



**Датчик приближения
ультразвуковой
«Эсорт ДГВ -200»**

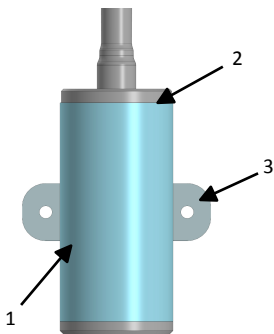
Паспорт

Редакция:05.09.2022

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Датчик приближения ультразвуковой «Эскорт ДГВ -200» (далее – датчик приближения, датчик, ДГВ-200) предназначен для определения расстояния до поверхности (до земли, снега, льда, воды).

1.2 Может применяться для контроля положения отклоняемых частей различных машин и механизмов, измерения глубины высева в составе посевного комплекса (плуга). Применяется совместно с системами мониторинга, для анализа качества вспашки земли.



1 – корпус;

2 – кабель;

3 – пластина крепления.

Рисунок 1 – Внешний вид

«ЭСКОРТ ДГВ -200»

1.2 Область применения – контроль расстояния до поверхности.

1.3 Принцип действия – ультразвуковой. Датчик передает цифровой код, соответствующий расстоянию до поверхности, по интерфейсу RS-485 и протоколам LLS, Modbus - RTU.

ВНИМАНИЕ!

1.4 Запрещается разбирать датчик, т.к. прибор представляет собой НЕРАЗБОРНУЮ КОНСТРУКЦИЮ И РЕМОНТУ НЕ ПОДЛЕЖИТ!

1.5 Запрещается превышение эксплуатационных характеристик, указанных в паспорте на датчик.

1.6 Не допускать механических повреждений деталей измерителя, монтажных проводов и кабелей.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон измерения, м	От 0,2 до 4
Погрешность измерения, см	±1
Интерфейс связи	RS485
Протокол обмена данными	LLS, Modbus - RTU
Нерабочая область («мёртвая зона»), см	от 0 до 20
Режим работы	Цифровой
Напряжение питания, В	от 10 до 30
Потребляемый ток, не более, мА	30
Температура эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 50
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP67
Масса измерителя не более, кг	0,85
Габариты, не более, мм	107x78x895

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2 – Комплектность поставки

Наименование	Кол-во	Зав. №	Примечания
Датчик приближения ультразвуковой Эскорт ДГВ -200 ТЕМГ.407632.005	1		
Комплект монтажных частей ТЕМГ.416931.007	1		
Номерная пластиковая пломба	1		
Овермолдинг кабельного разъема с вилкой и гермовводом (L=7м)	1		
Пломба номерная ФАСТ-150	1		
Саморез кровельный 5,5х51 пломбирочный	2		
Проволока пломбирочная ПП-Н 0,8-600 (L=0,3м)	1		
Паспорт ТЕМГ.407632.005 ПС	1		
Тара потребительская	1		

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектность без предварительного уведомления потребителя.

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты отгрузки.

4.2 Срок службы – 6 лет.

4.3 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик датчика указанным в настоящем паспорте при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.4 На датчик приближения с дефектами (трещинами и сколами, вмятинами, следами ударов и др.), возникшими по вине потребителя вследствие нарушения условий эксплуатации, хранения и транспортирования, гарантии не распространяются.

4.5 Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность датчика без предварительного уведомления потребителя.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик приближения ультразвуковой «Эскорт ДГВ - 200» изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Датчик приближения ультразвуковой «Эскорт ДГВ - 200» Сер. № _____ упакован _____ согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

7 СБОРКА, ПОРЯДОК И ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ

7.1 Установка на посевной комплекс (плуг)

7.1.1 Видео-инструкцию по монтажу и настройке датчика можно посмотреть по ссылке <https://www.fmeter.ru/produksiya/ultrazvukovoj-datchik-priblizhenija/jeskort-DGV-200/#active>. Далее по тексту описан процесс монтажа датчика к плугу.

7.1.2 Располагать датчик расстояния следует ближе к середине плуга в месте измерения глубины, чтобы избежать скачков показаний, связанных с колебаниями посевного комплекса в процессе работы.

7.1.3 Для того, чтобы закрепить ДГВ - 200 в месте установки глубины на комплексе необходимо просверлить два отверстия диаметром 3 мм, на расстоянии равном 60 мм. Датчик необходимо располагать перпендикулярно земле.

7.1.4 Далее следует закрепить датчик посредством крепежа входящего в комплект поставки, строго вертикально, излучателем к земле. Проложите трассу закрепляя ее монтажными стяжками к узлам посевного комплекса, которые остаются неподвижными в процессе работы.

7.1.5 Может потребоваться замена сетевого адреса, для

этого необходимо подключить ДГВ - 200 к персональному компьютеру с помощью преобразователя интерфейсов USB - RS-485 (в комплект поставки не входит). Далее необходимо скачать и установить на ПК программу «Конфигуратор DR-800 v2.6.3» по ссылке <https://www.fmeter.ru/download/#escort-id4>.

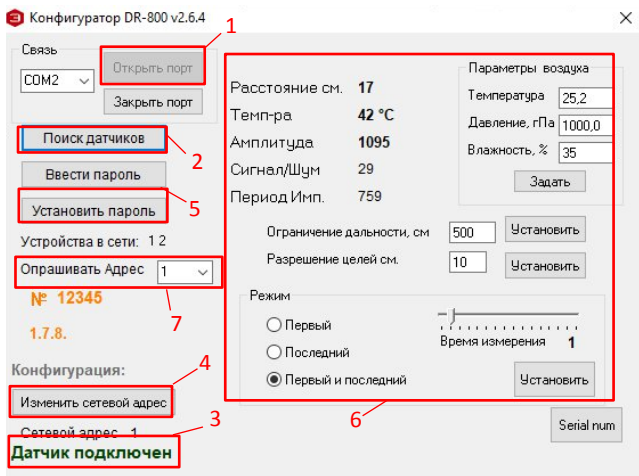


Рисунок 2 – Окно программы настройки

После запуска приложения в появившемся окне необходимо нажать кнопку (1) «Открыть порт», нажать кнопку (2)

«Поиск датчиков», дождаться подключения датчика (3), после чего следует нажать кнопку (4) «Изменить сетевой адрес» установить значение «1». С помощью кнопки (5) «Установить пароль» можно защитить датчик от несанкционированного изменения настроек.

В строке (6) **«Расстояние»** указывается расстояние от датчика до измеряемой поверхности; в строке **«Температура»** - внутренняя температура датчика; в строке **«Амплитуда»** - амплитуда отраженного сигнала, в строке **«Сигнал/Шум»** - соответствует отношению отраженного сигнала к шуму, **«Период Имп.»** - строка для технологических настроек; **«Разрешение целей»** - задает расстояние между двумя целями, для того чтобы цели не «сливались» в одну; **«Ограничение дальности»** - ограничивает дальность производимых измерений заданным значением, для исключения ошибок обнаружения целей; **«Время измерения»** - задается временной интервал получения данных об измерениях; **«Первый»** - режим работы, в котором показывается ближайшая цель; **«Последний»** - последняя по дальности цель; **«Первый и последний»** - измерение расстояния до двух целей сразу, отображение можно выбрать, изменив опрашиваемый адрес (7), например 10 адрес будет соответствовать первой цели, а 11 – второй.

7.1.6 Подключите датчик к навигационному терминалу транспортного средства согласно распиновке приведенной на рисунке 3.

Таблица 3 – Распиновка разъема RS - 485 для ДГВ - 200

Номер	Линия
1	+ 12В
2	RS-485 А
4	GND
5	RS-485 В

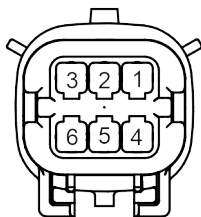


Рисунок 3 – Распиновка контактов ДГВ 200

7.1.7 Следующим шагом необходимо измерить расстояние от рупора до земли в состоянии, когда мельницы плуга касаются земли.

Для того, чтобы вычислить глубину погружения мельниц в землю необходимо произвести вычитание измеренного ранее расстояния из данных, полученных от ДГВ – 200 в системе мониторинга в процессе работы плуга.

7.1.8 Монтаж и настройка завершены, датчик готов к работе.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Утилизация датчика производится эксплуатирующей организацией и выполняется согласно нормам и правилам, действующим на территории РФ. В состав прибора не входят экологически опасные элементы.

8.2 Датчик не содержит драгоценных металлов в количестве, подлежащем учету.

9 КОНТАКТЫ

ООО "Техавтоматика"

РФ, г. Казань, ул. Дементьева, д. 2Б корпус 4

+7 495 108 68 33 (с 9 до 18)

+7 800 777 16 03 (круглосуточно)

www.fmeter.ru

mail@fmeter.ru

Приложение А Внешний вид и габариты

