

Сеялки зернотуковые 2ВЈ, 2ВЈ-Г 5-, 6-, 7-, 8-и рядные (для мотоблоков)

Руководство по эксплуатации



**Днепропетровск
2013**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
УСТРОЙСТВО И РАБОТА	5
Принцип работы	5
Основные регулировки	5
КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА.....	6
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8

Введение.

Сеялки зернотуковые **2BJ, 2BJ-F** 5-, 6-, 7-, 8-и рядные для мотоблоков предназначены для посева семян зерновых культур (пшеница, рожь, ячмень, овес), бобовых культур (горох, фасоль, соя, чечевица, бобы) и льна). Модификация **2BJ-F** имеет бункер для удобрения. Сеялка может быть использована для посева семян других культур, близких к зерновым по размерам семян и нормам высева (гречиха, просо, сорго).

Агротехнические требования к посеву. Урожайность сельскохозяйственных культур в значительной степени зависит от качества посева семян.

Для оптимального развития растений почву необходимо подготовить согласно агротребованиям для данного района. Семена соответствующие посевному стандарту, необходимо равномерно распределить по площади поля и обработать почву на глубину посева семян.

Растениям должна быть обеспечена необходимая площадь питания. Поэтому на каждом гектаре нужно посеять оптимальное для данного хозяйства количество всхожих семян возделываемой культуры. Это количество семян в штуках или в килограммах на гектар называется нормой высева. Если посеять семян меньше, чем рекомендовано нормой высева, то вследствие уменьшения количества растений урожайность снижается. Превышение нормы высева приводит к излишней густоте растений, непроизводительному расходу семян и снижению урожайности.

Для каждого района определена наилучшая глубина заделки семян данной культуры. Уменьшение глубины посева может привести к вымерзанию всходов озимых и изреженности всходов яровых. При излишне глубокой заделке всходят ослабленные растения, а часть ростков гибнет, так как не может пробиться к свету. Между семенами и почвой не должно быть воздушной прослойки, затрудняющей поступление влаги к семенам, а позднее питательных веществ к корням растений.

На развитие растений влияет и время посева. Опоздание с посевом, как правило, приводит к значительному снижению урожайности.

Вместе с семенами в те же ряды целесообразно вносить гранулированные удобрения. В зависимости от вида высеваемых культур удобрения вносят на ту же глубину, что и семена, ниже и сбоку семян.

Технические характеристики сеялок 2BJ, 2BJ-F.

М о д е л ь	2BJ-5 (F)	2BJ-6 (F)	2BJ-7 (F)	2BJ-8 (F)
Количество рядов	5	6	7	8
Ширина заделки семян (мм)	980	1170	1370	1560
Мощность мотоблока(л.с.)	6-8	8-10	10-12	12-15
Междурядное расстояние (мм)	150-300			
Глубина заделки семян (мм)	50-100			
Тип высевашего аппарата	катушка			
Тип сошника	дисковый			
Рабочая скорость движения, км/ч	6			
Норма высева семян зерновых культур (минимальная - максимальная), кг/га: -пшеница -ячмень -рожь -овес -горох -гречиха -просо -средне и мелкосеменные зернобобовые культуры	60...250 90...350 60...220 100...275 80...400 20...75 15...30 35...350			
Производительность (га/ч)	0.175-0.431	0.205-0.505	0.24-0.603	0.283-0.686
Вес (кг)	52	63	73	84

Устройство и работа сеялки.

Устройство. Основные сборочные узлы сеялки показаны на **Рис.1**. На раму сеялки (1) сверху в центральной части устанавливается семенной бункер с высевальными аппаратами в сборе (6, 7). Привод на валы зерновых и туковысевающих аппаратов осуществляется от приводных колес (3), установленных на подвижной части рамы, через цепную передачу (8). Сошники (9) с помощью крепежных стремянок крепятся к сошниковому брусу рамы. Высевальный аппарат с сошником соединяет воронка (5) и семяпровод (4).

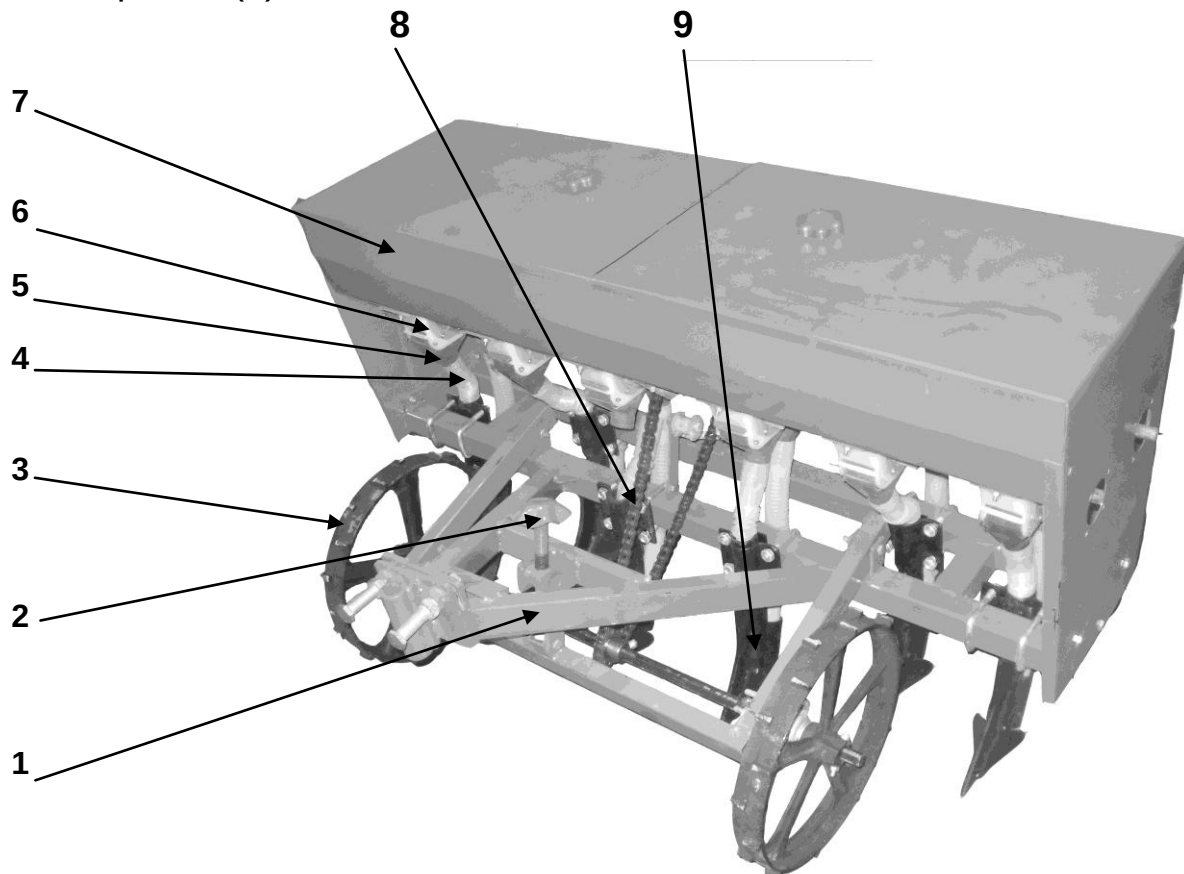


Рис.1. «Сеялка зернотуковая 2BJ-6F»

- | | | | |
|------------|------------------------|---------------------|------------------|
| 1. Рама. | 2. Регулировочный винт | 3. Приводное колесо | 4. Семяпровод |
| 5. Воронка | 6. Высевальный аппарат | 7. Бункер. | 8. Цепь привода. |
| | 9. Сошник | | |

Принцип работы. Засыпанные в зерновое отделение семена и в туковое отделение удобрения, самотеком заполняют приемные камеры высевальных аппаратов. При движении сеялки с опущенными в рабочее положении сошниками катушки зерновых и туковысевающих аппаратов, вращаясь, захватывают семена и удобрения и выбрасывают их в воронки семяпроводов (Рис.1). По семяпроводам семена и удобрения поступают в сошник и затем, скатываясь, по стенкам сошников в почву. Сошник образует в почве бороздку, в которую падают семена. Почва осыпается со стенок бороздки и засыпает семена.

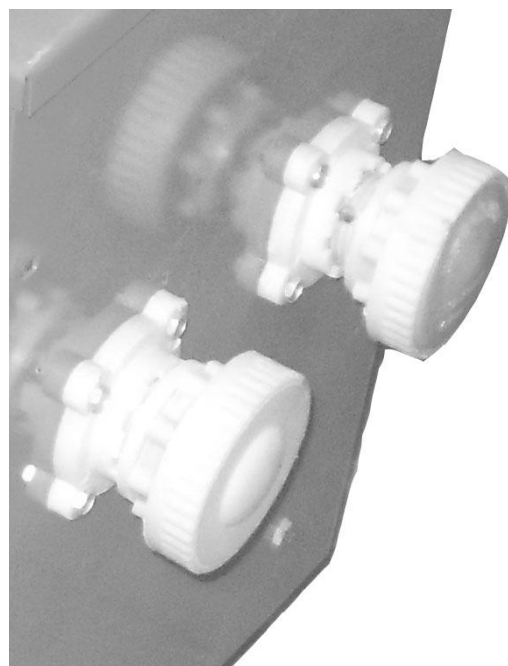
От качества заделки семян в почву в значительной мере зависят их всхожесть и развитие растений.

Основные регулировки. Основными рабочими регулировками сеялки являются: регулировка глубины заделки семян, регулировка нормы высева семян и удобрения, регулировка ширины и количества междурядий.

Регулировка глубины заделки семян и минерального гранулированного удобрения осуществляется с помощью регулировочного винта (Рис.1.п.2). Подымая приводные колеса глубина заделки семян будет возрастать, а опуская, соответственно, глубина будет уменьшаться.

Для того чтобы выставить необходимую норму высева зерна высеваемой сельскохозяйственной культуры и гранулированного минерального удобрения, необходимо отрегулировать активную ширину катушки высевающего и туковывсевающих аппаратов с помощью регулировочного колеса (Рис.2). При данной регулировке с помощью заслонок семенного бункера необходимо выставить подачу зерна с выходного окна бункера в семенную коробку высевающего аппарата. Регулировка подачи удобрения аналогична регулировке подачи зерна.

Каждая сельскохозяйственная культура имеет свои агротехнические требования по ширине междурядий. Ширину междурядий регулируют смещением сошников по горизонтали сошникового бруса рамы сеялки. При регулировке ширины междурядий возможно уменьшение посевных рядов, именно, необходимость снятия сошников и закрытие ненужных семяпроводов.



а

Рис. 2 «Регулировочные колеса высевающих аппаратов 2BJ-F»

Конструкция и принцип работы высевающего аппарата.

Высевающие аппараты сеялки должны отвечать следующим агротехническим требованиям:

- равномерно подавать семена в сошник;
- обеспечивать устойчивый высев – высевать одинаковое количество семян на 1 м пути независимо от заполнения бункера, рельефа поля, наклона сеялки, изменения скорости движения агрегата;
- не повреждать семена;
- бесперебойно высевать семена различных культур, отличающиеся по форме, размерам, состоянию поверхности.

Катушечные высевающие аппараты универсальны, они обеспечивают устойчивый высев семян. Аппараты надежны в работе и просты по конструкции. Все зерновые и большинство специальных сеялок оборудованы катушечными высевающими аппаратами (Рис.3). Он состоит из

катушки 1, вращающейся в семенной коробке 3. Катушка закреплена на валике 4. Коробка прикреплена к семенному бункеру, в дне которого прорезано окно. Снизу коробка перекрыта доньшком — подпружиненным клапаном 6. Наружный край доньшка поднят, чтобы семена при неработающей катушке не высыпались из коробки. Между доньшком и катушкой имеется зазор для выхода семян. При высеве семян зерновых культур зазор между клапаном 6 и нижним ребром 5 муфты 9 должен быть 0...2 мм. Зазор регулируют, навинчивая гайку на болт 7. Перемещаясь между нижней частью катушки и клапаном, крупные семена и семена с тонкой оболочкой могут повреждаться. Чтобы не допустить этого, выходной канал увеличивают, опуская клапан 6. Для высева крупных семян зазор нужно увеличить до 8...10 мм поворотом валика 8 рычага опорожнения.

Катушка вставлена в розетку 2 с прорезями для ее ребер. Розетка вращается в окне левой стенке коробки. Катушку можно передвигать поперек коробки.

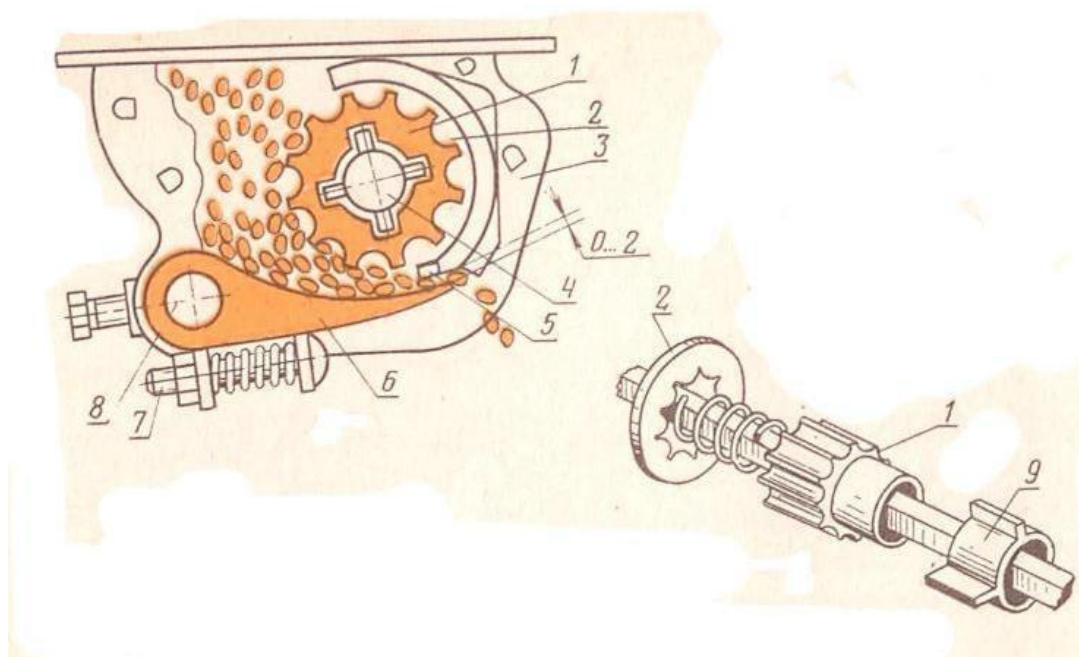


Рис.3. «Катушечный высевальный аппарат».

- 1.Катушка. 2.Розетка. 3.Семенная коробка. 4.Валик высевального аппарата.
- 5.Ребро муфты. 6.Клапан. 7.Регулировочный болт. 8.Валик клапанов опорожнения.
- 9.Муфта.

На валик высевального аппарата надета муфта 9 — цилиндр с ребрами. В муфту вставлен цилиндрический хвостовик катушки, и последняя может вращаться относительно муфты.

В валик высевальных аппаратов вставляют шпинты, прижимающие муфты к катушкам. Муфта не может поворачиваться, но свободно перемещается поперек коробки вместе с катушкой. Когда катушку вводят в коробку, то муфта выдвигается из нее. Если катушку вывести из коробки, то освобожденное ею пространство займет муфта, препятствующая высыпанию семян.

Катушка перемещает семена, попавшие в желобки, в нижнюю часть коробки. Ребра катушки увлекают близлежащие семена в движущийся (активный) поток, и они также поступают в нижнюю часть коробки. Нижние

ребра катушки выгребают семена из коробки. В конце доньшка семена выпадают из желобков и вместе с семенами из активного потока падают в воронку семяпровода.

Катушку можно передвигать в коробке так, чтобы с семенами соприкасалась вся ее длина или только часть последней. Часть катушки, высевающую семена, называют рабочей или активной. Высев семян изменяется в зависимости от длины активной части катушки и частоты вращения. Чтобы аппарат высевал семена равномерно и без повреждений, длина рабочей части катушки должна соответствовать размерам и количеству высеваемых семян. Если длина активной части катушки и, следовательно, ширина выходного канала коробки недостаточны, равномерность посева нарушается, а повреждение зерна возрастает.

Техническое обслуживание

Перед началом эксплуатации, а также в период эксплуатации сеялки необходимо проводить техническое обслуживание. Техническое обслуживание включает в себя целый ряд операций:

- очистка с/х машины;
- проверка орудия на наличие неисправностей с дальнейшим их устранением;
- проверка резьбовых соединений на момент их затяжки;
- смазка мест установки подшипников смазкой на кальциевой основе;
- проверка основных регулировок;
- работу цепных контуров.

Периодичность проведения ТО 60 часов, а также перед и после консервацией.

При консервации сеялки на открытой площадке необходимо смазать солидолом все болтовые соединения, диски сошников и подшипники, предварительно очистив поверхности, для избегания эрозии металла. Во время хранения сеялки в помещении лучше всего разобрать сеялку на составные части.



Внимание!

Запрещается выполнение маневров поворот, разворот и движение задним ходом мотоблока с опущенной сеялкой в рабочее положение. Не допускайте забивание рабочих органов сорняками и пожнивными остатками предшественников.