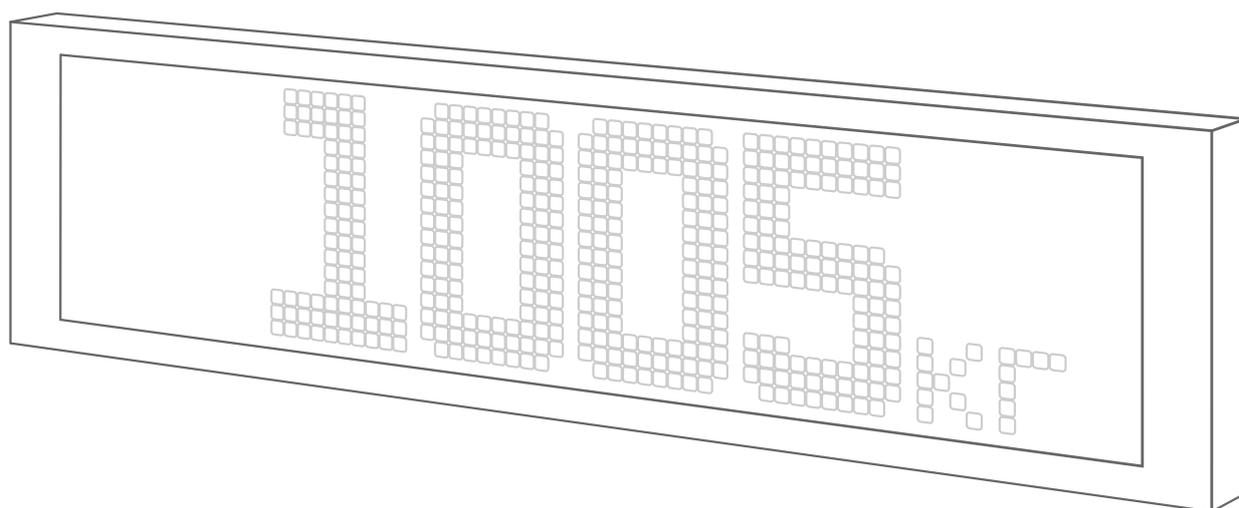


DS-500

Дублирующее табло

Руководство по эксплуатации

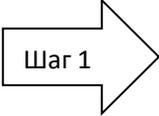
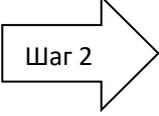
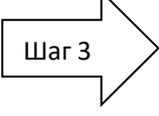


tokves

Оглавление

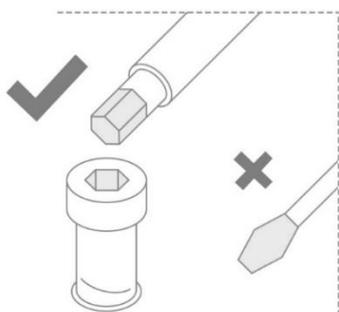
1	Краткая инструкция.....	2
2	Безопасность.....	2
3	Общее описание.....	2
3.1	Назначение.....	2
3.2	Характеристики	3
3.3	Габаритные и присоединительные размеры	4
4	Структура.....	5
4.1	Структурная схема	5
4.2	Подключение нескольких табло.....	5
4.3	Источники данных	6
5	Подключения	6
5.1	Питание.....	6
5.2	Линии связи RS-232, RS-485.....	7
5.3	Интерфейс Bluetooth (опция).....	7
6	Загрузка при включении	7
7	Настройка.....	8
8	Монтаж.....	10
9	Сигналы ошибок.....	11
10	Сброс на заводские настройки.....	11
	Совместимость руководства по эксплуатации.....	12

1 Краткая инструкция

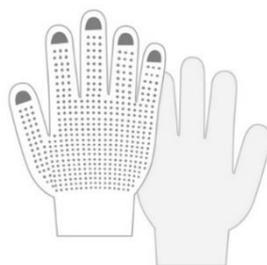
-  Шаг 1 Прочитайте раздел «Безопасность». Пункт 2;
-  Шаг 2 Настройте табло и весовой терминал. Пункт 7.
-  Шаг 3 Выполните установку (пункт 8) и электрические подключения пункт 5;

2 Безопасность

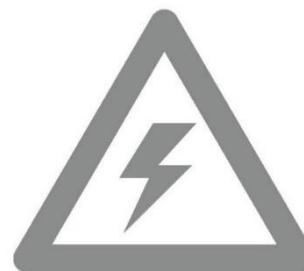
Перед первым использованием изделия внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.



Подбирайте правильный инструмент.



Используйте индивидуальные средства защиты.



Осторожно высокое напряжение.

3 Общее описание

3.1 Назначение

Дублирующее табло (табло) — устройство, предназначенное для дублирования показаний весов. Например удаленно или крупным шрифтом.

3.2 Характеристики

Особенности:

- Поддержка любых весовых терминалов;
- Автоматическая регулировка яркости;
- Материал корпуса нержавеющая сталь;
- Класс пылевлагозащиты - IP67;
- Сверхъяркость 4200 Люкс.

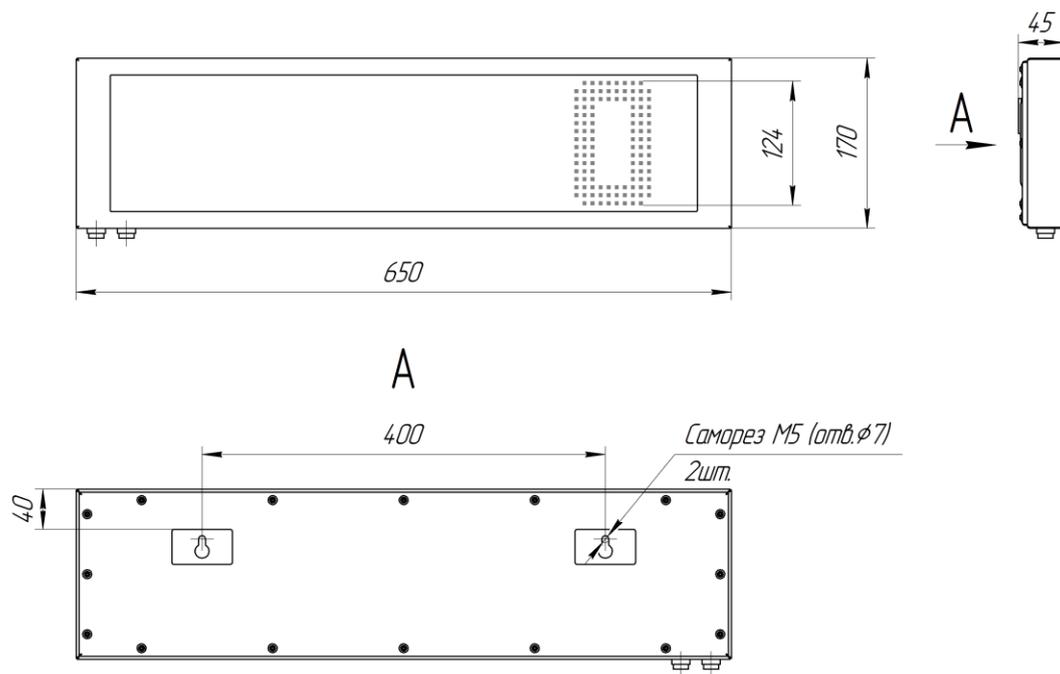
Функции:

- Интерфейс связи RS-232;
- Интерфейс связи RS-485;
- Интерфейс связи Bluetooth (опция);
- Выбор цвета индикации, 7 цветов;
- Выбор размера шрифта, 2 шрифта;
- Любые единицы измерения;
- Продвинутое ПО.

Параметры:

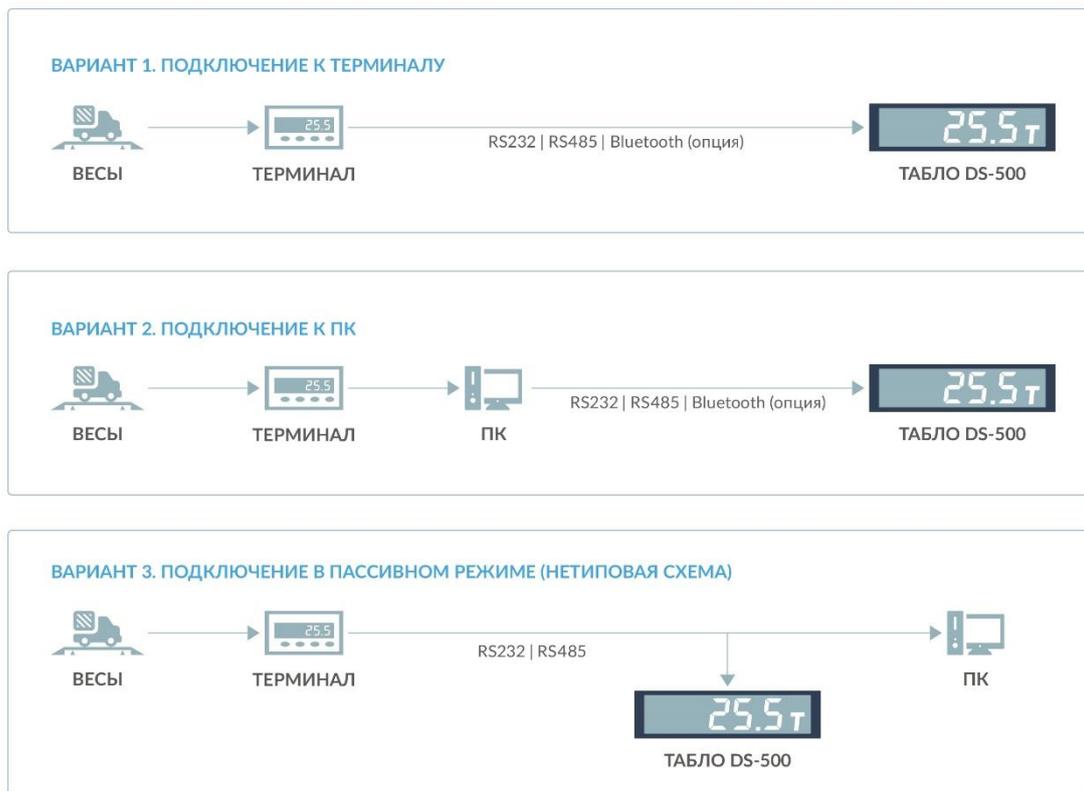
- Диапазон напряжения питания 100-240В, входная частота 50/60Гц;
- Потребляемая максимальная мощность 50Вт;
- Рабочий диапазон температур от -30°C до +70°C;
- Максимальное количество символов, нормальный – 5, узкий – 7;
- Высота символов, нормальный – 124 мм, узкий – 108 мм;
- Скорость передачи данных от 600-115200 Бод;
- Частота обновления экрана 200 Гц;
- Тип индикации – матрица;
- Вес 3,5 кг.

3.3 Габаритные и присоединительные размеры



4 Структура

4.1 Структурная схема



Примечания для Варианта 3. Имеет повышенную сложность реализации, применяется только в тех случаях, когда не применимы другие варианты. Если используется формат обмена «по запросу», то запросы отправляет ПК, а табло работает в пассивном режиме.

Если используется с интерфейсом RS232, то необходимо установить диод Шоттки, анодом на Tx табло. Прямое падение напряжения диода не более 500мВ.

4.2 Подключение нескольких табло



4.3 Источники данных

ФИЗИЧЕСКИЙ ТЕРМИНАЛ



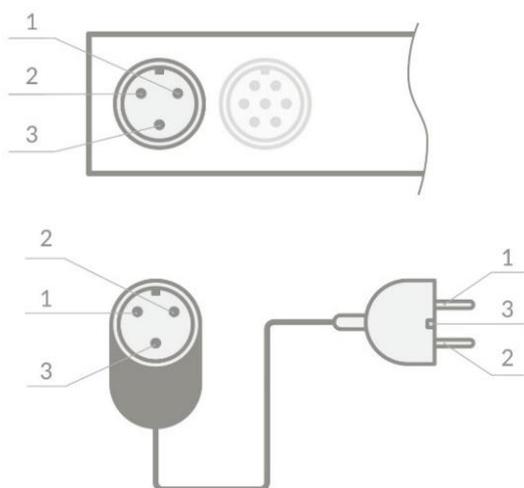
ВИРТУАЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ



В качестве источника данных может выступать весовой терминал или программное обеспечение весов установленное на компьютер. В данной инструкции оба источника данных называются терминалом.

5 Подключения

5.1 Питание

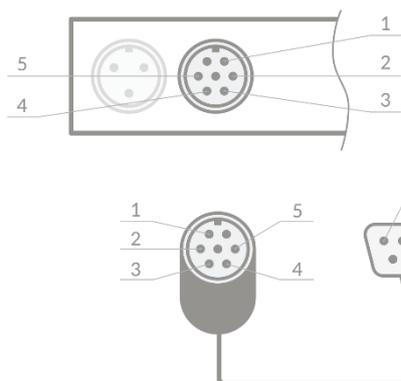


№	Значение
1	~220В
2	
3	Земля

Подключать только к розетке с заземлением.

5.2 Линии связи RS-232, RS-485

Используется или RS-232 или RS-485.



	Круглый разъем	Прямоугольный разъем	Значение на табло	Значение на ответном устройстве
RS-232	1	5	GND	GND
	2	2	TX	RX
	3	3	RX	TX
RS-485	4	не распаян	A+	A+
	5		B-	B-

Примечание: Для подключения по RS-485 доработайте существующий кабель из комплекта поставки или изготовьте кабель в соответствии со схемой.

5.3 Интерфейс Bluetooth (опция)



В качестве источника данных может использовать весовой терминал с Bluetooth или обычный весовой терминал с Bluetooth адаптером или крановые весы с Bluetooth.

Шаг 1: Выполните поиск Bluetooth устройств на терминале.

Шаг 2: Произведите сопряжение с табло, пароль 1234.

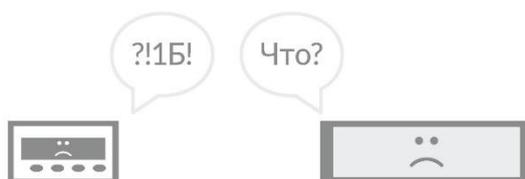
6 Загрузка при включении

При загрузке табло отображается логотип и параметры табло:

Параметр	Описание
ВМП	Версия микропрограммы (прошивка).
СКТ	Скорость передачи данных.
ЧБД	Число бит данных.
ЧТН	Четность.
СТБ	Количество стоповых бит.
ПВТ	Производитель весового терминала.
МВТ	Модель весового терминала.
НФТ	Номер формата.

Примечание: На период загрузки устанавливается максимальная яркость.

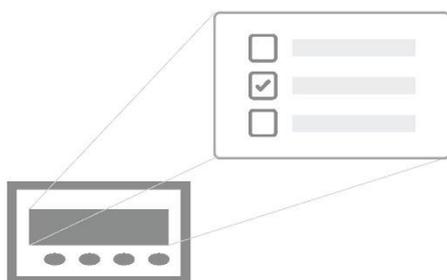
7 Настройка



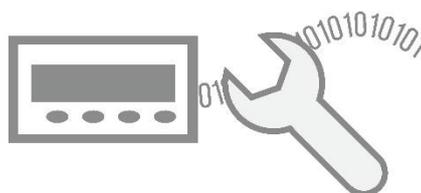
Для правильной работы табло вместе с весовым терминалом, нужно чтобы их интерфейсы и форматы совпадали. Для этого необходимо настроить табло и терминал.

Шаг 1: Настройте терминал

Используйте инструкцию на терминал, ее необходимо запросить у производителя терминала.



Выберите формат (в инструкции на терминал формат может называться протоколом).



Настройте параметры интерфейса (скорость, четность, кол-во стоповых бит). Как правило, настраивается только скорость, остальные параметры используются «по умолчанию».

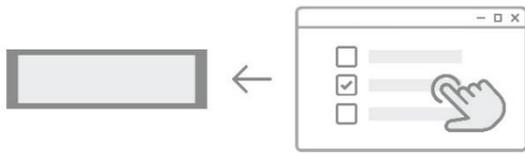
Шаг 2: Настройте Табло

Скачайте программу настройки табло на сайте <https://tokves.ru/> по расположению: [Продукция/Весовые терминалы/Дублирующее табло/ Дублирующее табло DS-500]

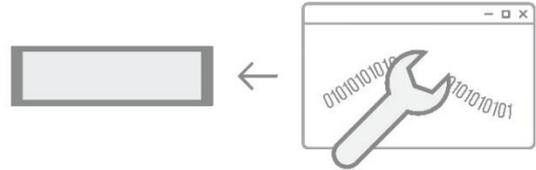
Установите программу настройки на любой ПК, использующий ОС Windows. Пароль от архива «1234».

Подключите табло к ПК. Подключение производится через COM-порт по интерфейсу RS232. Если у вашего ПК нет COM-порта, то необходимо использовать переходник RS232-USB. Не забудьте установить драйвера на переходник. Переходник RS232-USB в комплект не входит.

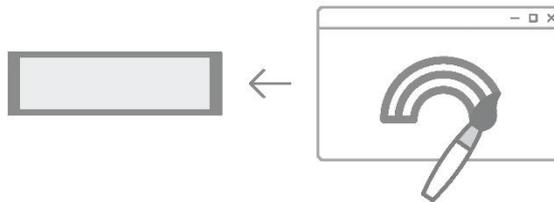
Примечание. Сетевой шнур из комплекта поставки табло имеет стандартную распайку для подключения табло к ПК или переходнику RS232-USB.



Выберите формат.

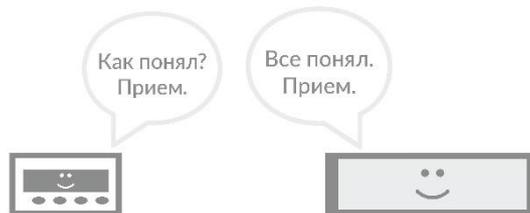


Настройте параметры интерфейса
(тип, скорость, четность, кол-во
стоповых бит).



Настройте графические параметры.

Шаг 3: Подключите Табло к весовому терминалу

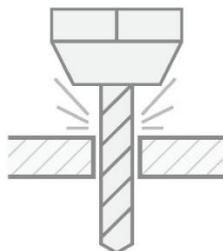


8 Монтаж

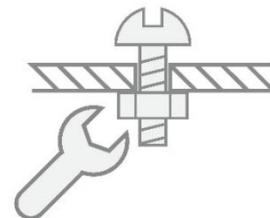
На металлическое основание



1. Выполните разметку.



2. Подготовьте отверстия.



3. Установите винты.



4. Повесьте табло.



5. Затяните гайки.

На бетонное основание



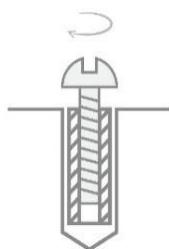
1. Выполните разметку.



2. Подготовьте отверстия.



3. Забейте анкера.



4. Закрутите винты.

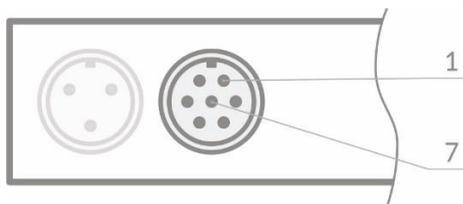


5. Повесьте табло.

9 Сигналы ошибок

Код ошибки	Описание	Решение
Нет сигнала	Данные не передаются	- проверьте исправность весового терминала - проверьте подключение весового терминала и табло
Ошибка ф-та	Ошибка формата, передаются некорректные данные	- проверьте настройки формата и интерфейса табло и терминала, они должны совпадать (или используйте другой тип интерфейса) - уменьшите скорость передачи данных или уменьшите длину линии связи, чем длиннее линия связи тем меньше должна быть скорость
-----	Число выходит за диапазон	- является предупреждением, а не ошибкой

10 Сброс на заводские настройки



Для сброса на заводские настройки замкните контакты 1 и 7 и перезагрузите питание табло.

Совместимость руководства по эксплуатации

Таблица совместимости:

Версия руководства по эксплуатации	Версия корпуса	Версия прошивки
3.01 от 22.06.22	Для всех	Для всех

Внимание: мы постоянно улучшаем наше оборудование, поэтому данное руководство может несущественно отличаться от поставляемого оборудования. При обнаружении несоответствия обратитесь к производителю за новой версией документации или получите консультацию.