

# Technik-Plus

## Инструкция по эксплуатации

## «SEEDER+» монитор управления



201806 (letztes update)

Software Version 8:43

## Содержание

Описание .....	1
Описание клавиш на блоке управления.....	2
Установка параметров .....	2
Калибровка.....	4
Программирование нормы высева.....	4
Программирование высевающего вала .....	4
Величина калибровки.....	6
Программирование рабочей ширины .....	7
Программирование датчика скорости.....	8
Установка и контроль над частотой оборотов вентилятора.....	9
Работа в поле .....	9
Дополнительные функции .....	11
Установка монитора, в программирование сделанное заводом .....	11
тестирование блока управления .....	11
аварийный модуль .....	12
установка технологической колеи.....	13
Приложение 1 Установка параметров .....	14
Приложение 2 сигналы/коды уведомлений об ошибках .....	16
Схемы соединений .....	18

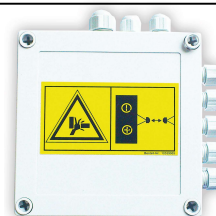
# Схема соединений сеялки Turbo Jet Super с гидроприводом



## Описание монитора



**Блок контроля  
соединительных линий**  
(установлен на сеялке)



## Версия программы:

После включения монитора, на экране появится версия программы монитора «Сидер+» и версия программы блока контроля. В данном случае **08** –это версия программы монитора «Сидер-плюс» и цифра **43** указывает на версию программы блока контроля соединительных линий.

Версия программы SEEDER+ : версия программы блока контроля



**Последовательность подключения монитора = подключите кабель монитора к аккумулятору трактора, на экране появится несколько линий и светодиоды на клавишах блока управления в последовательности начнут гореть.**

## ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МОНИТОРОМ.

В данной инструкции вы будете часто использовать клавиши SET (клавиша подтверждения команды) или +10% / -10% (увеличение или снижение). Во избежание ошибок внимательно следуйте за последовательностью программирования:

	курсор	Цифры будут устанавливаться поочередно, <b>ИСПОЛЬЗУЯ КЛАВИШУ SET,</b> вы можете <b>ПЕРЕМЕЩАТЬ КУРСОР С ОДНОЙ ЦИФРЫ НА ДРУГУЮ.</b>
		<b>Изменить цифру,</b> на которой установлен курсор, вы можете <b>при помощи клавиш +10% / -10% .</b> При кратковременном нажатии на клавишу SET, вы подтвердите введенную информацию
		Таким образом, вы можете вводить нужную вам информацию.



## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ.

**Перед началом программирования : нормы высева и т.д.,** вы должны произвести установку параметров, параметры дают монитору следующую информацию, например: имеет ли ваша сеялка: датчик скорости или датчик опустошения бункера и т.д. всю информацию вы должны передать монитору, поэтому очень важную роль играет, правильная установка параметров монитора.

**Перед началом программирования проконтролируйте установку ваших параметров!**

Шаг за шагом мы проведем сейчас установку параметров вашей машины:

	1. Одновременно нажмите на клавиши SET и RESET, в течение 2 секунд. <b>На странице 16 , данной инструкции, вы найдете таблицу для программирования параметров!</b>
	2. Итак, на экране появился номер параметра и цифра должна мигать, установите номер параметра на «0» (00=параметр №.0)





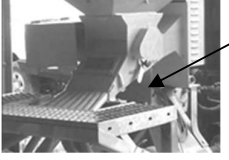

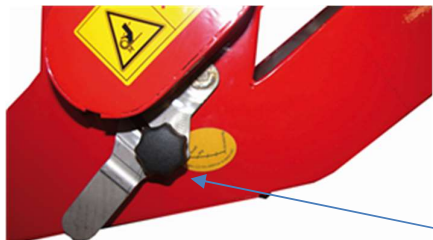
<p><b>1. Двухзначные цифры-</b> это параметры. Например: 00, 01, 02 и т.д.</p> <p><b>2. Четырехзначные цифры-</b> это запрограммированные данные, которые принадлежат изменению!</p>	<p>Установите при помощи клавиш +10% / -10% нужный параметр. (см. стр. 15)</p>
	<p>3. Нажмите клавишу SET в течение 2 секунд. На экране появится номер запрограммированного параметра.</p>
	<p>4. При помощи клавиш SET и +10%или -10% установите правильный параметр.</p>
	<p>5. Нажмите клавишу SET в течение 2 секунд, чтобы зафиксировать введенную информацию</p>
	<p>6. На экране появится новый параметр При помощи клавиш SET и +10% / -10% введите новый параметр.</p>
	<p>7. Нажмите клавишу SET в течение 2 секунд. На экране появится цифра, запрограммированная для данного параметра.</p>
	<p>8. Установите при помощи клавиш SET и +10% / -10% следующий код параметра.</p>
	<p>9. Нажмите на клавишу SET в течение 2 секунд для подтверждения.</p>

	<p>10. На экране вновь появиться номер следующего параметра. Введите следующий номер параметра, воспользовавшись клавишами SET и +10% / -10%.</p>
	<p>11. Следуя информации, указанной на странице 15 данной инструкции, установите все параметры.</p>
	<p>12. Закончив установку параметров, нажмите клавишу RESET, чтобы покинуть меню программирования. <b>Если вы хотите, прервать программирование параметров и выйти из данного меню нажмите на клавишу <b>RESET</b>.</b></p>

## КАЛИБРИРОВАНИЕ

УСТАНОВКА НОРМЫ ВЫСЕВА	
	<p>1. Нажмите на клавишу <b>kg/ha</b>, после чего на клавише должен загореться зеленый светодиод.</p>
	<p>2. Нажмите на клавишу SET, в течение 2 секунд, зеленый свет на клавише и цифры на экране начнут мигать.</p>
	<p>3. При помощи клавиш SET и +10% / -10%, введите желаемую норму высева в кг/га (Например: 200.0 = 200 кг)</p>
	<p>4. Нажмите клавишу SET в течение 2 секунд.</p>

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЕНСОРА ВЫСЕВАЮЩЕГО ВАЛА .

	<p>5. Нажмите клавишу <b>kg/kg+</b>. Зеленый светодиод на клавише начнет мигать. Установите перекидной выключатель на положение <b>OFF</b></p>
	<p>6. Нажмите клавишу SET в течение 2 секунд. Зеленый светодиод на клавише и цифры на экране начнет мигать.</p>
	<p>7. Данная величина указывает число в граммах/импульс, если на экране высветилось другое число, при помощи клавиш +10% / -10% <u>установите 1.00.</u></p>
	<p>8. Нажмите на клавишу SET в течение 2 секунд, чтобы зафиксировать введенную информацию. Светодиод на клавише on/off загорится зеленым светом.</p>
	<p>9. Откройте крышку донного клапана на сеялке и поставьте ведро, чтобы при установке нормы высева, посевной материал, сыпался в ведро, после взвесьте содержимое ведра.</p>
	<p>10.1. Поставьте перекидной переключатель на ступень <b>ON</b>. Высевающий вал должен начать работать.</p>
 <p>Перед калибровкой обязательно правильно установите регулятор (<b>мелкие семена</b>) дозирующего аппарата, иначе норма высева не будет точна!</p>	<p>10.1. Оставьте высевающий вал на короткое время работать, установите перекидной выключатель на положение <b>OFF</b>.</p> <p>10.2. Высевающий вал должен остановиться. Нажмите на клавишу RESET Повторите еще раз шаги от пункта под номером 5 и до номера 5-10.1, после продолжайте производить программирование от пункта 10.3. Если высевающий вал не будет заполнен посевным материалом, вовремя проведения установки нормы высева, после при установки высоких норм</p>

	<p>высева, может количество нормы высева привести к неточности в норме высева.</p> <p>10.3. Итак, посевной материал находится в ведре. Оставьте высевающий вал работать, пока не будет достаточно зерна в ведре. Особенно при установке больших объемов норм высева, мы советуем немного дольше оставить посевной материал сыпаться в ведро, это поднимает качество точной установки нормы высева.</p>
	<p>11. Установите перекидной выключатель на ступень <b>OFF</b>. Высевающий вал, должен остановиться. Взвесьте содержимое ведра, не забудьте вычислить вес ведра!</p>
	<p>12. Короткое нажатие на клавишу SET, цифры на экране и светодиод на клавише <b>on/off</b> начнет мигать.</p>
	<p>13. Число с тремя десятичными цифрами на экране дает информацию об израсходованном посевном материале в килограммах. Введите вес посевного материала, который вы взвесили. После при помощи клавиш SET и +10% / -10%</p>
	<p>14. Нажмите на клавишу SET в течение 2 секунд, чтобы зафиксировать данную информацию.</p>
	<p>15. Число, которое появится на экране, это высыпaeмый вес в граммах за сигнал. (Напоминаем, что в самом начале вы вводили число 1.00 ) Запишите данное число, во время следующей калибровки, при посеве такого же посевного материала вы сэкономите время.</p> <p>Подтвердите данную информацию при помощи клавиши SET.</p>

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЕНСОРА ВЫСЕВАЮЩЕГО ВАЛА И ВЕЛИЧИНЫ КАЛИБРОВКИ

	<p>16. Нажмите на клавишу <b>kg/kg+</b>, зеленый светодиод на клавише начнет гореть.</p>
	<p>17. Нажмите SET в течение 2 секунд. На клавише загорится зеленый свет, цифры на дисплее начнут мигать.</p>
	<p>18. Введите, используя клавиши SET и +10% / -10% информацию.</p>
	<p>19. Подтвердите введенную информацию, нажав на клавишу SET в течение 2 секунд. Светодиод на клавише on/off загорится зеленым светом.</p>
	<p>20. Нажмите на клавишу SET, цифры на экране начнут мигать, зеленый свет на клавише on/off перестанет мигать.</p>
	<p>21. При нажатии на клавишу SET в течение 2 секунд, вы пропустите программирование калибровки.</p>
	<p>22. На экране появится установленная норма высева, коротким нажатием на клавишу SET, вы зафиксируете введенную информацию.</p>

## КАЛИБРОВКА РАБОЧЕЙ ШИРИНЫ

	<p>23. При нажатии на клавишу ha/ha+, на клавише должен загореться зеленый свет.</p>
	<p>24. Нажмите на клавишу SET в течение 2 секунд, зеленый свет на клавише и цифры на экране начнут мигать.</p>
	<p>25. Введите рабочую ширину вашего агрегата в сантиметрах (например:6м=600), используя при этом клавиши SET и +10% / -10%.</p>
	<p>26. Подтвердите введенную информацию, нажав на клавишу SET в течение 2 секунд.</p>

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

	<p>27. При нажатии на клавишу km/h загорится зеленый свет.</p>
	<p>28. Нажмите клавишу SET в течение 2 секунд. На клавише загорится зеленый свет, цифры на экране начнут мигать.</p>
	<p>29. При помощи клавиш SET и +10% / -10% введите примерную цифру пройденного расстояния радара от сигнала к сигналу (Цифра между 1-500; посмотрите отдел инструкции по датчику-скорости). В случае, если у вас подключен кабель к тахометру трактора, введите цифру 7,3 .</p>

	<p>30. Для подтверждения нажмите клавишу SET в течение 2 секунд.</p>
	<p>31. Проехав на тракторе определенное расстояние (например: 100м. по полю).</p>
	<p>32. Проехав 100 метров, нажмите на клавишу SET.</p>
	<p>33. На экране появится цифра проехавшего пути, при помощи клавиш SET и +10% / -10% , исправьте цифру на 100.</p>
	<p>34. Подтвердите введенную информацию, нажав на клавишу SET.</p>
	<p>35. Монитор вычислит расстояние от сигнала к сигналу, не изменяйте данную цифру. Коротким нажатием на клавишу SET подтвердите данную величину.</p>

## **СКОРОСТЬ ОБОРОТОВ ТУРБИНЫ**

29. Установка и контроль скорости оборотов турбины (проводить данное программирование, только в том случае, если на турбине установлен датчик отчета скорости оборотов турбины):

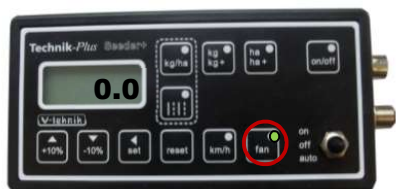
**ВНИМАНИЕ! ПРОВОДИТЕ ДАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОСЛЕ ТОГО, КАК МАСЛО ГИДРОСИСТЕМЫ ТУРБИНЫ, ДОСТИГЛО РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ!!!!**

	<p>36. Нажмите на клавишу „fan“, в течение 2 секунд. Зеленый цвет на клавише начнет мигать.</p>
---	---



37. На экране появится величина скорости оборотов турбины (в оборотах/мин.). Установите нужное давление поступления масла в гидросистеме (макс. 50 лит./мин). Нажмите клавишу „fan“ , чтобы выйти из модуля установки частоты оборотов турбины.

## РАБОТА В ПОЛЕ



1. Нажмите клавишу „fan“ , чтобы включить турбину.



2. Нажмите клавишу ON/OFF.



3 . Установите перекидной выключатель в правильное положение:  
 ON - скорость высевающего вала, будет регулироваться при помощи скорости трактора, но датчик подъема будет отключен.  
 OFF – высевающий вал отключен, на экране будет мигать двоеточие.  
 AUTO = высевающий вал будет регулироваться при помощи скорости движения, датчик подъема будет регулировать поступление посевного материала. Двоеточие будет мигать на дисплее. (в случае не правильного подключения датчика подъема, можно изменить полярность датчика подъема. См. установку параметра Nr. 02)

**Во время работы с блоком управления вы можете прочитать следующую информацию:**



4. Нажмите на клавишу kg/ha. На экране появиться введенное число в кг/га. Нажав на клавишу kg/ha второй раз, вы увидите актуальную норму высева. Если норма высева, по каким - то причинам изменилась, при помощи клавиши + -

	10% вы можете отрегулировать норму высева.
	5. Нажмите клавишу kg/kg+. На экране появится число в килограммах израсходованного посевного материала на данный момент времени.
	6. Нажмите на клавишу ha/ha+ . На экране появится число обработанной площади в гектарах.
	7. Нажмите на клавишу km/h. На экране появится актуальная скорость в км/га.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

**Режим старта** – при включении блока управления «SEEDER+» на экране появится тире, и все светодиоды на клавишах будут гореть зеленым светом.

### Вернуть программирование «SEEDER+» в изначальное положение.

Если вы допустили ошибку во время программирования вашего блока управления, вы всегда можете вернуть программирование в изначальное программирование, которое было запрограммировано на заводе. Особенно, если на экране появится уведомление об ошибке под кодом: Er 10.

1. Выключите блок управление.
2. Включите блок управления «SEEDER+».
3. Установите перекидной выключатель на положение **ON**.
4. Во время старта блока управления, когда все светодиоды на клавишах горят зеленым светом, нажмите одновременно клавиши: **+10%, kg/ha и ha/ha+**.
5. Блок управления «SEEDER+» готов к новому программированию.

### Тестирование блока управления:

Данная функция, помогает провести контроль над работой блока управления, если вы хотите провести данный контроль, проведите следующие шаги:

1. отключите поступление тока.
2. установите перекидной выключатель в положение **OFF**.

3. Подключите блок управления к батарее. Во время режима старта блока управления, когда все светодиоды начинают гореть, одновременно нажмите на клавиши **on/off, ha/ha+**.
4. Сейчас вы находитесь в режиме контроля над блоком управления.

Теперь вы можете проверить все клавиши на блоке управления, начните с клавиши kg/ha, при нажатии на клавиши на экране должны, появиться следующие данные:

клавиша	на экране появится	светодиод на клавише должен
kg/ha	1111	гореть
kg/kg+	2222	гореть
ha/ha+	3333	гореть
on/off	4444	гореть
: :	5555	гореть
+ 10%	линии от цифры 8 в конце на экране должна остаться цифра 8.	
- 10%	линии от цифры 2 в конце на экране должна остаться цифра 8.	
set	линии от цифры 3 в конце на экране должна остаться цифра 8.	
reset	линии от цифры 4 в конце на экране должна остаться цифра 8.	
km/h	9999	гореть
fan	ãããã	гореть
<b>перекидной выключатель</b>	<b>на экране появляется</b>	
on	двоеточие	
off		
auto	3 десятичная запятая	

Чтобы выйти из данного режима, подключите блок управления к аккумулятору. Вы перешли в рабочий режим.

### **Аварийный режим**

*(Внимание: в данном режиме исчезает программирование параметров и калибровки, после обязательно, вы должны будете провести программирование и калибровки)*

Если по каким-либо причинам, некоторые режимы в блоке управления выйдут из строя, в данном случае вы можете переключить режим работы блока управления из электронного режима в механический режим и дальше продолжить работу. Отключите поступление тока к блоку управления.

1. установите перекидной переключатель в положение **OFF**.
2. Подключите блок управления к аккумулятору. Во – время режима старта нажмите одновременно клавиши **+10%** и **-10%**. (**Режим старта – при включении блока управления «SEEDER+»** на экране появится тире, и все светодиоды на клавишах будут гореть зеленым светом).
3. Вы перешли с рабочего режима в аварийный режим.

В аварийном режиме доступны следующие функции:

1. Установка нормы высева
2. установка скорости оборотов турбины (только для турбины с гидроприводом с датчиком контроля над оборотами турбины)
3. Узнать скорость движения трактора, если датчик скорости находится в рабочем состоянии. (В аварийном режиме, блок управления не может дать следующую информацию: количество израсходованного материала, а также число обработанной площади в гектарах).
4. Ввод в эксплуатацию сеялки.
5. Информация об ошибках и акустические сигналы, в данном режиме невозможна!

#### 1. Установка нормы высева:

Нажмите клавишу kg/ha. Светодиод на данной клавише начнет мигать. Теперь вы можете установить скорость оборотов высевающего вала от 0 до 100.

Проведите установку нормы высева:

Сейчас откройте клапан высевной коробки и поставьте под сеялку ведро (взвесьте пустое ведро). Нажмите на клавишу ON/OFF, после установите перекидной переключатель ON или auto (в аварийном модусе, данные клавиши имеют одинаковую функцию). Включите пневматическую сеялку и оставьте высевающий вал на 1 минуту работать, после установите перекидной переключатель на положение OFF, после взвесьте содержимое ведра, затем проведите вычисление нормы высева по формуле указанной ниже.

$$\frac{\text{рабочая ширина (м)} \times \text{скорость движения (км/ч)} \times \text{норма высева (кг/га)}}{600} = \text{кг в минуту}$$

Сравните взвешенное количество посевного материала с результатом формулы. Если результаты одинаковы, значит, вы правильно провели программирование, если же нет, то отрегулируйте скорость высевающего вала.

2. Установка скорости оборотов турбины (данная установка необходима, если на турбине установлен датчик контроля над частотой оборотов турбины):

Нажмите клавишу «fan», светодиод на клавише начнет мигать. Теперь вы можете установить скорость оборотов турбины от 0 (отключен) до 10 (максимальная скорость).

4. Узнать скорость движения трактора (в случае, если данная функция доступна)  
Нажмите клавишу км/ч, на экране должна, появиться информация об актуальной скорости движения.



4. Введение сеялки в эксплуатацию:

Нажмите на клавишу «Fan». Вентилятор должен, находится в рабочем режиме, нажмите клавишу «on/off», установите перекидной переключатель на „on“ или „auto“. Сеялка введена в эксплуатацию.

Чтобы выйти из аварийного режима, вы должны отключить поступление тока к блоку управления. После вновь подключить блок управления к аккумулятору трактора. Автоматически вы перешли в нормальный рабочий режим.

### **Установка технологической колеи.**

Чтобы данная функция работала, ваша сеялка должна быть оснащена соответствующими механизмом. (не входит в стандартную комплектацию сеялки!)

Произвести установку технологической колеи нажмите на клавишу    
Если вы хотите узнать точную информацию, свяжитесь с нами

Приложение 1

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

№.	название	описание	число
00	P (PID) мотор	<p>Параметр установки мотора. Смотрите третью колонку «число», данное число введите в блок управления данного параметра</p> <p style="text-align: center;">Установка чисел в данном параметре от 0 до 100.</p>	25
01	I (PID) мотор	<p>Параметр установки мотора. Введите число, стоящее в следующей колонке!</p> <p style="text-align: center;">Установка чисел в данном параметре от 0-100.</p>	5
02	датчик подъема	<p>Функция датчика подъема. Датчик реагирует на металл.</p> <p>„1“: сенсор не имеет контакт с металлом = высевающий вал работает, датчик имеет контакт с металлом = высевающий вал не работает</p> <p>„0“: датчик имеет контакт с металлом = высевающий вал включен; датчик не имеет контакт с металлом = высевающий вал отключен</p> <p style="text-align: center;">(см. установку датчика уровня опустошения бункера)</p> <p style="text-align: center;">Установка чисел в данном параметре от 0 до 1.</p>	1 Или 2
03	датчик скорости.	<p>Установке скорости оборотов мотора, во время установки нормы высева. Максимальное число оборотов 100.</p> <p style="text-align: center;">Установка чисел в данном параметре от 0-100.</p>	80
04	поступление сигналов к датчику подъема	<p style="text-align: center;">Установка входящий сигналов. Данные числа этого параметра 1 или 2.</p> <p style="text-align: center;">1 = входящий сигнал через блок контроля (Если сенсор или радар)</p> <p style="text-align: center;">2 = входящий сигнал через блок управление SEEDER+</p>	1 или 2
05	поступление сигналов к датчику скорости	<p style="text-align: center;">Установка входящий сигналов. Установочные числа 1 или 2.</p> <p style="text-align: center;">1 = Поступление сигналов через блок контроля (Если сенсор или радар)</p> <p style="text-align: center;">2 = Поступление сигналов через блок управления (Через 7- полярную сигнальную разетку на тракторе)</p>	1 или 2
06	актуальная сила тока мотора	<p style="text-align: center;">Показывает актуальную силу тока мотора высевающего вала в Ампер. <b>Число не изменяется.</b></p>	
07	макс. сила тока мотора	<p>Высокая сила тока мотора высевающего вала, мотор работает 1 секунду, после автоматически отключается и включается акустический сигнал.</p> <p style="text-align: center;">Установочная величина от 0-100.</p>	008.0

08	актуальное напряжение	Установленное напряжение блока управления 12V. <b>Данное число не изменяется!</b>	
09	датчик опустошения уровня бункера	Изменить функцию датчика уровня опустошения бункера. В случае, если при полном бункере появляется уведомление об ошибке Er06, измените данный параметр. Введите число „0“, в случае если у вас отсутствует датчик опустошения бункера. Установочная величина 0 или 1.	0
10	сигнал / оборотов турбины	число импульсов (= сигналы от сенсора) за оборот скорости турбины. Данный параметр, нужно устанавливать, если ваша сеялка имеет датчик контроля над частотой оборотов турбины. Установочная величина от 1-100.	1
11	установка оборотов скорости.	Установка числа оборотов турбины (в %). Установка величины от 0-100	100
12	мин. скорость оборотов турбины.	<b>Низкая скорость частоты оборотов. Данный параметр действителен для вентилятора с датчиком контроля над оборотами турбины. Например: 3000 об/миг = „300“</b> <b>Введите число „0“, если вы не имеете датчик контроля над оборотами нормы высева. Поэтому деактивировано уведомление об ошибке Er02.</b> <b>Установочная величина от 0-999</b>	<b>2800</b>
13	макс. скорость оборотов турбины.	<b>Высокая скорость числа оборотов турбины. Данный параметр действителен, если турбина имеет датчик контроля над числом оборотов турбины.</b> <b>Например 4500 об/мин = „450“</b> <b>Введите число „0“, если турбина не имеет датчик контроля над числом оборотов турбины, на экране появится уведомление об ошибке Er03.</b> <b>Установочная величина от 0-999</b>	<b>3800</b>
14	датчик технологической колеи	Полярность сенсора технологической колеи. Данный параметр важен, если вы программируете технологическую колею. Введите число „0“, если ваша сеялка не имеет технологической колеи. Установочная величина 0 и1	0
15	количество выпускных труб распределителей	Введите число выходов для функции технологической колеи. Например: у вас распределитель на 8 выходов, значит, вы должны ввести число „8“ Если ваша сеялка не имеет данной функции введите число „0“. <b>ВНИМАНИЕ! Сначала установите параметр номер №. 16 на „0“.</b>	0

		Установочная величина от 0-999	
16	количество закрытых выпускных труб	Введение информации о закрытых выходах, если работает функция технологической колеи. Например: если 2 выхода закрыты, вы должны ввести цифру „2“. Если у вас не работает функция технологической колеи, введите цифру „0“. Установка величины от 0-99	0
17	время эксплуатации блока управления	Показывает примерное число часов эксплуатации блока управления, <b>данная функция нужна для сервисного обслуживания!</b>	
18	Сервис	Для внутреннего сервиса. Установить числа 0 или 1.(стандартное число 0)	0
19	Счетчик-гектар	Показывает число обработанной площади в гектарах (высевающий вал вращается). Число не изменяется!	---
20	Желаемая скорость	Желаемая скорость в км/ч. Например: 2.0 = 2 км/ч Установка чисел от: 0-999,9	

**Желаемая скорость:**

В нормальном рабочем модуле, при движении трактора вращается высевающий вал.

Но иногда бывает необходимость, чтобы высевающий вал работал даже если трактор не находится в движении. *Например, на начале поля или для проведения контроля работы высевающего вала.*

*В данном случае вы можете использовать данный параметр:*

1. Установите параметр под номером 20 желаемую скорость (например: 2.0 = 2 км/ч)
2. Введите машину в эксплуатацию (горит клавиша „fan“, и светится клавиша „on/off“, перекидной выключатель установлен в положении „auto“).
3. Нажмите клавишу „км/ч“ в течение 2 секунд. На экране появится установленная скорость. (В нашем случае 2.0 = 2 км/ч).
4. Высевающий вал начнет вращаться с постоянной скоростью, как будто трактор движется 2 км/ч.
5. Кратким нажатием на клавишу „Reset“, вы деактивируете желаемую скорость.

## Приложение 2



# ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ / УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ


В блоке управления запрограммированы следующие предупреждающие сигналы:

- На экране начнет мигать одно или несколько уведомлений об ошибке.
- предупреждающий сигнал.
- мигающий светодиод.

код	наименование	экран и предупреждающий сигнал	решение
Er 1	Нажав на клавишу ON/OFF, при этом турбина не включена.	Er 1 данное уведомление появится на экране и начнет мигать, включится акустический сигнал. Начнет мигать лампочка на клавише "fan".	Нажмите на клавишу „fan“, чтобы включить турбину.
Er 2	скорость оборотов/мин. турбины очень низкая.	На экране появится уведомление Er 2 и начнет мигать, включится предупреждающий сигнал, светодиод на клавише "fan" начнет мигать.	Вращается ли крыльчатка барабана? Проконтролируйте работу турбины и работу датчика контроля над оборотами турбины. Возможно, изменилась дистанция между датчиком и турбиной? Проверьте работу датчика контроля над работой турбины. При поступлении сигнала на датчике должна загораться лампочка, т.е. лампочка должна постоянно мигать (=как только сигнал поступает включаться, после отключаться). Проверьте состояние всех кабелей, розеток, а также гидравлических шлангов!
Er 3	Очень высокая скорость оборотов турбины за минуту.	На экране появиться уведомление об ошибке Er 3, и начнет мигать, включится предупреждающий сигнал и на клавише "fan" начнет мигать свет.	Проконтролируйте скорость оборотов турбины. Уменьшите скорость оборотов турбины, если турбина работает на высокой скорости. Проверьте кабель датчика контроля над оборотами турбины.
Er 6	датчик уровня опустошения бункера.	На экране появиться уведомление об ошибке с кодом Er 6, включится	Проверьте уровень заполнения бункера. Проконтролируйте кабель и сигналы поступления от датчика уровня опустошения бункера, проверьте параметр установки

		предупреждающий сигнал и на клавише "kg/kg+" загорится зеленый свет.	№. 09, если в бункере нет сенсора уровня опустошения бункера, в параметре под номером 9 должен стоять „0“
Er 10	ошибка карты памяти, уведомление Error. Не правильно введенные данные.	Уведомление под кодом:Er 10 мигает на экране и включается предупреждающий сигнал.	Проверьте последние введенные данные.
Er 11	Ошибка при калибровке. Высокая установка нормы высева.	Уведомление под кодом: Er 11 мигает на экране, включается предупреждающий сигнал. Нажав на клавиши SET и RESET, вы отключите предупреждающий сигнал	Проверьте программирование калибровки. Проведите программирование калибровки еще раз.
Er 12	очень высокая сила тока мотора высевающего вала	На экране начнет мигать уведомление об ошибке под кодом: Er 12, включается предупреждающий сигнал. На клавише on/off мигает свет.	Проверьте обороты мотора. Проконтролируйте работу высевающего вала, проверьте посевной материал на наличие камней.
Er 14	Напряжение тока ниже 12V.	на экране начнет мигать уведомление об ошибке, под кодовым номером Er 14, включится предупреждающий сигнал. Все светодиоды начнут мигать.	Проверьте предохранитель.
Er 15	Проблема поступления сигналов между блоком управления и блоком.	Уведомление об ошибке Er 15, начнет мигать на экране. Светодиоды на всех клавишах начнут мигать.	Проконтролируйте кабель между блоком управления и блоком контроля соединительных линий
Er 18	<b>Очень низкая частота оборотов мотора высевающего вала.</b> В данном случае, установленная норма высева и скорость движения трактора не	Уведомление об ошибке <b>ER 18</b> мигает на экране и включается акустический сигнал.	<u>Решение:</u> Установить выше норму высева или повысить скорость движения трактора.

	совпадают.		
Er 19	<b>Очень высокая частота оборотов Мотора высевающего вала.</b> Для установленной нормы высева, очень высокая частота оборотов Мотора высевающего вала.	Уведомление об ошибке <b>ER 19</b> мигает на экране и включается акустический сигнал.	<u>Решение:</u> Уменьшить установленную норму высева, либо снизьте скорость движения трактора.
предупредительный сигнал	Проблема поступления сигналов между блоком управления и блоком. (неисправность лежит в блоке управления)	На экране отсутствует уведомление об ошибках, отсутствует свет на клавишах. Включился акустический сигнал	Проконтролируйте кабель между блоком управления и блоком контроля соединительных линий.
	<u>Проблема:</u> ВЫСЕВ НЕ ОТКЛЮЧАЕТСЯ	 <p>Сенсор с красной изоляцией. <b>Сенсор с красной изоляцией</b> Сенсор регулировки высева.</p>	<p><u>Решение:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить сенсор подъема – кабели и дистанцию между металом и сенсором.</li> </ol> <p><u>Решение:</u> Вы хотите <b>брать сигналы</b> при помощи <b>сенсора подъема высева</b>. <u>Проверьте следующие параметры</u> <b>В мониторе</b> проверьте <b>параметр</b> под номером <b>4</b> должно стоять число <b>1</b> <b>параметр</b> под номером <b>2</b>, если стоит на <b>1</b> поставить на 0 или наоборот.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Переключатель должен стоять на <b>auto</b></p> </div>

<p><u>Проблема</u>  <b>Вышел из строя датчик подъема регулировки высева, но у вас есть сигнальный кабель, который подключается в сигнальную розетку, должна быть установлена в кабине трактора.</b></p>		<p>Это уже <u>решение</u> проблемы, так как ваш монитор может при помощи данного кабеля не только считывать сигналы для датчика скорости, но и считывать сигналы для функции регулировки высева.</p> <p>При этом вы должны сделать следующие шаги:  На мониторе установить следующие сигналы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В параметре <b>4</b> установите <b>2</b>.</li> <li>2. Нажмите следующие клавиши: FAN, ON/OFF, переключатель в правом нижнем углу поставить на AUTO</li> <li>3. когда агрегат опускается на экране монитора должен появиться знак двоеточия (:), когда агрегат поднимется двоеточие должно исчезнуть.</li> </ol>
---	--	--

**Отключить предупредительный сигнал:**

Отключить предупредительный сигнал и отключить светодиоды на клавишах, вы можете при помощи нажатия на клавишу RESET. Если датчик подъема начнет работать, то вновь загорятся лампочки на клавишах и включится акустический предупредительный сигнал. Уведомление об ошибке появится на экране Error. Если блок управления находится в режиме: программирования или калибровки или другом режиме, в данном случае вы не сможете отключить предупреждающий сигнал.

***ВНИМАНИЕ!! Если вы находитесь в каком-либо меню, то при длительном нажатии на клавишу RESET, вы удалите данную информацию!***

## **Блок управления «Seeder +»**

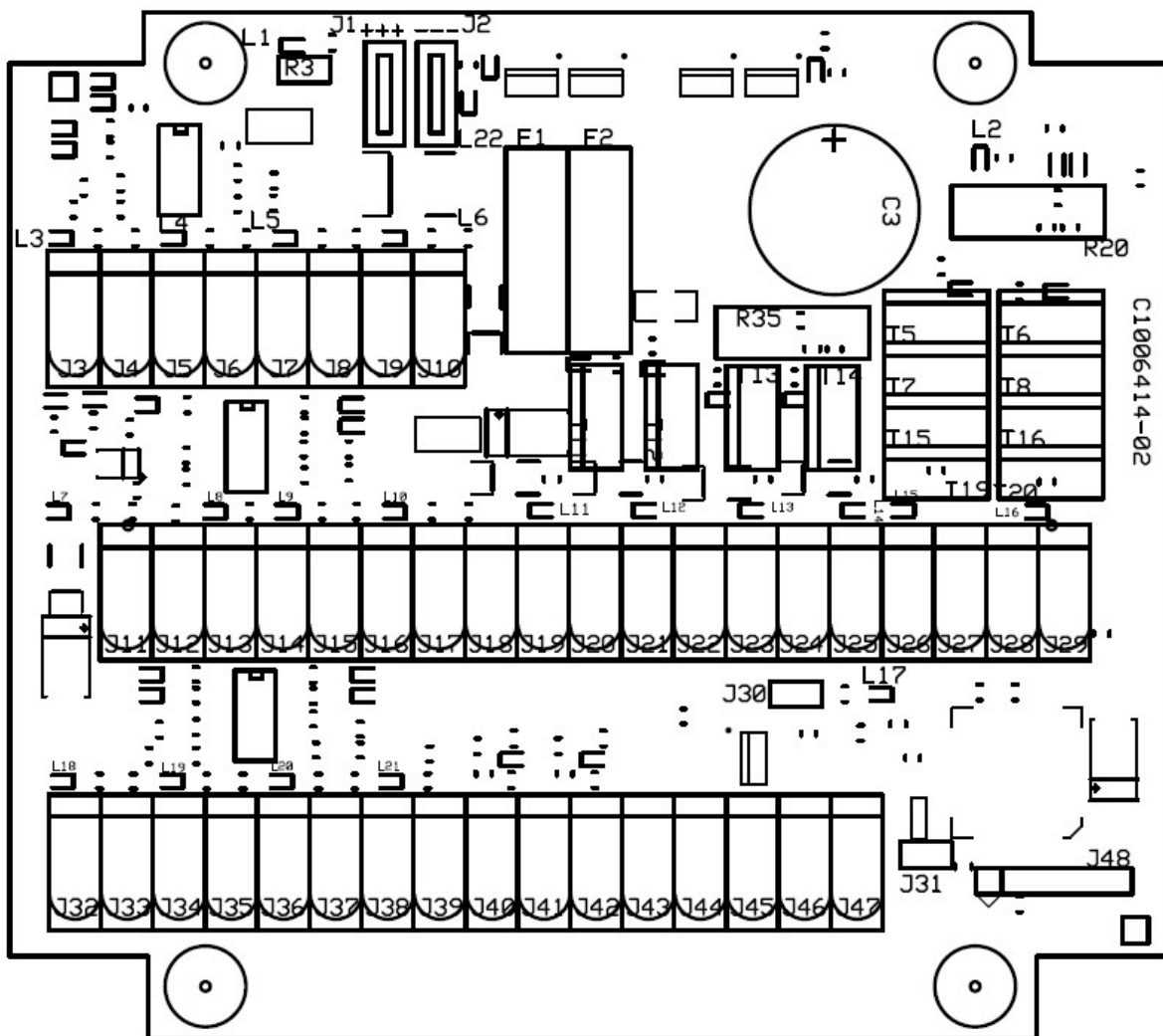
<b>Вход</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>сигнал &lt; 5Khz</b>
датчик опустошения бункера	J7	J10	J8
Турбина (об/мин)	J11	J17	J15
датчик подъема	J32	J35	J33
датчик скорости	J36	J39	J37
мотор высевающего вала	J3	J6	J4

### **Выход**

Мотор	J26	J27
турбина	J20	J21
технологическая коля	J24	J25

### **COM**

CAN_L	J46
CAN_H	J45
GND	J47
VCC	J44



## Спецификация

Description	Data
экран блока управления	Numerical with background lighting
Tolerated input voltage, feeding	12V DC $\pm$ 20%
Power consumption (Electronics only)	250mA
Working temperature	0°C - 65°C
Digital input	High signal, 12V ( $\pm$ 25%) Low signal, 0V (2-0V)
Speed Input (digital)	Maximum input frequency, 5KHz Minimum input frequency, 5Hz.
Weight of monitor	Approx. 0.3kg
Weight of control unit, without cables	Approx. 0.4kg
Protection against polarity reversal	Yes
Short-circuited protected	Yes, flat pin fuse on circuit board
Protection rating (monitor)	IP54 (Protected against dust/against water sprayed from all directions)
Protection rating (control unit)	IP65 (Totally protected against dust/protected against low pressure jets of water from all directions)

