ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Агроцентр»

Сеялка зерновая СЗ «ВИКТОРИЯ»

(СЗ-960х15, СЗ-960х17,2, СЗ-1200х15, СЗ-1200х17,2, СЗ-1370х17,2)

Руководство по эксплуатации СЗ-1370.00.00.000 РЭ

Алтайский край, г. Барнаул

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения……3
2. Техническая характеристика……4
3. Устройство и работа изделия……10
4. Требования безопасности……55
5. Подготовка сеялки к работе, обкатка……61
6. Правила эксплуатации и регулировки……63
7. Техническое обслуживание……63
8. Транспортирование……67
9. Хранение……68
10. Комплектность……71
11. Гарантии изготовителя…… 71

Приложения:

Гарантийный талон……73
Акт приема-передачи……74
Паспорт……75

1.Общие сведения

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и принципа работы сеялок зерновых СЗ «Виктория» (инд. СЗ-1370.00.00.000).

Руководство по эксплуатации является документом, удостоверяющим основные параметры, технические характеристики, сведения по техническому обслуживанию, правильной эксплуатации, ремонту и поддержанию сеялок зерновых СЗ «Виктория» в работоспособном состоянии.

Завод-изготовитель имеет право на внесение в агрегат конструктивных изменений, которые могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

Самовольное изменение конструкции сеялок потребителем ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Сеялки зерновые СЗ «Виктория» (далее по тексту – сеялки) предназначены для высева зерновых и бобовых культур по предварительно обработанным фонам в соответствии с СТО АИСТ 10.5.6-2003 и ГОСТ 26711.

Сеялки предназначены для применения во всех агроклиматических зонах, на всех типах почв, кроме каменистых. Качество обработки обеспечивается на почвах с твердостью 0,05-0,15 МПа (0,5-1,5кгс/см^2), влажностью 15-25%, длиной растительных остатков не более 50 мм.

Сеялки (в зависимости от ширины захвата) агрегатируются с тракторами тягового класса 4-5, с давлением в гидросистеме 22,5 МПа.

Система пневматического высева, которой комплектуется сеялка, должна стабильно выполнять агротехнические требования, предъявляемые к данному типу сеялок.

Сеялка и ее комплектующие изготавливаются в общеклиматическом исполнении по категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

2.Техническая характеристика.

Сеялки СЗ, а также запасные части к ней должны соответствовать: требованиям технических условий ТУ 4733-018- 50661959-2014, ГОСТ12.2.111, комплекту конструкторской документации - утвержденному в установленном порядке.

2.1. Основные параметры и характеристики сеялки должны соответствовать приведенным в таблице 1.

табл. 1

Наименование параметра	СЗ-960х15	СЗ-960х17,2	СЗ-1200х15	СЗ-1200х17,2	СЗ-1370х17,2
1	2	3	4	5	6
2.1.1. Производительность за один час основного времени (расчетная при скорости 12 км/ч), га, не менее	9,6	9,6	12	12	13,7
2.1.2. Производительность за один час эксплуатационного времени, га/ч, не менее	7,6	7,6	9,6	9,6	11
2.1.3. Рабочая скорость, км/ч	До 12	До 12	До 12	До 12	До 12
2.1.4. Максимальная транспортная скорость, км/ч	20	20	20	20	20
2.1.5. Рабочая ширина захвата, м	9,45± 0,15	9,46± 0,15	11,85±0,2	12,2±0,2	13,6±0,25
2.1.6. Ширина междурядий, см	15±1,0	17,2±1,0	15±1,0	17,2±1,0	17,2±1,0
2.1.7. Количество дисковых сошников, шт. *	66	54	78	72	78
2.1.8. Количество дисковых сошников СЗ-1370.01.00.000, шт.	32	26	38	35	38

1	2	3	4	5	6
2.1.9. Количество дисковых сошников СЗ-1370.02.00.000, шт.	34	28	40	37	40
2.1.10. Число дисков в сошнике, шт.	2	2	2	2	2
2.1.11. Шаг регулировки глубины заделки семян, мм	6,5±2	6,5±2	6,5±2	6,5±2	6,5±2
2.1.12. Глубина заделки семян, см	4-10	4-10	4-10	4-10	4-10
2.1.13. Глубина заделки удобрений, см	Допускается заделка вместе с семенами				
2.1.14. Норма высева семян, кг/га Зерновые Зернобобовые	 10-350 35-400	 10-350 35-400	 10-350 35-400	 10-350 35-400	 10-350 35-400
2.1.15. Неустойчивость общего высева, %, не более Зерновые Зернобобовые	 2,8 4	 2,8 4	 2,8 4	 2,8 4	 2,8 4
2.1.16. Неравномерность высева семян отдельными сошниками, %, не более Зерновые Зернобобовые	 8 5	 8 5	 8 5	 8 5	 8 5

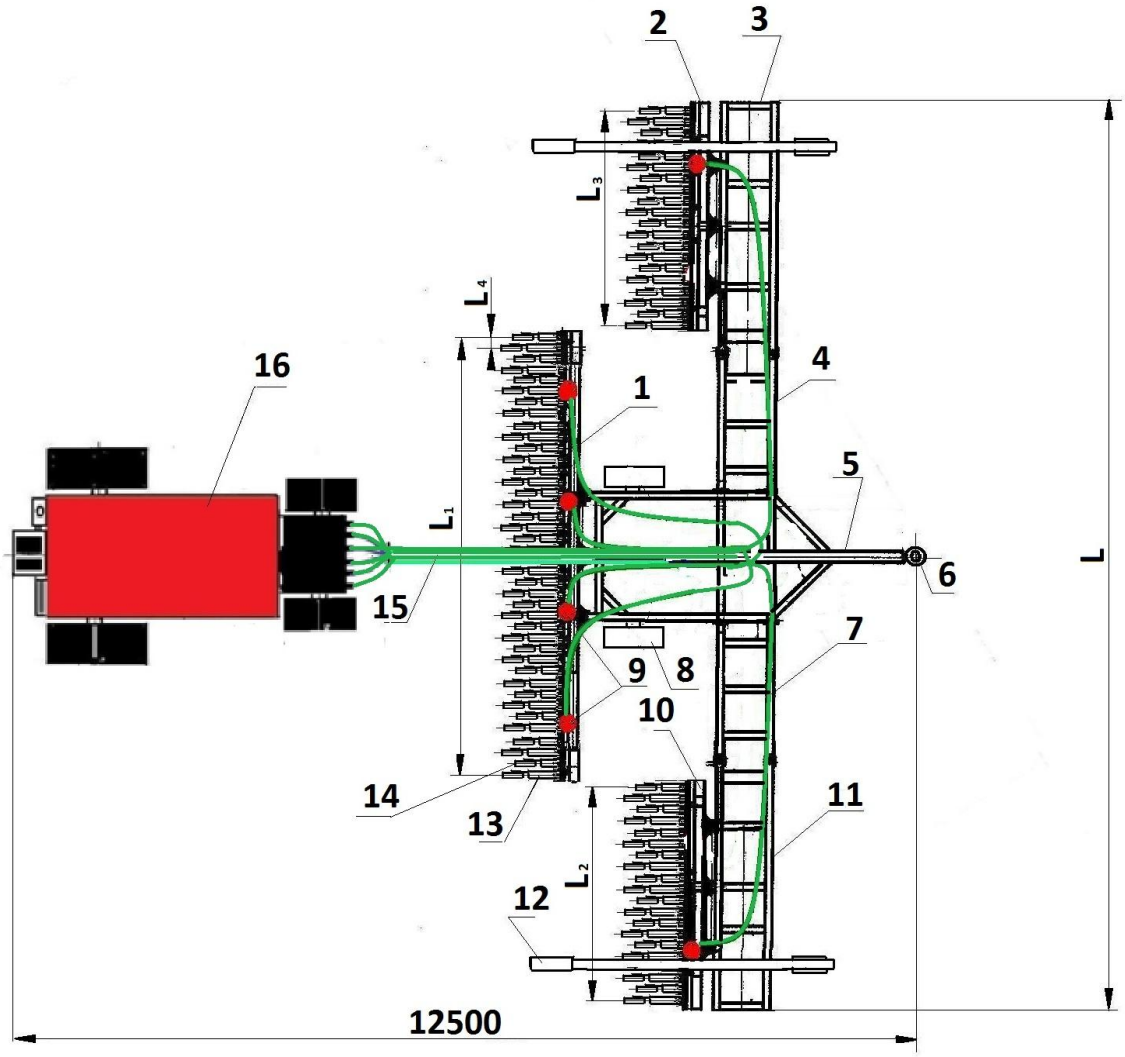
1	2	3	4	5	6
2.1.17. Число семян, заделанных на заданную глубину ±1 см, %, не менее	80	80	80	80	80
2.1.18. Число семян, не заделанных в почву, %	Не допускается				
2.1.19. Неравномерность высева удобрений между отдельными рядками, %, не более	±10	±10	±10	±10	±10
2.1.20. Неустойчивость общего высева удобрений, %, не более	±10	±10	±10	±10	±10
2.1.21. Дробление семян, %, не более Зерновые Зернобобовые	 0,5 1,0	 0,5 1,0	 0,5 1,0	 0,5 1,0	 0,5 1,0
2.1.22. Число персонала по профессиям, необходимого для обслуживания работы сеялки, чел.	1 тракторист				
2.1.23. Габаритные размеры сеялки в рабочем положении, м:					
- длина без семенного бункера	7,5± 0,3	7,5± 0,3	7,5±0,3	7,5±0,3	7,5±0,3
- длина с семенным бункером	12,5± 0,5	12,5± 0,5	12,5±0,5	12,5±0,5	12,5±0,5
- ширина	10± 0,2	10±0,2	12,5±0,2	12,5±0,2	14±0,2
- высота	3,8±0,3	3,8±0,3	3,8±0,3	3,8±0,3	3,8±0,3

1	2	3	4	5	6
2.1.24. Габаритные размеры сеялки в транспортном положении, м:					
- длина без семенного бункера	7,5±0,3	7,5±0,3	7,5±0,3	7,5±0,3	7,5±0,3
- длина с семенным бункером	12,5±0,5	12,5±0,5	12,5±0,5	12,5±0,5	12,5±0,5
- ширина	4,9±0,2	4,9±0,2	6,2±0,3	6,2±0,3	6,8±0,3
- высота	3,8±0,3	3,8±0,3	3,8±0,3	3,8±0,3	3,8±0,3
- дорожный просвет, мм	300	300	300	300	300
2.1.25. Масса, кг					
- масса сеялки без семенного бункера	5500± 500	5200± 400	6700± 500	6500± 500	7000± 500
- масса сеялки с семенным бункером (без семян и удобрений)	9500± 1000	9200± 1000	10700± 1000	10500± 1000	11000± 1000
*[1]- масса семенного бункера (без семян и удобрений)	4000± 500	4000± 500	4000± 500	4000± 500	4000± 500
2.1.26*[1]. Объем заправки семян, $м^3$, не менее	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2.1.27.*[1] Объем заправки удобрений, $м^3$, не менее	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2.1.28. Коэффициент готовности с учетом организационного времени, не менее	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
2.1.29. Требования надежности:					
- срок службы, лет	7	7	7	7	7
- наработка на отказ (без учета замены рабочих органов при нормативной их наработке), ч, не менее	100	100	100	100	100

1	2	3	4	5	6
- среднесменное оперативное время технического обслуживания, ч, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
- гарантийный срок службы, лет	1	1	1	1	1

*Допускается установка других сошников с аналогичными характеристиками.

*[1] Сеялки могут комплектоваться бункерами разных изготовителей с аналогичными характеристиками, по согласованию с заказчиком сеялки могут комплектоваться бункерами с другими параметрами.



1-брус средний, 2-брус левый, 3-рама левая, 4-уширитель левый, 5-рама средняя, 6-серьга-понизитель, 7-уширитель правый, 8-транспортное колесо, 9-башни распределения (6 шт.), 10-брус правый, 11-рама правая, 12-опорные колеса, 13-дисковый сошник КПК-850МБ.11.02.00.000, 14-дисковый сошник КПК-850МБ.11.02.00.000-01, 15- воздуховоды Ф63 мм, 16-бункер.

Рис.1 Компановка сеялок С3 «Виктория»

Основные размеры сеялок серии С3 приведены в табл.2

табл. 2

Размер,мм (Рис.1)	СЗ-960х15	СЗ-960х17,2	СЗ-1200х15	СЗ-1200х17,2	СЗ-1370х17,2
L	9702	9702	12454	12454	13830
L_1	4650	4644	5850	6020	6708
L_2	2250	2236	2850	2924	3268
L_3	2250	2236	2850	2924	3268
L_4	150	172	150	172	172

3.Устройство и работа изделия.

3.1. Сеялка зерновая СЗ (рис.1) – прицепная содержит: раму среднюю поз. 5 к которой через уширители поз. 4,7 шарнирно закреплены рама левая поз. 3, рама правая поз. 11 и средний брус поз. 1. На средней раме закреплены транспортные колеса поз. 8 и серьга-понизитель поз. 6, с помощью, которой сеялка соединяется с трактором, через заднее прицепное устройство средней рамы идет присоединение бункера поз. 16. Воздуховоды поз. 15 соединяет дозаторы бункера с башнями распределения поз. 9, которые разделяют воздушный поток с семенами и удобрениями на дисковые сошники, которые вносят семена и удобрения в почву. В зависимости от количества дисковых сошников поз. 15 на сеялках установлены различные башни распределения:

- на СЗ-960х15 – башни распределения, делящие на 11 воздушных потоков;

- на СЗ-960х17,2 – башни распределения, делящие на 9 воздушных потоков;

- на СЗ-1200х15 – башни распределения, делящие на 13 воздушных потоков;

- на СЗ-1200х17,2 – башни распределения, делящие на 12 воздушных потоков;

- на СЗ-1370х17,2 – башни распределения, делящие на 13 воздушных потоков.

На левой и правой рамах установлены опорные колеса поз. 12, которые поддерживают рамы в рабочем положении и обеспечивают равномерную нагрузку на все дисковые сошники.

Бункер служит для дозированной подачи воздушным потоком семенного материала и удобрений в распределительную систему сеялки и контроля за этим процессом.

Электрооборудование сеялок СЗ управляет процессами дозирования, подачи семенного материала и удобрений к дисковым сошникам, контролем за стабильностью этих процессов, наличия семенного материала и удобрений в бункере, работой гидромотора или автономного двигателя и вентилятора.

Гидрооборудование переводит в транспортное или рабочее положение левую и правую рамы сеялки, переводит в транспортное или рабочее положение брусья с дисковыми сошниками, приводит в работу гидромоторы шнека и вентилятора.

Дисковый сошник заделывает семенной материал и удобрения в почву на заданную глубину и прикатывает высеянную строчку.

3.2. Бункер служит для дозированной подачи воздушным потоком семенного материала и удобрений в распределительную систему сеялки и контроля за этим процессом. Сеялки зерновые серии СЗ комплектуются многоканальными двухосными бункерами собственного производства, с приводом вентилятора пневматической системы от гидромотора, со шнеком загрузки семенного материала и удобрений. По дополнительной заявке бункера комплектуются автономным двигателем привода вентилятора. Бункер состоит из герметичной емкости с двумя отсеками: передний отсек имеет емкость 40% – для удобрений или семенного материала и второй отсек, емкостью 60% - для семенного материала.

Бункера выпускаются емкостью 6, 8, 10 м^3.

3.3. Регулировка нормы высева семенного материала и удобрений.

Определение теоретической нормы высева одним дозатором, исходя из стандартной плотности семян и удобрений приведены в таблицах 5 - 19 в зависимости от ширины сеялки и выбранного бункера.

Стандартные нормы плотности семян различных культур и удобрений:

- пшеница----------0,772 кг/дм^3;

- овес ----------0,412 кг/дм^3;

- ячмень ----------0,617 кг/дм^3;

- соя ----------0,772 кг/дм^3;

- лен ----------0,720 кг/дм^3;

- рапс ----------0,772 кг/дм^3;

- удобрений ----------0,965 кг/дм^3.

В случае, если реальная плотность семян или удобрений отличается от стандартной, необходимо ввести поправочный коэффициент к табличным значениям нормы высева.

Поправочный коэффициент рассчитывается по формуле:

$$К= m_т:m_ф$$

- $m_т$ – теоретическая плотность семян или удобрений, приведенная выше;

- $m_ф$–фактическая плотность семян или удобрений, используемых при посеве.

Формула расчета фактической нормы высева семян и удобрений:

$$N_ф = КxN_т$$

- $N_т$ - теоретическая норма высева семян и удобрений приведенная в табл.4 - 13;

- $N_ф$- фактическая норма высева семян и удобрений.

Определенная норма высева $N_ф$ должна быть обязательно проверена путем калибровки дозаторов бункеров. При высеве из обоих отсеков бункера семян указатели каждого отсека устанавливаются отдельно в соответствии с их объемами (40% от общего объема - передний и 60% - задний).

3.4. Сеялки зерновые серии СЗ комплектуются многоканальными бункерами собственного производства в двухосном исполнении с суммарной емкостью 6 м^3, 8 м^3, 10 м^3, со шнеком загрузки или без него:

- ПБ-6-2 – двухосный бункер, емкостью 6 м^3 – заднее колесо Ф1400 мм;

- ПБ-8-2 – двухосный бункер, емкостью 8 м^3 – заднее колесо Ф1400 мм;

- ПБ-10-2 – двухосный бункер, емкостью 10 м^3 – заднее колесо Ф1621 мм.

Рис. 2 Пневматический бункер ПБ-6-2.

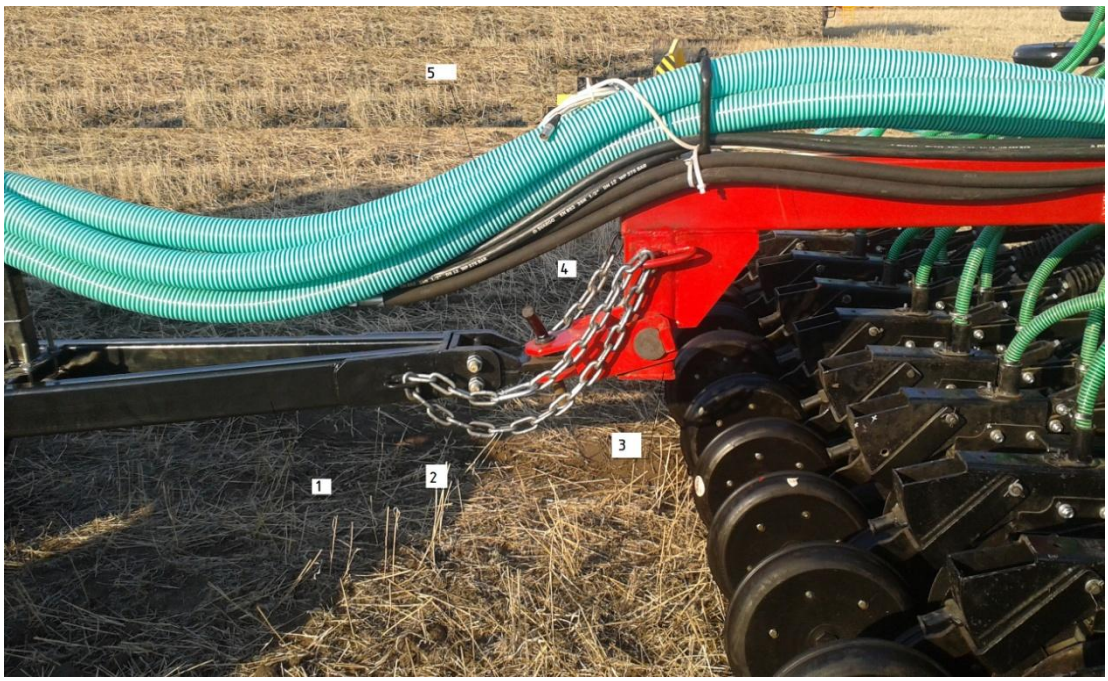
Рис. 3 Вентилятор с гидромотором.

Рис. 4 Вариатор регулировки нормы высева.

Рис. 5 Электромагнитная муфта привода дозаторов.

Рис. 6 Редуктор привода дозаторов.

Рис. 7 Дозатор семян и удобрений.



1-прицеп бункера ПБ-6-2, 2-страховочная цепь, 3-прицеп культиватора КПК-850МБ.20.00.000, 4-палец, 5-семяпровод Ф63 мм.

Рис.8 Сцепка сеялки с бункером.

3.5. Привод дозаторов семян и удобрений осуществляется от заднего левого колеса Ф1400 мм (бункера, ПБ-6-2, ПБ-8-2) и заднего левого колеса Ф1621 мм бункера ПБ-10-2, через цепную передачу, электромагнитную муфту, цепную передачу, редуктор, вариаторы. Каждый дозатор регулируется на норму высева независимо друг от друга, аналогичная конструкция обоих дозаторов позволяет легко их настроить на необходимые нормы высева в зависимости от ширины агрегата. Определение теоретической нормы высева одним дозатором, исходя из стандартной плотности семян и удобрений приведены в таблицах 4, 5, 6, 7, 8, в зависимости от ширины сеялки и диаметра заднего колеса бункера Ф1400 мм, в таблицах 9, 10, 11, 12, 13, в зависимости от ширины сеялки и диаметра заднего колеса бункера Ф1621 мм.

3.6. В стандартной комплектации в цепной передачи между валом электромуфты и редуктором установлены звездочки с десятью зубьями, нормы высева для которых приведены в таблицах 4 - 13. Для дополнительного увеличения или уменьшения нормы высева в ЗИП прилагается звездочка с 18 зубьями и цепь. При установке данной звездочки на вал электромуфты норма высева увеличивается на коэффициент 1,8, на который надо умножить табличные значения, а при установке ее на вал редуктора, норма высева уменьшается на коэффициент 0,55, на который надо умножить табличные значения.

3.7. Калибровка дозирующего механизма производится следующим образом.

3.7.1. При неработающем посевном агрегате (вентилятор выключен) открыть нижний люк дозатора рис. 7. Подвесить пустые специальные сумки под дозатор, провернуть рукоятку на передней стенке вариатора рис. 4 соответствующее количество раз согласно табл. 3.

табл.3

Наименование посевного комплекса	Число оборотов рукоятки вариатора бункера серии ПБ, соответствующее 1 га засеянной площади, при цепной передачи вал муфты - редуктор 1:1, обе звездочки по 10 зубьев.	
	Заднее колесо Ф1400 мм	Заднее колесо Ф1621 мм
СЗ-960х15	483	417
СЗ-960х17,2	514	442
СЗ-1200х15	408	353
СЗ-1200х17,2	386	333
СЗ-1370х17,2	357	308

Это будет соответствовать одному засеянному гектару. Затем взвесить высыпавшееся из дозатора зерно или удобрение.

При установке звездочки с 18 зубьями на вал муфты (повышающая передача), табличные значения оборотов рукоятки (табл. 3), нужно умножить на коэффициент 1,8, а при установке звездочки с 18 зубьями на вал редуктора (понижающая передача), табличные значения оборотов рукоятки (табл. 3), нужно умножить на коэффициент 0,55.

Для сокращения времени на операцию калибровки можно повернуть рукоятку вдвое меньше раз и умножить вес зерна на 2 и т.д.

3.7.2. Калибровка позволяет внести необходимую поправку в установку указателей дозирующих механизмов в случае некоторого расхождения реальной и стандартной плотности семян и удобрений, а также учесть погрешности, вносимые конструкцией данного агрегата. Для точной калибровки перед сбором семян для взвешивания повернуть рукоятку несколько раз при открытом нижнем люке дозатора. Калибровку необходимо производить при каждой смене вида семян и не реже двух-трех раз в сезон при севе одной и той же культуры. Для установки необходимой нормы внесения удобрений калибровка также обязательна.

3.8. Сеялки зерновые серии С3 могут комплектоваться бункерами с аналогичными характеристиками других изготовителей как с одноканальной, так и с многоканальной системами дозирования.

СЗ-960х15 (1 га - 1010м) 230 оборотов колеса, 483 оборота рукоятки. Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1400мм. табл.4

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	5,94	4,75	3,2	5,3	7,4
2	5	24	19,2	12,7	21,5	30
3	10	27,5	22	14,5	25	34
4	15	43,2	34,5	23	39	54
5	20	56,5	45	30	51	71
6	25	73	58,5	39	65,6	91
7	30	86	69	45,5	77,4	107,5
8	35	96,5	77	51	87	120
9	40	118,5	95	63	106	148
10	45	120	96	64	107	150
11	50	131	105	70	118	163
12	55	146,5	117	78	132	183
13	60	155	124	82	140	194
14	65	179	143	95	161	224
15	70	187	150	99	168	234
16	75	203,5	163	108	183	254
17	80	228,5	183	121	205	285
18	85	246	197	130	221	307
19	90	261	209	138	235	326
20	93	272	217	144	245	340
21	96	284	227	150	256	355
22	100	290	232	153	261	365

СЗ-960х17,2 (1 га - 1077м) 245 оборотов колеса, 514 оборота рукоятки.

Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1400мм. табл.5

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	6,33	5,06	3,4	5,65	7,9
2	5	25,6	20,5	12,7	23	32
3	10	29	23,5	15,5	26,7	36
4	15	46	36,7	24,5	41,5	57,5
5	20	60	48	32	54,5	76
6	25	78	62	42	70	97
7	30	92	74	48,5	83	115
8	35	103	82	54	93	128
9	40	126	101	67	113	158
10	45	128	102	68	114	160
11	50	140	112	75	126	174
12	55	156	125	83	141	195
13	60	165	132	87	149	207
14	65	191	152	101	172	239
15	70	200	160	106	179	250
16	75	217	174	115	195	271
17	80	244	195	129	218	304
18	85	262	210	139	236	327
19	90	278	223	147	250	347
20	93	290	231	154	261	362
21	96	303	242	160	273	378
22	100	308	247	163	278	388

СЗ-1200х15 (1 га - 854м) 194 оборотов колеса, 408 оборота рукоятки.

Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1400мм. табл.6

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	5,02	4	2,7	4,5	6,3
2	5	20	16,2	10,7	18,2	25,3
3	10	23,2	18,6	12,2	21	28,7
4	15	36,5	29,2	19,5	33	45
5	20	48	38	25,4	43	60
6	25	62	49,5	33	55,5	77
7	30	73	58	38,5	65,5	91
8	35	81,5	65	43	73,5	101
9	40	100	80	53	90	125
10	45	101,5	81	54	90,5	127
11	50	111	89	59	100	138
12	55	124	99	66	112	155
13	60	131	105	69	118	164
14	65	151	121	80	136	189
15	70	158	127	84	142	198
16	75	172	138	91	155	215
17	80	193	155	102	173	241
18	85	208	166	110	187	260
19	90	220	177	117	198	275
20	93	230	183	122	207	287
21	96	240	192	127	216	300
22	100	245	196	129	221	308

СЗ-1200х17,2 (1 га - 807,5м) 184 оборотов колеса, 386 оборота рукоятки.
Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1400мм. табл.7

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	4,8	3,8	2,6	4,3	6,0
2	5	19	15,4	10,2	17,3	24
3	10	22	17,7	11,6	20	27,3
4	15	34,5	27,7	18,5	31,5	43
5	20	45,5	36	24	41	57
6	25	59	47	31,5	53	73
7	30	69	55	36,5	62	86,5
8	35	77,5	62	41	70	106
9	40	95	76	50	85,5	118
10	45	97	77	52	86	121
11	50	105	85	56	95	131
12	55	118	94	63	106	147
13	60	125	100	65,5	112	156
14	65	144	115	76	129	180
15	70	150	121	80	135	188
16	75	163	131	87	147	204
17	80	183	147	97	164	229
18	85	198	158	105	178	247
19	90	209	168	111	188	261
20	93	218	174	116	197	273
21	96	228	182	121	205	285
22	100	233	186	123	210	293

СЗ-1370х17,2 (1 га - 745,4м) 170 оборотов колеса, 357 оборота рукоятки.

Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1400мм. табл.8

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	4,4	3,5	2,3	3,9	5,5
2	5	17,7	14,2	9,4	15,9	22
3	10	20,3	16,2	10,7	18,5	25
4	15	32	25,5	17	29	40
5	20	42	33	22	38	52,5
6	25	54	43	29	48	67
7	30	64	51	34	57	79
8	35	71	59	38	64	89
9	40	87	70	46	78	109
10	45	89	71	47	79	111
11	50	97	77	52	87	120
12	55	108	86	58	98	135
13	60	115	92	61	103	143
14	65	132	106	70	119	165
15	70	138	110	73	124	173
16	75	150	120	80	135	187
17	80	169	135	89	151	210
18	85	182	145	96	163	226
19	90	192	154	102	173	240
20	93	201	160	106	181	251
21	96	210	168	111	189	262
22	100	214	171	113	193	269

СЗ-960х15 (1 га-1010м) 198,5 оборотов колеса, 417 оборота рукоятки.

Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1621мм. табл.9

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	5,1	4,1	2,8	4,6	6,4
2	5	21	16,6	11	18,5	26
3	10	24	19	12,5	21,5	30
4	15	37,3	26	20	34	47
5	20	49	39	26	44	61
6	25	63	50,5	34	57	77
7	30	74	60	40	67	93
8	35	83	66,5	44	75	104
9	40	102	82	47	79,5	110
10	45	90	72	55	93	130
11	50	91	91	58	102	141
12	55	126,5	101	67,5	114	158
13	60	134	107	71	121	168
14	65	155	124	82	139	194
15	70	162	130	86	145	202
16	75	176	141	93	158	219
17	80	197	158	104	177	246
18	85	212	170	112	191	265
19	90	225	180	119	203	282
20	93	235	187	124	212	294
21	96	245	196	130	221	306
22	100	250	200	132	225	315

СЗ-960х17,2 (1 га - 1077м) 210,4 оборотов колеса, 442 оборота рукоятки.

Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1621мм. табл.10

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	5,47	4,37	2,94	4,88	6,8
2	5	22	17,7	11	20	27,7
3	10	25	20	13,4	23	31
4	15	40	32	21	36	48
5	20	52	42	28	47	66
6	25	67	54	36	61	84
7	30	80	64	42	72	89
8	35	89	71	46	80	110
9	40	109	87	58	97,5	136
10	45	111	88	59	99	138
11	50	121	96	65	109	150
12	55	135	108	72	122	168
13	60	142	114	75	129	179
14	65	165	131	87	149	207
15	70	173	138	92	155	216
16	75	187	150	100	168	234
17	80	211	168	111	188	263
18	85	226	174	120	204	282
19	90	240	193	127	216	300
20	93	250	200	133	225	313
21	96	262	209	138	236	317
22	100	266	213	141	240	335

СЗ-1200х15 (1га - 854м) 168 оборотов колеса, 353 оборота рукоятки.

Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1621мм. табл.11

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	4,33	3,5	2,33	3,9	5,44
2	5	17,3	14	9,3	15,7	21,8
3	10	20	16	10,5	18,1	24,8
4	15	31,5	24,5	17	28,5	39
5	20	42	33	22	37	52
6	25	54	43	28,5	47	67
7	30	63	50	33,5	56	79
8	35	70,5	56	37	63,5	87
9	40	87	69	45	77	108
10	45	88	70	47	78	110
11	50	96	77	51	87	119
12	55	107	85,5	57	97	134
13	60	113	91	60	102	142
14	65	130	104	69	117	159
15	70	136	110	73	123	171
16	75	149	119	77	134	186
17	80	167	134	88	149	208
18	85	180	143	95	162	225
19	90	190	153	101	166	238
20	93	199	158	103	174	248
21	96	207	166	110	187	252
22	100	212	169	112	191	266

СЗ-1200х17,2 (1га - 807,5м) 158,5 оборотов колеса, 333 оборота рукоятки.
Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1621мм. табл.12

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	4,2	3,3	2,25	3,7	5,2
2	5	16,5	13,3	8,8	15	20,5
3	10	19	15,3	10	17,5	23,6
4	15	30	24	16	27	37
5	20	39	31	21	35	49
6	25	51	41	27	46	63
7	30	60	48	31,5	53	75
8	35	67	53	35	61	92
9	40	82	65	43	74	102
10	45	84	67	45	75	105
11	50	91	73	48	82	113
12	55	102	81	54	91	127
13	60	108	87	57	97	135
14	65	124	99	66	111	155
15	70	130	104	69	117	162
16	75	141	113	75	127	176
17	80	158	127	84	142	198
18	85	171	136	91	154	213
19	90	180	145	96	162	225
20	93	188	150	100	170	236
21	96	197	157	105	177	246
22	100	201	161	107	181	253

СЗ-1370х17,2 (1га - 745,4м) 146,7 оборотов колеса, 308 оборота рукоятки.
Шестиканальный бункер с диаметром заднего колеса 1621мм. табл.13

№ п/п	Показатель флажка на шкале вариатора	Норма высева на га в кг				
		Пшеница	Ячмень	Овес	Соя	Удобрения
1	2	3,8	3,0	2,0	3,4	4,75
2	5	15,3	12,3	8,1	13,7	19
3	10	17,5	14,0	9,2	16,0	21,5
4	15	27	22	15	25	35
5	20	36	28	19	33	45
6	25	46	37	25	41	58
7	30	55	44	29	49	68
8	35	61	51	33	55	77
9	40	75	61	40	67	94
10	45	77	62	41	68	96
11	50	84	66	50	75	104
12	55	93	74	52	84	116
13	60	99	80	55	103	123
14	65	114	91	60	103	143
15	70	119	95	63	107	149
16	75	130	104	69	117	162
17	80	146	117	77	130	181
18	85	157	125	83	141	195
19	90	166	133	88	150	207
20	93	174	138	91	156	217
21	96	181	145	96	163	226
22	100	185	148	98	167	232

Рис. 9 Сеялка СЗ-960х15 в рабочем положении.

Рис. 10 Сеялка СЗ-960х15 в транспортном положении.

3.9. Регулировка глубины заделки семян, усилия прикатывания посеянных рядков индивидуальными катками.

3.9.1. Оставить на штоках гидроцилиндров поворота брусьев, набор клипс толщиной 70 мм, выставить нижнюю кромку дисков сошников на уровне земли, закручивая или выкручивая вилку поз. 8 (рис. 6), после окончания регулировки зафиксируйте вилку гайкой поз. 31, отклонение от общей плоскости нижних кромок дисков не более 10 мм.

3.9.2. Для регулировки глубины заделки семян и усилия прикатывания индивидуальными катками на сеялке предусмотрены регулировки:

- положение брусьев с дисковыми сошниками относительно рам регулируется тягами поз. 1, 2 и гайкой поз. 3;

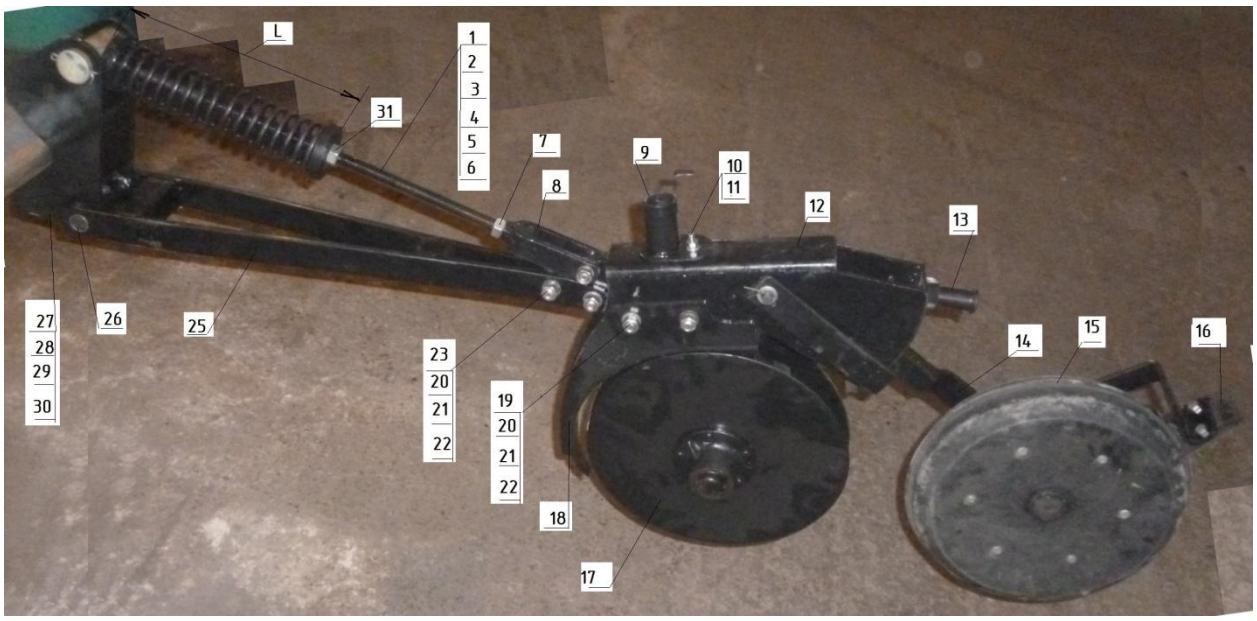
- положение брусьев с дисковыми сошниками, которое регулируется гидроцилиндрами подъема дисковых сошников с помощью установки или снятия клипс со штоков;

- дополнительную регулировку усилия врезания дисков сошника и усилия прикатывания индивидуальным катком проводить пружиной КПК-850МБ.10.02.002 поз. 3 (рис. 9), которую взводить гайкой М16-7Н.019 ГОСТ 5915-78 поз. 31, зависимость изменения усилия врезания и прикатывания от сжатия пружины приведены в табл. 14 - 16, максимальное усилие врезания при полностью сжатой пружине, при установке пружины КПК-850МБ.11.02.003, Ф8 мм, более 75 кг;

- регулировку глубины заделки семян проводить фиксатором поз. 2 (рис. 11), при перемещении фиксатора вниз, глубина уменьшается, вверх – увеличивается, смещение на одно отверстие дает изменение глубины на 10 мм.

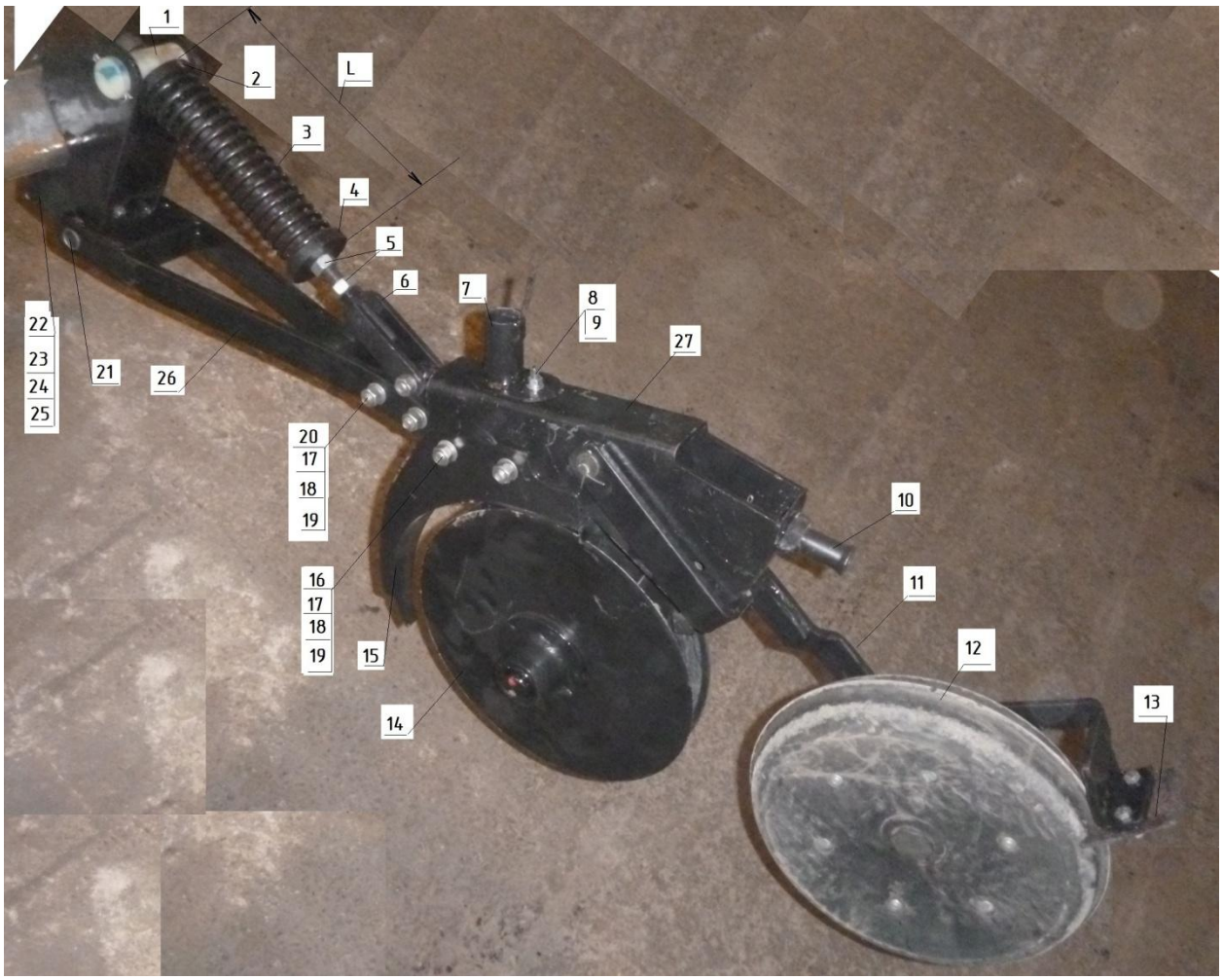
При настройке усилия прижатия пружина должна стабильно удерживать заданную глубину заделки семян и необходимое уплотнение почвы, и настраиваться в зависимости от плотности почвы. По следу трактора и транспортных и опорных колес пружины могут быть настроены на большее усилие.

Усилие, действующее на диски сошника в зависимости от расстояния между чашками пружины L (рис. 9), определяющее ее сжатие, которое измеряется при заглубленном сошнике, или при установке предварительного сжатия, приведено в табл. 14 - 16.



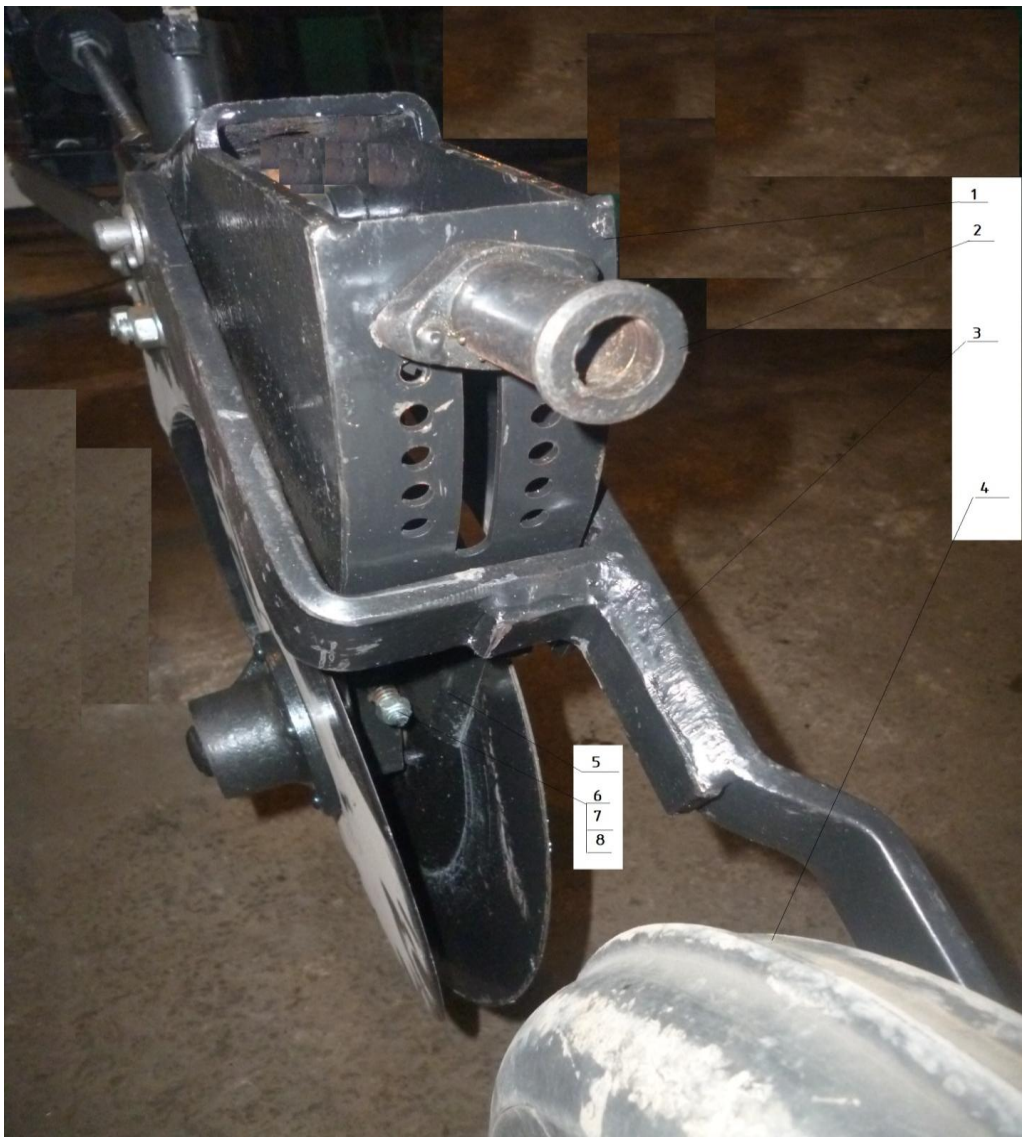
1-полиамид КПК-850МБ.10.02.007, 2-винт КПК-850МБ.10.02.000, 3-чашка КПК-850МБ.10.02.004, 4-пружинаКПК-850МБ.10.02.002, 5-чашка КПК-850МБ.10.02.004-01, 6-шплинт, 7-гайка М16-7Н.019 ГОСТ 5915-78, 8-вилка КПК-850МБ.10.02.03.000, 9-семяпровод СЗ-1370.01.04.000, 10-гайка М8 ГОСТ 5915-78, 11-шайба 8.65Г ГОСТ 6402-80, 12-корпус КПК-850МБ.10.01.00.000, 13-фиксатор КПК-850МБ.10.02.00.000, 14-штанга КПК-850МБ.10.03.00.000, 15-колесо прикатывающее, 16-чистик, 17-диск СЗ-1370.01.03.000, 18-кожух КПК-850МБ.11.02.02.000, 19-болт М12х85.019 ГОСТ 7798-70, 20-гайка М12-7Н.019 ГОСТ 5915-78, 21-шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-80, 22-шайба 12.019, 23-болт М12х45.019 ГОСТ 7798-70, 25-тяга КПК-850МБ.11.02.10.000, 26-ось КПК-850МБ.10.02.00.001, 27-кронштейн КПК-850МБ.11.03.02.000, 28-стремянка КПК-850МБ.10.02.005, 29-гайка М16-7Н.019 (самоконтрящая), 30-шайба 16х24х4.019, 31-гайка М16-7Н.019 ГОСТ 5915-78.

Рис. 11 Сошник КПК-850МБ.11.02.00.000 (длинный).



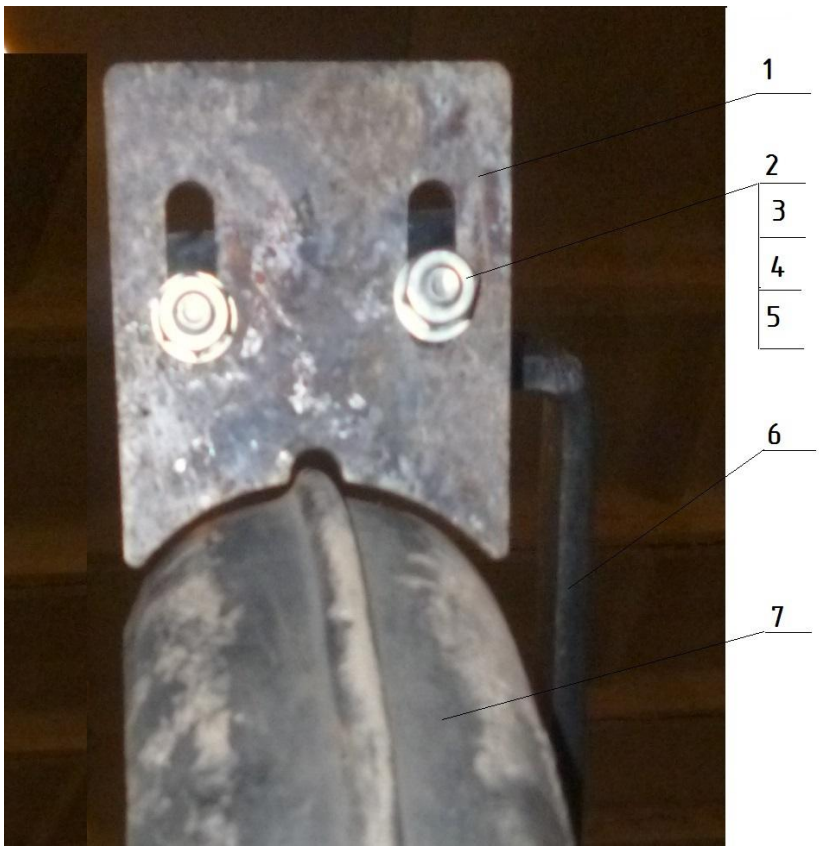
1-полиамид КПК-850МБ.10.02.007, 2-чашка КПК-850МБ.10.02.004, 3-пружинаКПК-850МБ.10.02.002, 4-чашка КПК-850МБ.10.02.004-01, 5-винт КПК-850МБ.10.02.000, 6-вилка КПК-850МБ.10.02.03.000, 7-семяпровод СЗ-1370.01.04.000, 8-гайка М8 ГОСТ 5915-78, 9-шайба 8.65Г ГОСТ 6402-80, 10-фиксатор КПК-850МБ.10.02.00.000, 11-штанга КПК-850МБ.10.03.00.000, 12-колесо прикатывающее, 13-чистик, 14-диск СЗ-1370.01.03.000, 15-кожух КПК-850МБ.11.02.02.000, 16-болт М12х85.019 ГОСТ 7798-70, 17-гайка М12-7Н.019 ГОСТ 5915-78, 18-шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402-80, 19-шайба 12.019, 20-болт М12х45.019 ГОСТ 7798-70, 21-ось КПК-850МБ.10.02.00.001, 22--кронштейн КПК-850МБ.11.03.02.000, 23-стремянка КПК-850МБ.10.02.005, 24-гайка М16-7Н.019 (самоконтрящая), 25-шайба 16х24х4.019, 26-тяга КПК-850МБ.11.02.11.000, 27-корпус КПК-850МБ.10.01.00.000.

Рис. 12 Сошник КПК-850МБ.11.02.00.000-01 (короткий).



1-корпус КПК-850МБ.10.01.00.000, 2-фиксатор КПК-850МБ.10.02.00.000, 3-штанга КПК-850МБ.10.03.00.000, 4-колесо прикатывающее, 5-чистик КПК-850МБ.10.02.008, 6-пружина, 7-гайка М8-7Н.019 ГОСТ 5915-78, 8-шайба 8.019.

Рис. 13 Регулировка глубины посева.



1-чистик, 2-болт М10х25.019 ГОСТ 7798-70, 3-гайка М10-7Н.019 ГОСТ 5915-78, 4-шайба 10.65Г.019 ГОСТ 6402-80, 5-шайба 10.019, 6-штанга КПК-850МБ.10.03.00.000, 7-колесо прикатывающее.

Рис. 14 Установка и регулировка чистика прикатывающего колеса.

1-тяга, 2-тяга, 3-гайка.

Рис. 15 Регулировка положения брусьев с дисковыми сошниками относительно рам.

Регулировку усилия врезания дисков поз. 17 (рис. 11) в почву, величину усилия прикатывания колесом поз. 15 и глубину посева сошников КПК-850МБ.11.01.003 и КПК-850МБ.11.02.003 проводят в два этапа:

- при сборке сеялки зерновой;

- при запуске сеялки зерновой в поле.

3.9.3. Предварительную регулировку дисковых сошников проводить при полностью собранной сеялки зерновой, прокаченной гидравлической системой, с давлениями в шинах согласно требований руководства по эксплуатации, на ровной горизонтальной площадке:

- убедитесь, что рамы сеялки располагаются параллельно земле, при необходимости отрегулируйте положение рам винтами поз. 4 (рис. 16);

- установите на всех каскадных гидроцилиндрах (гидроцилиндры поворота брусьев дисковых сошников), набор клипс в 100 мм;

- убедитесь, что нижний обрез дисков поз. 17 (рис. 11), дисковых сошников КПК-850МБ.11.01.003 (длинный сошник) и КПК-850МБ.11.02.003 (короткий сошник), находится на расстоянии 10±5 мм от почвы, при необходимости отрегулируйте положение сошников винтом поз. 3 (рис. 15), при закручивании гайки сошник поднимается, при выкручивании – опускается.

Проверьте предварительное сжатие пружины поз. 4 (рис. 11), заводская регулировка предусматривает для пружины КПК-850МБ.11.02.003, Ф8 мм:

-КПК-850МБ.11.02.000 (длинный сошник) – 40 мм (L=140мм);

-КПК-850МБ.11.02.000-01 (короткий сошник) – 20 мм (L=160мм).

Данная регулировка предусматривает рабочее усилие дисковых сошников при последующей укладке семян на твердое семенное ложе для пружины КПК-850МБ.11.02.003, Ф8 мм:

- КПК-850МБ.11.02.000 (длинный сошник) – 40 кг;

- КПК-850МБ.11.02.000-01 (короткий сошник) – 42 кг.

3.9.4. Окончательную глубину посева и регулировку дисковых сошников проводить непосредственно в поле с учетом состояния почвы, засоренности, влажности, наличия пожнивных остатков и т.д.

Сеялка предусматривает два типа регулировки:

- персональную регулировку каждого дискового сошника, увеличивая или уменьшая предварительный натяг пружины поз. 4 (рис. 11), и, изменяя положение прикатывающего колеса поз. 15 относительно дисков поз. 17, фиксатором поз. 13, для

увеличения усилия врезания предварительный натяг пружины увеличивают или уменьшают усилие прикатывания, перемещая фиксатор вверх, для уменьшения усилия врезания предварительный натяг пружины уменьшают или увеличивают усилие прикатывания, перемещая фиксатор вниз;

- гидравлическую регулировку поворотом брусом дисковых сошников, для увеличения усилия врезания дисков и прикатывания посеянных рядков уменьшить толщину набора клипс на штоках каскадных гидроцилиндров, для уменьшения усилия врезания дисков и прикатывания посеянных рядков, увеличить толщину набора клипс на штоках гидроцилиндров.

Изменение толщины набора клипс на 10 мм дает изменения хода дисковых сошников на 25 мм, что составляет изменения усилия врезания на 4 - 5 кг.

Внимание!!!

Сжатие пружины дисковых сошников на 20 мм при необходимой глубине посева позволяет компенсировать неровности поля и провести сев на одинаковой глубине по всей ширине сеялки. Увеличивать сжатие более 40 мм не рекомендуется, так как может привести к поломке сошников при дальнейшей работе.

Усилие врезания и прикатывания должно обеспечивать укладку семенного материала на твердое семенное ложе и уплотнение почвы в посеянном рядке, обеспечивающих дружные всходы, одновременно предотвращающие забивание дисковых сошников и перегрузку подшипниковых узлов.

Для оптимального подбора усилия врезания и прикатывания в руководстве по эксплуатации приведены зависимости сжатия пружины, хода дисков и усилия врезания, которые приведены в табл. 14, 15, 16, что поможет специалистам оперативно вносить изменения в технологический процесс посева.

3.9.5. Тарировка сошников сеялок зерновых серии «Виктория», с пружиной КПК-850МБ.11.02.003, диаметр пружинной проволоки – Ф8 мм, приведена в табл. 14, 15, 16.

Предварительное сжатие пружины 0 мм.

табл.14

	Положение 1			Положение 2			Положение 3		
	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Уси-лие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Усилие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Усилие, кг
К. сошник	0	270	28,4	30	265	40	60	255	42,8
Д. сошник	0	270	29	30	265	34	60	255	37,4
	Положение 4			Положение 5			Положение 6		
К. сошник	80	246	50	100	234	56	120	225	62,2
Д. сошник	80	250	39,8	100	243	41,4	120	236	44
	Положение 7			Положение 8			Положение 9		
	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Уси-лие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Уси-лие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Уси-лие, кг
К. сошник	140	216	69	160	207	76,4	180	198	84,8
Д. сошник	140	230	48	160	226	52,4	180	218	58

Предварительное сжатие пружины 40 мм

табл.15

	Положение 1			Положение 2			Положение 3		
	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Усилие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Усилие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Уси-лие, кг
К. сошник	0	230	42	30	223	58,8	60	213	61
Д. сошник	0	230	39	30	226	45,2	60	220	49,4

	Положение 4			Положение 5			Положение 6		
К. сошник	80	204	68,4	100	196	77	120	184	85
Д. сошник	80	212	53,2	100	205	56	120	197	59,2
	Положение 7			Положение 8			Положение 9		
К. сошник	140	175	89	160	165	94	180	155	98
Д. сошник	140	189	64	160	180	67,6	180	172	72,6

Предварительное сжатие пружины 80 мм

табл.16

	Положение 1			Положение 2			Положение 3		
	Ход дис-ков, мм	L пруж., мм	Усилие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Усилие, кг	Ход дисков, мм	L пруж., мм	Уси-лие, кг
К. сошник	0	190	65,4	30	182	75	60	174	77,2
Д. сошник	0	190	55,6	30	183	63,4	60	175	65
	Положение 4			Положение 5					
К. сошник	80	165	85	100	155	92			
Д. сошник	80	168	68,2	100	160	75,6			

Условные обозначения в табл. 14, 15, 16:

- дисковый сошник КПК-850МБ.11.02.000 (длинный сошник) – Д. сошник;

- дисковый сошник КПК-850МБ.11.02.000-01 (короткий сошник) – К. сошник;

- ход дисковых сошников, в точке нижнего обреза диска, вверх – ход дисков;

- размер пружины вместе с опорными чашками, рис. 60, 61 – L пруж.;

- усилие врезания дисков и прикатки почвы колесом дискового сошника – Усилие.

3.10. Обкатка сеялки.

Обкатку сеялки проводить в хозяйственных условиях. Перед началом обкатки проверить затяжку всех болтовых соединений согласно табл. 35, проверить соответствие сборки сеялки руководству по эксплуатации, отрегулировать необходимую глубину высева и усилия на прикатывающее колесо. Проведите заправку бункера семенным материалом и удобрениями, установите норму высева семян и удобрений, отрегулируйте необходимые обороты вентилятора пневматической системы высева рабочий диапазон 3500 - 4500 об/мин. Проведите пробный посев.

При посеве сеялкой серии СЗ «Виктория» убедитесь что: почва соответствует агротехническим требованиям, предъявляемым при работе сданными машинами, дисковые сошники заделывают в почву семена и удобрения на необходимую глубину, пневматическая система дозирует семена и удобрения в соответствии с установленными нормами, транспортирует материалы от бункера до сошника без забиваний и не выбрасывает семена и удобрения на поверхность поля.

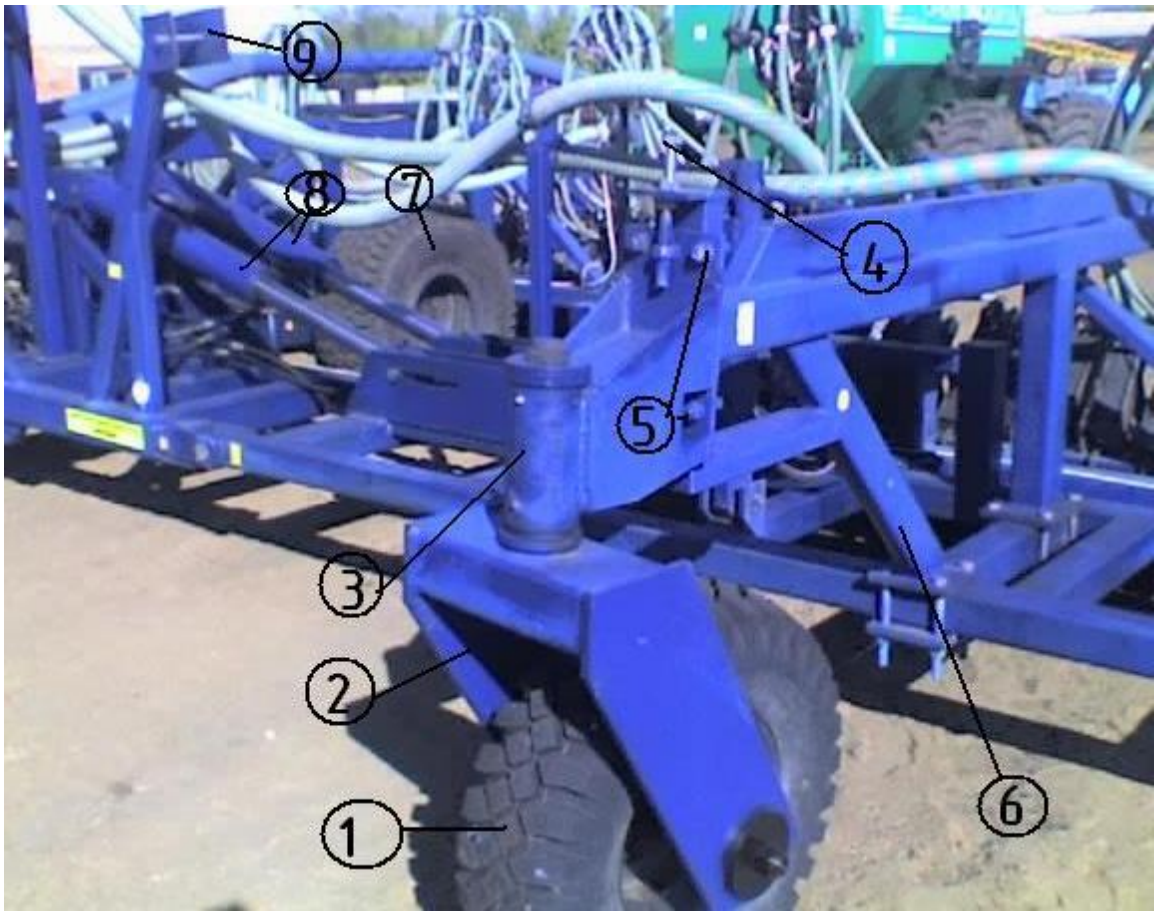
Проверьте работу системы контроля параметров посева и системы параллельного вождения.

3.10.1. Провести обкатку сеялки в течение 30 минут. После обкатки подтянуть все болтовые соединения, проверить температуру ступиц подшипниковых узлов. При перегреве выше 80 град. либо появлении люфтов, провести регулировку подшипниковых узлов, при необходимости заполнить смазкой подшипниковые узлы сеялки.

3.10.2. Полную обкатку произвести в течение 8 часов, при необходимости выполнить работы, изложенные в п. 3.7.1.

Движение посевного комплекса в рабочем положении только прямолинейное. Разворот разрешен только с выглубленными рабочими органами.

3.11. Регулировка положения боковых рам со средней рамой.



1- опорное колесо, 2- вилка, 3- корпус, 4- регулировочный винт, 5-стремянки, 6- рама, 7- транспортные колеса, 8- гидроцилиндры подъема крыльев, 9- фиксатор крыльев в транспортном положении.

Рис. 16 Ходовая часть сеялки

Для регулировки параллельного расположения средней рамы и крыльев, отпустите стремянки поз. 5 (рис. 16) и регулировочным винтом поз. 4 перемещайте корпус поз. 3 совместно с вилкой поз. 2 и колесом поз. 1 до получения необходимого результата.

3.12. Гидравлическая часть сеялки.

Гидравлическая часть сеялки служит для перевода сеялки в транспортное, рабочее и технологическое положения. Все исполнительные механизмы гидравлической части сеялки запитаны от гидросистемы трактора, с давлением в системе до 22,5 МПа.

Транспортное положение - поднять гидроцилиндрами дисковые сошники и зафиксировать штоки гидроцилиндров клипсами, поднять крылья гидроцилиндрами и зафиксировать крылья фиксаторами.

Внимание! Поднимать крылья при опущенных дисковых сошниках и не зафиксированных гидроцилиндрах подъема сошников - запрещено.

Технологическое положение – крылья опущены, на гидроцилиндры подъема дисковых сошников установлено необходимое количество клипс, обеспечивающих необходимую нагрузку на дисковые сошники. В технологическом положении сеялка зерновая производит необходимые маневры при заходе на последующий гон (система подачи семян отключена).

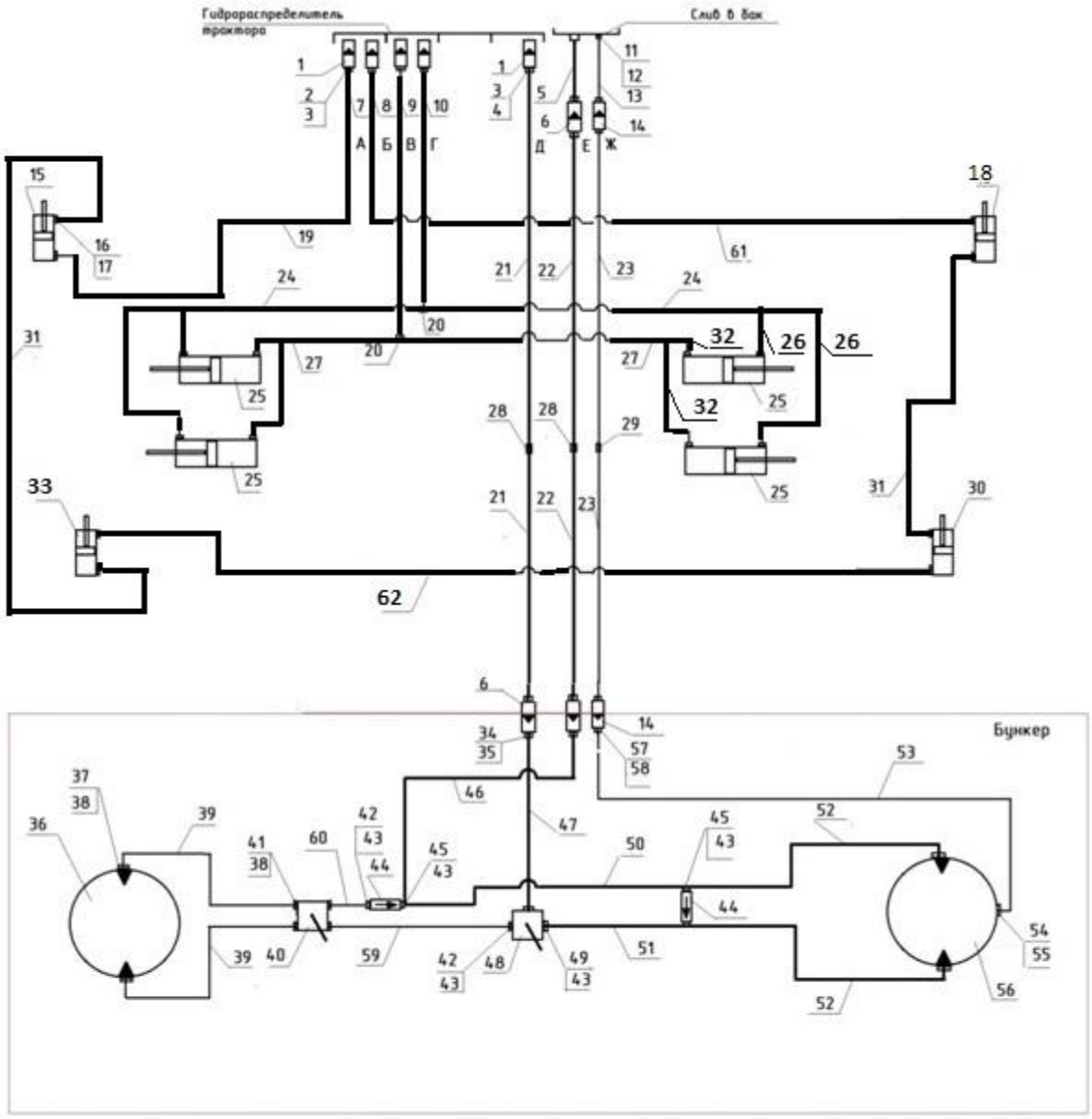
Рабочее положение – дисковые сошники опущены, система подачи семян включена, при движении сеялки по полю идет посев.

В зависимости от гидравлической схемы соединения гидроцилиндров, ширины сеялки, применения бункеров с загрузочным шнеком или без него сеялка комплектуется различными наборами гидравлических шлангов согласно табл. 17, 18.

В сеялках возможна установка:

- основная комплектация сеялок гидроцилиндрами подъема дисковых сошников последовательного соединения, бункером со шнеком загрузки и гидромотором привода вентилятора, работающим от гидросистемы трактора;

- по отдельному заказу сеялка может комплектоваться бункером с автономным двигателем привода вентилятора и без шнека загрузки.



1-ниппель 1/2” (БРС ISOA 1/2” Ниппель), 2-ниппель 1/2”-М20х1,5, 3-шайба медная 21х27х1,5, 4-ниппель 3/4”-М20х1,5, 5-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5-М30х2), 6-ниппель 3/4” (БРС ISOA 3/4” Ниппель), розетка 3/4” (БРС ISOA 3/4” Розетка), 7- РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 8-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5),9-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 10-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 11-ниппель М14-М20х1,5, 12-шайба медная 15х21х1,5, 13-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 14-ниппель 1/2” (БРС ISOA 1/2” Ниппель), розетка 1/2” (БРС ISOA 1/2” Розетка), 15-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 100.32.250К, 16-ниппель 3/4”-16-М20х1,5, 17-шайба медная 21х27х1,5, 18-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 85.30.250К,19-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 20-тройник М20х1,5, 21- РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 22- РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 23-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 24-РВД 12-27,5

РОСТ 2SN (М20х1,5-М22х1,5), 25-гидроцилиндр ГЦ-125.63х800.011, 26-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5-М22х1,5), 27-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 28-ниппель 3/4”-М30х1,5, 29-ниппель1/2”-М20х1,5, 30-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 90.30.250К, 31-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 32-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5-М22х1,5), 33-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 95.30.250К, 34-ниппель 3/4” -М30х1,5, 35-шайба медная 27х34х1,5, 36-гидромотор шнека MSA100, 37-ниппель 1/2” -М20х1,5, 38-шайба медная 22х27х1,5,39-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 40-кран 4-ходовой IDF 4V(1/2”), 41-ниппель 1/2” -М20х1,5, 42-ниппель 3/4” -М20х1,5, 43-шайба медная 27х34х1,5, 44-клапан обратный 3/4”, 45-тройник М30х1,5-3/4”-М30х1,5, 46-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 47-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 48-дивертор 3-ходовойDFVIE 3/4, 49-ниппель 3/4”-М30х1,5, 50-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 51-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5),52-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 53-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 54-ниппель 9/16”UNF-М20х1,5, 55-шайба медная 18х24х1,5, 56-гидромотор вентилятора ParkerF11-010-HU-CV-K-000-000-0, 57-ниппель 1/2” -М20х1,5, 58-шайба медная 21х27х1,59-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 60-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 61-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5).

Рис. 17 Гидравлическая схема СЗ-960х15, СЗ-960х17,2, СЗ-1200х15, СЗ-1200х17,2, СЗ-1370х17,2 с гидравлическим приводом вентилятора, для тракторов с четырьмя свободными гидрораспределителями, один из которых проточный, вариант установки каскадных гидроцилиндров - 1, бункер заднеприцепной.

Обозначение гидравлических магистралей сеялок СЗ-960х15, СЗ-960х17,2, СЗ-1200х15, СЗ-1200х17,2, СЗ-1370х17,2:

А – красный, подъем дисковых сошников;

Б – красный- голубой, заглубление дисковых сошников;

В – черный, опускание крыльев сеялки;

Г – черный - голубой, подъем крыльев сеялкой;

Д – розовый, подача в гидромотор привода вентилятора или шнека;

Е – розовый – голубой, слив с гидромотора привода вентилятора или шнека;

Ж – голубой, слив из корпуса гидромотора привода вентилятора в масленый бак.

Варианты установки каскадных гидроцилиндров:

-вариант-1 (гидроцилиндры ЕДЦГ 85.30.250 К, ЕДЦГ 90.30.250 К, ЕДЦГ 95.30.250 К, ЕДЦГ 100.32.250 К) соединены последовательно;

-вариант-1 (гидроцилиндры ЕДЦГ 85.30.250 К, ЕДЦГ 90.30.250 К, ЕДЦГ 95.30.250 К, ЕДЦГ 100.32.250 К) соединены параллельно - последовательно.

Расстановку гидроцилиндров по позициям проводить в соответствии с рис. 17, рис. 18.

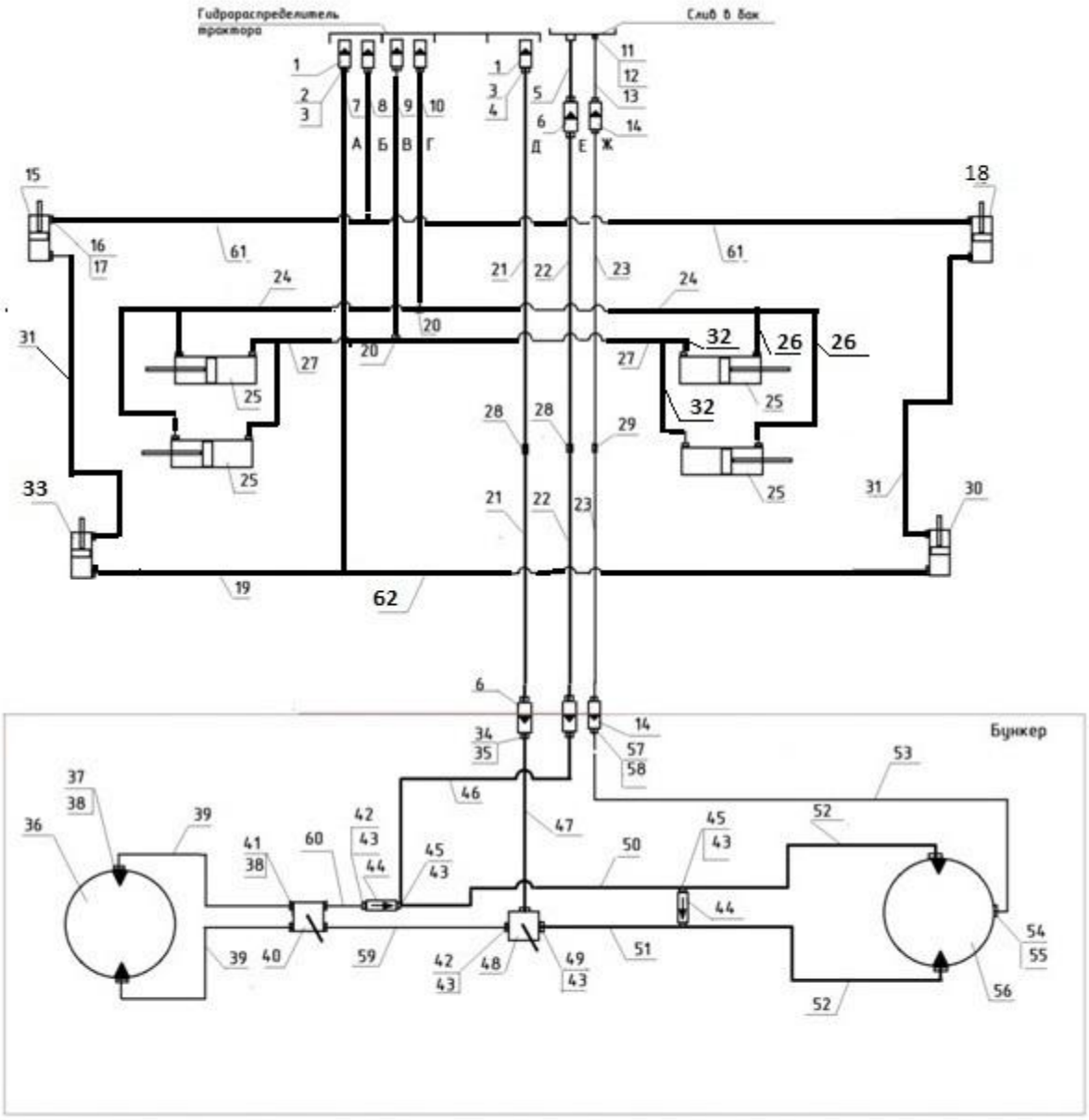
Рукава высокого давления, устанавливаемые согласно гидравлической схемы рис.17, приведены в табл. 17.

табл.17

№ П/п	Обозначение рукавов высокого давления	Поз. на рисунке	СЗ-960	СЗ-1200	СЗ-1370
1	2	3	4	5	6
1	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М30х1,5-М30х2)	5	1	1	1
2	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=9000 мм (М20х1,5)	7	1		
3	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 10000 мм (М20х1,5)	7		1	
4	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=11000 мм (М20х1,5)	7			1
5	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=9000 мм (М20х1,5)	8	1		
6	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=10000 мм (М20х1,5)	8		1	
7	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=11000 мм (М20х1,5)	8			1
8	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6000 мм (М20х1,5)	9	1	1	1
9	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6000 мм (М20х1,5)	10	1	1	1
10	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=1800 мм (М20х1,5)	13	1	1	1
11	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=9000 мм (М20х1,5)	19	1		
12	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=10000 мм (М20х1,5)	19		1	

1	2	3	4	5	6
13	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=11000 мм (М20х1,5)	19			1
14	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М30х1,5)	21	2	2	2
15	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=6000 мм (М30х1,5)	22	2	2	2
16	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6000 мм (М20х1,5)	23	2	2	2
17	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=2000 мм (М20х1,5)	24	2	2	2
18	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 1500 мм (М20х1,5-М22х1,5)	26	4	4	4
19	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=1800 мм (М20х1,5)	27	2	2	2
20	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 5000 мм (М20х1,5)	31	1		
21	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М20х1,5)	31		1	
22	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=7000 мм (М20х1,5)	31			1
23	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М20х1,5-М22х1,5)	32	4	4	4
24	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=3900 мм (М20х1,5)	39	2	2	2
25	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М30х1,5)	46	1	1	1
26	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М30х1,5)	47	1	1	1
27	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1700 мм (М30х1,5)	50	1	1	1

1	2	3	4	5	6
28	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1000 мм (М30х1,5)	51	1	1	1
29	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=500 мм (М30х1,5-11/16 UFC)	52	2	2	2
30	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6500 мм (М20х1,5)	53	1	1	1
31	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6500 мм (М20х1,5)	59	1	1	1
32	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 4400 мм (М20х1,5)	60	1	1	1



1-ниппель 1/2” (БРС ISOA 1/2” Ниппель), 2-ниппель 1/2”-М20х1,5, 3-шайба медная 21х27х1,5, 4-ниппель 3/4”-М20х1,5, 5-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5-М30х2), 6-ниппель 3/4” (БРС ISOA 3/4” Ниппель), розетка 3/4” (БРС ISOA 3/4” Розетка), 7- РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 8-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5),9-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 10-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 11-ниппель М14-М20х1,5, 12-шайба медная 15х21х1,5, 13-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 14-ниппель 1/2” (БРС ISOA 1/2” Ниппель), розетка 1/2” (БРС ISOA 1/2” Розетка), 15-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 95.30.250К, 16-ниппель 3/4”-16-М20х1,5, 17-шайба медная 21х27х1,5, 18-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 85.30.250К,19-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 20-тройник М20х1,5, 21- РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 22- РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 23-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 24-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5-М22х1,5), 25-гидроцилиндр ГЦ-125.63х800.011, 26-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5-М22х1,5), 27-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5), 28-ниппель 3/4”-М30х1,5, 29-

ниппель1/2”-М20х1,5, 30-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 90.30.250К, 31-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 32-РВД 12-27,5РОСТ 2SN (М20х1,5-М22х1,5), 33-гидроцилиндр каскадный ЕДЦГ 100.32.250К, 34-ниппель 3/4” -М30х1,5, 35-шайба медная 27х34х1,5, 36-гидромотор шнека MSA100, 37-ниппель 1/2” -М20х1,5, 38-шайба медная 22х27х1,5,39-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 40-кран 4-ходовой IDF 4V(1/2”), 41-ниппель 1/2” -М20х1,5, 42-ниппель 3/4” -М20х1,5, 43-шайба медная 27х34х1,5, 44-клапан обратный 3/4”, 45-тройник М30х1,5-3/4”-М30х1,5, 46-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 47-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 48-дивертор 3-ходовойDFVIE 3/4, 49-ниппель 3/4”-М30х1,5, 50-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 51-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5),52-РВД 19-27,5 РОСТ 2SN (М30х1,5), 53-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 54-ниппель 9/16”UNF-М20х1,5, 55-шайба медная 18х24х1,5, 56-гидромотор вентилятора ParkerF11-010-HU-CV-K-000-000-0, 57-ниппель 1/2” -М20х1,5, 58-шайба медная 21х27х1,59-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 60-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5), 61-РВД 12-27,5 РОСТ 2SN (М20х1,5).

Рис. 18 Гидравлическая схема СЗ-960х15, СЗ-960х17,2, СЗ-1200х15, СЗ-1200х17,2, СЗ-1370х17,2, с гидравлическим приводом вентилятора, для тракторов с четырьмя свободными гидрораспределителями, один из которых проточный, вариант установки каскадных гидроцилиндров -2, бункер заднеприцепной.

Рукава высокого давления, устанавливаемые согласно гидравлической схемы рис. 18, приведены в табл. 18.

табл.18

№ п/п	Обозначение рукавов высокого давления	Поз. на рисунке	СЗ-960	СЗ-1200	СЗ-1370
1	2	3	4	5	6
1	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М30х1,5-М30х2)	5	1	1	1
2	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М20х1,5)	7	1	1	1
3	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М20х1,5)	8	1	1	1
4	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М20х1,5)	9	1	1	1
5	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6000 мм (М20х1,5)	10	1	1	1

1	2	3	4	5	6
6	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 2500 мм (М20х1,5)	13	1	1	1
7	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 1800 мм (М20х1,5)	19	1	1	1
8	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М30х1,5)	21	2	2	2
9	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М30х1,5)	22	2	2	2
10	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6000 мм (М20х1,5)	23	2	2	2
11	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=2000 мм (М20х1,5)	24	2	2	2
12	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М20х1,5-М22х1,5)	26	4	4	4
13	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 1800 мм (М20х1,5)	27	2	2	2
14	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 5000 мм (М20х1,5)	31	1		
15	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М20х1,5)	31		1	
16	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 7000 мм (М20х1,5)	31			1
17	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М20х1,5-М22х1,5)	32	4	4	4
18	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=3900 мм (М20х1,5)	39	2	2	2
19	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1500 мм (М30х1,5)	46	1	1	1

1	2	3	4	5	6
20	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М30х1,5)	47	1	1	1
21	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1700 мм (М30х1,5)	50	1	1	1
22	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=1000 мм (М30х1,5)	51	1	1	1
23	РВД 19-27,5 РОСТ 2SN L=500 мм (М30х1,5-11/16 UFC)	52	2	2	2
24	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=6500 мм (М20х1,5)	53	1	1	1
25	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6500 мм (М20х1,5)	59	1	1	1
26	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 4400 мм (М20х1,5)	60	1	1	1
27	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=5000 мм (М20х1,5)	61	1		
28	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 6000 мм (М20х1,5)	61		1	
29	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=7000 мм (М20х1,5)	61			1
30	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=9000 мм (М20х1,5)	62	1		
31	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L= 1000 мм (М20х1,5)	62		1	
32	РВД 12-27,5 РОСТ 2SN L=11000 мм (М20х1,5)	62			1

Допускается применение сборных РВД по длине.

Внимание!!!

Запрещено применение РВД с характеристиками ниже, чем приведены в табл. 24, 26, 28, 3

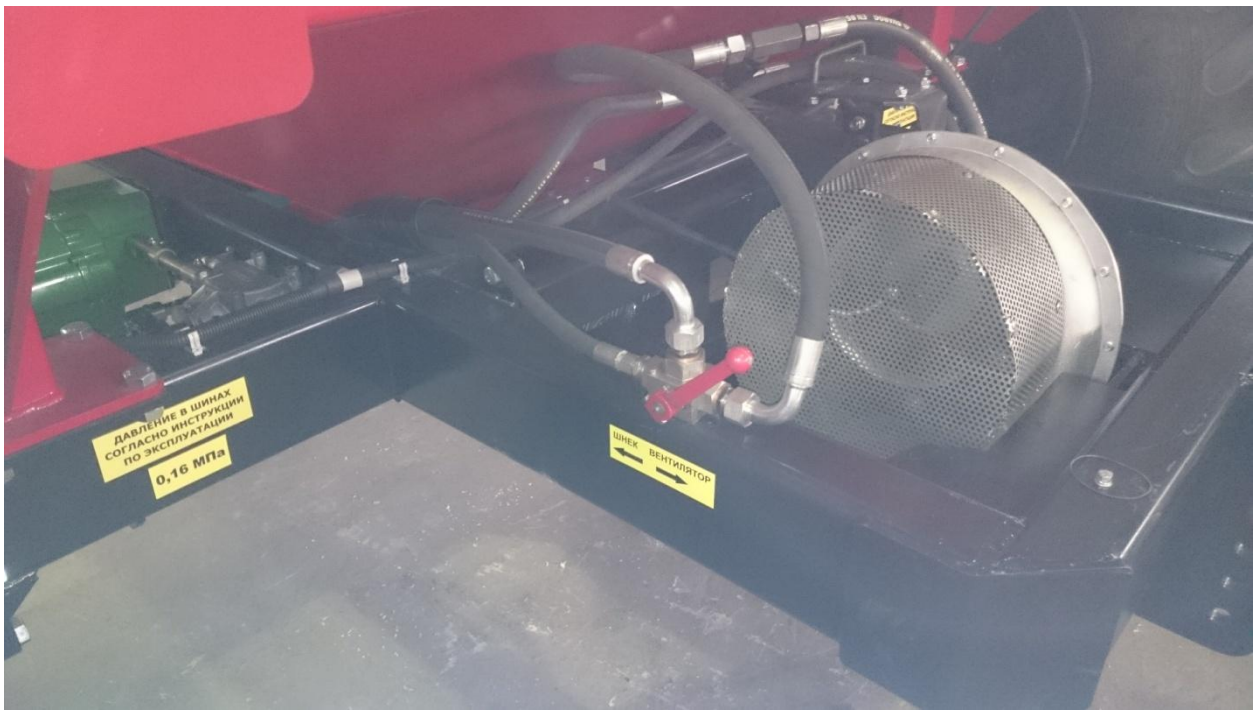


Рис. 19 Кран переключения подачи масла к гидромотору вентилятора или гидромотору шнека загрузки (дивертор 3-ходовой DFVIE 3/4).

Монтаж, настройку и обслуживание электрической части сеялки зерновой серии С3 вести в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Набор клипс Ф40 для регулировки глубины посева сеялки зерновой и фиксации гидроцилиндров в транспортном положении табл. 31.

Рис. 20 Набор клипс для регулировки глубины посева и фиксации гидроцилиндров в транспортном положении.

табл.19

№ п/п	Цвет клипсы	Толщина, мм	Кол. на гидроци-линдр, шт.	Кол. на сеялке, шт.		
				СЗ-960	СЗ-1200	СЗ-1370
1	Оранжевый	13	2	8	16	16
2	Ярко-голубой	16	1	4	8	8
3	Морская волна	19	2	8	16	16
4	Белый	32	1	4	8	8
5	Черный	36	1	4	8	8
6	Красный	38	2	8	16	16

Перечень подшипников качения, применяемых в сеялках зерновых, табл.20.

табл.20

№ п/п	Тип подшипников, Размеры, мм (dxDxB)	Номер по каталогу	Место установки	Количество подшипников, шт.					
				На сборочную единицу	СЗ-960х15	СЗ-960х 17,2	СЗ-1200х 15	СЗ-1200х 17,2	СЗ-1370х 17,2
1	Подшипник роликовый конический однорядный	7511	Ступица БДТ-07.020	1	2	2	2	2	2
2	Подшипник роликовый конический однорядный	7513	Ступица БДТ-07.020	1	2	2	2	2	2
3	Подшипник FKL	SL3303 2S	Дисковый сошник	2	132	108	156	144	156
4	Подшипник FKL	FL5203-2T	Прикатывающее колесо	1	66	54	78	72	78
5	Подшипник роликовый конический однорядный ступицы УАЗ 45х85х25	3151-3103025	Опорное колесо	2	8	8	8	8	8

Пневматические шины, применяемые в сеялках зерновых, табл.21.

табл.21

№ п/п	Марка шины	Нагрузка, кг	Давление в шине, Мпа	Место установки
1	Шина 12/80-R16 (бычок)	1120	0,4	Опорные колеса
2	Шина КФ-97 16,5/70 R18	3650	0,41	Транспортные колеса
3	Шина STARKOAWTY 520/50-17 и.н.с. 159В	4350	0,4	Передние колеса бункера ПБ
4	Шина ИЯВ-79 и.н.с.140	2500	0.16	Задние колеса бункера ПБ-6, колеса бункера ООО «Агро»
5	Шина ИЯВ-79 и.н.с.160	4500	0.28	Задние колеса бункера ПБ-8
6	Шина Я-242 и.н.с.153	3600	0,16	Задние колеса бункера ПБ-10

Допускается применение других пневматических шин с характеристиками не ниже, приведенных в таблице.

3.13. Моменты затяжки метрических болтов проводить в соответствии с их диаметром, классом прочности и шагом резьбы согласно табл. 22. Правильная затяжка резьбовых соединений исключает механическое повреждение изделия и обеспечивает оптимальные условия работы узлов и механизмов. Проверку правильности и своевременности затяжки резьбовых соединений проводить в соответствии с требованиями по техническому обслуживанию машины.

табл.22

Моменты затяжки метрических болтов в Нм							
Диаметр болта Ф мм	Шаг резьбы, мм	Класс прочности					Колесные гайки, колесные болты
		4.8	5.8	8.8	10.9	12.9	
3	0,5	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,7	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,8	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,0	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,0	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,0	14,5	18	27	40	47	
10	1,5	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,5						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,0	73	90	137	201	235	
14	1,5	79	96	150	220	257	140
16	2,0	113	141	214	314	369	
16	1,5	121	150	229	336	393	220
18	2,5	157	194	306	435	509	
18	1,5	178	220	345	491	575	300
20	2,5	222	275	432	615	719	
20	1,5	248	307	482	687	804	400
22	2,5	305	376	502	843	987	
22	2,0						450
22	1,5	337	416	654	932	1090	500
24	3,0	383	474	744	1080	1240	
24	2,0	420	519	814	1160	1360	
24	1,5						550
27	3,0	568	703	1000	1570	1840	
27	2,0	615	760	1200	1700	1990	
30	3,5	772	995	1500	2130	2500	
30	2,0	850	1060	1670	2370	2380	

3.14. Возможные неисправности и методы их устранения.

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в табл. 23.

табл.23

№ п/п	Неисправность	Метод устранения
1	2	3
1	Течь масла через шток гидроцилиндра	Заменить уплотнения штока гидроцилиндра или заменить гидроцилиндр
2	Гидроцилиндр не развивает необходимое усилие, уплотнения по поршню или зеркало гильзы повреждены	Заменить уплотнения поршня гидроцилиндра или заменить гидроцилиндр
3	Гидроцилиндры последовательного соединения срабатывают на разные хода	В гидравлических магистралях находится воздух, прокачать гидравлические магистрали цилиндров последовательного соединения согласно Р.Э.
4	Течь масла по соединению фитинг - РВД	Подтянуть соединение Заменить фитинг или РВД
5	Греются подшипники колес выше 80 град.С	Проверить смазку Отрегулировать подшипниковый узел
6	Дисковые сошники укладывают семена глубоко	Уменьшить давление сошников на почву, добавляя клипсы на штоки гидроцилиндров подъема брусьев дисковых сошников Увеличить давление на почву прикатывающего колеса, опуская рычаг регулировки глубины вниз
7	Дисковые сошники укладывают семена мелко	Уменьшить давление на почву прикатывающего колеса, поднимая рычаг регулировки глубины вверх Увеличить давление сошников на почву, убирая клипсы со штоков гидроцилиндров подъема брусьев дисковых сошников
8	Дисковые сошники укладывают семена мелко, по следу трактора или сеялки	Увеличить усилие пружины дискового сошника, сжимая пружину для сошников, идущих по следу Уменьшить давление на почву прикатывающего колеса, поднимая рычаг регулировки глубины вверх для сошников, идущих по следу

1	2	3
9	Забивание семенным материалом воздуховодов Ф63 мм	Проверить норму высева посевного материала Проверить обороты вентилятора, в случае необходимости добавить обороты, проследив за качеством укладки семян
10	Фактический высев ниже установленной нормы	Проверить герметичность бункера

4. Требования безопасности

Для работы с сеялкой серии С3 допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие вводный инструктаж. Выполнение настоящих требований по безопасности обязательно при сборке, работе и обслуживании.

Внимание! Внимание! В связи с габаритами машин, превышающими по ширине допустимые по ГОСТ Р53489-2009 ССБТ, перевозку их по дорогам общего пользования производить автомобильным транспортом, доставку машины до поля и обратно проводить в соответствии с транспортировкой не габаритных грузов согласно «Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации» и правил дорожного движения.

4.1. При сборке сеялки:

- рабочее место должно оборудоваться устойчивыми подставками высотой 500 мм - не менее 6 шт. и высотой 600 мм - не менее 8 шт.;

- для монтажа крупных узлов применяйте грузоподъемные механизмы, зачаливайте узлы и сеялку зерновую в сборе только в местах, обозначенных знаком «Место строповки» или убедившись в надежности строповки;
- при монтаже гидросистемы убедитесь в герметичности шлангов и соединений, не допускается установка деталей с явными механическими повреждениями.

4.2. Присоединение бункера к сеялке:

- соедините прицеп пневматического бункера с сеялкой согласно рис. 8;

- соедините гидравлические шланги согласно гидравлической схемы на сеялку (рис. 17, 18);

- соедините электрическую цепь согласно электрической схемы на сеялку;

- подсоедините семяпроводы Ф64 к пневматическому бункеру;

- закрепите страховочную цепь.

Внимание!!!

Убедитесь, что все шланги и кабели нигде не пережимаются и имеют необходимую свободу для проведения маневров сеялки во время движения.

4.3. Присоединение сеялки к трактору:

- зафиксируйте серьгу сеялки на навеске трактора пальцем Ф50 мм;

- закрепите страховочную цепь на навеске трактора;

- присоедините гидравлические шланги согласно гидравлической схемы на сеялку (рис. 17, 18);

- соедините электрическую цепь согласно электрической схемы на сеялку.

Внимание!!!

Убедитесь, что шланги и кабели нигде не пережимаются, и, имеют необходимую свободу для проведения необходимых маневров во время движения трактора и сеялки.

Внимание!!!

Никогда не транспортируйте сеялку с полностью загруженным пневматическим бункером. Заполняйте бункер непосредственно на поле.

Внимание!!!

Сеялка рассчитана для перемещения со скоростью не более 20 км/ч. При перемещении по неровным дорогам с поворотами поддерживайте безопасную скорость.

Осторожно!!!

Никогда не складывайте и не раскладывайте сеялку во время движения, перед этим необходимо полностью остановить трактор, убедиться, что фиксирующие пальцы убраны из ловителей, рамы и дисковые сошники в транспортном положении, в зоне перемещения крыльев нет линий электропередач, посторонних предметов и людей, дать предупреждающий звуковой сигнал.

Складывание и раскладывание сеялки во время движения может привести к повреждению элементов конструкции и гидроцилиндров системы подъема крыльев.

Осторожно!!!

Перед тем как сложить крылья для транспортировки сеялки убедитесь, что рамы и дисковые сошники подняты и зафиксированы в транспортном положении, этим вы обеспечите необходимый зазор дисковых сошников с землей.

4.4. При работе сеялки:

- проверьте давление в шинах;

- убедитесь в надежности соединения сеялки с трактором и бункером;

- убедитесь в наличии светоотражателей и других предупреждающих табличек и надписей;

- при транспортировании сеялки по дороге убедитесь в том, что зафиксированы транспортные колеса и навески дисковых сошников на штоках гидроцилиндров клипсами, рамы правая и левая - болтами и гайками; доставку машины до поля и обратно проводить в соответствии с транспортировкой негабаритных грузов согласно «Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации»;

- при переводе сеялки из транспортного положения в рабочее, расфиксируйте брусья дисковых сошников, убрав клипсы со штоков гидроцилиндров, раму правую и левую – убрав болты;

- убедитесь в наличии необходимого количества масла в гидросистеме;

- плавно опустите гидроцилиндрами боковые рамы в рабочее положение;
- техническое обслуживание сеялки зерновой проводить при выключенном двигателе трактора.

Осторожно!!!

Загрузку семенного материала и удобрений должны проводить операторы, прошедшие дополнительный инструктаж по безопасности работы с вредными и отравляющими веществами, иметь специальную одежду и другие средства защиты в соответствии с требованиями, предъявляемыми при работе с этими веществами.

Внимание!!!

После загрузки семенного материала и удобрений убедитесь в герметичности люков бункера. Разгерметизация бункера приводит к нестабильной подаче семенного материала и удобрений.

4.5. При консервации и расконсервации:

- проводить подготовку поверхностей, консервацию и расконсервацию в специально приспособленных вентилируемых помещениях;

- не допускается пользоваться открытым огнем;

- применять защитные средства в соответствии с требованиями безопасности, предъявляемыми к используемым материалам консервации и расконсервации.

4.6. При хранении:

- при хранении сеялки должны быть приняты меры, предотвращающие её самопроизвольное смещение;

- минимальное расстояние между машинами в ряду 0,7 м.

4.7. Знаки по безопасности и предупреждающие таблички устанавливать на сеялке согласно табл. 24.

Оборудование поставляется со всеми знаками безопасности и предупреждающими табличками, которые могут наноситься лакокрасочными материалами, крепиться механически или наклеиваться.

Их назначение – обеспечить безопасную эксплуатацию орудия, поэтому необходимо:

- читать и выполнять указания на этих табличках;

- все таблички содержать в чистоте для удобства чтения;

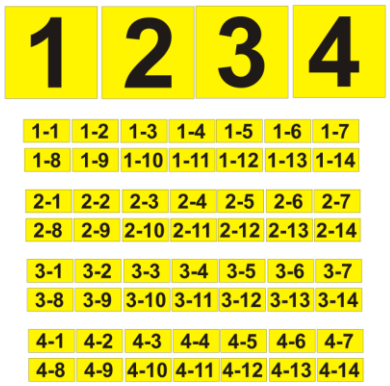
- поврежденные или отсутствующие таблички заменить новыми, которые необходимо заказать у производителя.

табл.24

Знак или табличка	Назначение	Место установки	Кол. на изде-лии, шт.
	Правильная подготовка агрегата к работе	Прицеп к трактору, прицеп бункера	2
	Безопасная эксплуатация	Прицеп к трактору	2

Знак или табличка	Назначение	Место установки	Кол. на изде-лии, шт.
	Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора	1
	Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора	2
	Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора	2
	Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора	2
	Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора	2
	Безопасная эксплуатация	Бункер	1
	Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора, бункер	2

Знак или табличка	Назначение	Место установки	Кол. на изде-лии, шт.
	Давление в шинах. Безопасная эксплуатация	Рама культива-тора, бункер	12
	Место строповки	Рамы культива-тора	16
	Габариты изделия	Бункер	2
	Габариты изделия	Рамы комплекса	8
	Места смазки	Рама культива-тора	22
	Ограничение транспортной скорости	Бункер	1
	Ограничение грузоподъем-ности бункера	Бункер	1

Знак или табличка	Назначение	Место установки	Кол. на изде-лии, шт.
	Нумерация башень распределения Нумерация сошников	Башни распреде-ления Семепро-воды Ф25 мм	До 6 До 78

На агрегате допускается наносить другие поясняющие и предупреждающие знаки и таблички. Нумерацию башен распределения проводить согласно выбранной пневматической схемой распределения посевного материала и удобрений, и системой управления посевным комплексом.

5. Подготовка сеялки зерновой к работе, обкатка.

Сеялка поставляется потребителю в частично разобранном состоянии для облегчения транспортировки.

5.1. Приемка изделия.

При поступлении сеялки зерновой потребителю необходимо:

- проверить число мест по отгрузочным документам и произвести наружный осмотр;

- произвести приемку, составить акт приемки;

- при обнаружении поломок изделия или недостаче упаковочных мест - составить коммерческий акт; если повреждена только упаковка - коммерческий акт не составляется;

- проверка подетальной комплектации, полученной сеялки зерновой, должна быть проведена при принятии её от транспортной компании.

5.2. Досборка сеялки зерновой.

Рабочее место для сборки сеялки должно быть оборудовано специальными подставками и подъемно-транспортными устройствами. Перед сборкой сеялки зерновой разложить все узлы и детали в последовательности, удобной для сборки, все трущиеся детали перед сборкой очистить от краски и пыли, смазать пластической смазкой.

При сборке соблюдайте следующие правила:

- элементы резьбовых соединений затягивать динамическим усилием, соответствующим данному диаметру резьбы и крепить их от самоотвинчивания путем постановки шплинтов, пружинных шайб, контргаек, замков согласно комплекту поставки;

- вести работу в специальной одежде, не трогать незащищенными руками лезвия дисков сошников.

5.3. Обкатка сеялки зерновой.

Обкатку сеялки проводить в хозяйственных условиях. Перед началом обкатки проверить затяжку всех болтовых соединений, проверить соответствие сборки сеялки руководству по эксплуатации, отрегулировать необходимую глубину обработки и норму высева семян и удобрений.

5.3.1. Провести обкатку сеялки в течение 30 минут. После обкатки подтянуть все болтовые соединения, проверить температуру ступиц подшипниковых узлов. При перегреве выше 80 град. либо появлении люфтов, провести регулировку подшипниковых узлов, при необходимости заполнить смазкой подшипниковые узлы сеялки, проверить крепления дисковых сошников к брусьям и расстояние между дисковыми сошниками, при необходимости отрегулировать.

5.3.2. Полную обкатку произвести в течение 8 часов, при необходимости выполнить работы изложенные в п.5.3.1.

Движение сеялки зерновой в рабочем положении только прямолинейное. Разворот разрешен только с выглубленными рабочими органами.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- находиться впереди агрегата во время движения;

- работать с неисправной сеялкой или трактором;

- производить ремонт, регулировку, подтяжку гаек во время движения;

- очищать рабочие органы во время движения;

- вращать диски незащищенными руками.

6. Правила эксплуатации и регулировки.

6.1. Основным условием правильной эксплуатации сеялки является выполнение требований к агротехническому фону, которые должны соответствовать:

6.1.1. Поля с уклоном не более 7°.

6.1.2. Микрорельеф - выровненный.

6.1.3. Влажность почвы по слоям:

- от 0 до 5 см – от 15% до 25%;
- от 5 до 10 см – от 18% до 30%.

6.1.4. Твердость почвы по слоям:

- от 0 до 5 см – от 0,05 МПа до 0,15 МПа;
- от 5 до 10 см – от 0,15 МПа до 0,45 МПа.

6.1.5. Глубина взрыхленного слоя средняя – на глубину посева.

6.1.6. Крошение взрыхленного слоя (массовая доля комков, по размерам):

- от 0 до 10 мм – не менее 50%;
- свыше 50 мм – не допускается.

6.1.7. Длина растительных остатков – до 50 мм.

6.2. Требуемая глубина и равномерность заделки семян и удобрений достигается регулировкой узлов и механизмов сеялки описанных выше.

7. Техническое обслуживание.

Рекомендуется проводить ежесменное, периодическое и послесезонное техническое обслуживание.

7.1. Ежесменное техническое обслуживание проводится один раз в смену.

Перечень работ, выполняемых при ежесменном техническом обслуживании:

- очистить сеялку от почвы и растительных остатков;
- провести наружный осмотр сеялки;
- проверить и при необходимости подтянуть болтовые соединения;

- контролировать осевой люфт в подшипниковых узлах дискового сошника и свободное вращение дисков, при необходимости - отрегулировать;

- контролировать температуру подшипниковых узлов, при нагреве узлов выше 80 градусов проверить наличие смазки и правильность регулировки узла;

- проверить давление в шинах – в соответствии с нормой на установленные шины.

7.2. Периодическое техническое обслуживание.

Проводится после 40 часов работы.

Перечень работ, выполняемых при периодическом техническом обслуживании:

- выполнить п. 7.1. (работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании);

- провести смазку трущихся частей сеялки согласно схеме смазки рис.;

- на сеялке 45 точек смазки;

Рекомендуется использовать для смазки ЛИТОЛ-24 или его аналоги.

7.3. Послесезонное техническое обслуживание.

Проводится после окончания полевых работ.

Требуется выполнить:

- выполнить п. 7.1. (работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании);

- выполнить п.7.2. (работы, выполняемые при периодическом техническом обслуживании);

- смазать шарнирные соединения консервирующей смазкой;

- проверить износ дисков сошников, при необходимости заменить;

- восстановить поврежденную окраску на деталях и узлах путем нанесения лакокрасочного покрытия.

ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

табл. 25

Наименование	Кол-во в изделии объем заправки шт./кг	Наименование марок ГСМ, ГОСТ, ОСТ		Периодичность смены ГСМ	
		основные	замени-тель	основные	заменитель
1	2	3	4	5	6
Поворотная вилка опорных колес	4/0,15	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При выполнении периодическо-го техни-ческого обслуживания	При выполнении периодическо-го техни-ческого обслуживания
Ступицы опорных колес	4/0,2	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При выполнении периодическо-го техни-ческого обслуживания	При выполнении периодическо-го технического обслуживания
Ступицы транспортных колес	2/0,2	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При выполнении периодическо-го техни-ческого обслуживания	При выполнении периодическо-го техни-ческого обслуживания
Проушины рам (правой, средней, левой)	4/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения

1	2	3	4	5	6
Проушины рамы средней и бруса среднего	3/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения
Проушины рамы правой и бруса правого	3/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения
Проушины рамы левой и бруса левого	3/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения
Проушины рам и рычага контроля глубины	4/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения
Рычаг контроля глубины и тяга бруса	4/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения
Тяга бруса и проушина бруса	4/0,1	Литол – 24 ГОСТ 21150	Солидол Ж ГОСТ 1033, Солидол ГОСТ 4366	При постановке на хранение и снятии с хранения	При постановке на хранение и снятии с хранения
Диски дисковых сошников	160/ 0,05	Смазка ПВК ГОСТ 19537	Защитные консерва-ционные материалы по ГОСТ 7751	При постановке на хранение	При постановке на хранение

Перечень подшипников качения

№ п/п	Тип подшипников, размеры, мм (dxDxB)	Номер по каталогу	Место установки	Количество подшипников, шт.	
				На сборочную единицу	На изделие
1	Подшипник роликовый конический однорядный (60x110x32,7)		Ступица транспортного колеса	2	4
2	Подшипник роликовый конический однорядный (45x85x25))	3151-3103025	Ступица опорного колеса	2	8
3	Подшипник шариковый радиальный двухрядный (17x47x22)	SL 3303-2S FKL	Дисковый сошник	2	От типа сеялки

8. Транспортирование.

8.1. Транспортировать сеялку от изготовителя к потребителю допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта.

8.2. При работе на сеялке рекомендуется транспортировать ее по проселочным или полевым дорогам.

Внимание! В связи с габаритами машины, превышающими по ширине допустимые по ГОСТ Р53489-2009 ССБТ, доставку машины до поля и обратно проводить в соответствии с транспортировкой не габаритных грузов согласно «Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации» и правилам дорожного движения.

Перед транспортировкой сеялки поднимите боковые рамы, зафиксируйте их на специальных стойках с помощью стопорных болтов, закрепите страховочную цепь. Перед опусканием боковых рам расфиксируйте их, убрав стопорные болты, несоблюдение этого правила может привести к повреждению рам.

8.3. При подъеме боковых рам необходимо: наклонить вперед рабочие брусья (штоки гидроцилиндров подъема брусьев полностью выдвинуты, дисковые сошники

подняты над землей), установить на штоки гидроцилиндров клипсы, поднять боковые рамы, зафиксировать рамы стопорными болтами.

8.4. При опускании боковых рам удерживайте рычаг управления гидрораспределителя до тех пор, пока гидроцилиндры подъема не выдвинутся на полный ход, что позволит боковым рамам копировать рельеф почвы во время движения.

ВНИМАНИЕ:

- во время подъема или опускания боковых рам не стойте в зоне их движения;

- при транспортировке сеялки или при подъеме боковых рам будьте внимательны, чтобы не задеть линии электропередач;

- не отсоединяйте сеялку от трактора или другого энергосредства, когда рабочий брус наклонен вперед, дисковые сошники не касаются земли, боковые рамы опущены. При этих условиях создается подъемное усилие на дышле. Рабочий брус должен быть наклонен назад так, чтобы дисковые сошники стояли на земле, что помогает сместить подъемную силу дышла, для ее компенсации установите домкрат. При отсоединении сеялки от трактора или другого энергосредства помните о высокой нагрузке на дышло.

9. Хранение.

Постановка сеялки на хранение производится под руководством инженерных служб хозяйства. При хранении сеялки должны быть приняты меры, предотвращающие его опрокидывание и самопроизвольное смещение.

Площадка под хранение должна иметь ровную поверхность, водоотводящие каналы и снегозащитные устройства.

Кратковременное хранение может осуществляться на полевых станах бригад, в отделениях с соблюдением всех мер безопасности.

Сеялка устанавливается на межсезонное хранение после выполнения послесезонного технического обслуживания.

9.1. На хранение в закрытых помещениях сеялка может устанавливаться комплектной, без снятия с неё узлов и деталей. Сеялка должна быть установлена на прочные опоры высотой не менее 450 мм. Трущиеся части, резьбовые соединения, диски сошников обработать консервационной смазкой.

9.2. При установке на хранение на открытых площадках требуется провести частичный демонтаж узлов сеялки и ее консервацию:

- демонтировать гидропровода, гидроцилиндры, рукава высокого давления;

- демонтировать колеса (ступицы остаются на сеялке);

- трущиеся части, резьбовые соединения, диски сошников обработать консервационной смазкой.

9.3. Правила хранения.

Для хранения сеялки должна быть выделена специальная территория на центральных усадьбах при ремонтных мастерских, на машинных дворах или пунктах технического обслуживания.

Места хранения должны быть защищены от снежных заносов и оборудованы в соответствии с правилами противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности. Правила хранения по ГОСТ 7751-79.

9.3.1. Кратковременное хранение.

9.3.1.1. Подготовку к кратковременному хранению производите непосредственно после окончания работ.

9.3.1.2. Перед постановкой на хранение должна быть произведена проверка технического состояния сеялки.

9.3.1.3. Сеялка должна пройти очередное техническое обслуживание. Все узлы и детали тщательно очистите от пыли, грязи, растительных и древесных остатков.

9.3.1.4. На хранение сеялка должна устанавливаться комплектной, без снятия с нее узлов и деталей.

9.3.1.5. Сеялка должна быть установлена на прочные опоры высотой не менее 450 мм.

9.3.2. Длительное хранение.

9.3.2.1. После окончания полевых работ сеялку подготовить для хранения в осенне-зимний период. Подготовка должна быть закончена не позднее 10 дней с момента окончания работ.

9.3.2.2. Сеялка должна храниться в закрытом помещении или под навесом. Допускается хранение на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации.

9.3.2.3. Работы, связанные с подготовкой сеялки к хранению, производятся специализированной группой или механизатором под руководством лица, ответственного за хранение.

9.3.2.4. Постановка на хранение и снятие с хранения оформляется приемо-сдаточными актами.

9.3.2.5. Состояние сеялки при хранении в закрытом помещении проверяйте каждые два месяца, а при хранении на открытых площадках и под навесом – ежемесячно. Результаты периодических проверок оформляйте актами или производите запись в журналах и книгах проверок.

9.3.2.6. Сеялка должна храниться с соблюдением интервалов между машинами для проведения профилактических осмотров, минимальное расстояние между машинами 0,7 м, а между рядами - 0,6 м.

9.3.2.7. Сеялка должна пройти очередное техническое обслуживание. Все узлы и детали тщательно очистите от пыли, грязи, растительных и древесных остатков и ржавчины. Поврежденная окраска должна быть восстановлена путем нанесения лакокрасочного покрытия.

9.3.2.8. Трущиеся части, резьбовые соединения, диски сошников очистить, обезжирить и промыть путем протирания участков, подлежащих консервации, щетками или х/б салфетками, смоченными растворителями для лакокрасочных материалов. Допускается применять трихлорэтилен по ГОСТ 9976-70, дизельное топливо и другие растворители, за исключением растворителей, содержащих соединения ароматического ряда. Сушку изделий после обработки растворителями производят до полного высыхания, их обдувают сжатым воздухом в специальных камерах с вытяжной вентиляцией или протиркой сухими х/б салфетками. Подготовку к консервации можно проводить щелочными растворами; обезжиривание, промывание и сушку - до полного высыхания. Консервацию проводить по ГОСТ 9.014-78.

9.3.2.9. Трущиеся поверхности, резьбовые соединения, диски сошников подвергнуть консервации маслами: НГ-203 ГОСТ 12328-77, К-17 ГОСТ 10877-76, ПВК ГОСТ 195-3774. Нанесение масла на поверхности производить погружением, распылением или намазыванием. Масло наносится подогретым до 70 град., при консервации консистентными смазками – подогревают до 100 град.

После нанесения на поверхность масла его избытку дают стечь, при нанесении слоя любым способом он должен быть сплошным, без подтеков, воздушных пузырей и инородных включений. Толщина слоя 0,5 - 1,5 мм.

9.3.2.10. Диски сошников покрываются универсальной смазкой УС-1.

9.3.2.11. Инструмент и запасные части, находящиеся с сеялкой также подвергаются консервации, как и трущиеся части и сдаются в кладовую под опись.

9.4. Снятие с хранения.

Техническое обслуживание при снятии с хранения:

- проверьте техническое состояние сеялки, очистите от пыли и грязи;

- проведите расконсервацию промыванием в минеральном масле при температуре 100 – 120 град. с последующей протиркой ветошью, смоченной в растворителе, а затем сухой ветошью, или расконсервируйте промыванием горячей водой или моющими средствами с пассиваторами и последующей сушкой;

- установить гидроарматуру;

- установите шины и доведите давление в шинах до 0,25 МПа(2,5 кгс/см^2);

- проверьте наличие смазки в подшипниковых узлах в соответствии со схемой смазки рис.;

- проверьте комплектность сеялки.

Расконсервацию дисков сошников допускается не производить.

10. Комплектность.

Сеялка СЗ «Виктория» поставляется потребителю укрупненными сборочными единицами, упакованными в ящик и в отдельные связки – упаковочные места (УМ).

11. Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие сеялки документации при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения, перевозок, указанных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации сеялки – 12 месяцев. Гарантия на дисковые сошники, пневматический высев, электронные маркеры в соответствии с технической документацией на данные изделия.

Гарантийные обязательства не распространяются на: рукава высокого давления, гидроцилиндры, шины и диски колесные. На данные изделия распространяются гарантийные обязательства заводов-изготовителей соответственно. Гарантийные обязательства утрачивают силу до истечения гарантийного срока эксплуатации в следующих случаях:

- невыполнения очередного технического обслуживания в соответствии с руководством по эксплуатации СЗ-1370.00.00.000 РЭ;

- несоблюдения требований руководства по эксплуатации, в том числе по применению указанных в руководстве эксплуатационных материалов;

- при повреждениях, вызванных нарушением требований руководства по эксплуатации: наезд (удар) на препятствие, повороты (развороты) с заглубленными

рабочими органами, нарушении условий хранения, повреждений в результате дорожно-транспортного происшествия, в следствии которого требуется замена агрегатов (узлов) или ремонт (замена) детали этого агрегата, а также, если требуется замена или правка элементов металлоконструкций;

- внесения в конструкцию сеялки изменений, проведенных потребителем без согласования с заводом-изготовителем;

- при превышении допустимых эксплуатационных параметров;

- при замене узлов, деталей и агрегатов, не предусмотренных нормативно – технической документацией завода-изготовителя;

- не предоставления пакета необходимых документов.

Работы, не прошедшие гарантийный случай, производятся за счет потребителя после согласования их стоимости и сроков ремонта.

Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатации, но не позднее 12 месяцев с момента получения его потребителем.

В течение гарантийного срока удовлетворение претензий по качеству изготовления сеялки производится в установленном порядке.
Срок службы сеялки – 7 лет.

ООО «Агроцентр»

наименование завода-изготовителя

656067 Алтайский край

г. Барнаул, ул. Попова 200

адрес завода-изготовителя

Гарантийный талон

Сеялка серии С3 - «Виктория» ТУ 4733-018-50661959-2014 полностью соответствует нормативно-технической документации, государственным стандартам.

Гарантируется исправность изделия в течение 12 месяцев со дня её ввода в эксплуатацию.

М.П. Контролер_____ Личная _____ Расшифровка
подпись подписи

М.П. _____ Личная _____ Расшифровка
Дата получения изделия потребителем подпись подписи

М.П._____ Личная _____ Расшифровка
Дата ввода изделия в эксплуатацию подпись подписи

АКТ ПРИЕМА – ПЕРЕДАЧИ

По количеству и качеству

К товарной накладной №_____ от «_____» _____20_____года.

Мы нижеподписавшиеся, ООО «Агроцентр», именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице Директора _____, действующего на основании Устава, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____ действующего на основании _____ , с другой стороны, составили настоящий Акт в том, что Поставщик передает, а Покупатель принимает _____ и по качеству данный вид продукции соответствует требованиям технической документации.

Срок поставки Поставщиком соблюден.

С момента подписи настоящего Акта Заказчик не имеет претензий к качеству, комплектности, полноте и своевременности поставки_____

Дата получения продукции Заказчиком «_____» _____ 20_____ года

Дата ввода изделия в эксплуатацию «_____» _____ 20_____ года

Ввод в эксплуатацию произвел_____ _____ _____

От Поставщика: _____/_____/

Тел./факс _____ М.П.

От Заказчика _____

Тел./факс _____ М.П.

От завода-изготовителя: _____

Алтайский край, г. Барнаул, ул.Попова 200 М.П.

ООО «Агроцентр»

ВНИМАНИЕ!

Для постановки на ГАРАНТИЙНЫЙ УЧЕТ необходимо заполнить АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ и отправить заводу–изготовителю в течение 3-х дней с момента ввода в эксплуатацию.

ПАСПОРТ

Сеялка зерновая серии СЗ «Виктория»

ПРОИЗВОДСТВО: ООО «Агроцентр»

Алтайский край, г. Барнаул, ул.Попова 200

Модель _____ТУ 4733-018-50661959-2014

Номер _____

Год выпуска _____

Комплектность соответствует спецификации заказа_____

Сеялка зерновая СЗ-_____ полностью соответствует требованиям нормативно–технической документации.

Отдел технического контроля ОТК _____

Отметка продавца: Владелец:

ООО «Агроцентр» _____

Дата продажи: Дата ввода в эксплуатацию:

«_____»_____ 20___года «_____» _____20___года

М.П. подпись _____/_____/ М.П. подпись _____/_____/

Смена владельца: _____

«_____»_____ 20___ года

Ввод в эксплуатацию произвел: _____«_____»_____20___год