



Замечания по технике безопасности	1
Введение	3
Общие сведения о системе.....	3
Технические характеристики.....	5
Основные характеристики	7
Производительность.....	7
Пульт/дисплей.....	7
Совместимость	7
Помощь для пользователя.....	7
Руководство для быстрого начала работы.....	9
Конфигурация сеялки	9
Количество рядов.....	9
Расстояние между рядами	10
Калибровка скорости хода	11
Справочная карточка	12
Назначение клавиш	15
Клавиша включения/выключения	15
Клавиша отмены аварийной сигнализации	15
Клавиша ENTER.....	16
Клавиша ESCAPE	16
Клавиши со стрелками вверх и вниз	16
Клавиши со стрелками влево и вправо.....	16
Клавиша OPERATE.....	16
Клавиша настройки сеялки	16
Кнопка настройки скорости хода	17
Клавиша настройки предельных значений.....	17
Кнопка отображения служебной информации.....	17
Клавиша настройки орудий.....	17
Кнопка режима подсчета семян.....	17
Кнопка режима «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ».....	17
Редактирование полей на экране с помощью кнопок	18
Подсвеченная цифра, редактируемая в данный момент	18
Установка.....	19
Стандартный монтажный кронштейн	19
Кронштейн с регулировкой в трех измерениях (поставляется под заказ)	20
Монтаж жгутов проводов пульта.....	21
Монтаж жгута проводов и датчиков навесного орудия	22



Расширенные настройки	23
Скорость сеялки и скорость хода	23
Настройка рядов (автоматическое назначение)	23
Калибровка скорости хода	24
Ручной ввод коэффициента скорости хода	25
Настройка вспомогательного оборудования (необязательно)	26
Настройка предельных значений (плотность посева) (необязательно)	28
Целевая плотность посева	28
Высокая/низкая плотность посева	29
Корректировка плотности посева	29
Быстродействие индикации плотности посева	29
Единицы измерения, подсветка и регулировка громкости аварийной сигнализации	30
Экран служебной информации	30
Экран безопасности	31
Вспомогательные режимы	33
Режим «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»	33
Режим подсчета семян	33
Контроль посева	35
Настройка главного экрана	35
Настройка верхнего окна параметров	35
Настройка нижнего окна параметров	37
Доступные параметры посева	38
Средняя плотность посева	38
Минимальная/средняя/максимальная плотность посева	39
Просмотр плотности посева по рядам	39
Средний шаг по рядам	39
Минимальный/средний/максимальный шаг	39
Просмотр шага по рядам	39
Количество семян на единицу расстояния	39
Минимальное/среднее/максимальное количество семян на единицу расстояния	39
Просмотр количества семян на единицу расстояния по рядам	39
Площадь поля 1	40
Площадь поля 2	40
Общая площадь	40
Скорость	40
Площадь в час	40
Вентилятор	40
Вал	40
Поток	40



Аварийные сигналы	41
Уровень в бункере	41
Сбой по одному ряду	41
Сбой по всем рядам.....	42
Предупреждение о высокой/низкой плотности посева	43
Предупреждение о достижении минимального или максимального предельного значения оборотов вентилятора	43
Предупреждение о достижении минимального или максимального предельного значения оборотов вала	44
Предупреждение о достижении минимального или максимального предельного значения расхода	44
Сбой датчика скорости хода	45
Высокий/низкий заряд аккумуляторной батареи	45
Сбой самотестирования	46
Превышение максимальной скорости хода (необязательно)	46
Поиск и устранение неисправностей	47
Монитор контроля работы не включается	47
Сигнализация сбоя по одному ряду или повышенного/пониженного уровня, когда ряд засеивается, как положено	47
Аварийный сигнал по заполнению бункера не подается, когда бункер пуст	48
Аварийный сигнал по заполнению бункера не подается, когда бункер полон	48
Аварийный сигнал по напряжению в системе	48
Аварийный сигнал неисправности вспомогательного оборудования подается, когда работает датчик вала, вентилятора или расхода	49
При движении вперед раздается аварийный сигнал по скорости хода	49
Подается аварийный сигнал превышения скорости хода	49
Аварийный сигнал самотестирования.....	50
Схема расположения выводов	51
Схема расположения выводов	52





ЗАМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Замечания по технике безопасности — это один из основных способов привлечения внимания к потенциальным опасностям.

В данном руководстве этот символ обозначения опасности указывает на важную информацию о технике безопасности. Увидев этот символ, внимательно прочтите следующий за ним текст.

Во избежание травм и угрозы жизни будьте предельно внимательны.



Слово **ВНИМАНИЕ** указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к летальному исходу или тяжелой травме.



Слово **ОСТОРОЖНО** с символом обозначения опасности указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к легкой травме или травме средней тяжести.



Слово **ОСТОРОЖНО** без символа обозначения опасности указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к повреждению оборудования.





ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

Мониторы контроля работы высевающих аппаратов DICKEY-john PM300E, PM332 и PM400 обеспечивают функции контроля работы сеялок с 16, 32 и 36 рядами соответственно. Они контролируют рядковые агрегаты внесения семян или удобрений, уровень наполнения двух бункеров и частотные входные сигналы (обороты вала и вентилятора или расход). Мониторы контроля работы совместимы с датчиками семян, расхода, уровня заполнения бункеров и хода DICKEY-john. Они записывают все данные конфигурации в энергонезависимую память, сохраняя их даже при отключении электропитания. На рис. 1 показана базовая модель пульта.

Мониторы PM300, PM332 и PM400 работы способны удовлетворить требования каждого отдельного пользователя. Дисплей можно настроить на вывод полного набора параметров сеялки. Пользователь сам выбирает тип и количество контролируемых параметров. К примеру, можно выбрать только отображение плотности и площади посева, а можно включить различные дополнительные параметры. Также можно выбирать формат отображения информации о сбоях - гистограмма, полукруглый секторный индикатор ("спидометр") или условные обозначения. Можно просматривать информацию в увеличенном масштабе (для более удобного просмотра) или в уменьшенном (для одновременного обзора всей сеялки). При необходимости контроля пользователем информации, поступающей в режиме реального времени, можно использовать автоматическую прокрутку, а также клавиши со стрелками, чтобы переключиться на управление в обход автоматики.

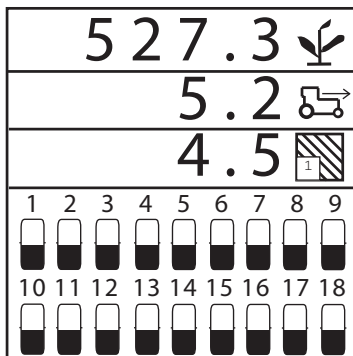
Рисунок 1
PM300, PM332 и PM400



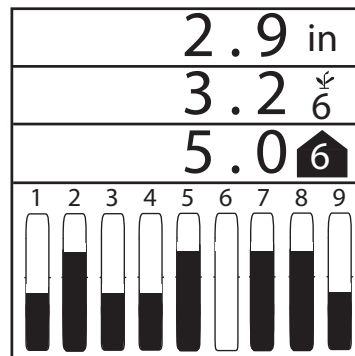


Рисунок 2

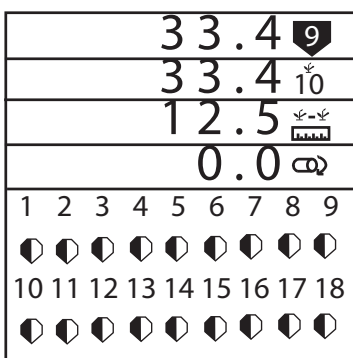
Примеры внешнего вида экранов (настраиваются пользователем)



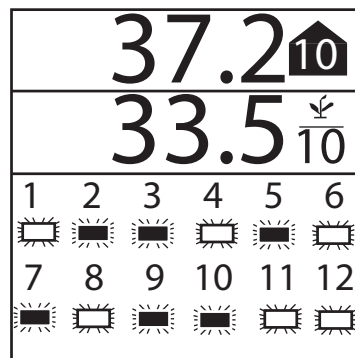
Графический режим: средняя плотность, скорость и площадь поля 1, в виде гистограмм



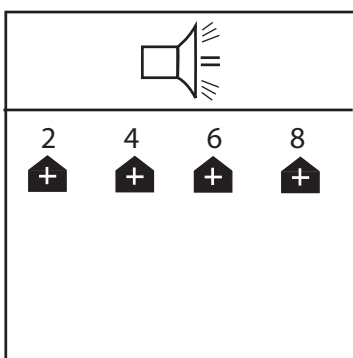
Текстовый режим: средний шаг по рядам, измерение шага по рядам, минимальный/максимальный/средний шаг по рядам, в виде гистограмм



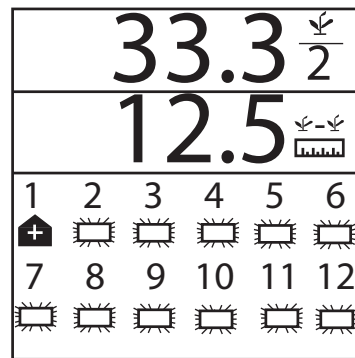
Минимальная/максимальная/средняя плотность посева, просмотр плотности посева по рядам, средняя скорость, шаг по рядам и скорость вращения вала, в виде полукруглых секторных индикаторов



Минимальная/максимальная/средняя плотность посева, просмотр плотности посева по рядам с мигающими значками рядов



Экран с аварийными сигналами для рядов 2,4,6 и 8 (превышение верхнего порога)



Просмотр по рядам и средний шаг по рядам с мигающими символами и аварийным сигналом превышения верхнего порога по первому ряду (при сбросе аварийного сигнала происходит возврат на основной экран)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание	10–16В пост. тока, не более 5А
Диапазон рабочих температур	От -40 до 70 (от - 4°F до 158°F)
Диапазон температур хранения	От -40 до 85 (от - 40°F до 185°F)
Габариты	18,4 см (Ш) x 20,1 см (В) x 4,3 см (Г) (7,3 дюйма (Ш) x 7,9 дюйма (В) x 1,7 дюйма (Г))
Вес	4,4 фунта — 16-рядная система РМ300Е 4,8 фунта — 32-рядная система РМ332 6,4 фунта — 36-рядная система РМ400 * С учетом веса пульта и подсоединенных кабелей (кабеля питания от аккумуляторной батареи и сигнального кабеля до сцепного устройства).
Жгуты проводов	Мониторы контроля работы РМ300Е, РМ332Е и РМ400 снабжены жгутами проводов для подачи электропитания (с плавким предохранителем), передачи входных сигналов скорости хода и входных сигналов датчиков (к сцепному устройству). Разъемы совместимы с существующими жгутами проводов DICKEY-john. Компания DICKEY-john также может поставить специальные жгуты проводов, необходимые для передачи входных сигналов датчиков.
Датчики	Совместимы с существующими датчиками DICKEY-john
Стандартная установка	Горизонтальный или вертикальный монтажный кронштейн для крепления сзади Монтажный кронштейн весит 1,0 фунт.
Альтернативный вариант установки	Трехосный регулируемый кронштейн
Регулировка контрастности	Автоматическая компенсация температурных воздействий на контрастность
Регулировка подсветки	Три возможные установки: яркий солнечный свет, дневное и ночное время
Сертифицировано CE	
Пылевлагонепроницаемое исполнение	





ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Контроль работы сеялки по 16 рядам (PM300), 32 рядам (PM332), или 36 рядам PM400
- Контроль скорости хода, уровня наполнения двух бункеров, одного частотного входного сигнала (вентилятор, вал или расход)
- Простота и гибкость конфигурирования
- Возможность выбора любых двух, трех или четырех параметров из следующего списка:
 - Средняя плотность посева
 - Средний шаг посева
 - Среднее количество семян на единицу расстояния
 - Просмотр плотности посева по рядам
 - Просмотр шага посева по рядам
 - Просмотр количества семян на единицу расстояния по рядам
 - Минимальная, максимальная, средняя плотность посева на ряде
 - Минимальный, максимальный, средний шаг посева на ряде
 - Минимальный, максимальный, средний шаг на единицу расстояния
 - Площадь поля 1
 - Площадь поля 2
 - Общая площадь 3
 - Скорость хода
 - Обороты вентилятора, вала или расход
- Информация о рядах, определяемая пользователем:
 - Гистограмма
 - Полукруглый секторный индикатор
 - Условные обозначения (режим отказа)
 - Символы, мигающие с частотой, пропорциональной скорости посева

ПУЛЬТ/ДИСПЛЕЙ

- Крупные и удобные для пользователя клавиши
- Возможность выбора размера шрифта для удобства просмотра
- Графические или текстовые метки
- Графический дисплей с подсветкой для использования в ночное время
- Возможность выбора одного из трех уровней яркости подсветки
- Крупные и лаконичные сообщения об ошибках, сопровождаемые звуковой аварийной сигнализацией
- Метрические или британские единицы измерения
- Горизонтальное и вертикальное крепление (дополнительная опция - кронштейн с регулировкой в трех измерениях)

СОВМЕСТИМОСТЬ

- Совместимы с существующими датчиками DICKEY-john
- Возможность подключения других установок DICKEY-john для контроля работы с системой сигнализации
- Дополнительная поддержка регистрации данных с использованием интерфейса RS-232

ПОМОЩЬ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Справочная карточка





КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЗАПУСКУ

Для работы монитора нужны три входящих сигнала.

- Количество рядов
- Расстояние между рядами
- Скорость хода

Выбор предварительно запрограммированной конфигурации сеялки обеспечит простоту настройки ширины междурядий сеялки, количества рядов, ширины навесного орудия и типа рядов.



Клавиша настройки сеялки

КОНФИГУРАЦИЯ СЕЯЛКИ

Чтобы задать конфигурацию сеялки, нажмите клавишу **Настройка сеялки**. Будет показан экран **Конфигурация сеялки**.

Рисунок 3

Экран конфигурации сеялки



Клавиша ENTER

Мониторы PM300, PM332 и PM400 могут сохранять три различные конфигурации сеялки, что может быть полезно пользователям, применяющим сеялки с отдельными рядами или несколько различных сеялок. Многие пользователи обходятся одной конфигурацией.

Для выбора конфигурации сеялки (1, 2 или 3):

1. Нажмите **ENTER**, чтобы подсветить указатель (р), а затем выберите нужный вариант с помощью клавиш "Вверх" и "Вниз".
2. Для подтверждения выбора нажмите клавишу **ENTER**.

КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ

Для изменения количества рядов:

1. С помощью клавиш со стрелками **влево** и **вправо** выделите число рядов, указанное в поле.



Клавиши со стрелками влево и вправо



2. Нажмите **ENTER**, чтобы изменить количество рядов, как показано на рис. 4. С помощью клавиш со стрелками **влево и вправо** выберите цифру для изменения. С помощью клавиш со стрелками **вверх и вниз** измените выбранную цифру. Для увеличения значения используйте клавишу со стрелкой вверх, а для уменьшения — клавишу со стрелкой вниз.
3. Для подтверждения выбора нажмите клавишу **ENTER**. Расстояние между рядами настраивается таким же образом.
4. После ввода новых значений нажмите либо **ESCAPE**, либо **OPERATE**, чтобы вернуться к **главному** (рабочему) экрану.



Клавиши со стрелками вверх и вниз



Клавиша OPERATE



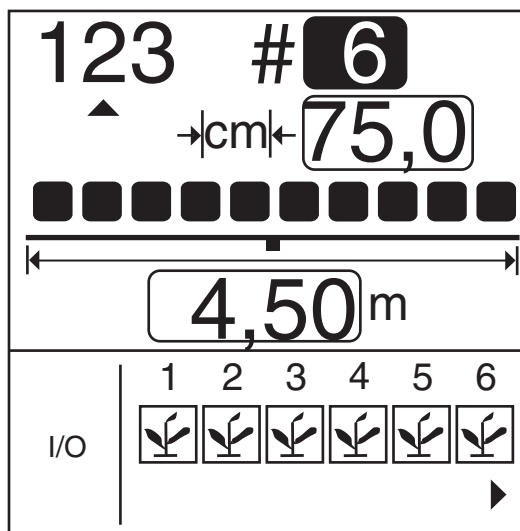
Клавиша ESCAPE



Клавиши со стрелками влево и вправо

Рисунок 4

Экран "Количество рядов"



КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РЯДАМИ

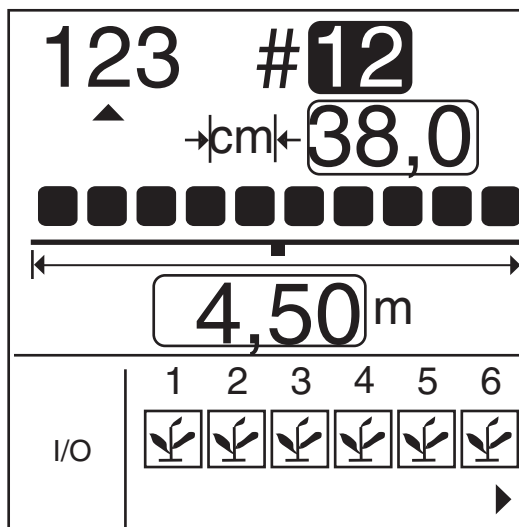
Для изменения расстояния между рядами:

1. Нажмите клавишу настройки сеялки.
2. С помощью клавиши со стрелкой вниз выделите поле, в котором указано расстояние между рядами (см. рис. 5).
3. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы выбрать это поле.
4. С помощью клавиш со стрелками **вправо и влево** выберите цифру, которую требуется изменить.
5. После выделения цифры с помощью клавиш со стрелками **вверх и вниз** измените отображаемое значение. Для увеличения значения используйте клавишу со стрелкой вверх, а для уменьшения — клавишу со стрелкой вниз.
6. Когда в этом поле будет отображаться необходимое значение расстояния между рядами, нажмите клавишу **ENTER**, чтобы подтвердить выбор.
7. После ввода новых значений нажмите либо **ESCAPE**, либо **OPERATE**, чтобы вернуться к **главному** (рабочему) экрану.



Рисунок 5

Экран "Расстояние между рядами"



РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РЯДАМИ



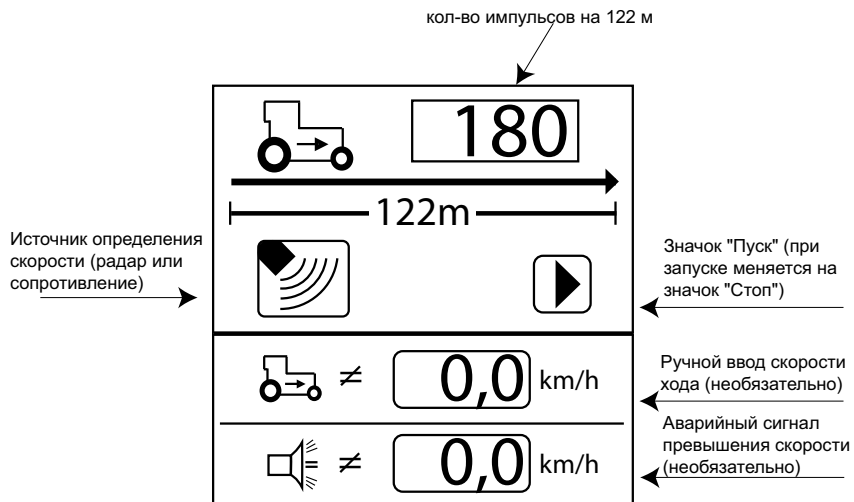
Кнопка калибровки скорости хода

КАЛИБРОВКА СКОРОСТИ ХОДА

Для проведения калибровки скорости хода нажмите **Калибровка скорости хода**. Появится экран калибровки скорости хода (см. рис. 6).

Рисунок 6

Экран калибровки скорости хода





Клавиша ENTER



Клавиша OPERATE



Клавиша ESCAPE

Для выполнения новой калибровки:

1. Отмерьте расстояние в 400 футов (122 м), четко отметив начальную и конечную точку.
2. С помощью клавиш со стрелками выделите значок **Пуск** на экране (**u**).
3. Начните движение со скоростью 2-5 миль в час.
4. Когда трактор поравняется с началом отмеренного пути, нажмите **ENTER**, чтобы начать калибровку на отрезке в 122 м.
5. После начала калибровки значок на экране сменится на **Стоп** (**.**). Проехав отрезок в 122 м, остановите трактор.
6. Для остановки калибровки нажмите клавишу **ENTER**. В окошке отобразится новый коэффициент калибровки.
7. Если нажать клавишу **Stop**, значение сохранится после выхода из экрана. Если во время калибровки нажать клавишу **ESCAPE**, значение не сохранится.
8. После ввода новых значений нажмите либо **ESCAPE**, либо **OPERATE**, чтобы вернуться к **главному** (рабочему) экрану.

СПРАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

Эту справочную карточку (рис. 7) можно вырезать и использовать как краткий справочник по определениям, экранам настроек и общей рабочей информации.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Рисунок 7

Справочная карточка

<p>Настройка сеялки Настройка сеялки Настройка предельных значений Настройки пользователя</p>				<p>Меню отображения служебной информации</p> <p>Функции (верхняя половина) Служебная информация</p>		
<p>Главный экран Настройка вспомогательного оборудования Режим подсчета семян Режим «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»</p>				<p>рядов (нижняя половина)</p>		
<p>Используйте клавиши, чтобы выбрать экран. Используйте клавиши со стрелками, чтобы выбрать нужный пункт. Используйте клавишу ENTER, чтобы изменить подсвеченный пункт. Используйте клавиши со стрелками, чтобы изменять пункты/цифры, или чтобы выбирать цифры. Используйте клавишу ENTER, чтобы принять введенные данные, или клавишу OPERATE ("Главный экран"), чтобы вернуться на главный экран.</p> <p>▲▲▼▼</p>						
<p>плотность посева</p> <p>Средняя</p>		<p>Шаг высева</p>		<p>Количество семян на единицу расстояния</p>		
<p>плотность посева</p> <p>Просмотр по рядам</p>		<p>Шаг высева</p>		<p>Количество семян на единицу расстояния</p>		
<p>плотность посева</p> <p>Минимум Максимум Среднее</p>		<p>Шаг высева</p>		<p>Количество семян на единицу расстояния</p>		
<p>Площадь поля 1</p>		<p>Площадь поля 2</p>		<p>Общая площадь</p>		
<p>Скорость</p>		<p>Площадь в час</p>		<p>Расстояние</p>		
<p>Вал</p>		<p>Вентилятор</p>		<p>Расход</p>		
<p>Аварийный сигнал</p>		<p>Высокий/низкий</p>		<p>Нет расхода</p>		
<p>Бункер</p>		<p>Отказ по всем рядам</p>		<p>Сеялка поднята</p>		
<p>Нет данных по скорости</p>		<p>Пуск</p>		<p>Стоп</p>		
<p>Аварийная сигнализация</p>		<p>Британские/метрические</p>		<p>Сброс</p>		
<p>Подсветка</p>		<p>Защита</p>		<p>Пароль</p>		
<p>Графические/текстовые метки</p>		<p>Сохранить пароль</p>		<p>Конфигурация</p>		
<p>аА</p>		<p>Корректировка плотности посева</p>		<p>Быстродействие индикации</p>		





НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ

Рисунок 8
Клавиши



Клавиша включения/выключения

КЛАВИША ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ

Клавиша **включения/выключения** включает монитор контроля работы. При включении питания монитор контроля работы выполняет внутреннее самотестирование, включает дисплей, подает звуковой сигнал и определяет, какие датчики подключены к системе. Если при включенном питании нажать и удерживать эту клавишу нажатой в течение одной секунды, питание выключится, независимо от отображаемого экрана.



Клавиша отмены аварийной сигнализации

КЛАВИША ОТМЕНЫ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Во время нормальной работы нажатие клавиши **отмены аварийной сигнализации** квитирует аварийный сигнал, отображаемый на экране. Активные аварийные сигналы по рядам сбрасываются после возникновения состояния СБОЙ ПО ВСЕМ РЯДАМ или выключения и включения питания. Если состояние ошибки продолжается, для выключения аварийной сигнализации нажмите эту клавишу еще раз. Когда нет активных аварийных сигналов, громкость можно изменить, нажав и удерживая нажатой клавишу **отмены аварийной сигнализации**.



Клавиша ENTER



Клавиша ESCAPE



Клавиши со стрелками вверх и вниз



Клавиши со стрелками влево и вправо



Клавиша OPERATE



Клавиша настройки сеялки

КЛАВИША ENTER

Клавиша **ENTER** предназначена для выбора выделенного элемента для изменения данных. После изменения значений параметров клавишей **ENTER** подтверждают принятие измененных данных.

КЛАВИША ESCAPE

На **главном рабочем экране** нажмите и удерживайте клавишу **ESCAPE** нажатой четыре секунды, чтобы сбросить показания накапливающего сумматора площадей при наличии такового в верхней строке дисплея.

При перемещении по подменю нажатие клавиши **ESCAPE** возвращает пользователя к предыдущему выбору. После изменения значений параметров клавишей **ESCAPE** подтверждают принятие измененных данных. Клавиша **ESCAPE** также используется для сброса аварийной сигнализации.

КЛАВИШИ СО СТРЕЛКАМИ ВВЕРХ И ВНИЗ

На **главном рабочем экране** клавиши со **стрелками вверх** и **вниз** используются для ручного выбора параметров, отображаемых в верхней части дисплея. Они не действуют, если все параметры уже отображаются (количество параметров равно или меньше количества строк).

На **главном рабочем экране** эти стрелки используются для перехода от одного параметра к другому. На экранах настройки эти стрелки используются для перехода от одного параметра к другому или изменения цифры или параметра.

КЛАВИШИ СО СТРЕЛКАМИ ВЛЕВО И ВПРАВО

На **главном рабочем экране** клавиши со стрелками **влево** и **вправо** используются для ручного выбора рядов, отображаемых в нижней части дисплея. Они не действуют, если все ряды уже отображаются. На других экранах эти стрелки используются для перехода от одного параметра к другому.

КЛАВИША OPERATE

Клавиша **Operate** (возврат) используется для возврата на **главный рабочий экран**.

Если данные были изменены, при нажатии этой клавиши изменения сохраняются.

КЛАВИША НАСТРОЙКИ СЕЯЛКИ

Клавиша **настройки сеялки** используется для перехода на экран **настройки сеялки**, где можно ввести количество рядов, расстояние между ними, ширину навесного орудия (необязательно) и тип ряда (засев - по умолчанию, заблокировано, пропуск или отключено).

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.



Кнопка калибровки скорости хода



Кнопка настройки предельных значений



Кнопка отображения служебной информации



Кнопка настройки вспомогательного оборудования



Кнопка режима подсчета семян



Кнопка режима «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»

КНОПКА КАЛИБРОВКИ СКОРОСТИ ХОДА

Кнопка **калибровки скорости хода** используется для перехода на **экран калибровки скорости хода**, где можно запустить калибровку скорости хода (или вручную ввести номер калибровки скорости хода), задать скорость хода вручную (если скорость хода не определена) и верхнее ограничение скорости хода (необязательно).

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.

КНОПКА НАСТРОЙКИ ПРЕДЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Кнопка **настройки предельных значений** используется для перехода на экран **настройки предельных значений**, где можно ввести верхнее ограничение (необязательно), целевое значение плотности посева (необязательно), нижнее ограничение (необязательно), коэффициент коррекции плотности посева (необязательно; используется для датчиков, не покрывающих 100% семян) и скорость отклика (необязательно; увеличивает или уменьшает скорость отклика пульта).

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.

КНОПКА ОТОБРАЖЕНИЯ СЛУЖЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Кнопка **отображения служебной информации** используется для перехода на экран **отображения служебной информации**, где расположены подменю функций, индикаторов рядов, служебной информации, безопасности, выбора между метрической и британской системами мер, яркости подсветки дисплея и громкости аварийного сигнала.

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.

КНОПКА НАСТРОЙКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Кнопка **настройки вспомогательного оборудования** используется для перехода на экран **настройки вспомогательного оборудования**, где можно выбрать отображаемую метку (скорость вращения вентилятора (об/мин), скорость вращения вала (об/мин), расход (г/мин или л/мин)), верхние и нижние пороги, при пересечении которых срабатывает аварийный сигнал, а также провести калибровку (или выбрать ручную номер калибровки).

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.

КНОПКА РЕЖИМА ПОДСЧЕТА СЕМЯН

Кнопка **режима подсчета семян** используется для перехода на экран **подсчета семян**. С помощью этого режима пользователь может протестировать работу сеялки перед эксплуатацией.

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.

КНОПКА РЕЖИМА «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»

Кнопка **режима «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»** используется для перехода на экран **«СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»**. В этом режиме можно использовать пульт для операций, не связанных с высевом. Также в этом режиме можно запускать, останавливать или сбрасывать три независимых счетчика площади (ПЛОЩАДЬ ПОЛЯ 1, ПЛОЩАДЬ ПОЛЯ 2 и ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ).

Если данные на другом экране были изменены, при нажатии этой кнопки изменения сохраняются.

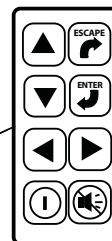
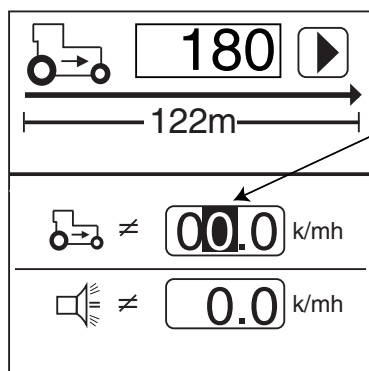


РЕДАКТИРОВАНИЕ ПОЛЕЙ НА ЭКРАНЕ С ПОМОЩЬЮ КНОПОК

Термин «выделение подсветкой», используемый в данном руководстве, обозначает нажатие клавиши и перемещение курсора до выделения на экране подсветкой необходимой цифры. Нажатие клавиши **ENTER** позволяет принять и подтвердить сделанный выбор.

ПОДСВЕЧЕННАЯ ЦИФРА, РЕДАКТИРУЕМАЯ В ДАННЫЙ МОМЕНТ

Выделенную цифру можно изменить с помощью клавиш со стрелками, расположенными на панели управления. Нажмите клавишу Enter, чтобы принять и подтвердить выбор.



ПОСТОЯННАЯ СКОРОСТИ



УСТАНОВКА

Для того чтобы убедиться в полной исправности монитора контроля работы и его соответствии техническим характеристикам по точности измерений, перед отгрузкой монитор проходит испытания и проверки. Проверьте монитор на повреждения, которые могли иметь место во время транспортировки. Сохраните все упаковочные материалы до завершения проверки. Обнаружив повреждение, немедленно предъявите претензию перевозчику и поставьте в известность своего торгового представителя DICKY-john.

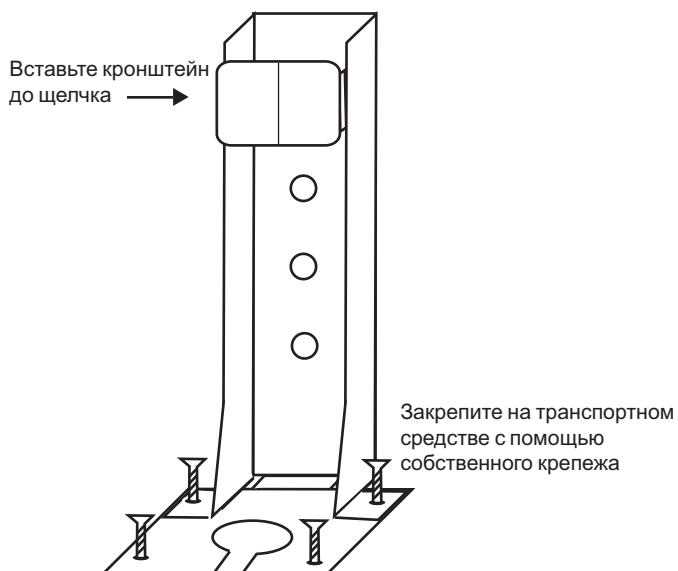
ПРИМЕЧАНИЕ: При монтаже на вертикальной поверхности для прикрепления кабелей к нижней части кронштейна можно использовать кабельную стяжку.

СТАНДАРТНЫЙ МОНТАЖНЫЙ КРОНШТЕЙН

Установите монтажный кронштейн в необходимом месте с помощью крепежа, который можно приобрести на месте. Установите пульт на кронштейн, совместив его посадочные пазы с кронштейном и подав его на кронштейн до защелкивания фиксатора.

Рисунок 9

Стандартный монтажный кронштейн



ВНИМАНИЕ

Пульт не должен заслонять оператору обзор или мешать управлению трактором.

ОСТОРОЖНО

Для предотвращения повреждения пульта убедитесь, что при установке фиксатор полностью защелкнулся.

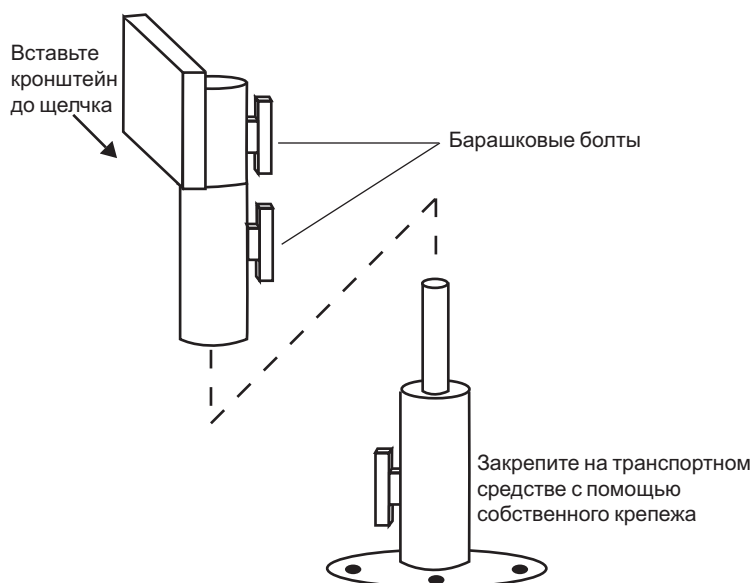


КРОНШТЕЙН С РЕГУЛИРОВКОЙ В ТРЕХ ИЗМЕРЕНИЯХ (ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПОД ЗАКАЗ)

Отделите две половины кронштейна друг от друга, отпустив барашковый болт. Установите верхнюю половину кронштейна в пульт, для чего нужно вставить прямоугольный выступ кронштейна в соответствующие пазы на пульте и задвинуть его до щелчка. Установите нижнюю половину кронштейна в желаемое место и закрепите ее собственными средствами.

Рисунок 10

Кронштейн с регулировкой в трех измерениях (под заказ)



ВНИМАНИЕ

Пульт не должен заслонять оператору обзор или мешать управлению трактором.

ОСТОРОЖНО

Для предотвращения повреждения пульта убедитесь, что при установке фиксатор полностью защелкнулся.

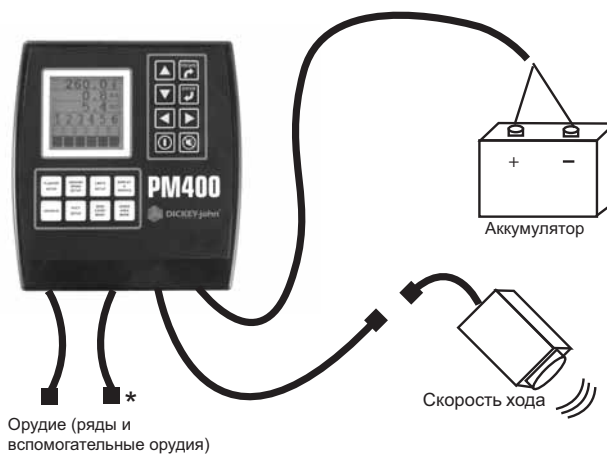


МОНТАЖ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ ПУЛЬТА

В нижней части мониторов PM300, PM332 и PM400 находится несколько жгутов. Они предназначены для подвода электропитания, передачи сигналов датчика скорости хода и входных сигналов датчиков (рядов, подъема, уровня заполнения двух бункеров и одного частотного входного сигнала [вал/вентилятор/расход]).

Рисунок 11

Жгуты проводов пульта



Орудие (ряды и вспомогательные орудия)

* У PM300 нет второго кабеля
у PM332 есть 9-штырьковый кабель для вспомогательного орудия
у PM400 есть 37-штырьковый кабель

1. Проложите жгут электропитания к источнику напряжения +12 В возле аккумуляторной батареи, если возможно.
2. Подведите соединительный разъем датчика скорости хода к радиолокационному датчику скорости хода, датчику на эффекте Холла или датчику GPS.
3. Проложите жгут проводов орудия к выбранному месту, обычно возле сцепного устройства.

ВНИМАНИЕ

Жгуты проводов не должны ограничивать движения оператора, а также подвижных частей трактора или навесного орудия. Прокладывая жгуты, обязательно закрепляйте их в соответствующих местах; где необходимо, обеспечьте их провисание, допускающее перемещение.

ОСТОРОЖНО

Плохой контакт в местах подключения питания +12 В может вызывать сбои в работе пульта. Обязательно подсоедините жгут электропитания к источнику с чистыми, хорошо зачищенными контактами (предпочтительнее подключение непосредственно к аккумуляторной батарее).

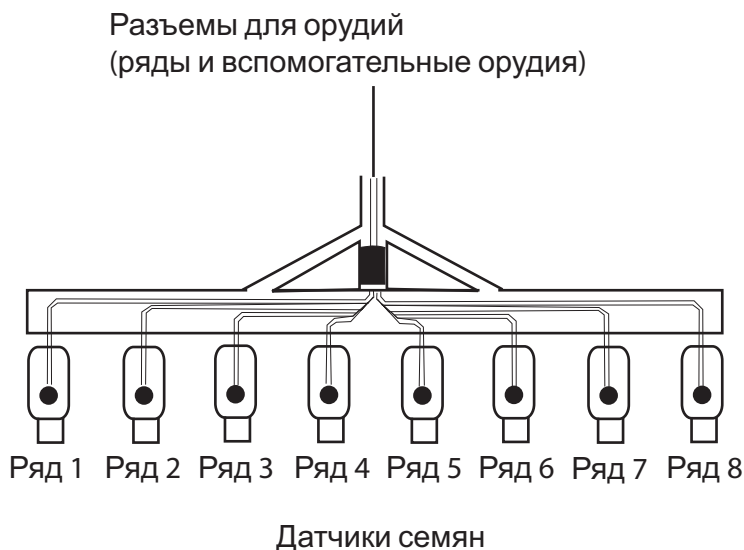


МОНТАЖ ЖГУТА ПРОВОДОВ И ДАТЧИКОВ НАВЕСНОГО ОРУДИЯ

Жгут проводов навесного орудия обеспечивает точный подбор размера и функции, необходимые для орудия. Для правильной прокладки каждый провод жгута маркирован по месту назначения (ряд 1, ряд 2, и т.д.) или датчику (датчик подъема). Для подключения некоторых датчиков могут понадобиться специальные переходники.

Рисунок 12

Жгут проводов/датчики орудия



1. Установите датчики на высевные трубки с помощью стяжек.
2. Проложите жгут проводов орудия к соответствующим местам; возле подвижных частей предусмотрите провисание, допускающее перемещение. Прикрепите жгут проводов к орудью с помощью кабельных стяжек.
3. Убедитесь, что разъемы на сцепном устройстве можно подключить к разъемам на тракторе с достаточным для перемещения орудия провисанием.

ОСТОРОЖНО

Жгуты проводов не должны мешать подвижным частям трактора или орудия. При прокладке жгутов закрепляйте их в необходимых местах, обеспечивая достаточное для перемещения провисание.



РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ

Наши мониторы обеспечивают легкий доступ к базовым функциям для неопытных пользователей и в то же время позволяют опытным пользователям применять дополнительные функции. Пользователь сам выбирает, какие функции настраивать.



Клавиша настройки сеялки

НАСТРОЙКА СЕЯЛКИ И СКОРОСТИ ХОДА (ТРЕБУЕТСЯ ВВОД ДАННЫХ)

Для функционирования монитора требуется ввод данных на двух экранах – **экран настройки сеялки** (рис. 13) и **экран калибровки скорости хода** (рис. 14).

Рисунок 13

Экран настройки сеялки





НАСТРОЙКА РЯДОВ (АВТОМАТИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ)

Пульт автоматически назначит количество рядов, для которых на экране **Настройка сеялки** задано значение ВКЛ. (ряды с контролем плотности посева).

Для рядов можно выбрать значения ВКЛ. (плотность посева), ВЫКЛ. (разделение рядов), РАСХОД (закупорка) или ОТКЛЮЧЕНО.

- При выборе значения ВКЛ. (посев) данный ряд становится активным, а пульт будет получать сигналы с датчиков и контролировать расход семян.
- При выборе значения ВЫКЛ. (пусто) данный ряд удаляется, а оставшиеся ряды перенумеровываются. Это применяется в системах с разделением рядов, где каждый второй ряд или несколько внутренних рядов пропускается при высеве. Соответствующий номер ряда игнорируется, что позволяет отображать на мониторе только фактический высев.



- При выборе значения ОТКЛЮЧЕНО (кружок с косой чертой)  входной сигнал с датчиков данного ряда игнорируется. При этом будет отображаться номер ряда. Этот режим используется, когда ряд или датчик работает неправильно и оператор хочет отключить контроль такого ряда.
- При выборе РАСХОД (воронка)  данный ряд не будет включен в расчеты плотности посева, но будет контролироваться по расходу. Для контроля расхода (удобрения или семян) будут использоваться ряды с расходом, и если расход будет меньше двух импульсов в секунду, включится аварийная сигнализация.



Клавиша ENTER



Клавиши со стрелками влево и вправо



Клавиши со стрелками вверх и вниз

Чтобы на пульте правильно отображалась плотность посева, необходимо задать количество рядов и расстояние между рядами или ширину орудия на экране **Настройка сеялки**. Можно задать до трех различных конфигураций, в том числе для сеялок с разделенными рядами (КОНФИГУРАЦИЯ 1 - ОБЫЧНАЯ СЕЯЛКА, 2 - С РАЗДЕЛЕННЫМИ РЯДАМИ) и для отдельной сеялки (КОНФИГУРАЦИЯ 3).

Для настройки рядов:

1. Выберите цифры 123 (см. рис. 13) в верхнем левом углу экрана.
2. Нажмите клавишу **ENTER**
3. С помощью клавиш со стрелками **вправо и влево** выберите требуемую конфигурацию сеялки.
4. Для принятия выбора нажмите клавишу **ENTER**.
5. Чтобы настроить ряды, с помощью клавиши **со стрелкой вниз** выделите значок I/O.
6. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы выбрать значок и выделить первый рядковый агрегат.
7. Используйте клавиши **со стрелками вверх и вниз** для переключения между четырьмя возможными конфигурациями: Вкл., Выкл., Отключено или Расход.
8. Для выделения другого рядкового агрегата используйте клавишу **со стрелкой влево или вправо**.
9. Для сохранения выбора нажмите клавишу **ENTER**.
10. Нажмите клавишу **ENTER** еще раз, чтобы выбрать другой рядковый агрегат, и клавишу **со стрелкой влево или вправо**, чтобы перейти к другим рядковым агрегатам.
11. Закончив, нажмите клавишу **OPERATE**, чтобы вернуться на главный рабочий экран.

КАЛИБРОВКА СКОРОСТИ ХОДА

На экране **калибровки скорости хода** вводится коэффициент калибровки, позволяющий правильно рассчитать и отобразить скорость хода. Также на экране **калибровки скорости хода** отображается средство калибровки, поле для ручного ввода скорости хода и максимально допустимая скорость хода. С помощью средства калибровки можно измерить коэффициент калибровки, определяемый как количество импульсов на отрезке в 400 футов (122 м.). Поле ручного ввода скорости хода (устанавливать необязательно) используется в тех случаях, когда датчик скорости хода не установлен или дал сбой. Максимально допустимая скорость хода (устанавливать необязательно) позволяет пользователю установить аварийный сигнал при превышении скорости.

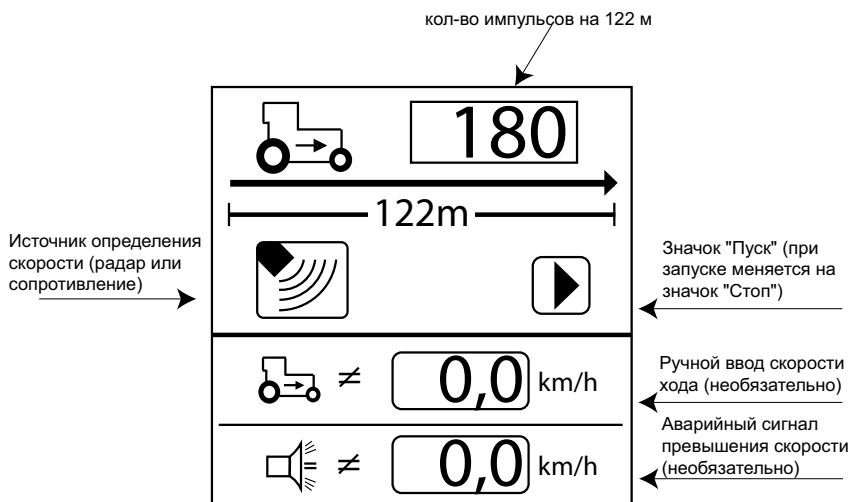


Кнопка калибровки скорости хода



Рисунок 14

Экран калибровки скорости хода



ПРИМЕЧАНИЕ: Для того чтобы проверить правильность полученного калибровочного значения, перейдите на экран «Режим СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ». Убедитесь, что скорость соответствует показаниям спидометра трактора, или заново отмерьте 122 метра.



Клавиши со стрелками вверх и вниз



Клавиша ENTER

РУЧНОЙ ВВОД КОЭФФИЦИЕНТА СКОРОСТИ ХОДА

Вручную вводить скорость хода следует лишь в том случае, когда выйдет из строя датчик скорости хода или радиолокатор трактора и не будет никакого входного сигнала скорости хода.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Ручной ввод значения скорости хода в том случае, когда датчик скорости хода или радиолокатор трактора работает правильно и подключен к монитору контроля работы, нарушит его работоспособность. Обработанная площадь в таком случае не будет регистрироваться.

Для ручного ввода значения скорости хода:

1. Нажмите кнопку калибровки скорости хода, чтобы перейти на экран калибровки скорости хода.
1. С помощью клавиши **со стрелкой вниз** выделите значение скорости хода для ручного ввода (см. рис. 6).
2. Для изменения постоянной нажмите клавишу **ENTER**.
3. Для выбора цифр, увеличения и уменьшения значений используйте клавиши **со стрелками**.
4. Для того чтобы принять новое число, нажмите клавишу **ENTER**.
5. После ввода новых значений нажмите либо **ESCAPE**, либо **OPERATE**, чтобы вернуться к **главному** (рабочему) экрану.

Любое ненулевое значение активирует скорость хода, введенную вручную. Для отключения установите скорость хода, вводимую вручную, на ноль.

Для того чтобы проверить правильность полученного калибровочного значения, перейдите на экран «Режим СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ».

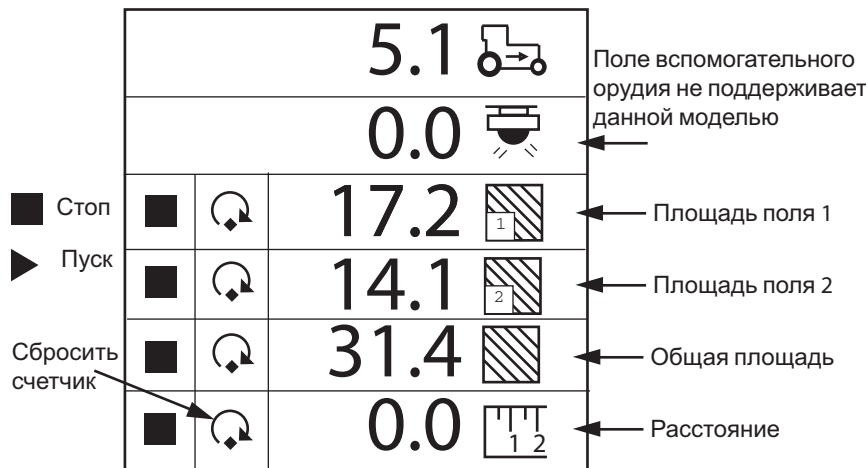
1. Кнопка режима «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»



2. Убедитесь, что скорость соответствует показаниям спидометра трактора, или заново отмерьте 122 метра.

Рисунок 15

Экран «Режим СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»



НАСТРОЙКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (НЕОБЯЗАТЕЛЬНО)

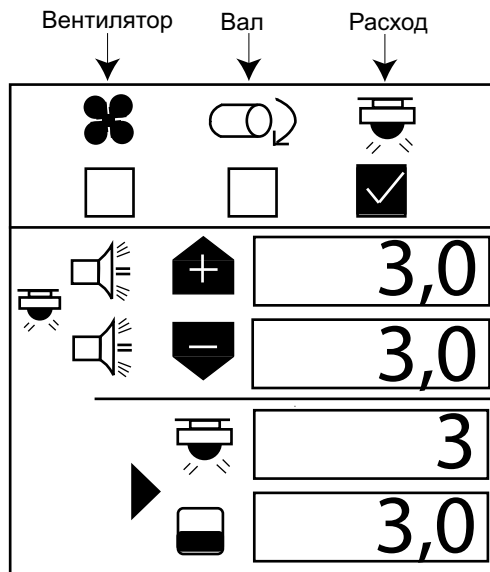
Для того чтобы добавить вспомогательный датчик и его рабочие характеристики (калибровочные, предельные значения и т.д.) к контролируемым входным сигналам, его необходимо активировать путем ввода калибровочной постоянной. При необходимости подачи аварийной сигнализации при достижении минимальных или максимальных значений калиброванным датчикам можно добавить предельные значения. Датчику вентилятора, вала или расхода можно назначить аварийные сигналы ВЫСОКИЙ и/или НИЗКИЙ уровень или не назначать значения для подачи аварийных сигналов. См. рис. 16.





Рисунок 16

Экран вспомогательных орудий



Клавиши со стрелками влево и вправо



Клавиша ENTER



Значок «Пуск»



Значок «Стоп»

Для ввода калибровочной постоянной:

1. Нажмите клавишу **настройки вспомогательных орудий**.
2. С помощью клавиши **со стрелкой влево или стрелкой вправо** выберите значок вентилятора, вала или расхода.
3. Для изменения значений высокого и низкого уровня, при которых будет подаваться аварийный сигнал, используйте клавишу **со стрелкой вниз**.
4. Для того чтобы выделить цифру для изменения, нажмите клавишу **ENTER**. Если калибровочный коэффициент неизвестен, монитор контроля работы может определить его с помощью встроенного режима калибровки.



Убедитесь, что оборудование настроено для безопасной работы. Для калибровки вала и вентилятора связанное с ними оборудование должно работать, а также вестись подсчет оборотов. Для калибровки расхода жидкость необходимо подать на внесение, собрать и измерить.

Для проведения калибровки датчика выделите значок **Пуск**. Убедитесь, что система в безопасном состоянии. Запустите калибровку монитора контроля работы, нажав клавишу **ENTER**. Значок **Пуск** (треугольник) изменится на значок **Стоп** (квадрат). Запустите вал, вентилятор или расход. Выполните подсчет оборотов (вала/ вентилятора) или соберите жидкость (расход), пока монитор контроля работы подсчитывает импульсы. Остановите вал, вентилятор или расход. Остановите калибровку монитора контроля работы, нажав клавишу **ENTER** еще раз. Выделите окно оборотов или уровня жидкости. Нажмите клавишу **ENTER**. Введите число оборотов (вала/ вентилятора) или количество литров (расход).

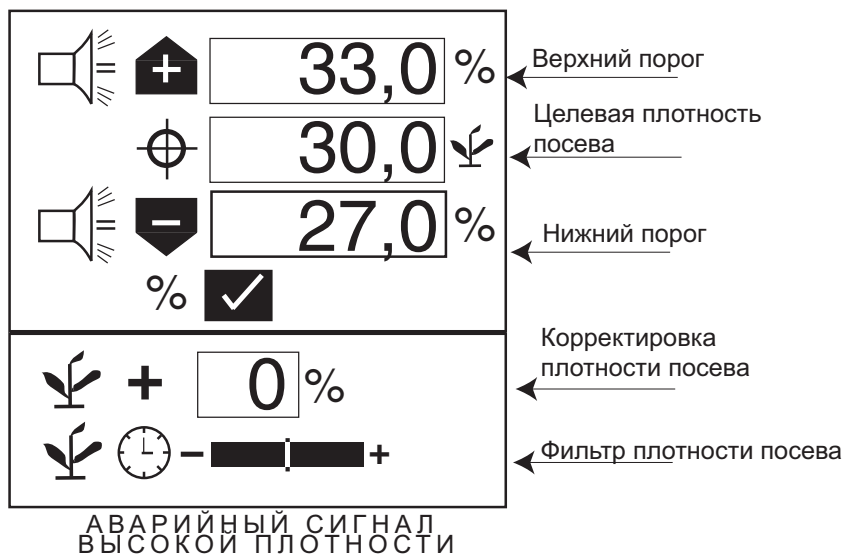


НАСТРОЙКА ПРЕДЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ (ПЛОТНОСТЬ ПОСЕВА) (НЕОБЯЗАТЕЛЬНО)

Экран **настройки предельных значений** позволяет настраивать несколько функций, связанных с плотностью посева (см. рис. 17). Можно выбрать целевое значение плотности посева, верхний и нижний порог для подачи аварийного сигнала, коэффициент корректировки плотности посева и быстродействие индикации плотности посева.

Рисунок 17

Экран настройки предельных значений



Клавиши со стрелками вверх и вниз



Клавиши со стрелками влево и вправо



Клавиша ENTER

ЦЕЛЕВАЯ ПЛОТНОСТЬ ПОСЕВА

В зависимости от выбранной единицы измерения целевая плотность посева определяется в тысячах семян на акр или гектар. Если значение не введено, то для вычисления значений для аварийной сигнализации или индикаторов плотности посева по рядам монитор контроля работы использует значение средней плотности посева.

Если предельные значения установлены, экран выглядит так, как показано на рис. 17.

1. Для выделения поля целевой плотности посева используйте клавишу **со стрелкой вниз**.
2. Для выделения поля нажмите клавишу **ENTER**.
3. С помощью клавиш со стрелками **вправо и влево** выберите цифру, которую требуется изменить.
4. После выделения цифры подсветкой, для изменения отображаемого значения используйте клавиши **со стрелками вверх или вниз**.
5. Когда в этом поле появится необходимое значение целевой плотности посева, нажмите клавишу **ENTER** для подтверждения выбора.
6. После ввода новых значений нажмите либо **ESCAPE**, либо **OPERATE**, чтобы вернуться к **главному** (рабочему) экрану.

Если значение не введено, то для вычисления значений для аварийной сигнализации или индикаторов плотности посева по рядам монитор контроля работы использует значение средней плотности посева.



Клавиши со стрелками вверх и вниз



Клавиша ENTER



Клавиши со стрелками влево и вправо

ВЫСОКАЯ/НИЗКАЯ ПЛОТНОСТЬ ПОСЕВА

Значения высокой и низкой плотности посева определяют, когда будет отображаться аварийный сигнал или индикатор ряда, предупреждающие о нарушении плотности посева. Если поставлена галочка напротив знака процента (%), значения являются процентными. Например, 10% от 30 000 семян на акр для верхнего порога плотности посева (33 000 семян на акр) и для нижнего порога (27 000 семян на акр) (см. рис. 17). Если галочка напротив знака процента (%) не стоит, значения определяются в тысячах семян на акр или гектар. Значения превышения плотности посева и недостаточной плотности посева не зависят друг от друга и необязательно должны быть одним и тем же значением.

Для того, чтобы поставить или убрать галочку напротив знака процента (%):

1. Выделите поле со знаком процента (%) с помощью клавиши **со стрелкой вверх или вниз**.
2. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы установить или снять флажок этого параметра.

Для изменения заданных значений плотности посева:

1. С помощью клавиши **со стрелкой вверх или вниз** выделите поле аварийного сигнала высокой или низкой плотности посева.
2. Для того чтобы выделить поле для редактирования, нажмите клавишу **ENTER**.
3. С помощью клавиш со стрелками **вправо и влево** выберите цифру, которую требуется изменить.
4. После выделения цифры подсветкой, для изменения отображаемого значения используйте клавиши **со стрелками вверх или вниз**.
5. Для подтверждения выбора нажмите клавишу **ENTER**.
6. Нажмите клавишу **OPERATE**, чтобы вернуться на **главный рабочий экран**.

КОРРЕКТИРОВКА ПЛОТНОСТИ ПОСЕВА

Функция корректировки плотности посева дает возможность отображать значения плотности посева, более близкие к фактическим по сравнению с теми, что предоставляются датчиками норм высева. Это полезно, когда датчики не обнаруживают сдвоенные, строенные семена и т.д.

Для изменения заданного значения превышения плотности посева:

1. Для выделения поля используйте клавишу **со стрелкой вверх или стрелкой вниз**.
2. Для того чтобы выделить поле для редактирования, нажмите клавишу **ENTER**.
3. С помощью клавиш со стрелками **вправо и влево** выберите цифру, которую требуется изменить.
4. После выделения цифры подсветкой, для изменения отображаемого значения используйте клавиши **со стрелками вверх или вниз**.
5. Для подтверждения выбора нажмите клавишу **ENTER**.
6. Нажмите клавишу **OPERATE**, чтобы вернуться на **главный рабочий экран**.

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ ИНДИКАЦИИ ПЛОТНОСТИ ПОСЕВА

Быстродействие индикации плотности посева используется для обеспечения стабильности индикации плотности для сеялок с небольшим количеством рядов по сравнению с сеялками с большим количеством рядов, а также в тех случаях, когда норма высева, регистрируемая датчиками, не совпадает с фактической нормой высева. Для стабилизации индикации плотности посева и аварийной сигнализации используйте фильтр плотности посева.

Для изменения быстродействия индикации плотности посева:

1. Передвиньте ползунок вправо при посеве с высокими нормами высева и влево при посеве с низкими нормами высева, см. (рис. (см. рис. 17)).
2. Нажмите клавишу **OPERATE**, чтобы вернуться на **главный рабочий экран**.



Единицы



Подсветка



Громкость



Пиктограмма служебной информации



Клавиши со стрелками вверх и вниз



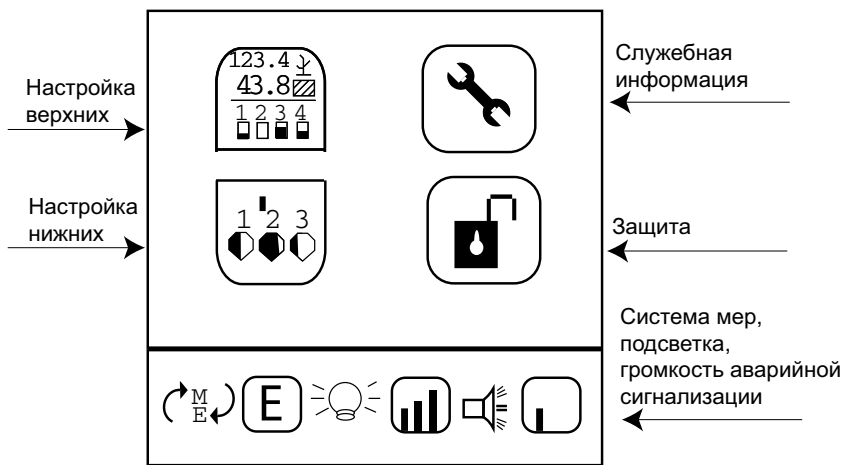
Клавиша ENTER

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ, ПОДСВЕТКА И РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Экран пульта можно настроить для удобства пользователя по таким параметрам: изменение единиц измерения на британские или метрические, регулировка яркости подсветки, увеличение и уменьшение громкости аварийной сигнализации.

Рисунок 18

Экран отображения служебной информации



Для изменения единиц измерения, яркости подсветки и громкости аварийной сигнализации:

1. Нажмите кнопку **отображения служебной информации**
2. Нажмите клавишу **со стрелкой вниз**, чтобы отобразить либо пиктограмму **Единицы измерения**, либо пиктограмму **Подсветка** или **громкость сигнализации**.
3. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы выделить изменяемую настройку, и **клавишей со стрелкой вверх или вниз** выберите необходимое значение.
4. Для того чтобы подтвердить необходимый выбор, нажмите клавишу **ENTER**.

ЭКРАН СЛУЖЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Экран служебной информации предоставляет информацию о версиях программного и аппаратного обеспечения монитора контроля работы, общей наработке в часах, общей обработанной площади, напряжении аккумуляторной батареи, состоянии датчиков уровня бункера 1 и 2, а также состоянии датчика подъема. (см. рис. 19).

Для отображения экрана служебной информации:

1. Нажмите кнопку **отображения служебной информации**
2. Выделите пиктограмму служебной информации и нажмите клавишу **ENTER**.

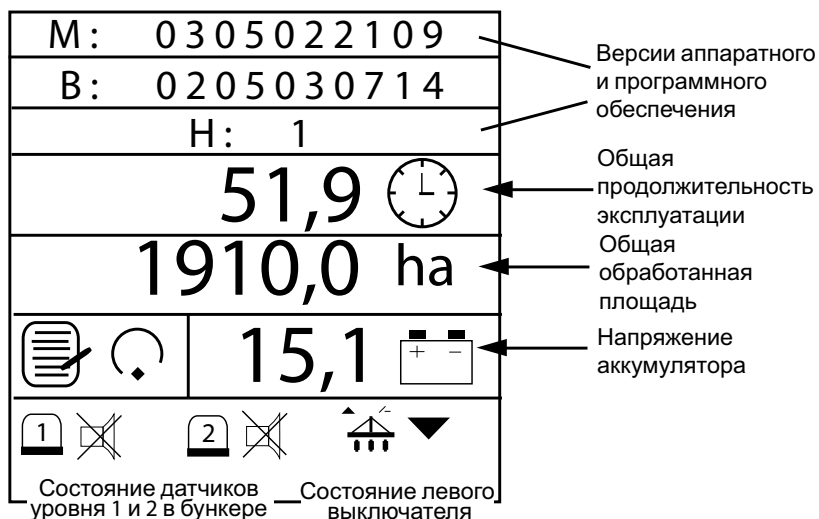


Рисунок 19

Экран служебной информации



Клавиши со стрелками вверх и вниз



Пиктограмма «Защита»



Клавиша ENTER



Клавиша ESCAPE

ЭКРАН БЕЗОПАСНОСТИ

На экране безопасности можно установить многоуровневую защиту паролями (см. рис. 20). Таким образом, неавторизованные работники не смогут менять ключевые параметры во время работ в поле.

На экране паролей оператор может блокировать каждый отдельный экран, чтобы гарантировать его защиту от изменений.

Чтобы блокировать/разблокировать экран:

1. Нажмите кнопку отображения служебной информацию
2. С помощью клавиш **со стрелками** выделите значок **Безопасности** и нажмите клавишу **ENTER**, чтобы ввести пароль.
3. Введите необходимые цифры и нажмите **ENTER** еще раз, чтобы подтвердить пароль.
4. Выделите клавишу **Конфигурация** и нажмите клавишу **ENTER**, чтобы отобразить список экранов.
5. Для выделения пиктограммы используйте клавишу со стрелкой вверх или вниз.
6. Для того чтобы выбрать пиктограмму блокировки/разблокировки, нажмите клавишу **ENTER**.
7. Чтобы заблокировать экран, нажмите кнопку со стрелкой **вверх или вниз**.
8. Для принятия блокировки или разблокировки нажмите клавишу **ENTER**.
9. Нажмите клавишу **ESCAPE**, чтобы вернуться на **экран паролей**.
10. Выберите значок замка и нажмите **ENTER**, чтобы включить блокировку. Теперь перед внесением изменений в любой из заблокированных экранов необходимо ввести пароль.

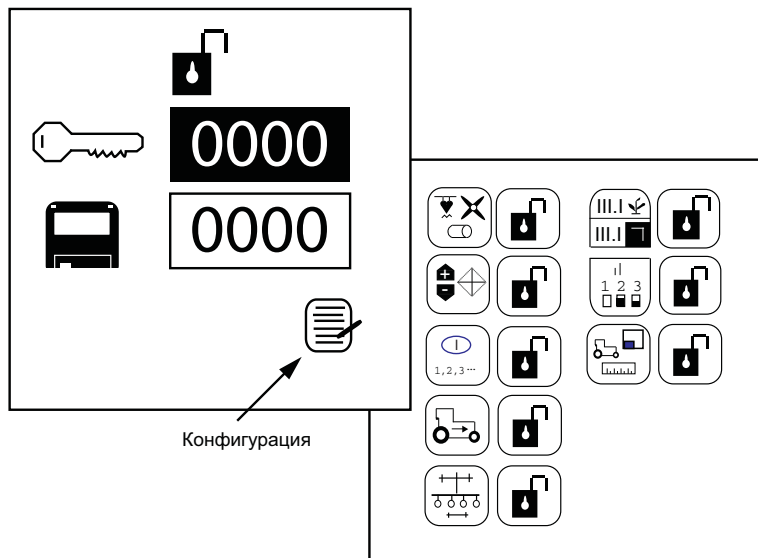


Рисунок 20

Экран безопасности и экраны, которые можно заблокировать



Кнопка конфигурации



Экраны, которые можно заблокировать



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: В этих режимах аварийная сигнализация отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик подъема может использоваться для более точного контроля накапливающих сумматоров площади и необходим для контроля обработанной площади при выполнении непосевных работ. Если выбран ручной ввод скорости хода, площадь и расстояние в этом режиме не суммируются.



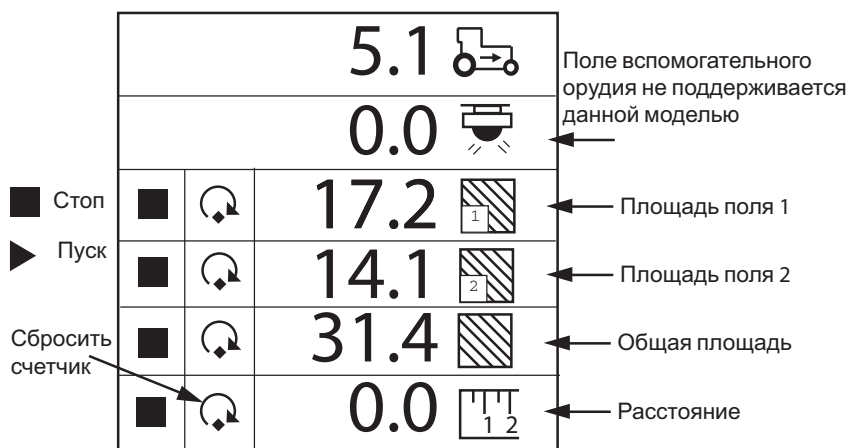
Монитор контроля работы имеет режимы для альтернативного использования и проверки рядковых агрегатов.

РЕЖИМ «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»

Режим «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ» используется для культивации (рис. 21). В этом режиме предусмотрены функции пуска/останова/ сброса по параметрам «Площадь поля 1», «Площадь поля 2», «Общая площадь (гаЗ/акрЗ)» и «Расстояние».

Рисунок 21

Режим «СКОРОСТЬ — ПЛОЩАДЬ»




РЕЖИМ ПОДСЧЕТА СЕМЯН

Режим ПОДСЧЕТА СЕМЯН используется для определения производительности рядковых агрегатов при работе в неподвижном состоянии. Предусмотрен сброс по всем рядковым агрегатам (см. рис. 22).



Рисунок 22
Режим подсчета семян

		← Сбросить настройку	
1	9,521	10	9,521
2	9,521	11	9,521
3	9,521	12	9,521
4	9,521	13	9,521
5	9,521	14	9,521
6	9,521	15	9,521
7	9,521	16	9,521
8	9,521	17	9,521
9	9,521	18	9,521



КОНТРОЛЬ ПОСЕВА

НАСТРОЙКА РАБОЧЕГО ЭКРАНА

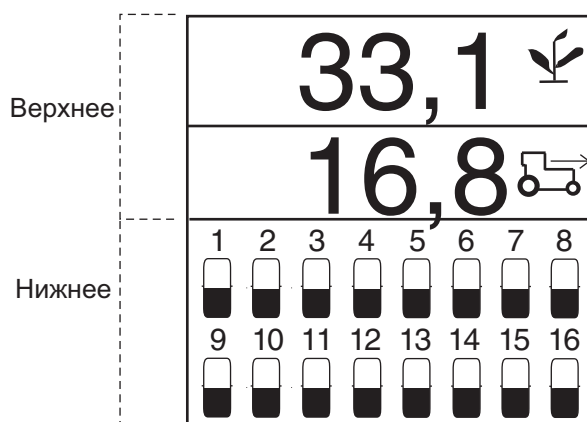
Главный рабочий экран предоставляет множество инструментов для текущего контроля посева. На этот экран можно сразу же выйти с любого другого экрана или подменю, нажав клавишу **OPERATE**.

Рабочий экран разделен на верхнее окно параметров и нижнее окно параметров. Оператор может настраивать содержание и расположение элементов в обоих окнах, но размеры окон изменить нельзя. (см. рис. 23).



Рисунок 23

Главный рабочий экран



НАСТРОЙКА ВЕРХНЕГО ОКНА ПАРАМЕТРОВ

Пользователь может настроить главный рабочий экран, изменив количество строк параметров, отображаемых в верхнем окне, выбрав текстовое или графическое представление пиктограмм и настроив параметры посева, отображаемые в каждой строке.

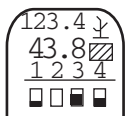
Пример пяти выбранных параметров:

- 1 = средняя плотность посева
- 2 = скорость
- 3 = площадь поля
- 4 = общая площадь
- 5 = об/мин вала



Рисунок 24

Верхний экран параметров



Изменение количества параметров

Представление строк параметров можно настроить на отображение 2, 3 или 4 параметров одновременно за счет изменения размеров параметров. Для прокрутки вниз с целью просмотра всех параметров на главном рабочем экране используйте клавиши со **стрелками вверх и вниз**.

Пиктограмма «Верхние параметры»

Для изменения количества строк параметров:

1. Нажмите кнопку **отображения служебной информации** при выбранном значке **верхних параметров**.
2. Нажмите клавишу **ENTER**
3. Для того чтобы выделить инструмент «лупа», нажмите клавишу со **стрелкой вниз**.
4. Для выбора этой пиктограммы нажмите клавишу **ENTER**. Для переключения между вариантами представления 2, 3 и 4 строки используйте клавишу со **стрелкой вверх или вниз**.
5. Для подтверждения выбора нажмите клавишу **ENTER**.



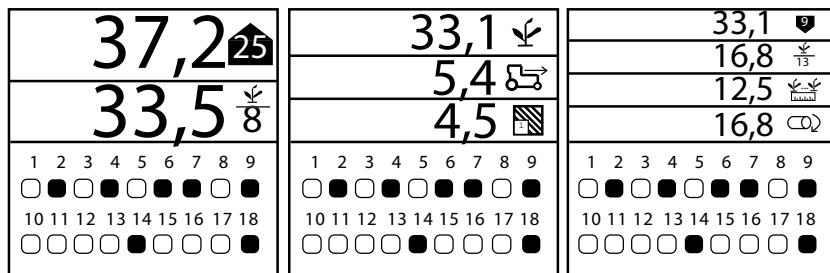
Клавиша ENTER



Клавиши со стрелками вверх и вниз

Рисунок 25

Опции строк параметров





Для отображения можно выбрать следующие параметры, по порядку: (подробнее см. ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ, с.39)

- Средняя плотность посева
- Средний шаг высева
- Среднее количество семян на единицу расстояния
- Просмотр плотности посева по рядам
- Просмотр шага высева по рядам
- Просмотр количества семян на единицу расстояния по рядам
- Минимальная, максимальная, средняя плотность посева на ряде
- Минимальный, максимальный, средний шаг высева на ряде
- Минимальный, максимальный, средний шаг на единицу расстояния
- Площадь поля 1
- Площадь поля 2
- Общая площадь 3
- Скорость хода
- Обороты вентилятора, вала или расход



Переключение между графическим и текстовым представлением пиктограмм

Отображение параметров посева в верхнем окне можно настроить на представление в виде текстовых или графических пиктограмм.

Для изменения настройки графического/текстового представления:

1. Нажмите кнопку **отображения служебной информации** при выбранном значке **верхних параметров**.
2. Нажмите клавишу **ENTER**
3. Для выделения пиктограммы графического/текстового представления используйте клавишу **со стрелкой вниз**.
4. Для выбора этой пиктограммы нажмите клавишу **ENTER**. Для переключения на необходимую настройку используйте клавишу **со стрелкой вверх или вниз**.
5. Для подтверждения выбора нажмите клавишу **ENTER**.



Клавиша ENTER



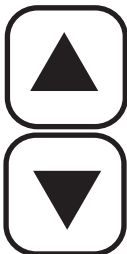
Пиктограмма «Нижние параметры»

НАСТРОЙКА НИЖНЕГО ОКНА ПАРАМЕТРОВ

Параметры нижнего экрана настройки можно изменять для изменения типа и размера индикаторов рядов. Типы индикаторов рядов включают в себя мигающий прямоугольник (частота мигания пропорциональна норме высева), немигающий прямоугольник (указывающий сбой на ряде), гистограмму или полукруглый секторный индикатор.

Для изменения типа и размера индикатора ряда:

1. Нажмите кнопку отображения служебной информации при выбранном значке **нижних параметров**.
2. Нажмите клавишу **ENTER**, чтобы отобразить экран настройки нижних параметров.
3. Выделите пиктограмму типа индикатора ряда или размера индикатора ряда, который хотите изменить.
4. Для переключения на необходимую настройку нажмите клавишу **со стрелкой вверх или вниз**.
5. Для принятия выбора нажмите клавишу **ENTER**.

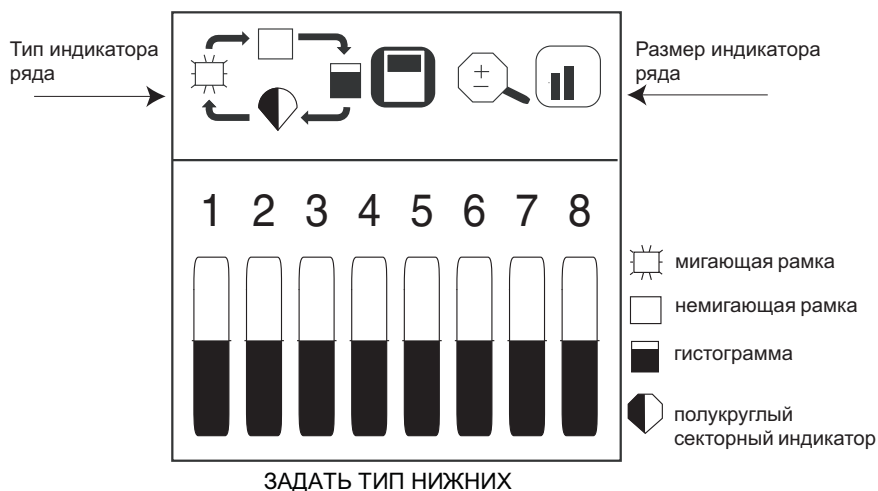


Клавиши со стрелками вверх и вниз



Рисунок 26

Нижний экран параметров



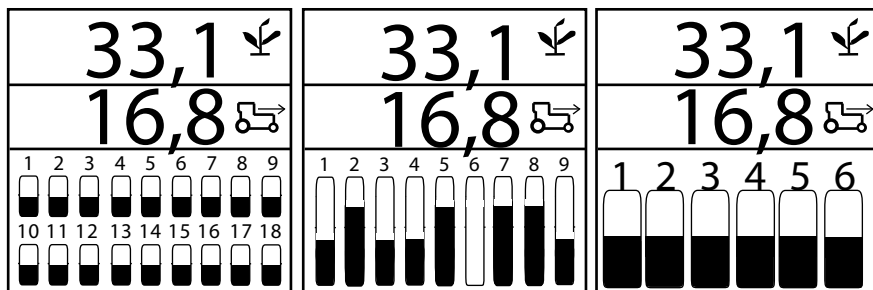
Кнопки со стрелками влево и вправо

Размер индикатора ряда определяет количество рядов, отображаемых в нижней половине экрана, и может быть маленьким, средним и большим, как показано на рис. 27. По умолчанию выбрана немигающая рамка среднего размера.

Если рядов включено больше, чем может уместиться на экране, монитор контроля работы автоматически прокручивает ряды с интервалом в 5 секунд (гистограмма для 36-рядной машины). Оператор может вручную выбирать необходимые ряды с помощью клавиш со стрелками вправо и влево. Автоматическая прокрутка возобновляется через 10 секунд после ручного выбора.

Рисунок 27

Размер индикатора ряда



Маленькие индикаторы ряда Средние индикаторы ряда Крупные индикаторы ряда

ДОСТУПНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОСЕВА

СРЕДНЯЯ ПЛОТНОСТЬ ПОСЕВА

Средняя плотность посева показывает среднее значение по рядам сеялки, настроенным на индикацию плотности посева в тысячах семян на гектар (тыс.шт./га) или тысячах семян на акр (тыс.шт./акр). Быстродействие и коррекцию индикации плотности посева можно изменять на экране настройки целевых значений. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.



Средняя плотность посева



Минимальная/средняя/максимальная плотность посева

МИНИМАЛЬНАЯ/СРЕДНЯЯ/МАКСИМАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ ПОСЕВА

Минимальная/средняя/максимальная плотность посева обеспечивает попеременную индикацию минимальной по рядам, средней по сеялке и максимальной по рядам плотности посева каждые две секунды. При отображении ряда с минимальным или максимальным значением показывается номер ряда с соответствующим значком.



Просмотр плотности посева по рядам

ПРОСМОТР ПЛОТНОСТИ ПОСЕВА ПО РЯДАМ

Просмотр плотности посева по рядам отображает плотность посева по каждому ряду сеялки. Каждые две секунды отображается следующий ряд. Дойдя до последнего ряда, просмотр возобновляется с первого задействованного ряда.



Средний шаг высева

СРЕДНИЙ ШАГ ВЫСЕВА

Средний шаг высева отображает средний интервал между семенами (в см или дюймах) по рядам сеялки, настроенным на индикацию плотности посева. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.



Минимальный/средний/максимальный шаг по рядам

МИНИМАЛЬНЫЙ/СРЕДНИЙ/МАКСИМАЛЬНЫЙ ШАГ

Минимальный/средний/максимальный шаг обеспечивает попеременную индикацию минимального по рядам, среднего по сеялке и максимального по рядам шага каждые две секунды. При отображении ряда с минимальным или максимальным значением показывается номер ряда с соответствующим значком.



Просмотр шага по рядам

ПРОСМОТР ШАГА ПО РЯДАМ

Просмотр шага по рядам позволяет увидеть шаг высева по каждому ряду сеялки. Каждые две секунды отображается следующий ряд. Дойдя до последнего ряда, просмотр возобновляется с первого задействованного ряда.



Количество семян на единицу расстояния

КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН НА ЕДИНИЦУ РАССТОЯНИЯ

Среднее количество семян на единицу расстояния показывает среднее количество семян на каждый метр (шт./м) расстояния или семян на каждый фут (шт./фут) расстояния по рядам сеялки, настроенным на индикацию плотности посева. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.



Минимальное/среднее/максимальное количество семян на единицу расстояния

МИНИМАЛЬНОЕ/СРЕДНЕЕ/МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СЕМЯН НА ЕДИНИЦУ РАССТОЯНИЯ

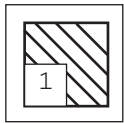
Минимальное/среднее/максимальное количество семян на единицу расстояния обеспечивает попеременную индикацию минимального по рядам, среднего по сеялке и максимального по рядам количества семян каждые две секунды. При отображении ряда с минимальным или максимальным значением показывается номер ряда с соответствующим значком.



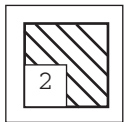
Просмотр количества семян на единицу расстояния по рядам

ПРОСМОТР КОЛИЧЕСТВА СЕМЯН НА ЕДИНИЦУ РАССТОЯНИЯ ПО РЯДАМ

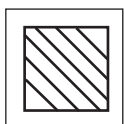
Просмотр количества семян на единицу расстояния по рядам позволяет отображать количество семян на единицу расстояния по каждому ряду сеялки. Каждые две секунды отображается следующий ряд. Дойдя до последнего ряда, просмотр возобновляется с первого задействованного ряда.



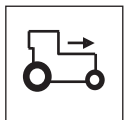
Площадь поля 1



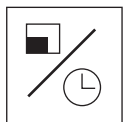
Площадь поля 2



Общая площадь



Скорость



Площадь в час



Вентилятор



Вал



Расход

ПЛОЩАДЬ ПОЛЯ 1

Площадь поля 1 (акр1/га1) показывает площадь поля 1 в гектарах (га) или акрах (акр) в зависимости от того, используется ли метрическая или британская настройка. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.

ПЛОЩАДЬ ПОЛЯ 2

Площадь поля 2 (акр2/га2) показывает площадь поля 2 в гектарах (га) или акрах (акр) в зависимости от того, используется ли метрическая или британская настройка. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ

Общая площадь (акр3/га3) показывает общую площадь поля в гектарах (га) или акрах (акр) в зависимости от того, используется ли метрическая или британская настройка. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.

СКОРОСТЬ

Скорость показывает скорость трактора в милях в час (МРН) или километрах в час (км/ч) в зависимости от того, используется ли метрическая или британская настройка. В зависимости от настройки (текстовое или графическое представление) эта функция может быть представлена значком или текстом.

ПЛОЩАДЬ В ЧАС

Площадь в час показывает текущую скорость обработки площади в час в гектарах в час (га/ч) или акрах в час (акр/ч) в зависимости от того, используется ли метрическая или британская настройка.

ВЕНТИЛЯТОР

Вентилятор показывает скорость вращения вентилятора в оборотах в минуту (об/мин).

ВАЛ

Вал показывает частоту вращения вала в оборотах в минуту (об/мин).

РАСХОД

Расход показывает расход в литрах на гектар (л/га) или галлонах на акр (галл./акр) в зависимости от того, используется ли метрическая или британская настройка.



АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: Звуковой аварийный сигнал из двух коротких сигналов раздается также при выполнении перехода или ввода данных, чтобы указать на недопустимый выбор или выбор недействующей клавиши.

Основные рабочие аварийные сигналы отображаются на всем экране и сопровождаются звуковым аварийным сигналом.

Все аварийные сигналы монитора контроля работы по умолчанию установлены на ноль (0) и не работают, если только не будут запрограммированы так, как описано в разделе «Расширенные настройки».

УРОВЕНЬ В БУНКЕРЕ

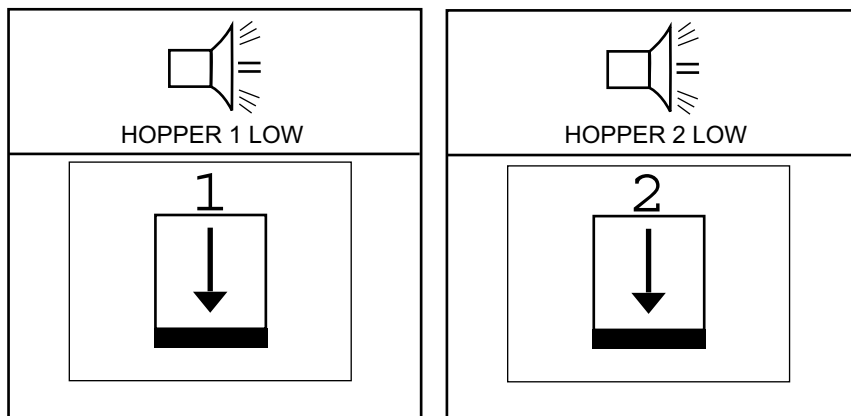
Аварийные сигналы уровня заполнения бункеров подаются, когда уровень семян падает ниже уровня установки датчика (см. рис. 28). Этот аварийный сигнал можно выключить, нажав клавишу **Отмена аварийной сигнализации**.



Клавиша отмены аварийной сигнализации

Рисунок 28

Аварийные сигналы бункеров 1 и 2



СБОЙ НА ОДНОМ РЯДЕ

Аварийный сигнал сбоя на одном ряде подается, когда пульт обнаруживает прохождение менее 2 семян в секунду через высевную трубку. Это может происходить из-за плохого контакта или отсутствия соединения на разъеме жгута датчика семян. Это аварийный сигнал в виде сплошного прямоугольника указывает на обнаружение неисправности, и выключить его можно нажатием клавиши **Отмена аварийной сигнализации**, как показано на рис. 29.

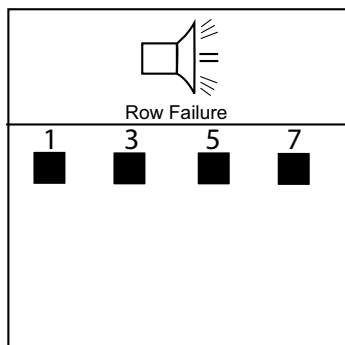
После нажатия клавиши **Отмена аварийной сигнализации** сигнализация включится снова только в следующих случаях:

1. После восстановления нормального посева количество семян снова не упадет ниже 2 семян в секунду.
2. Питание не будет выключено и включено до устранения неисправности.
3. Аварийный сигнал сбоя по всем рядам подается, когда пульт обнаруживает прохождение менее 2 семян в секунду через высевную трубку.



Рисунок 29

Индикация сбоя по одному ряду



СБОЙ ПО ВСЕМ РЯДАМ

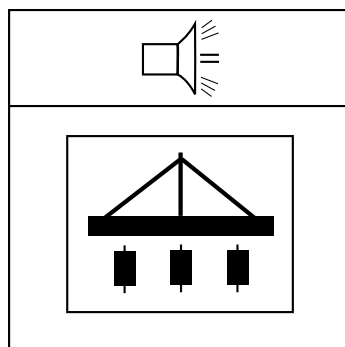
Аварийный сигнал сбоя по всем рядам является уникальным сигналом (8 коротких звуковых сигналов), который отличается от всех других аварийных сигналов и подается, когда не обнаруживается никакого сигнала расхода семян от любого рядкового агрегата при наличии сигнала скорости хода (см. рис. 30).

Типичные ситуации подачи аварийного сигнала сбоя по всем рядам:

1. Трактор остановлен, тогда как сеялка находится в земле.
2. Трактор работает с поднятой сеялкой.
3. Нормальный разворот в конце прохода.

Рисунок 30

Индикация сбоя по всем рядам



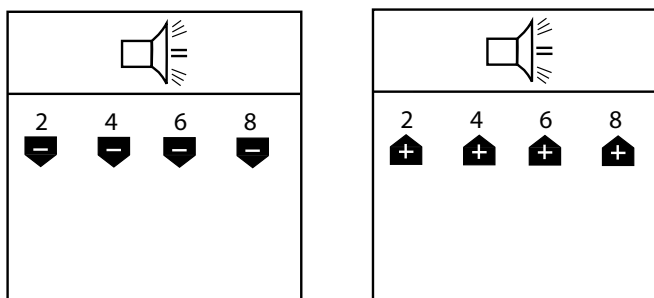


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВЫСОКОЙ/НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ ПОСЕВА

Аварийный сигнал высокой и низкой плотности посева подается, когда расход семян падает ниже предельного значения плотности посева, заданного на экране настройки предельных значений для подачи аварийных сигналов. Эта аварийная индикация состоит из непродолжительных звуковых сигналов и мигания на экране с указанием рядковых агрегатов, плотность посева на которых выше или ниже заданной (см. рис. 31). Значок рядкового агрегата с высокой или низкой плотностью посева будет отображаться на главном рабочем экране до тех пор, пока аварийное состояние не будет устранено, не возникнет сбой по всем рядам или не будут устранены механические неисправности датчиков.

Рисунок 31

Индикация предупреждения о достижении предельного значения плотности посева

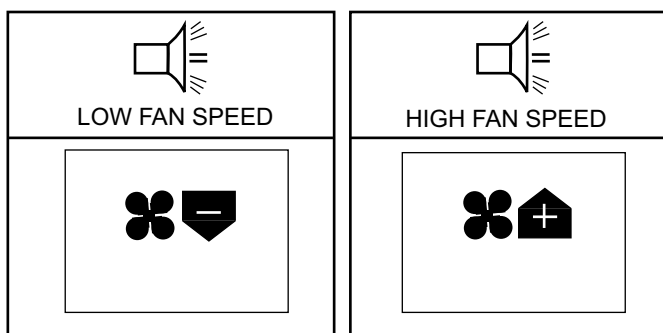


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ДОСТИЖЕНИИ МИНИМАЛЬНОГО ИЛИ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ОБОРОТОВ ВЕНТИЛЯТОРА

Аварийные сигналы относительно оборотов вентилятора подаются вместе с постоянно горящей индикацией, когда обороты вентилятора становятся выше или ниже значения, введенного в качестве минимального или максимального предельного для вентилятора в режиме настройки (см. рис. 32). Аварийный сигнал можно выключить, нажав клавишу **Отмена аварийной сигнализации**, но он будет подан снова, если неисправность не будет устранена.

Рисунок 32

Индикация предупреждения о достижении предельного значения оборотов вентилятора (необязательно)



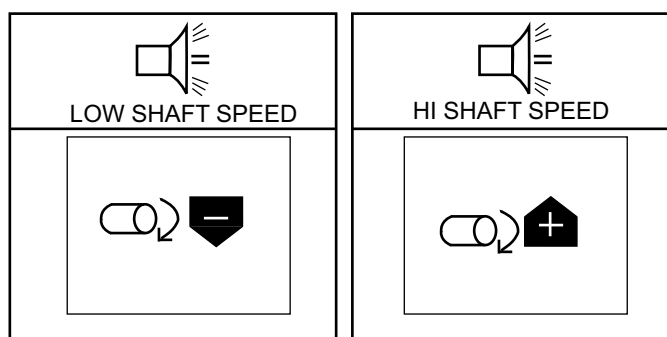


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ДОСТИЖЕНИИ МИНИМАЛЬНОГО ИЛИ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ОБОРОТОВ ВАЛА

Этот аварийный сигнал подается, когда частота вращения вала превышает или опускается ниже значения, введенного в качестве минимального или максимального предельного для вала в режиме настройки (см. рис. 33). Аварийный сигнал можно выключить, нажав клавишу **Отмена аварийной сигнализации**, но он будет подан снова, если неисправность не будет устранена.

Рисунок 33

Индикация предупреждения о достижении предельного значения частоты вращения вала (необязательно)

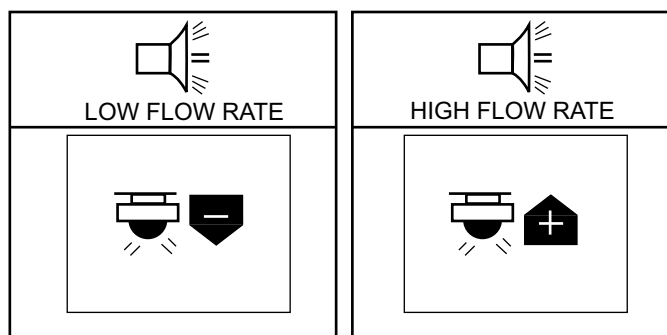


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ДОСТИЖЕНИИ МИНИМАЛЬНОГО ИЛИ МАКСИМАЛЬНОГО ПРЕДЕЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ РАСХОДА

Этот аварийный сигнал подается, когда входные сигналы расхода превышают или опускаются ниже значения, введенного в качестве минимального или максимального предельного расхода в режиме настройки. (см. рис. 34). Аварийный сигнал можно выключить, нажав клавишу **Отмена аварийной сигнализации**, но он будет подан снова, если неисправность не будет устранена.

Рисунок 34

Индикация предупреждения о достижении нижнего или верхнего предельного значения расхода (необязательно)



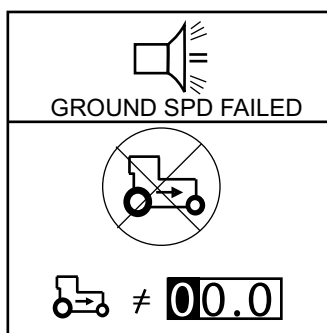


ОТКАЗ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ХОДА (ОБНАРУЖЕН ПОСЕВ БЕЗ ПОСТУПЛЕНИЯ СИГНАЛА СКОРОСТИ ХОДА)

Аварийный сигнал отказа датчика скорости хода подается, когда обнаруживается посев без поступления сигнала скорости хода. Это может происходить из-за плохого контакта или отсутствия соединения с датчиком скорости или из-за неисправности датчика. Этот аварийный сигнал представляет собой серию из четырех коротких звуковых сигналов, который квитируется нажатием клавиши **Отмена аварийной сигнализации**, но будет подан снова, если неисправность не будет устранена (см. рис. 35).

Рисунок 35

Индикация отказа датчика скорости хода

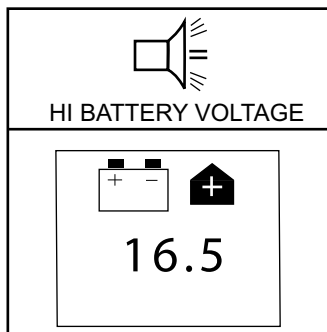


ВЫСОКИЙ/НИЗКИЙ ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Аварийный сигнал высокого/низкого заряда аккумуляторной батареи подается при выходе напряжения батареи за пределы допустимого диапазона — высокое и низкое напряжение. Номинальный рабочий диапазон составляет 10–16 В постоянного тока. Аварийный сигнал указывает неисправность электрической системы, которую следует устранить. Этот аварийный сигнал нельзя выключить, и он будет подаваться до устранения неисправности (см. рис. 36).

Рисунок 36

Индикация сбоя аккумуляторной батареи



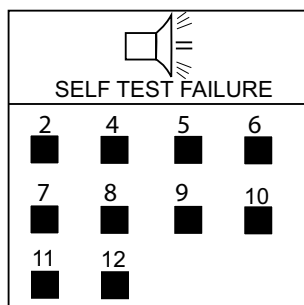


СБОЙ САМОТЕСТИРОВАНИЯ

Аварийный сигнал сбоя самотестирования подается при включении электропитания, когда настроенное количество рядов сравнивается с количеством обнаруженных рядов. Любой не обнаруженный во время самотестирования датчик или неточная настройка запустит аварийный звуковой сигнал и аварийную индикацию на главном рабочем экране. Эту аварийную сигнализацию можно квитировать нажатием клавиши **Отмена аварийной сигнализации**, но она будет подана снова, если неисправность не будет устранена.

Рисунок 37

Сбой самотестирования

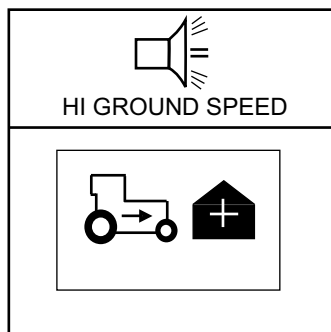


ПРЕВЫШЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ХОДА (НЕОБЯЗАТЕЛЬНО)

Аварийная сигнализация превышения максимальной скорости хода подается, когда скорость превышает введенное на экране настройки скорости хода значение (км/ч или миль/ч). Этот аварийный сигнал можно выключить, нажав клавишу **Отмена аварийной сигнализации**.

Рисунок 38

Индикация предупреждения о превышении максимальной скорости (необязательно)





ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

МОНИТОР КОНТРОЛЯ РАБОТЫ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ.

Возможная причина

1. Перегорел плавкий предохранитель пульта
2. Плохое соединение с аккумуляторной батареей
3. Низкое напряжение аккумуляторной батареи
4. Неисправен пульт

Способ устранения

1. Проверьте плавкий предохранитель (расположен возле разъема соединения с аккумуляторной батареей). В случае необходимости замените предохранитель (не более чем на 5,0 А). Если предохранитель снова перегорит, проверьте все жгуты проводов на заземления или обрывы, которые могут вызывать короткое замыкание на массу.
2. Убедитесь в том, что соединения чисты и затянуты. Осмотрите жгут на повреждение.
3. Напряжение на пульте должно быть не менее 10 В. Если оно ниже, подзарядите или замените аккумуляторную батарею.
4. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).

СИГНАЛИЗАЦИЯ СБОЯ ПО ОДНОМУ РЯДУ ИЛИ ПОВЫШЕННОГО/ПОНИЖЕННОГО УРОВНЯ, КОГДА РЯД ЗАСЕВАЕТСЯ, КАК ПОЛОЖЕНО

Возможная причина

1. Датчик семян залеплен грязью
2. Неисправен датчик или жгут проводов
3. Неисправен пульт

Способ устранения

1. Очистите датчик с помощью сухого бутылочного ерша.
2. Бросьте семена в высеивную трубку или просуньте в нее бутылочный ерш, чтобы датчик сработал. Посмотрите, мигает ли светодиод диагностического датчика, смонтированного на трубке. Если светодиод не мигает, замените датчик. Если светодиод датчика мигает, проверьте жгут проводов на повреждение или наличие заземленных проводов. Если датчик не снабжен светодиодом, перекиньте жгут на соседний датчик, чтобы определить, не поврежден ли датчик.
3. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).



АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ БУНКЕРА НЕ ПОДАЕТСЯ, КОГДА БУНКЕР ПУСТ

Возможная причина

1. Датчик бункера залеплен грязью
2. Неисправен датчик, или жгут проводов закорочен на массу
3. Неисправен пульт

Способ устранения

1. Очистите датчик с помощью сухого бутылочного ерша.
2. Поменяйте местами жгуты с соседним датчиком, чтобы определить, не поврежден ли датчик или жгут. Используйте экран служебной информации, если другого датчика нет. Замените датчик или отремонтируйте проводку.
3. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ О ЗАПОЛНЕНИИ БУНКЕРА ПОДАЕТСЯ, КОГДА БУНКЕР ПОЛОН

Возможная причина

1. Неисправен датчик, или обрыв жгута
2. Неисправен пульт

Способ устранения

1. Поменяйте местами жгуты с соседним датчиком, чтобы определить, не поврежден ли датчик или жгут. Используйте экран служебной информации, если другого датчика нет. Замените датчик или отремонтируйте проводку.
2. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ПО НАПРЯЖЕНИЮ В СИСТЕМЕ

Возможная причина

1. Низкое напряжение аккумуляторной батареи
2. Плохое соединение с аккумуляторной батареей
3. Повреждена электропроводка

Способ устранения

1. Напряжение на пульте должно быть не менее 10 В. Если оно ниже, подзарядите или замените аккумуляторную батарею.
2. Убедитесь в том, что соединения чисты и затянуты. Осмотрите жгут на повреждение.
3. Проверьте все жгуты на заземления или обрывы, которые могут вызвать короткое замыкание на массу цепи электропитания или цепи 8-вольтового питания датчика.



АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ НЕИСПРАВНОСТИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОДАЕТСЯ, КОГДА РАБОТАЕТ ДАТЧИК ВАЛА, ВЕНТИЛЯТОРА ИЛИ РАСХОДА

Возможная причина

1. Отказ датчика
2. Неправильное калибровочное значение
3. Неправильные предельные значения
4. Неисправен пульт

Способ устранения

1. Датчик вала, вентилятора или расхода не работает. Замените неисправные датчики.
2. Неправильное калибровочное значение для датчика. Проверьте калибровочное число на экране настройки вспомогательного оборудования.
3. Неправильно заданы предельные значения для датчиков. Проверьте предельные значения на экране настройки вспомогательного оборудования.
4. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).

ПРИ ДВИЖЕНИИ ВПЕРЕД РАЗДАЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ПО СКОРОСТИ ХОДА

Возможная причина

1. Отказ датчика скорости хода
2. Отказ пульта

Способ устранения

1. Не обнаружено ни одного датчика скорости хода, или обнаружен посев, по меньшей мере, по одному ряду при отсутствии сигнала скорости хода. Замените неисправный датчик скорости хода.
2. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).

ПОДАЕТСЯ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ПРЕВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ ХОДА

Возможная причина

1. Задан слишком низкий уровень подачи аварийного сигнала по скорости хода.
2. Неправильная постоянная скорости хода.

Способ устранения

1. Для отключения установите предельное значение для подачи аварийного сигнала по скорости хода выше или на ноль.
2. Датчик скорости хода не был откалиброван, изменился угол радиолокационного датчика или введена неправильная постоянная датчика. Для определения правильности скорости используйте режим контроля скорости. Если она неправильна, заново откалибруйте постоянную скорости (экран **калибровки скорости**).



АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ САМОТЕСТИРОВАНИЯ

Возможная причина

1. Неисправен датчик или жгут проводов
2. Отказ пульта

Способ устранения

1. Вызовите срабатывание датчика и наблюдайте за диагностическим светодиодом. Если датчик не снабжен светодиодом, перекиньте жгут на соседний датчик, чтобы определить, не поврежден ли датчик или электропроводка. Замените датчик или жгут проводов.
2. Поврежден пульт. Свяжитесь с вашим дилером, DICKEY-john США (1-800-637-3302), or DICKEY-john Европа (011-33-141-192189).

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫВОДОВ

Аккумулятор	
Метка штыря	Описание
Красный провод	Аккумулятор + 12
Черный провод	Заземление аккумулятора

Орудие М300	
Метка штыря	Описание
1	Ряд 1 (зеленый)
2	Ряд 2 (коричневый)
3	Ряд 3 (синий)
4	Ряд 4 (оранжевый)
5	Ряд 5 (желтый)
6	Ряд 6 (фиолетовый)
7	Ряд 7 (серый)
8	Ряд 8 (розовый)
9	Ряд 9 (желто-коричневый)
10	Ряд 10 (черный/белый)
11	Ряд 11 (красный/белый)
12	Ряд 12 (черный/зеленый)
13	Ряд 13 (оранжевый/черный)
14	Ряд 14 (синий/черный)
15	Ряд 15 (черный/белый)
16	Ряд 16 (красный/белый)
17-23	Нет соединения
24	Питание датчика 8 В (красный)
25	Питание датчика 8 В (красный/черный/белый)
26	Обратный контакт датчика (черный)
27	Обратный контакт датчика (белый/черный/красный)
28	Нет соединения
29	Бункер 1 (зеленый/белый)
30	Бункер 2 (синий/белый)
31	Вентилятор, вал, расход (черный/красный)
32	Питание 8 В (красный)
33	Питание к выключателю 12 В (белый/красный)
34	Обратный контакт 12В(черный)
35	RS-232 Rx (синий/красный)
36	RS-232 Tx (красный/зеленый)
37	Реле подъема (оранжевый/красный)

Скорость хода	
Метка штыря	Описание
1	Масса (черный)
2	Сигнал (зеленый)
3	Питание (красный)
4	Датчик (белый)

Орудие РМ332	
Метка штыря	Описание
1	Ряд 1 (зеленый)
2	Ряд 2 (коричневый)
3	Ряд 3 (синий)
4	Ряд 4 (оранжевый)
5	Ряд 5 (желтый)
6	Ряд 6 (фиолетовый)
7	Ряд 7 (серый)
8	Ряд 8 (розовый)
9	Ряд 9 (желто-коричневый)
10	Ряд 10 (черный/белый)
11	Ряд 11 (красный/белый)
12	Ряд 12 (черный/зеленый)
13	Ряд 13 (оранжевый/черный)
14	Ряд 14 (синий/черный)
15	Ряд 15 (черный/белый)
16	Ряд 16 (красный/белый)
17	Ряд 17 (зеленый/белый)
18	Ряд 18 (синий/белый)
19	Ряд 19 (черный/красный)
20	Ряд 20 (белый/красный)
21	Ряд 21 (оранжевый/красный)
22	Ряд 22 (синий/красный)
23	Ряд 23 (красный/зеленый)
24	+8 В Питание левого датчика (красный)
25	+8 В Питание правого датчика (красный/черный/белый)
26	Масса левого (черный)
27	Масса правого (белый/черный/красный)
28	Ряд 24 (оранжевый)
29	Ряд 25 (черный/белый/красный)
30	Ряд 26 (зеленый/черный/белый)
31	Ряд 27 (оранжевый/черный/белый)
32	Ряд 28 (синий/черный/белый)
33	Ряд 29 (черный/красный/зеленый)
34	Ряд 30 (белый/красный/зеленый)
35	Ряд 31 (красный/черный/зеленый)
36	Ряд 32 (зеленый/черный/оранжевый)
37	Реле подъема (белый)



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЫВОДОВ

Жгут вспомогательного орудия PM332	
№ контакта	Описание
1	Реле подъема (светло-зеленый)
2	Бункер 1 (коричневый)
3	Бункер 2 (голубой)
4	Частота (оранжевый)
5	Питание орудия +8 В (желтый)
6	Питание орудия +12 В (фиолетовый)
7	Обратный контакт орудия (серый)
8	RS-232 Rx (розовый)
9	RS-232 Tx (нейтральный)

Орудие 1 PM400 (продолж.)	
№ контакта	Описание
26	Обратный контакт левого датчика (черный)
27	Обратный контакт правого датчика (черный)
28	Ряд 24 (оранжевый/зеленый)
29	Бункер 1 (черный/белый/красный)
30	Бункер 2 (зеленый/черный/белый)
31	Вентилятор, вал, расход (оранжевый/черный/белый)
32	Питание 8 В (красный)
33	Питание к выключателю 12 В (белый/красный/зеленый)
34	Обратный контакт датчика (черный)
35	RS-232 RX(красный/черный/зеленый)
36	RS-232 TX (зеленый/черный/оранжевый)
37	Реле подъема (белый)

Орудие 1 PM400	
№ контакта	Описание
1	Ряд 1 (зеленый)
2	Ряд 2 (коричневый)
3	Ряд 3 (синий)
4	Ряд 4 (оранжевый)
5	Ряд 5 (желтый)
6	Ряд 6 (фиолетовый)
7	Ряд 7 (серый)
8	Ряд 8 (розовый)
9	Ряд 9 (желто-коричневый)
10	Ряд 10 (черный/белый)
11	Ряд 11 (красный/белый)
12	Ряд 12 (черный/зеленый)
13	Ряд 13 (оранжевый/черный)
14	Ряд 14 (синий/черный)
15	Ряд 15 (черный/белый)
16	Ряд 16 (красный/белый)
17	Ряд 17 (зеленый/белый)
18	Ряд 18 (синий/белый)
19	Ряд 19 (черный/красный)
20	Ряд 20 (белый/красный)
21	Ряд 21 (оранжевый/красный)
22	Ряд 22 (синий/красный)
23	Ряд 23 (красный/зеленый)
24	+8 В Питание левого датчика (красный)
25	+8 В Питание правого датчика (красный)

Орудие 2 PM400	
№ контакта	Описание
1	Ряд 25 (зеленый)
2	Ряд 26 (коричневый)
3	Ряд 27 (синий)
4	Ряд 28 (оранжевый)
5	Ряд 29 (желтый)
6	Ряд 30 (фиолетовый)
7	Ряд 31 (серый)
8	Ряд 32 (розовый)
9	Ряд 33 (желто-коричневый)
10	Ряд 34 (черный/белый)
11	Ряд 35 (красный/белый)
12	Ряд 36 (черный/зеленый)
13-23	Нет соединения
24	Питание датчика 8 В (красный/черный/белый)
25	Питание датчика 8 В (красный)
26	Обратный контакт датчика (белый/черный/красный)
27	Обратный контакт датчика (черный)
28	Нет соединения
29	Нет соединения
30	Нет соединения
31	Нет соединения
32	Нет соединения
33	Нет соединения
34	Нет соединения
35	Нет соединения
36	Нет соединения
37	Нет соединения

Прежде чем принимать заказ на какую-либо продукцию компании DICKEY-john, дилеры обязаны ознакомить покупателей со следующей гарантией.

ГАРАНТИЯ КОМПАНИИ DICKEY-john®

Компания DICKEY-john гарантирует первоначальному покупателю для целей использования (первому владельцу) то, что, если в какой-либо детали изделия обнаружится дефект материала или качества изготовления в течение одного года с момента первоначальной установки и оно будет возвращено компании DICKEY-john в течение 30 дней после обнаружения такого дефекта, компания DICKEY-john либо заменит, либо отремонтирует указанную деталь (по своему усмотрению). Данная гарантия не распространяется на повреждения в результате неправильной эксплуатации, небрежности, аварии, либо неправильной установки или технического обслуживания; любые расходы или задолженности по ремонтам, выполненным третьими сторонами без письменного согласия компании DICKEY-john; повреждение любого подключенного оборудования; либо упущенную выгоду или фактические убытки, определяемые особыми обстоятельствами. Кроме того, указанная деталь не будет считаться дефектной, если по существу сохранит расчетные эксплуатационные характеристики. **ВЫШЕУПОМЯНУТАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ И ЛЮБОГО ИНОГО ТИПА, ЯВНЫЕ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ.** Компания DICKEY-john не берет и не уполномочивает никого брать за нее никакого иного обязательства или ответственности в связи с указанной деталью, и не будет нести ответственность за косвенные убытки. Если изделие не будет возвращено в течение пятнадцати дней для полного возмещения покупной цены, считается, что покупатель принял данные условия и ограничения гарантии.

**Номер телефона отдела обслуживания компании
DICKEY- john (для США и Канады):**



Головной офис: 5200 Dickey-john Road, Auburn, IL 62615 ТЕЛ.: 217-438-3371,
ФАКС: 217-438-6012, WEB: www.dickey-john.com

Европа: DICKEY-john Europe S.A.S, 165, boulevard de Valmy, 92700 - Colombes -
France (Франция), ТЕЛ.: 33 (0) 1 41 19 21 80, ФАКС: 33 (0) 1 47 86 00 07 WEB:
www.dickey-john.eu