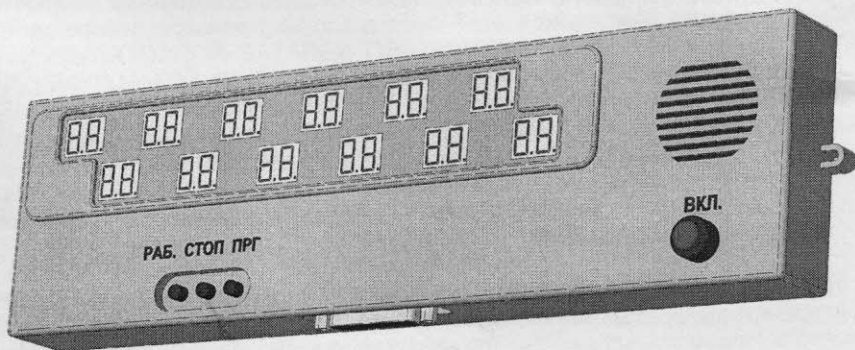


**Система контроля высева семян
(СКВС)
«ДАРИНА-У» Сеялка СПЧ-8**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ДЛЯ ОПЕРАТОРА)



ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемая система контроля высева семян СКВС «ДАРИНА-У» является многофункциональной системой контроля высева **нового поколения**.

СКВС «ДАРИНА-У» позволяет получать необходимую информацию о ходе и качестве высева семян в процессе работы. Оперативно информирует о процессе высева, что позволяет с учетом качества подготовки почвы, ее влажности, качества семян и скорости движения наиболее точно настроить на равномерное распределение семян по площади поля. Система контроля помогает соблюдать рациональную технологию посева, в результате чего сокращаются сроки посева, исключается перерасход семян, полностью ликвидируются сплошные просевы и, самое главное - микропросевы, снижающие урожайность на 4...12%.

ВНИМАНИЕ!

Обращаем внимание покупателей на то, что вследствие совершенствования системы контроля высева «ДАРИНА-У» в техническом описании возможны небольшие расхождения между описанием и устройством отдельных узлов и деталей, в целом не влияющих на работу системы.

В связи с тем, что сеялки имеют разные по размерам и конструкции сошники, покупатели при покупке или заказе на изготовление системы контроля должны точно указать на какую сеялку будет установлена система контроля и какой завод изготавливает эту сеялку.

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ НА СЕЯЛКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОСВАРКИ НЕОБХОДИМО отключить питание СКВС и отсоединить присоединённые клеммы системы контроля от бортовой сети трактора. **МАССОВЫЙ ПРОВОД ЭЛЕКТРОСВАРКИ КРЕПИТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО К СВАРИВАЕМОЙ ДЕТАЛИ** или не более 500 мм от места сварки. При выполнении электросварочных работ непосредственно на высевающей секции, необходимо полностью демонтировать датчик из сошника и отсоединить от него проводку.

Электрооборудование трактора должно быть в исправном состоянии. **НАЛИЧИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ОБЯЗАТЕЛЬНО! НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ СКВС ДОЛЖНО НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ 10,8 – 14,2 В.**

Помните, что нарушение правил ухода и эксплуатации, игнорирование приведённых в данном руководстве рекомендаций, обнаруженные при авторском надзоре, могут привести к снятию гарантийного срока.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать СКВС на клеммы генератора (напрямую), обязательно используйте аккумуляторную батарею.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Система контроля высева семян (СКВС) представляет собой контроллер с микропроцессором, от 8 до 12 емкостных датчиков высева, в зависимости от комплектации. Также в комплект входят индуктивный датчик пути, разводка по сеялке (жгут проводов), кабель, соединяющий сеялку с кабиной трактора.

Система контроля высева семян СКВС «ДАРИНА-У» контролирует весь процесс высева, имеет световую индикацию на дисплее контролера, что очень важно для визуального восприятия механизатором. Система показывает цифровую индикацию, какой высев в данный момент (шт. на метр) производит тот или иной высевающий аппарат. Также имеется звуковая сигнализация, которая сообщает механизатору об отклонениях от нормы высева в большую или меньшую

сторону, контролирует скорость посева и при отклонении скорости в большую или меньшую сторону сигнализирует механизатору. Скорость движения агрегата оптимизирована, исходя из эксплуатационных особенностей посева пропашных культур, и введена на программном уровне от 5 до 12 км/ч.

СКВС контролирует засеянную площадь. Легко перепрограммируется под любой тип сеялки. Используется на пропашных сеялках точного высева 8-12 рядного исполнения. Изменения показаний высева на дисплее механизатор задает сам регулировкой от 1 до 9 оборотов колеса. В руководстве по эксплуатации подробно описаны правила пользования системой контроля.

1.1 Назначение руководства по эксплуатации

Настоящее руководство предназначено для изучения потребителями системы контроля высева СКВС «ДАРИНА-У» и устанавливает правила ее эксплуатации.

1.2 Принятые термины и сокращения

1.2.1. **СКВС** – Система контроля высева семян «ДАРИНА-У».

1.2.2. **ЛЕВЫЙ, ПРАВЫЙ** – определяются по ходу движения сеялки.

1.2.3. **ПОРОГ** – устанавливаемое допустимое отклонение от установленного значения нормы высева, при достижении которого звуковой сигнал предупреждает о превышении установленного отклонения.

1.2.4. **ПАРАМЕТРЫ (задание)** – различные данные, вводимые в электронную память системы.

1.2.5. **КОНТРОЛЕР** – монитор, имеющий информационное табло.

1.2.6. **ТАБЛО** – лицевая часть светового индикатора, которая выдает буквенно-цифровую информацию о процессе настройки и высева семян сеялкой.

1.3 Назначение и область применения СКВС

СКВС предназначена для контроля нормы высева семян, подачи звукового и светового сигнала механизатору в случае технологического или технического отказа сеялки, а также для подачи звукового и светового сигнала, в случае отклонения скорости сеялки от заданных пределов. Система рассчитана для установки на сеялки точного высева для всех типов. СКВС полностью настраивается с помощью вводимых параметров, которые могут быть легко запрограммированы с помощью кнопок.

1.3.1. СКВС «ДАРИНА-У» предназначена для прямого контроля процесса точного высева семян на пропашных сеялках и выдает следующую информацию:

- норма высева семян (шт./м) в каждом ряду,
- скорость посева,
- засеянная площадь поля;

1.3.2. СКВС может использоваться для настройки пропашных сеялок в поле перед посевом и во время посева, для оценки работы сеялок при испытаниях на машиноиспытательных станциях, а также для технологической проверки сеялок в процессе их производства на заводах-изготовителях.

1.3.3. СКВС работает от источника питания постоянного тока 12 В и подключается к бортовой системе электроснабжения трактора.

1.4 Основные исполнения СКВС и её комплектация

В СКВС «ДАРИНА-У» входит комплект датчиков высева, датчик пути, монитор, кабельная разводка.

Каждое исполнение комплектуется кабельной разводкой и датчиками высева в соответствии с типом и конструкцией сеялки.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1-Основные технические данные

Характеристика	Значение величины	
	СКВС «Дарина-8У»	СКВС «Дарина-12У»
1 Номинальное напряжение питания	12В	
2 Род тока	постоянный	
3 Допустимое отклонение напряжения питания	±10%	
4 Потребляемый ток, не более	0,6 А	
5 Погрешность измерения нормы высева от заданной	±10%	
6 Регулировка нижнего порога высева (количество семян на метр пути)	1...5	
7 Регулировка верхнего порога высева (количество семян на метр пути)	6...24	
8 Способ отображения информации	цифровой	
9 Количество каналов	12	
10 Количество датчиков высева, шт.	8	12
11 Габаритные размеры контроллера, мм,	358x100x44	
12 Габаритные размеры датчика высева, мм,	150x47x24	
13 Габаритные размеры датчика пути, мм,	58x40x28	
14 Масса СКВС, кг, не более	7	10
15 Нароботка на отказ, час, не менее	100	
16 Количество обслуживающего персонала, чел. (тракторист)	1	
17 Срок эксплуатации, лет	7	

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО СКВС

Система контроля высева семян «ДАРИНА-У» состоит из следующих элементов:

- монитор;
- датчики высева;
- датчик пути;
- кабельная разводка сеялки.

3.1. Монитор

Предназначен для сбора, обработки, настройки и вывода на информационное табло информации о текущем состоянии процесса высева семян и накопления информации о посеве поля.

Монитор (рисунок 1) имеет литой из полимерного материала разъемный корпус, на котором расположены информационное табло, кнопка «ВКЛ», кнопка «РАБ.», кнопка «СТОП» и кнопка «ПРГ».

Монитор имеет вид информационного табло с цифровым способом отображения информации, количество каналов – 12, разрядность индикации на каждом канале – 2.

Кнопочная станция «ВКЛ» 3, «РАБ.» 7, «СТОП» 6 и «ПРГ» 5 предназначена для управления и настройкой работы системы контроля. Информационное табло 2 предназначено для световой индикации параметров настройки и работы системы, динамик 8 предназначен для подачи звукового сигнала, разъем 4 предназначен для присоединения кабельной разводки к бортовой сети, датчикам высева и дат-

