.1 При работе прибора и ремонте необходимо соблюдать общие требования технической эксплуатации и безопасности электроизмерительных приборов.

4.2 Недопустимы выбросы и пропадания напряжения электрической сети, это может привести к потере работоспособности прибора. Не следует производить подключение к линии питания совместно с силовыми агрегатами и источниками индустриальных помех. Рекомендуется использовать сетевой фильтр и другие способы улучшения характеристик сетевого питания.

4.3 Запрещается эксплуатация прибора в помещениях при наличии сильных индустриальных электромагнитных и электрических помех, вибрации.

4.4 При эксплуатации избегайте резких перепадов температуры.

4.5 Протирайте дисплей сухой, мягкой тканью. Запрещается при очистке пользоваться растворителями.

4.6 Дисплей не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и не должен находиться ближе, чем 0,5 м от нагревательных приборов.

ВНИМАНИЕ! В случае выявления неисправностей или отклонений от нормального режима работы, дальнейшая эксплуатация оборудования запрещается.

**5 Свидетельство о приемке**

Дисплей светодиодный соответствует требованиям технической документации и признан годным к монтажу и эксплуатации у потребителя.

Заводской № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_подпись ( )

МП

**6 Гарантийные обязательства**

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям технических условий и эксплуатационной документации при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

6.2 Гарантийные обязательства наступают с момента перехода права собственности на оборудование Покупателю и заканчиваются по истечении гарантийного срока, составляющего 1 год.

6.3 Оборудование должно быть использовано в соответствии с эксплуатационной документацией, действующими стандартами и требованиями безопасности.

6.4 Настоящая гарантия недействительна в случае эксплуатации Покупателем оборудования с выявленными неисправностями или с нарушением требований эксплуатационной документации.

6.5 Настоящая гарантия действует в случае, если оборудование будет признано неисправным в связи с отказом комплектующих или в связи с дефектами изготовления или настройки.

6.6 При обнаружении производственных дефектов в оборудовании при его приемке, а также при монтаже, наладке и эксплуатации в период гарантийного срока Покупатель обязан письменно уведомить Поставщика, а Поставщик обязан заменить или отремонтировать его. Гарантийный ремонт производится в гарантийной мастерской Поставщика в г. Пермь.

6.7 Срок диагностики, устранения недостатков или замены оборудования устанавливается в размере 30 дней с момента получения Поставщиком неисправного оборудования.

6.8 Доставка комплектующих на ремонт осуществляется за счет Покупателя. Обратная отправка после ремонта осуществляется за счет предприятия-изготовителя до ближайшего к Покупателю склада транспортной компании.

6.9 Оборудование на ремонт, диагностику, либо замену должно отправляться Поставщику в очищенном от внешних загрязнителей виде. В противном случае Покупатель обязан компенсировать Поставщику расходы, понесенные в связи с очисткой оборудования.

6.10 Настоящая гарантия не действительна в случае, когда обнаружено несоответствие серийного номера оборудования, номеру в представленном руководстве по эксплуатации (паспорте) или в случае утери руководства по эксплуатации (паспорта).

6.11 Гарантия не распространяется на оборудование с нарушением пломб (если она предусмотрена исполнением оборудования), а также на оборудование, подвергшееся любым посторонним вмешательствам в конструкцию оборудования или имеющее внешние повреждения.

6.12 Гарантия не распространяется на электрические соединители, монтажные, уплотнительные, защитные и другие изделия, а также программное обеспечение, входящие в комплект поставки оборудования.

6.13 Настоящая гарантия недействительна в случае, когда повреждение или неисправность были вызваны пожаром, молнией, наводнением или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием или ремонтом, монтажом, настройкой, юстировкой электронных узлов, если они производились физическим или юридическим лицом, которое не имеет сертификата предприятия-изготовителя на оказание таких услуг. Установка и настройка оборудования должны производиться квалифицированным персоналом в соответствии с эксплуатационной документацией.

6.14 Настоящая гарантия недействительна в случае, когда обнаружено попадание внутрь оборудования воды или агрессивных химических веществ.

6.15 Действие гарантии не распространяется на тару и упаковку с ограниченным сроком использования.

6.16 Настоящая гарантия выдается в дополнение к иным правам потребителей, закрепленным законодательно, и ни в коей мере не ограничивает их. При этом предприятие-изготовитель, ни при каких обстоятельствах не принимает на себя ответственности за косвенный, случайный, умышленный или воспоследовавший ущерб или любую упущенную выгоду, недополученную экономию из-за или в связи с использованием оборудования.

6.17 В период гарантийного срока изготовитель производит бесплатный ремонт оборудования. Доставка оборудования на ремонт осуществляется за счет Покупателя. Обратная отправка после ремонта осуществляется за счет предприятия-изготовителя. При наличии дефектов вызванных небрежным обращением, а также самостоятельным несанкционированным ремонтом, Покупатель лишается права на гарантийный ремонт.

###### **7 Подключение ДС16 к весоизмерительным приборам КСК , ПК и сети питания 220 вольт**

7.1 Подключение осуществляется посредством поставляемых разъемов, методом клеммного соединения, согласно приложенных схем.

7.2 Дисплей светодиодный ДС16 может быть подключен к весоизмерительным приборам КСК8, КСК18, КСК18А, КСК50, КСК62, CAS, A&D, Zemic A12,Vishay VT 100. Либо к компьютеру, на котором установлено ПО «Уралвес», поддерживающее работу с данным типом дисплеев.

7.3 При подключении весоизмерительного прибора по RS232 и RS485, режим передачи выбирать "потоковый (последовательный)", т.е. когда прибор постоянно посылает измеренные значения без запроса. Скорость передачи данных на приборе должна быть установлена – 9600 бит/с. Для некоторых протоколов возможна задержка индикации веса при включении (или смене протокола) до 10сек.

7.4 Расположение соответствующих контактов интерфейсов подключения прибора необходимо смотреть в руководстве по эксплуатации подключаемого прибора.

7.5 Допускается работа дисплея с другими типами приборов и ПО (требуется дополнительное согласование при заказе).

**Схема разъёма для подключения к сети питания 220 вольт**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Обозначение |
| 1 | питание N |
| 2 | питание L |
| 3 | заземление GND |

**Схема разъёма для подключения к прибору КСК или компьютеру**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Обозначение |
| 1 | RS232 RXD |
| 2 | RS232 TXD |
| 3 | GND |
| 4 | RS485 DATA+ |
| 5 | RS485 DATA- |

**Подключение прибора по интерфейсу RS232**

**Терминал Дисплей**

|  |
| --- |
|  |
| RS232 TDX |
| GND |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | RS232 RXD |
| 2 |  |
| 3 | GND |
| 4 |  |
| 5 |  |

**Подключение прибора по интерфейсу RS485**

**Терминал Дисплей**

|  |
| --- |
| RS485 DATA+ |
| RS485 DATA- |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 | RS485 DATA+ |
| 5 | RS485 DATA- |

**Подключение к ПК**

**ПК Дисплей**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1 |
|  | 2 |
| RS232 TDX | 3 |
|  | 4 |
| GND | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | RS232 RXD |
| 2 |  |
| 3 | GND |
| 4 |  |
| 5 |  |



RS485 DATA+

RS485 DATA-

ООО «Вектор-ПМ»

Телефон, факс: (342) 254-32-76

E-mail: mail@vektorpm.ru, [http://www.vektorpm.ru](http://www.vektorpm.ru/)