

АО "КОРММАШ"



Культиватор блочно модульный прицепной

КБП6 "Orlan"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КБП6 "Orlan" РЭ

П. ОРЛОВСКИЙ

Содержание


	Вниманию руководителей эксплуатирующих организаций и механизаторов.....	3
1	Общие сведения.....	4
2	Устройство и работа культиватора и его составных частей.....	5
3	Техническая характеристика культиватора.	27
4	Требование безопасности.	31
5	Подготовка к работе и порядок работы.	35
6	Досборка, наладка, обкатка культиватора на месте его применения.	41
7	Правила эксплуатации и регулировки.	42
8	Техническое обслуживание.	46
9	Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению.	48
10	Правила хранения.	50
11	Комплектность.	51
12	Свидетельство о приемке.	51
13	Гарантии изготовителя.	52
14	Транспортирование.	53
15	Утилизация.	54
16	Гарантийный талон	55
17	Опросной лист	56
18	Приложения	65

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕХАНИЗАТОРОВ!


Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для операторов, механиков и других специалистов сельского хозяйства, занимающихся эксплуатацией и обслуживанием культиватора КБП6 "Orlan"

К работе с культиватором допускаются, механизаторы и другие специалисты, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие удостоверение тракториста-машиниста с открытой разрешающей категорией "D".

Настоящее руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной работы с культиватором, требования и рекомендации по его эксплуатации, порядок проведения необходимых регулировок и технического обслуживания культиватора и во время работы с культиватором должно находиться в кабине трактора в доступном месте.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: КУЛЬТИВАТОР НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПО НАЗНАЧЕНИЮ (НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТАХ), ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗНИКАЮЩИЕ НЕПОЛАДКИ ПРИ ЛЮБОМ ДРУГОМ НЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕМ НАЗНАЧЕНИЮ ПРИМЕНЕНИИ!**

К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОГЛАСНО НАЗНАЧЕНИЮ ОТНОСИТСЯ ТАКЖЕ СОБЛЮДЕНИЕ ПРЕДПИСАННЫХ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УХОДА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ ЗАПАСНЫХ И СМЕННЫХ ЧАСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ПРИБОРОВ НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОРИГИНАЛЬНЫМИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ, ТАК КАК ЭТО ОТРИЦАТЕЛЬНО СКАЗЫВАЕТСЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВАХ КУЛЬТИВАТОРА, А ТАКЖЕ РАБОЧЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ. В СЛУЧАЕ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИСКЛЮЧАЕТСЯ!"**

Изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции культиватора, в связи, с чем возможны изменения в конструкции отдельных сборочных единиц и деталей, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации. Некоторые технические данные и рисунки могут отличаться от фактически на культиваторе, размеры и масса являются справочными данными.

Настоящее руководство по эксплуатации соответствует технической документации по состоянию на октябрь 2024.

Изготовитель не несет обязательств по внесению изменений в конструкцию проданных культиваторов, а также исключает ответственность за ущерб в результате самовольного внесения изменений.

Руководство по эксплуатации разработано конструкторским бюро АО "КОРММАШ".

Все замечания по конструкции, эксплуатации и обслуживанию культиватора просим направлять по адресу: 347510 п. Орловский, Ростовская область, ул. Пролетарская 34.

Тел. (86375) 31-9-91

Факс:(86375) 31-9-91

Тел.(86375) 32-6-48

Тел., факс(86375) 31-4-58

E-mail: kormmash@orlovsky.donpac.ru

1 Общие сведения

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) Культиватора блочно модульного прицепного КБП6 "Orlan" (в дальнейшем культиватор) предназначено для изучения его устройства, правил сборки, регулировки, технического обслуживания, эксплуатации, транспортировки и хранения.

1.2 Культиватор, предназначенный для предпосевной обработки почвы, обработки паров.

1.3 Культиватор может работать во всех почвенно-климатических зонах России при влажности почвы 8-28% и твердости 0,4-1,6МПа (4-16 кгс/см²) в горизонтах от 0 до 15 см на полях с ровным и волнистым до 8° рельефом местности, кроме зон, подверженных ветровой эрозии. Не допускается наличие в почве и на поверхности поля камней размером свыше 20 см, а также скопления куч соломы, наличие шпатага, проволоки.

1.4 Культиватор КБП6 агрегируется с тракторами класса 2 т.с. Способ агрегатирования – полуприцепной.

1.5 Культиватор в зависимости от заказа поставляется в следующих комплектациях.

1.5.1 Культиватор блочно модульный прицепной КБП6-3 К1 "Orlan". В комплект поставки входит:

- КБП6 00.000 Носитель- 1 шт.
- КБП 02.000А Секция в сборе -3 шт;
- КБП 02.290 Планчатый выравнитель - 3шт.

Обозначение при заказе

"Культиватор блочно модульный прицепной КБП6-3 К1 "Orlan".

ТУ 28.30.32-072-00238032-2024

Сведения о сертификате соответствия:

Сертификат _ №ЕАЭС RU C-RU.HE24.V.03388/24 Серия RU № 0548206

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 14.11.2024 ПО 13.1.2029 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

2 Устройство и работа культиватора и его составных частей.

2.1 Культиватор (рис.1,2) состоит из снечи в сборе 1, секций в сборе 2, и планчатого выравнивателя 3.

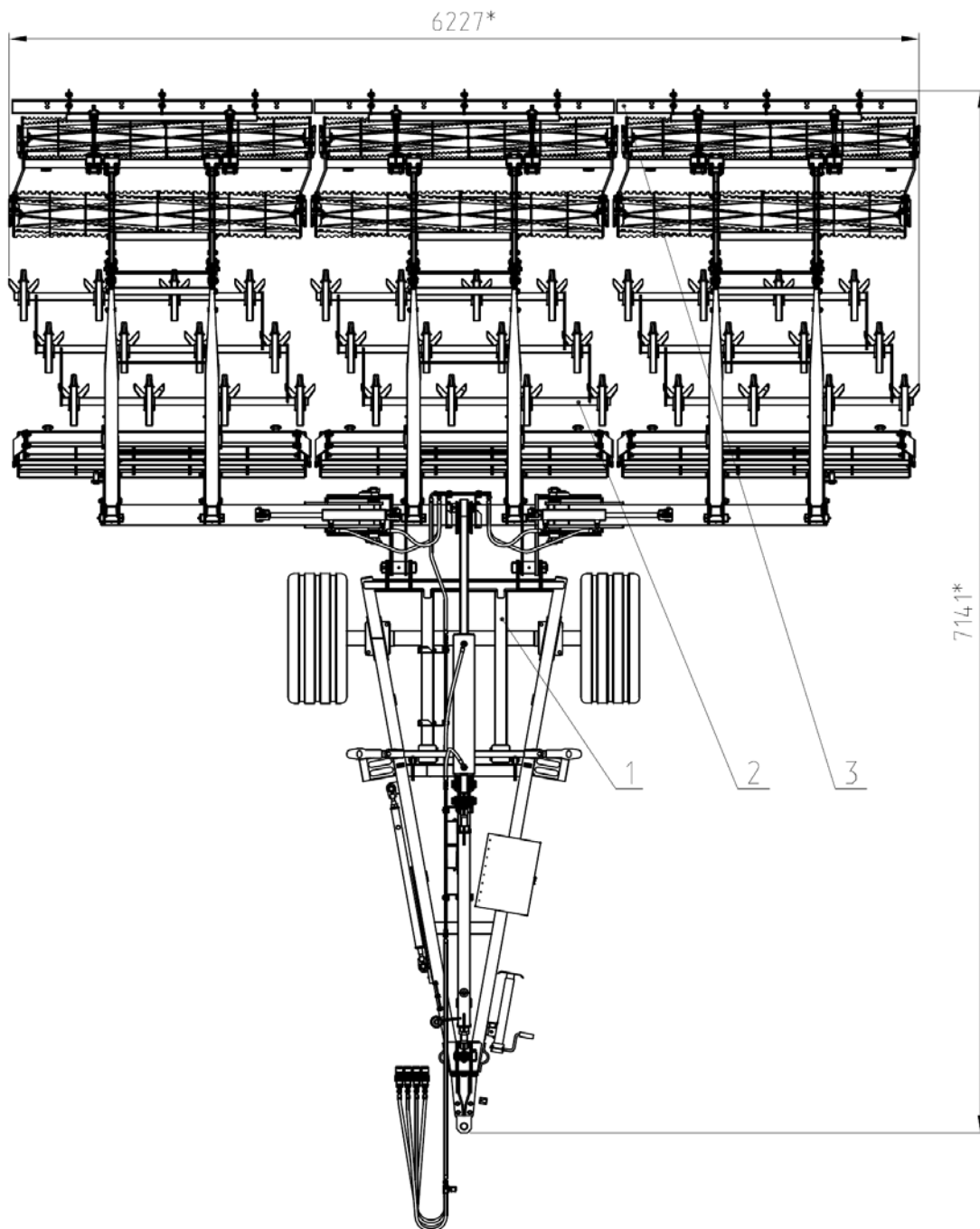


Рис.1 Культиватор КБП6-3 К1 "Orlan"

1- КБП6 00.000 Носитель; 2- КБП 02.000А Секция в сборе; 3-КБП 02.290 Планчатый выравниватель.

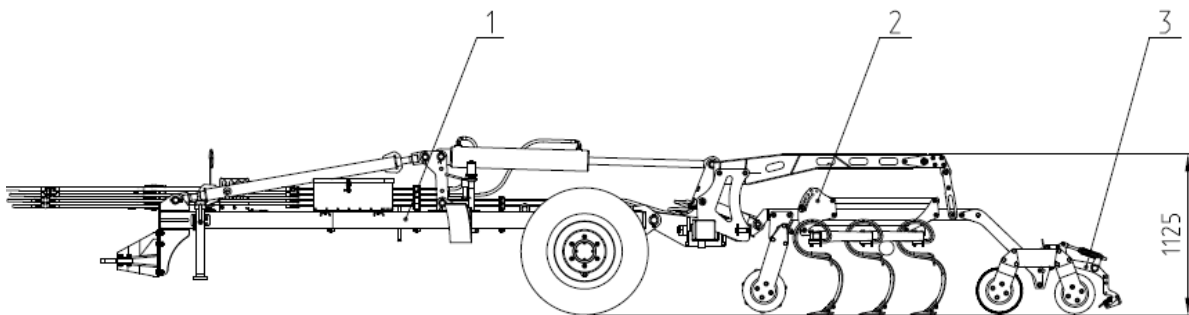


Рис.2 Культиватор КБП6-3 К1 "Orlan" (Вид сбоку)

1- КБП6 00.000 Носитель; 2- КБП 02.000А Секция в сборе; 3-КБП 02.290 Планчатый выравниватель.

2.2 Сница в сборе предназначена для установки, агрегатирования, транспортирования на нем рабочих секций.

Сница в сборе (рис.4) состоит из балки центральной 8, боковых балок 14,18.

Центральная и боковые балки шарнирно соединены осью 1 и гайкой 4.

Для перевода культиватора из рабочего положения в транспортное и наоборот сница в сборе оборудован гидросистемой 23.

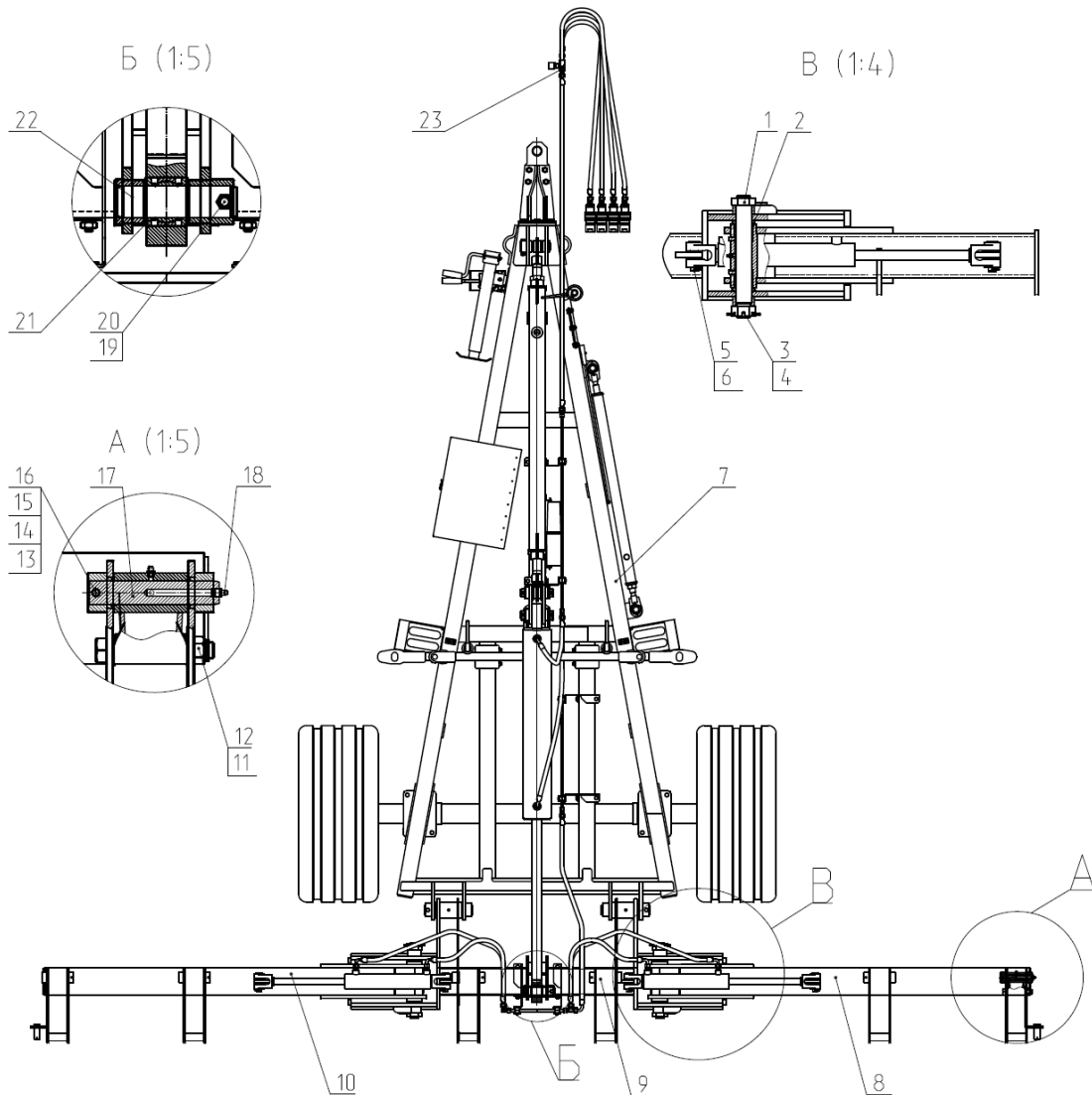


Рис.3 КБП6 00.000 Носитель.

1-КБП 00.080-01 Ось; 2-КБП 00.611 Втулка; 3-Шплинт 8*80..019 ГОСТ 397-79; 4-КБП 00.604 Гайка корончатая; 5- Ось 6-25b12x90....019 ГОСТ 9650-80; 6-Шплинт пружинный 2,4,5*64.019 ОСТ23.2-79; 7- КБП4 01.080 Сница в сборе; 8- КБП6 01.020 Балка боковая; 9- КБП4 01.010 Балка центральная; 10- КБП6 01.010 Балка боковая; 11-Гайка М20-6Н.5.019 DIN 985; 12-Болт М20х140 ГОСТ 7798; 13-Болт М 8х65.88.019 ГОСТ 7798-70; 14- Шайба 8.01.019 ГОСТ 11371-78; 15-Шайба 8.01.019 ГОСТ 11371-78; 16- Гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 17- КБП 02.612 Ось; 18- Масленка 1.2.Ц6..хр ГОСТ 19853-74; 19- Болт М 10х75.88.019 ГОСТ 7798-70; 20- Гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 21- ПЛН 00.811 Втулка; 22- КБП 00.602 Ось; 23- КБП4 05.000 Гидросистема.

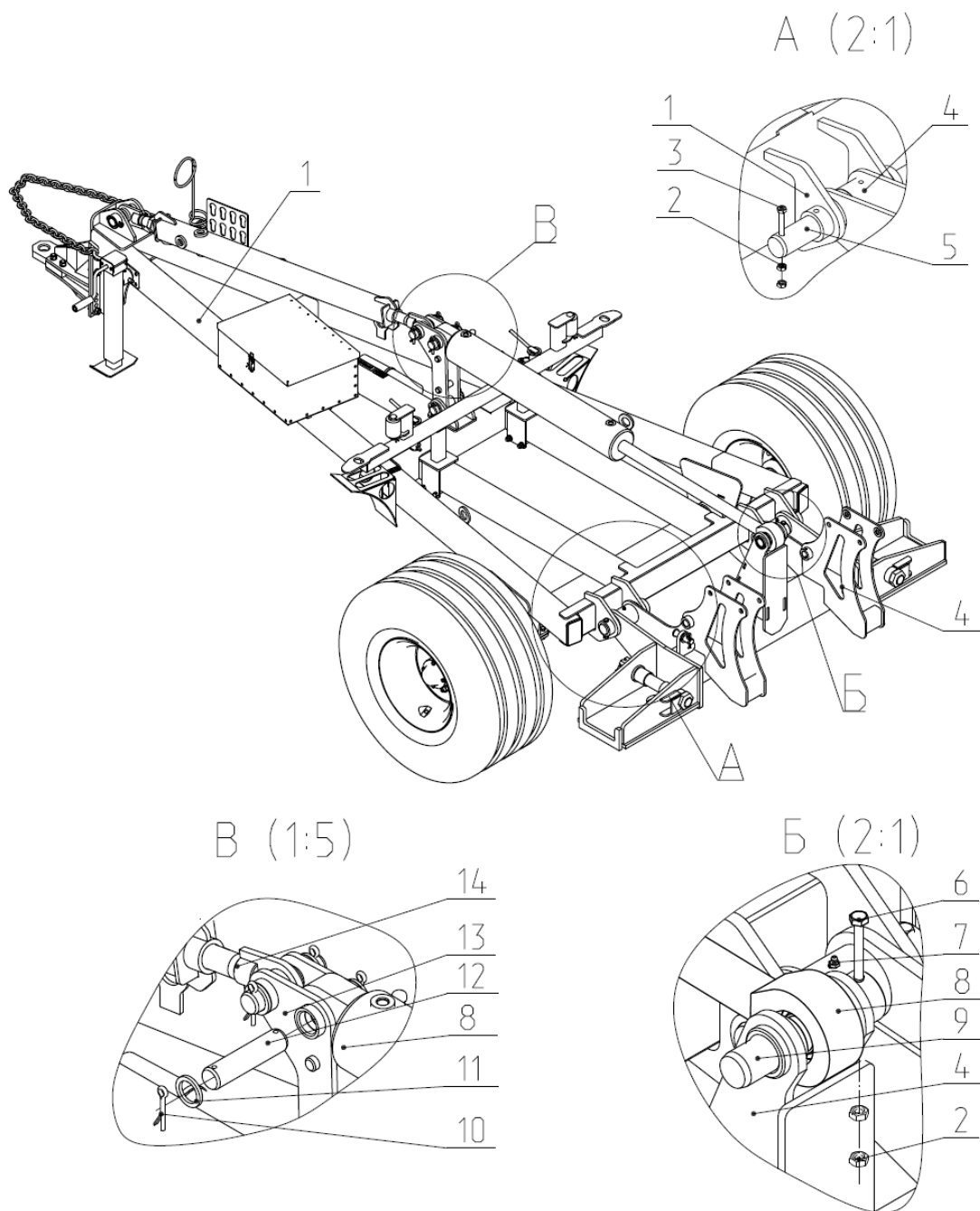


Рис.4 Присоединение центральной балки к снице.

1-КБП6 01.080 Сница; 2-Гайка М10 ГОСТ 5915; 3-Болт М10х90 ГОСТ 7798; 4- КБП6 01.010 Балка центральная; 5- КБП 00.601 Ось; 6-Болт М10х75 ГОСТ 7798; 7-Масленка; 8- Гидроцилиндр ЕДЦГ-125.50х800.1100; 9- КБП 00.602 Ось; 10- Шплинт 8х63 ГОСТ 397; 11- Шайба 40 ГОСТ 9649; 12-ПЛН 00.612 Ось; 13- КБП8 00.030 Стойка; 14- КБП4 00.010 Растяжка.

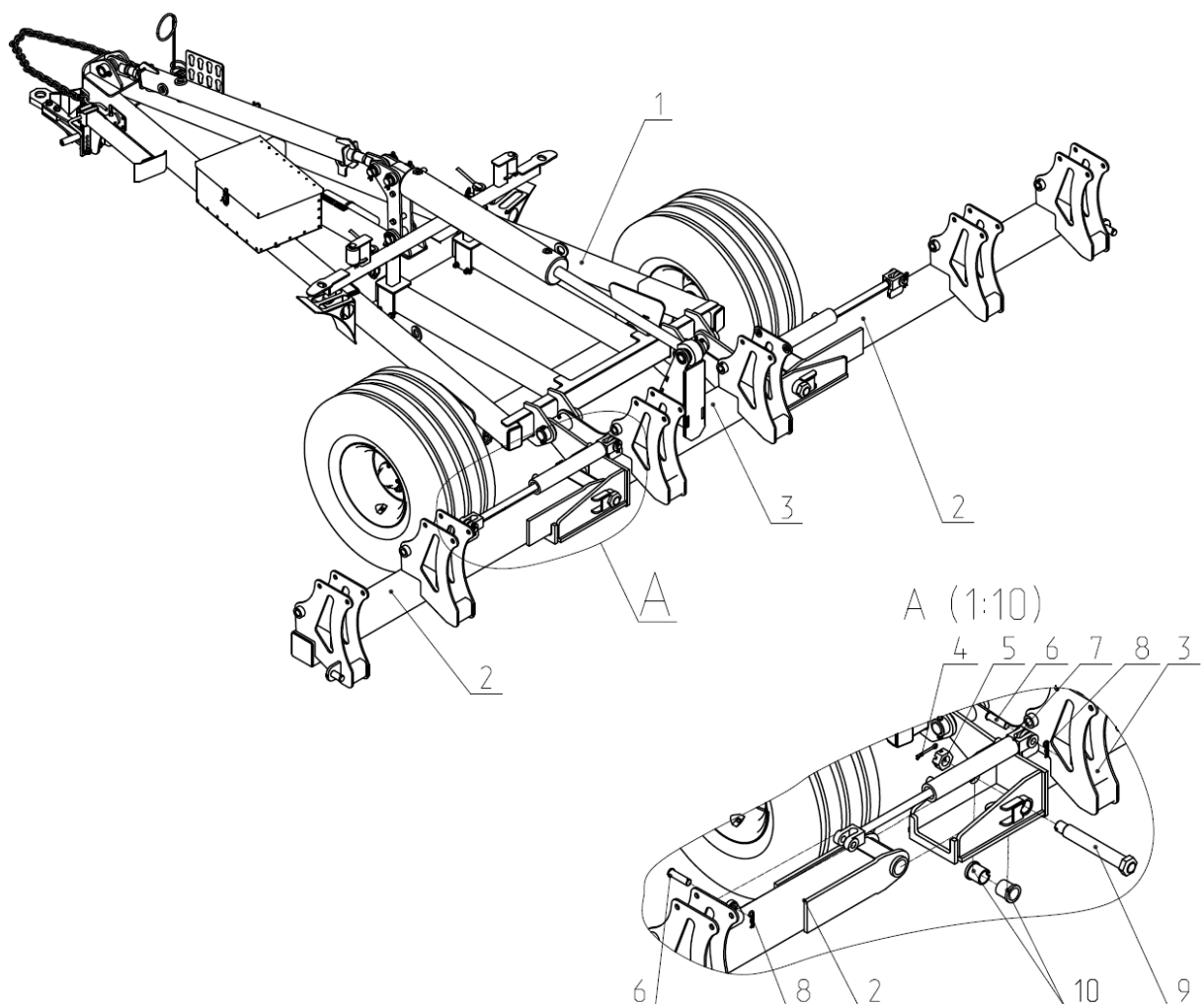


Рис.5 Установка боковых балок на носителе.

1-КБП4 01.080 Сница в сборе; 2-КБП6 01.020 и (-01) Балка боковая; 3-КБП6 01.010 Балка центральная; 4- Шплинт 8*80..019 ГОСТ 397-79; 5- КБП 00.604 Гайка корончатая; 6- Ось 6-25b12x90.35.019 ГОСТ 9650-80; 7- МС 63x30.320-3.44(620) Гидроцилиндр (входит в КБП4 05.000); 8-Шплинт пружинный 2.4,5*64.019 ОСТ23.2-79; 9- КБП 00.080-01 Ось; 10- КБП 00.611 Втулка.

2.2.1 Сница в сборе (рис.6) состоит из сницы 17, мост 19, поддержка балок 29, растяжка 10, кронштейн 33, серьга 36.

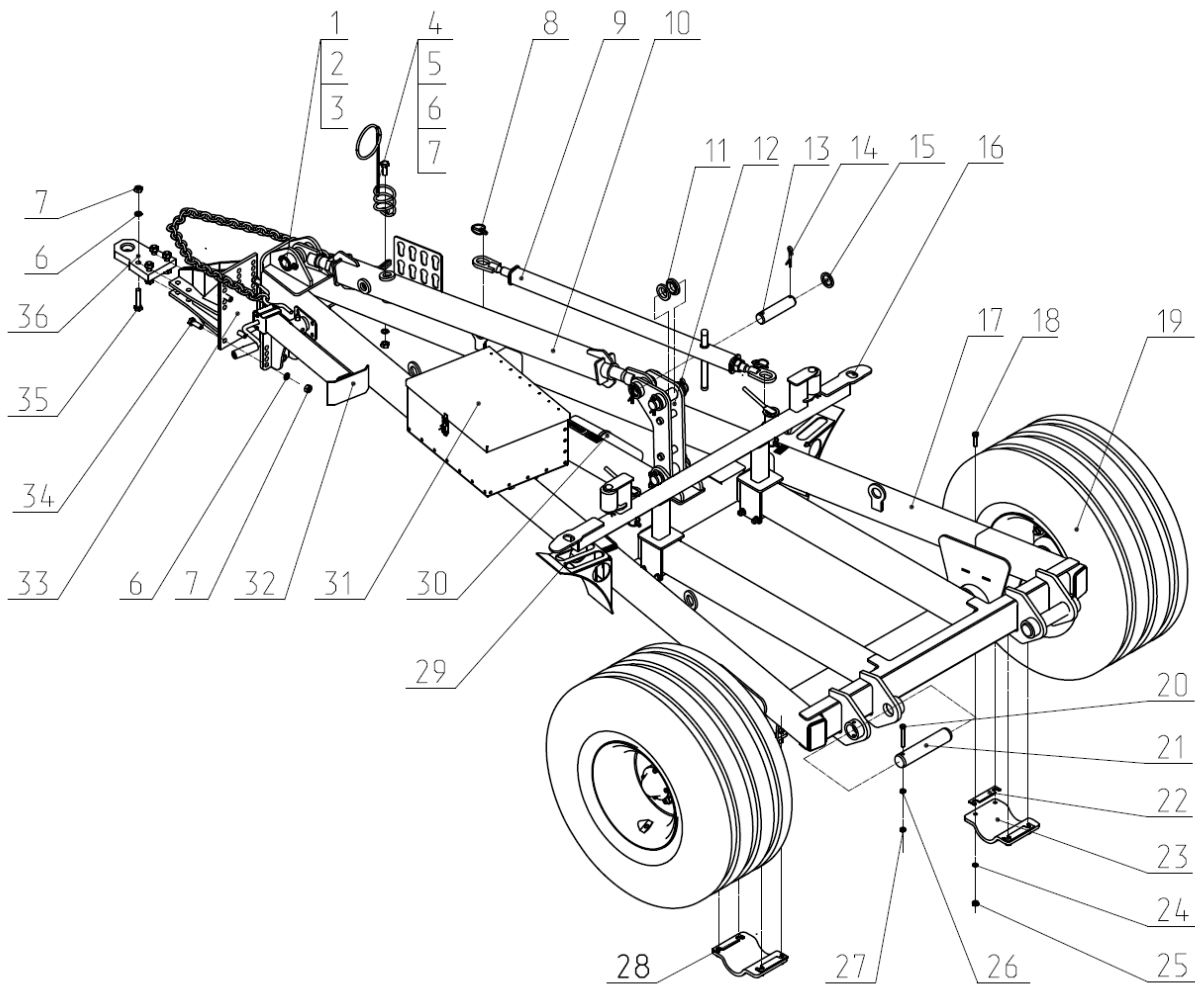


Рис.6 КБП4 01.080 Сница в сборе.

1-КБП 00.602 Ось; 2- Болт М10-6g*75.88.019 ГОСТ 7798-70; 3-Гайка М10-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 4- СГ12 04.602 Опора; 5- Болт М16-6g*40.88.019 ГОСТ 7798-70; 6- Шайба 16 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 7- Гайка М16-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 8-Чека 6x42 DIN 11023; 9- КБП 00.170-01 Стяжка; 10- КБП4 00.010 Растяжка; 11- ПЛН 00.811 Втулка; 12- КБП8 00.030 Стойка; 13-ПЛН 00.612 Ось; 14- Шплинт 8*63..019 ГОСТ 397-79; 15-Шайба 40.01.08кп.019 ГОСТ 6402-70; 16-КБП4 00.020 Поддержка балок в сборе; 17- КБП4 01.030 Сница; 18- Болт М12-6g*45.88.019 ГОСТ 7798-70; 19-КБП4 03.010 Мост; 20- Болт М10-6g*90.88.019 ГОСТ 7798-70; 21- КБП 00.601 Ось; 22- КН 02.407 Прокладка; 23- КБП4 03.401-01 Прижим; 24-Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 25-Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 26- Шайба 10 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 27-Гайка М10-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 28- КБП4 03.401 Прижим; 29- КИР 00.020А Противооткатный башмак; 30- ОСМ 10.000 Пенал; 31-КБП 00.210 Ящик; 32-ЛКМ 222.06.27.47-01 Домкрат; 33- КБП 01.010 Кронштейн; 34- Болт М16-6g*45.88.019 ГОСТ 7798-70; 35- Болт М16-6g*75.88.019 ГОСТ 7798-70; 36- КСП 02.405 Серьга.

2.2.2 Колесная пара состоит из оси 1, на которой крепится колесо в сборе 2 и фиксируется шпилькой 10 и гайками 4, 12.

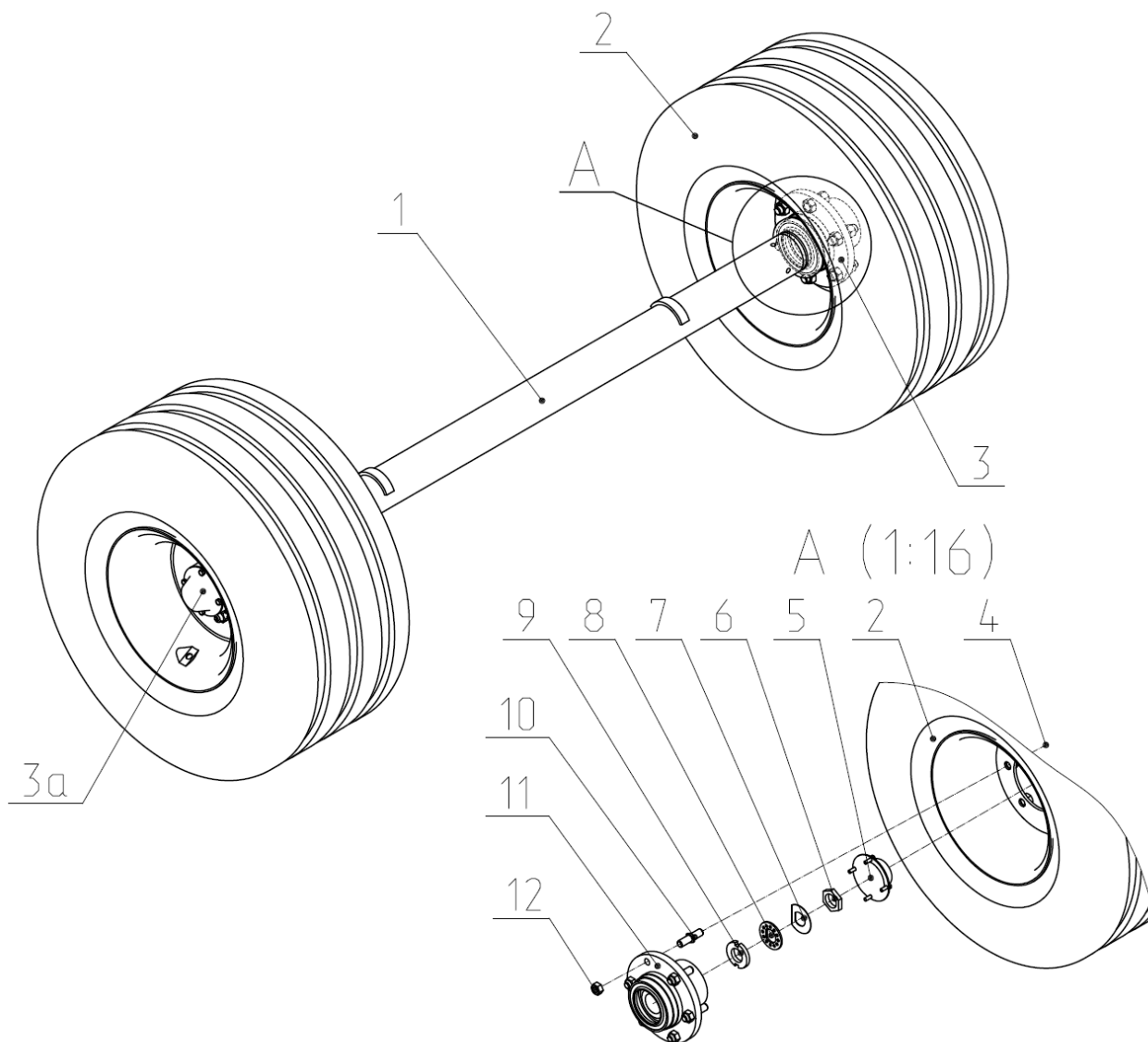


Рис.7 Колесная пара КБП8 03.000.

1-КБП4 03.030 Ось; 2-КБП803.050 Колесо в сборе; 3-БД.05.00.202.160x205 Ступица в сборе; 4-Н.130.02.604 Гайка; 5- Н.111.01.403 крышка; 6- КТУ 105.043.07.014 Гайка; 7- КТУ 105.043.07.012 Шайба; 8- КТУ 105.043.07.013; 9- КТУ 105.043.07.050 Гайка; 10- Н.111.01.613 Шпилька; 11- БД.05.00.202 Ступица; 12- Гайка М18х1,5 ГОСТ 5915-70 .

2.3 Секция рабочих органов (рис.6, 7) предназначена для выполнения основной технологической операции культивация, выравнивание, прикатывание почвы. Секция состоит из подвески 2 закрепленной на боковой балке болтами М20х120, поводка 1 шарнирно закрепленного на боковой балке. К поводку шарнирно закреплена рамка 5, опирающаяся на опорные катки 3 и 7. На рамке шарнирно установлены кронштейны 10 и 11, соединенные между собой тягой 6. К нижним отверстиям кронштейнов шарнирно закреплена секция 4.

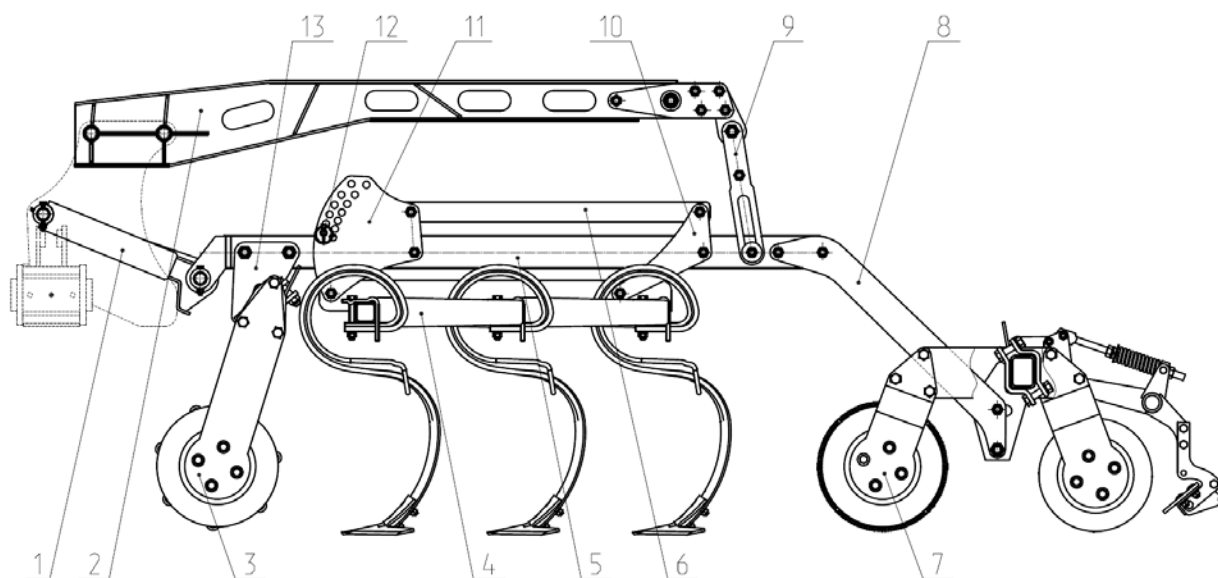


Рис.8 КБП 02.000А Секция в сборе.

1- КБП 02.060 Поводок; 2- КБП 02.160А- 02 Подвеска; 3- КБП 02.210 Каток однорядный Ф320 Тр; 4- КБП 02.030 Секция 3-х рядная; 5- КБП 02.010Б-01 Рамка; 6- КБП 02.404-01 Тяга; 7- КБП 02.220 Каток двойной Ф320П Ф280П; 8-КБП 02.411-02 Стойка; 9- КБП 02.403 Планка; 10- КБП 02.402 Кронштейн; 11- КБП 02.401 Кронштейн; 12- КСП 08.110 Чека; 13- КБП 02.050В Кронштейн.

2.4 Технологический процесс происходит следующим образом:

При движении по полю культиватор через поводки 1 тянет за собой секции рабочих органов опирающиеся на опорные катки 3 и 7. Передний измельчающий каток 3 осуществляет предварительное измельчение почвы.

Три ряда стоек со стрелчатыми лапами обеспечивают сплошную обработку посевного ложа и создают равномерно глубокий горизонт посева. Навешивание рабочих секций на параллелограмм гарантирует точное ведение и, тем самым, равномерную глубину обработки. Плоское расположение лемехов увеличивает силу вхождения орудия в почву, что обеспечивает наибольшее давление на катки измельчителя. Благодаря этому процессы выравнивания и крошения проводятся наилучшим образом. Хорошо разрыхлённая и выровненная почва дополнительно измельчается расположенными сзади катками измельчителями. Режущая планка (гребенка) усиливает эффект рыхления почвы и идеально ее выравнивает. Дополнительно происходит разделение крупных и мелких комьев, при этом большие комья земли остаются сверху.

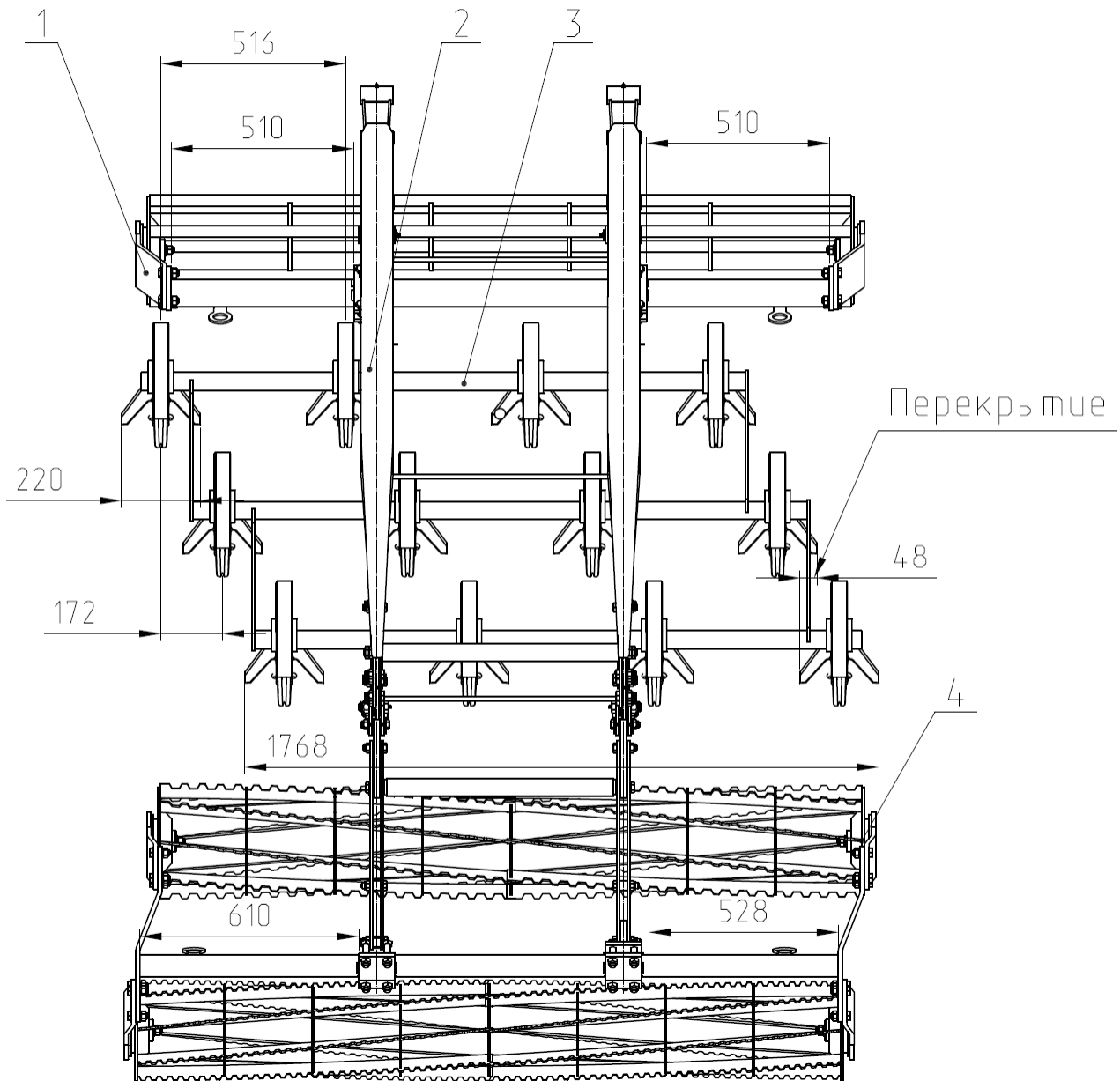


Рис.9 КБП 02.000А Секция в сборе (расположение рабочих органов).

1- КБП 02.210 Каток однорядный Ф320 Тр; 2- Подвеска КБП 02.160А-02; 3- КБП 02.030 Секция 3-х рядная; 4 - КБП 02.220 Каток двухрядный Ф320П Ф280П.

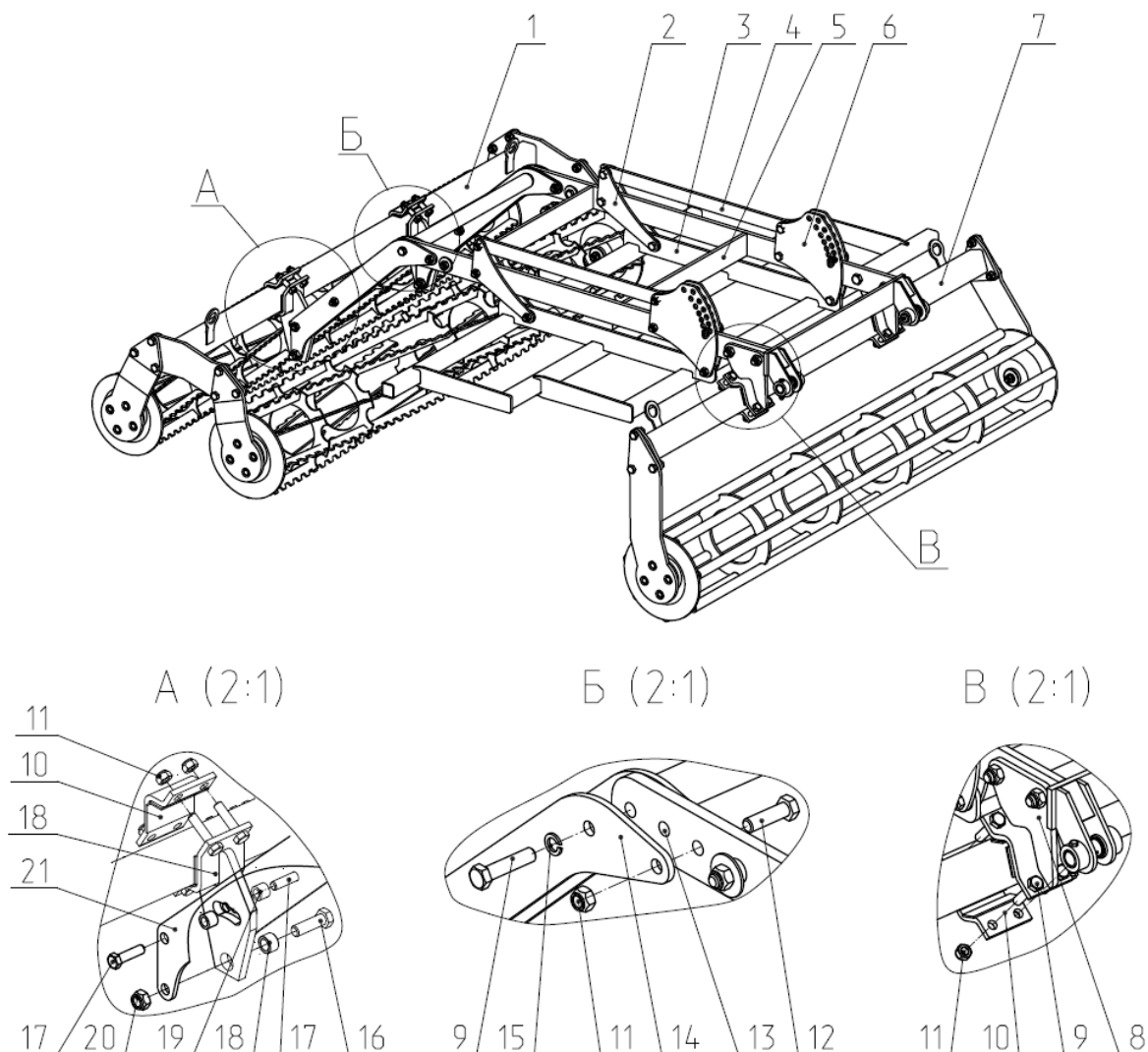


Рис.9.1 КБП 02.000А Секция в сборе (установка катков).

1-КБП 02.220 Каток двойной Ф320П Ф280П; 2- КБП 02.402 Кронштейн; 3-КБП 02.030 Секция 3-х рядная (подвески условно не обозначены); 4- КБП 02.404-01 Тяга; 5- КБП 02.010Б-01 Рамка; 6- КБП 02.401 Кронштейн; 7-КБП 02.210 Каток однорядный Ф320 Тр; 8- КБП 02.050В Кронштейн; 9-Болт М16-6g*70.88.019 ГОСТ 7798-70; 10- КСП 04.070 Скоба; 11-Гайка М16-6Н.8.019 DIN 980; 12- Болт М16-6g*55.88.019 ГОСТ 7798-70; 13- КБП 02.411-02 Стойка; 14- Шайба 16 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 15- Болт М20-6g*65.88.019 ГОСТ 7798-70; 16- Болт М16-6g*60.88.019 ГОСТ 7798-70; 17-КСП 04.604 Втулка; 18- БДК 04.605 Втулка; 19- Гайка М20-6Н.8.019 DIN 980; 20-КСП 04.060 Кронштейн.

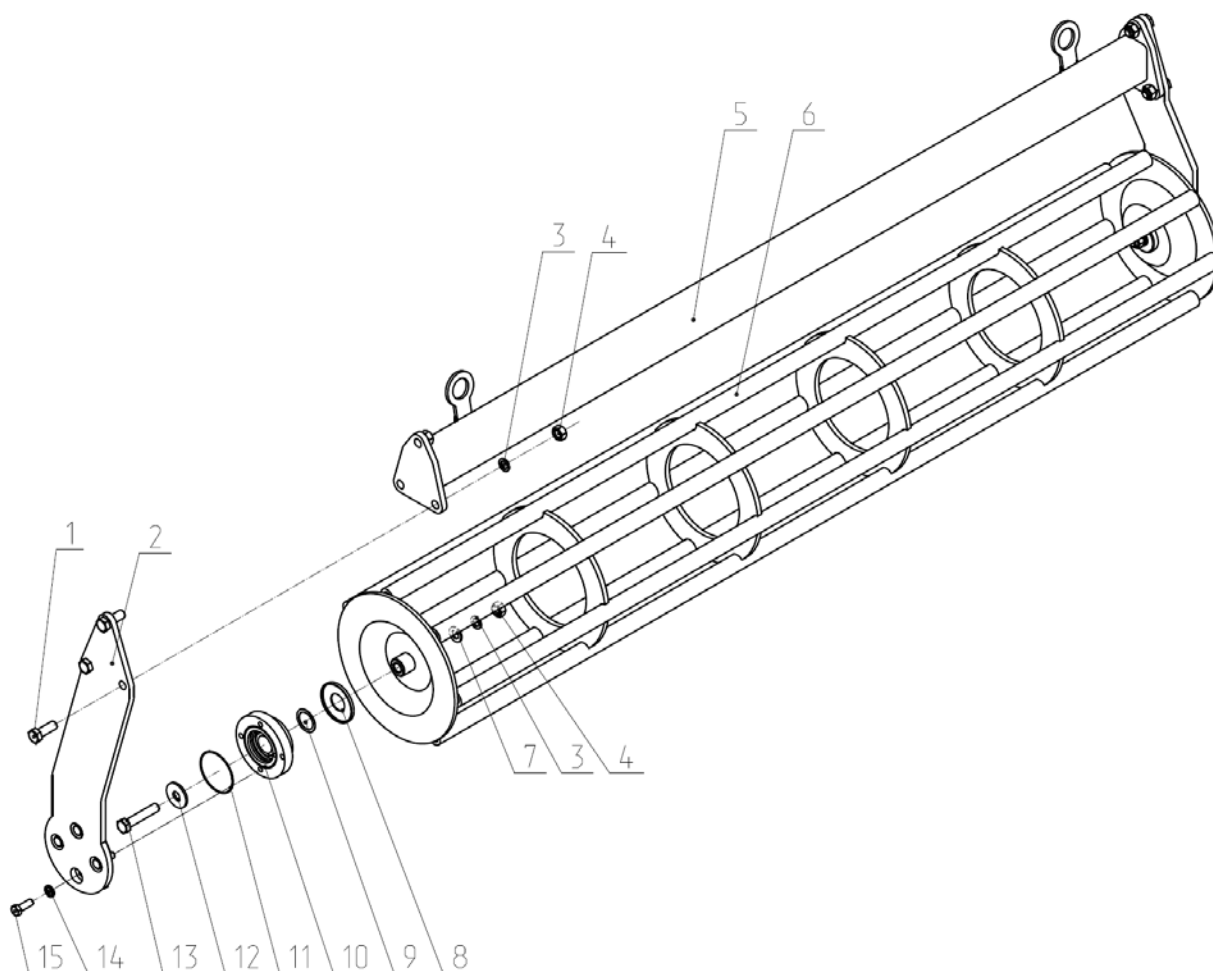


Рис.9.1.1 КБП 02.210 Каток однорядный установка корпуса подшипника в катках.

1- Болт М16-6g*45.88.019 ГОСТ 7798-70; 2- КБП 02.330Б Держатель; 3- Шайба 16 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 4- Гайка М16-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 5- КБП 02.240 Опора; 6- КСП 04.060А Каток трубчатый Ф320; 7- Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78; 8- 324 0411 Пыльник подшипника D80/D35; 9- КБП 02.491 Прокладка; 10- LSGR 207 TBS Корпус подшипника в сборе; 11- 375 1278 Кольцо 80x2; 12- Шайба А 16.01.019 ГОСТ 6958-78; 13- Болт М16-6g*45.88.019 ГОСТ 7798-70; 14- Шайба 12 65Г 019 ГОСТ 6402-70; 15- Болт М12-6g*35.88.019 ГОСТ 7798-70.

2.8.1 Стойка пружинная (рис. 9.2) предназначена для выполнения основной технологической операции (подрезание сорных растений с дополнительным рыхлением почвы).

Стойка состоит из самой стойки 5, на которой закреплена стрельчатая лапа 10. В комплект поставки культиватора входит лапа стрельчатая 220мм. ЛК 00.417.

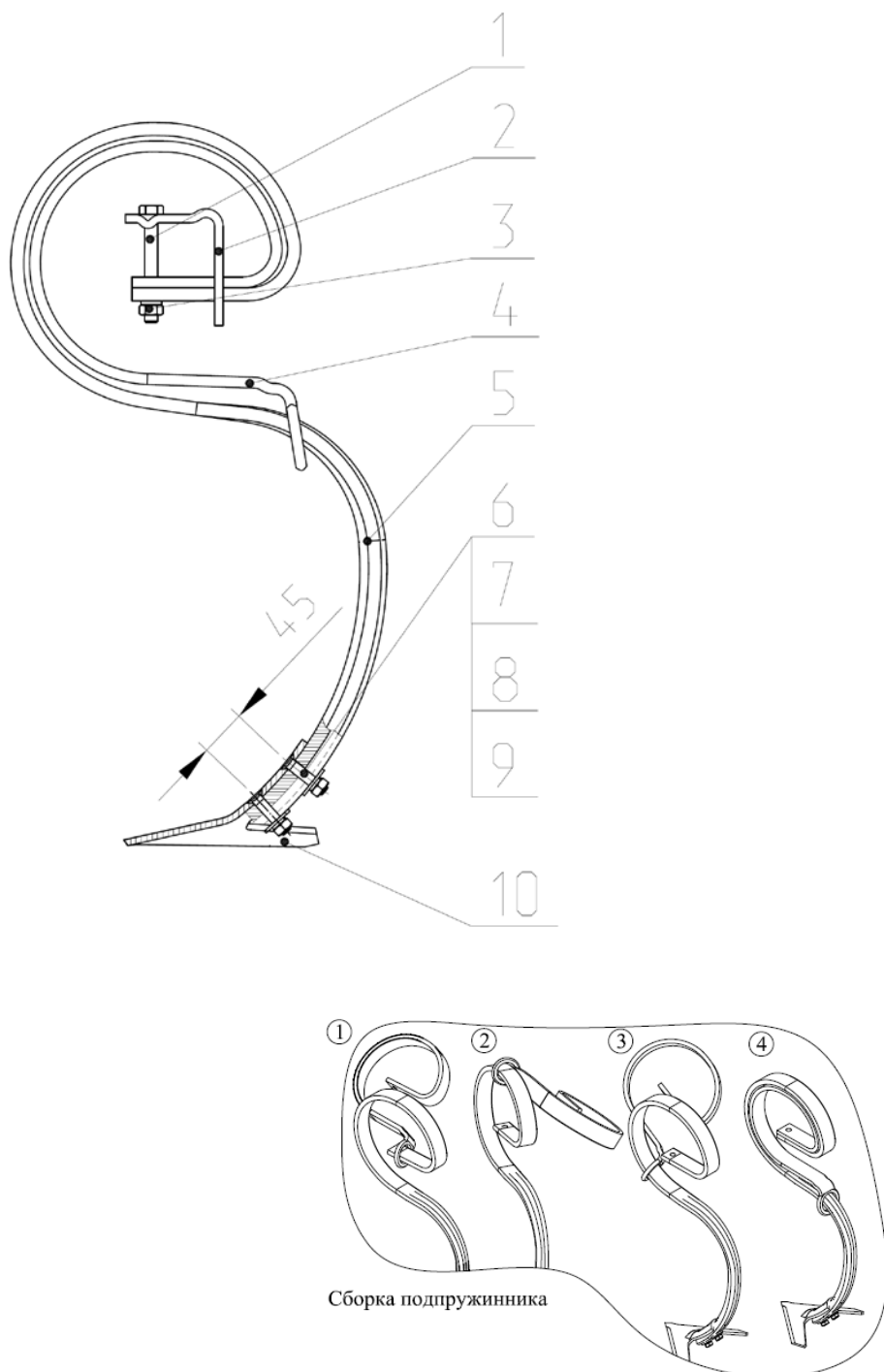


Рис. 9.2 Стойка пружинная в сборе.

1-Болт М12х100; 2-СР1359Е Кронштейн; 3-Гайка М12; 4-СР1352 Усиление для стойки (подпружинник); 5-СР1349В Стойка; 6-СР1358Е Болт 10Х55; 7-РВ 06.433 Шайба; 8-Шайба 10.65Г; 9-Гайка М10; 10-ЛК 00.417 Лапа стрельчатая 220.

2.5 Культиватор комплектуется с S-образной стойкой фирмы BIANCHI (Италия)

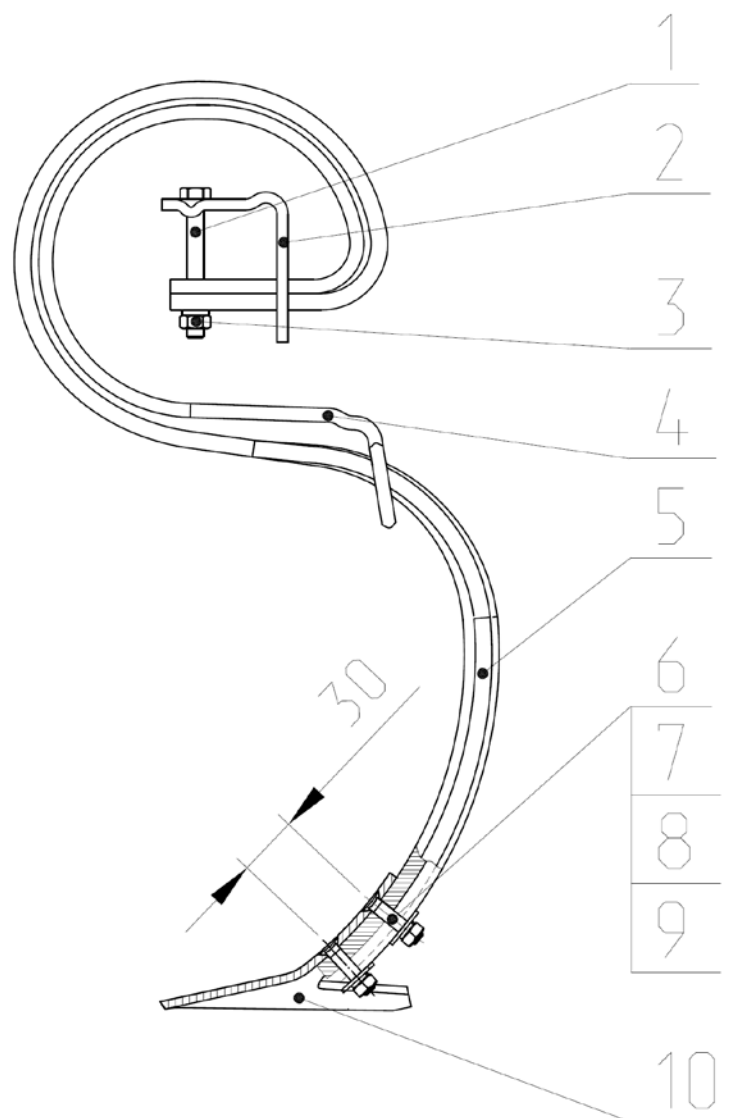


Рис. 9.2а Стойка пружинная в сборе.

1-Болт М12х100; 2-СР1359Е Кронштейн; 3-Гайка М12; 4-СР1352 Усиление для стойки (подпружинник); 5-СР1349В Стойка; 6-СР1358Е Болт 10Х55; 7-РВ 06.433 Шайба; 8-Шайба 10.65Г; 9-Гайка М10; 10-ЛК 00.417 Лапа стрельчатая 220 мм.

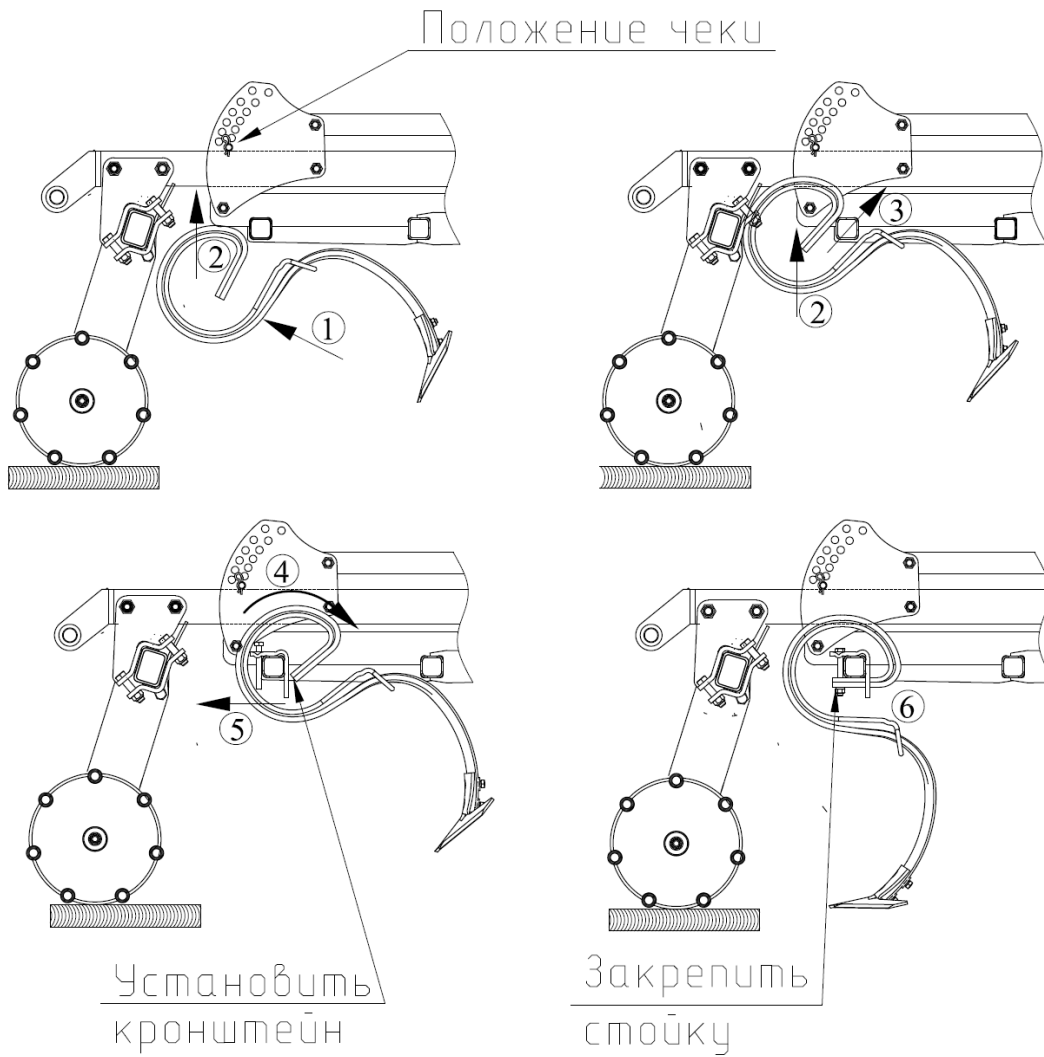


Рис.9.3 Установка пружинных стоек на рамке.

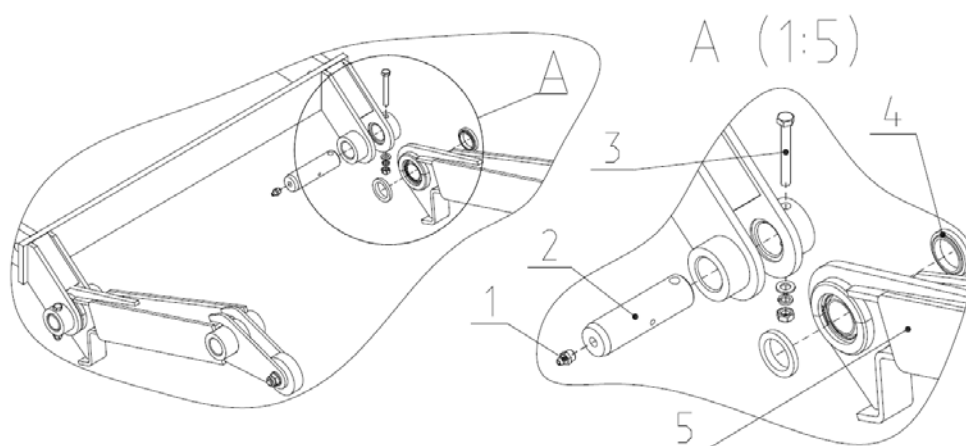


Рис.9.4 Установка поводков на рамке.

1-Масленка 1.2; 2-Ось КБП 02.604; 3-Болт М8х65; 4-Шайба КБП 02.605; 5-Поводок КБП 02.060.

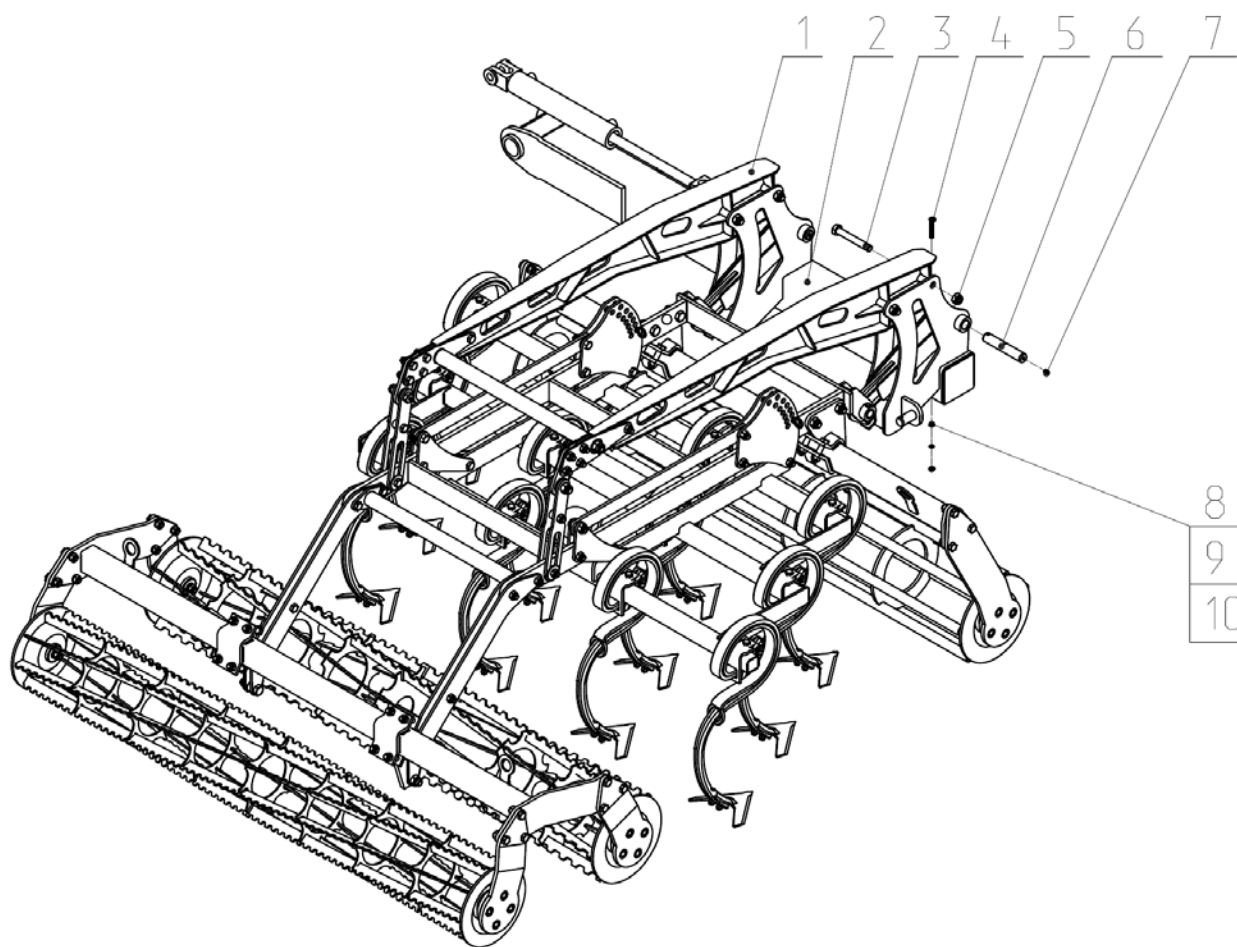


Рис.9.4 Подсоединение секций к боковой балке.

- 1- КБП 02.000А Секция в сборе; 2- КБП6 01.020- (-01) Балка боковая; 3-Болт М20-6g*140.88.019 ГОСТ 7798-70; 4- Болт М8-6g*650.88.019 ГОСТ 7798-70; 5- Гайка М20-6Н.8.019 DIN 980; 6- КБП 02.612 Ось; 7- Масленка 1.2 Ц6 ГОСТ 19853-74; 8-Шайба 8.01.19 ГОСТ 11371-78; 9-Шайба 8 65Г 019 ГОСТ6402-70; 10- Гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70.

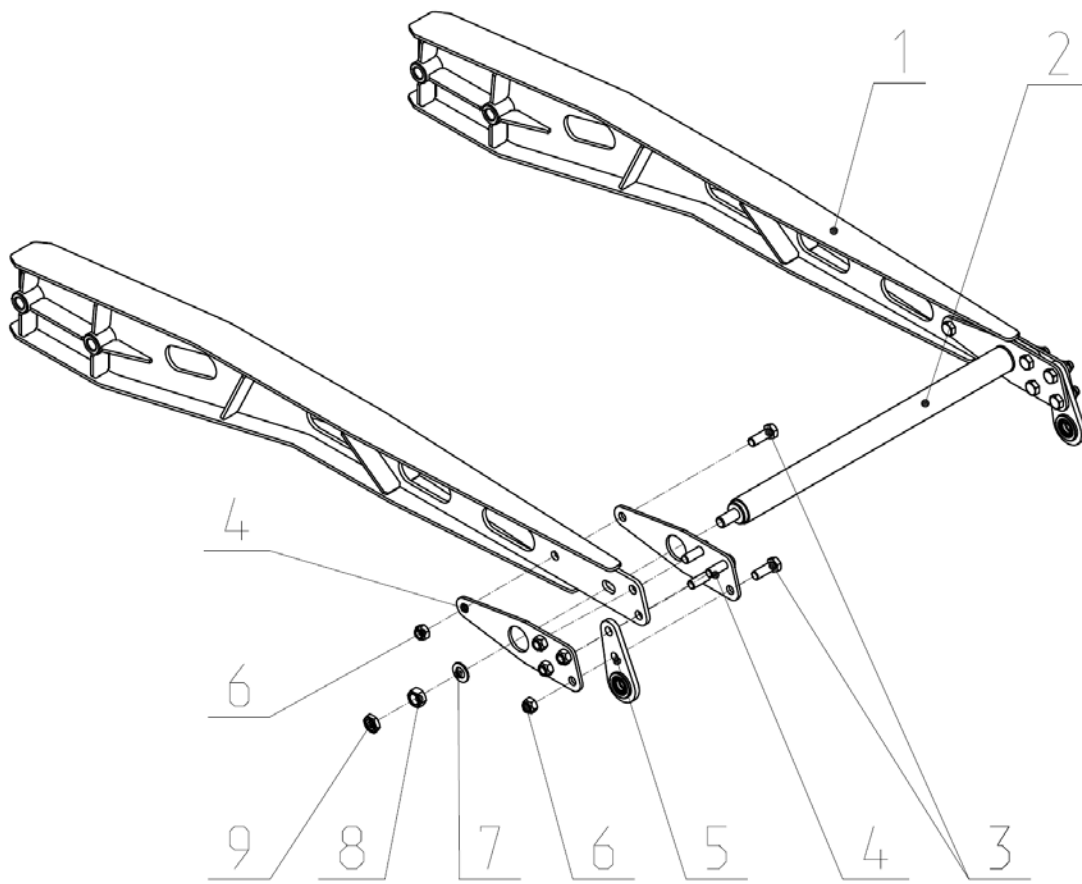


Рис.9.6 Сборка подвески КБП 02.160А-02.

- 1- КБП 02.170А-02 Штанга; 2-КБП 02.190 Распорка; 3- Болт М16-6g*45.88.019 ГОСТ 7798-70; 4- КБП 02.437-01 Планка; 5- КБП 02.140 Кронштейн; 6- Гайка М16-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70; 7- Шайба 20.01.019 ГОСТ 11371-78; 8- Гайка М20-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70; 9- Гайка М20-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70.

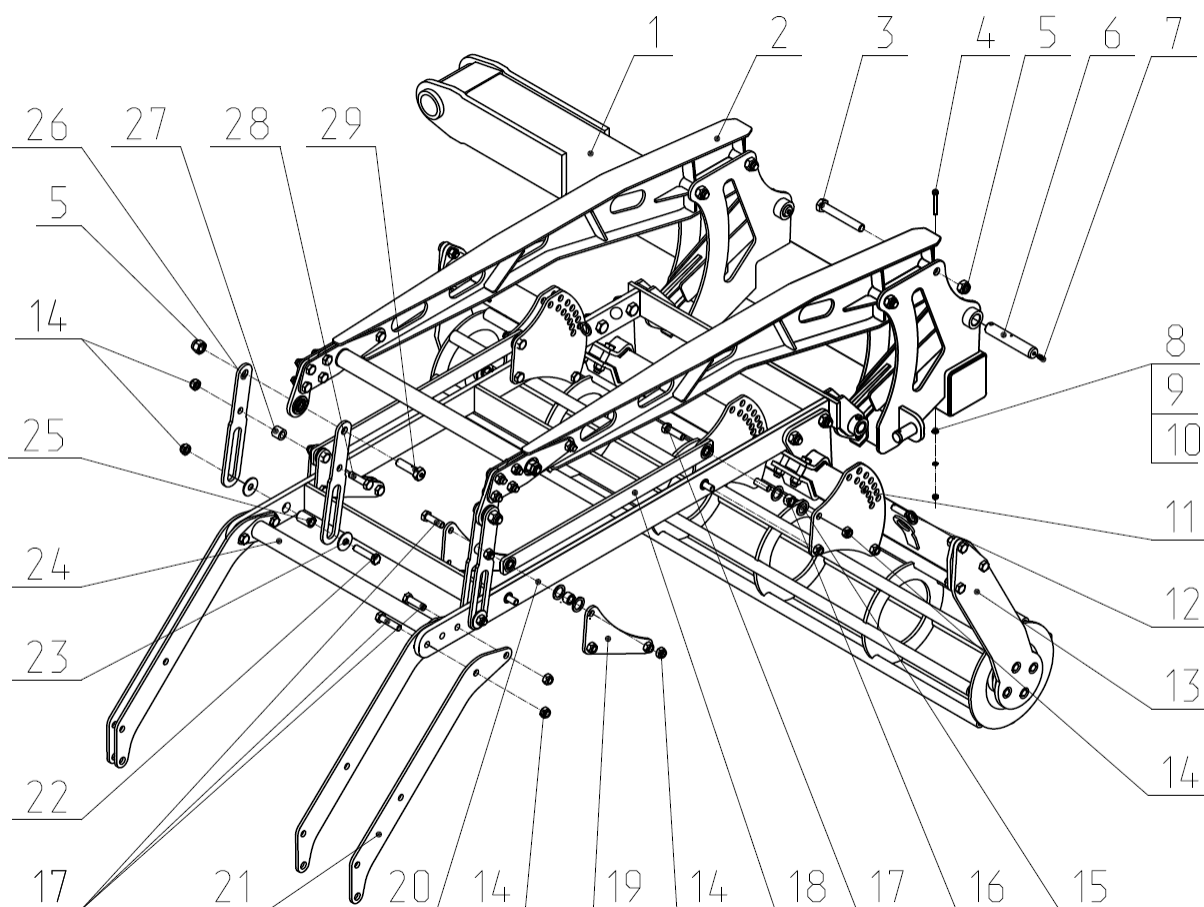


Рис.9.7 Установка подвески КБП 02.160А-01.

1-КБП6 01.020- (-01) Балка боковая; 2- КБП 02.000А Секция в сборе; 3-Болт М20-6g*140.88.019 ГОСТ 7798-70; 4- Болт М8-6g*650.88.019 ГОСТ 7798-70; 5- Гайка М20-6Н.8.019 DIN 980; 6- КБП 02.612 Ось; 7- Масленка 1.2 Цб ГОСТ 19853-74; 8- Шайба 8.01.19 ГОСТ 11371-78; 9-Шайба 8 65Г 019 ГОСТ6402-70; 10- Гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 11- КБП 02.401 Кронштейн; 12- КБП 02.110 Палец; 13- КБП 02.210 Каток однорядный; 14- Гайка М16-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 15- Шайба 28.01.08к 019 ГОСТ 9649-78 16- Гайка М16-6Н.6.019 ГОСТ 5916-70; 17- Болт М16-6g*55.88.019 ГОСТ 7798-70; 18- КБП 02.404 Тяга; 19- КБП 02.402 Кронштейн; 20- КБП 02.030 Секция 3-х рядная; 21- КБП 02.411-02 Стойка; 22- Болт М16-6g*70.88.019 ГОСТ 7798-70; 23- Шайба А16.01.019 ГОСТ 6958-78; 24- КБП 02.430 Распорка; 25- КБП 02.601-01 Втулка; 26- КБП 02.403 Планка; 27- КБП 02.606 Втулка; 29- Болт М16-6g*60.88.019 ГОСТ 7798-70; 30- КБП 02.603 Болт специальный.

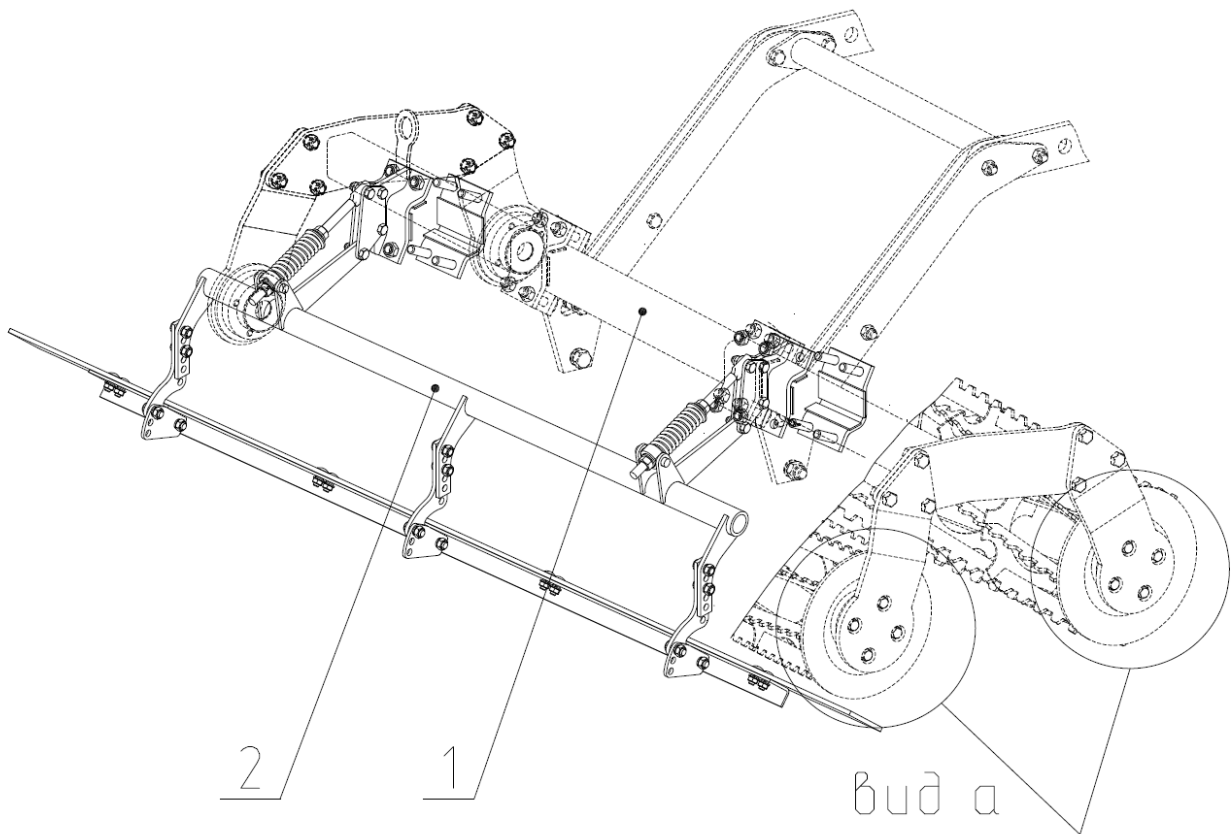


Рис.9.8 Установка планчатого выравнивателя.

1-КБП 02.220 Каток двойной; 2- КБП 02.290 Планчатый выравниватель.

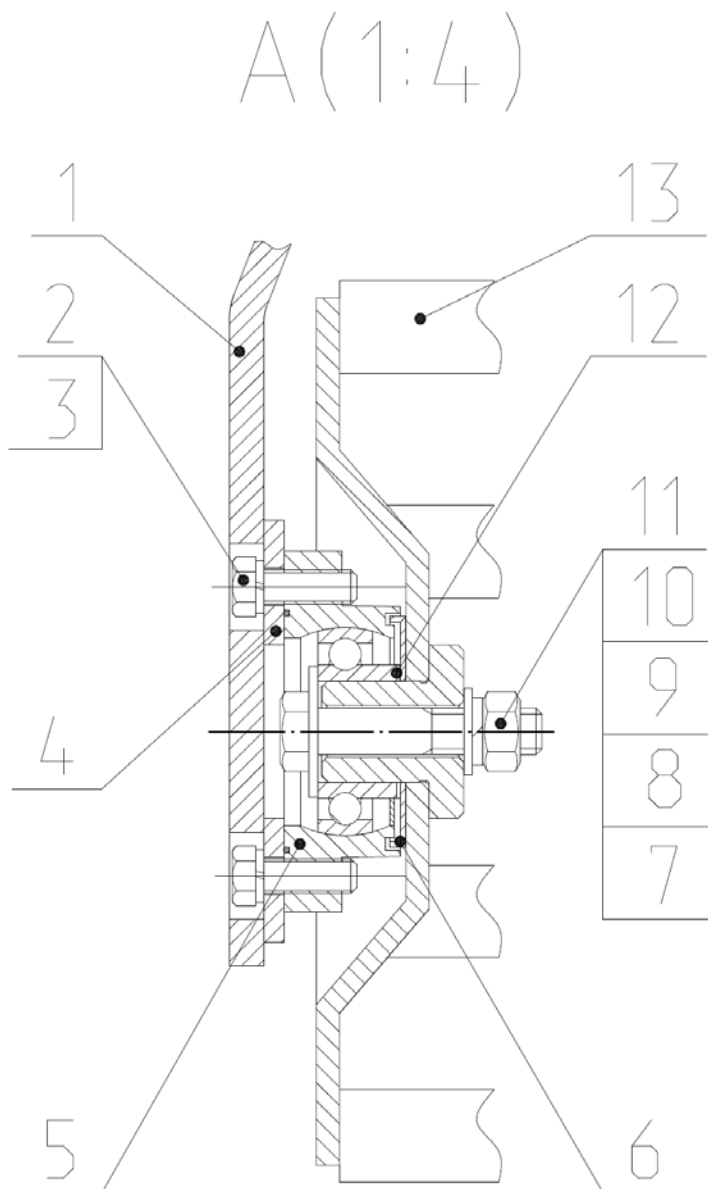


Рис.9.8а Установка корпус подшипника в катках.

1-КСП 04.280 или КСП 04.270-01 Каток ; 2- Болт М12-6g*35.88.019 ГОСТ 7798-70; 3- Шайба 12 65Г 019 ГОСТ6402-70; 4-375 1278 Кольцо 80x2; 5-LSGR 207 TBS Корпус подшипника в сборе; 6-324 0411 Пыльник подшипника D80/D35; 7-Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78; 8-Шайба А 16.01.019 ГОСТ 6958-78; 9-Шайба 16.65Г 019 ГОСТ 6402-70; 10-Гайка М16-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 11- Болт М12-6g*35.88.019 ГОСТ 7798-70; 12-КБП 02.491 Прокладка; 13- КБП 02.340Б Держатель.

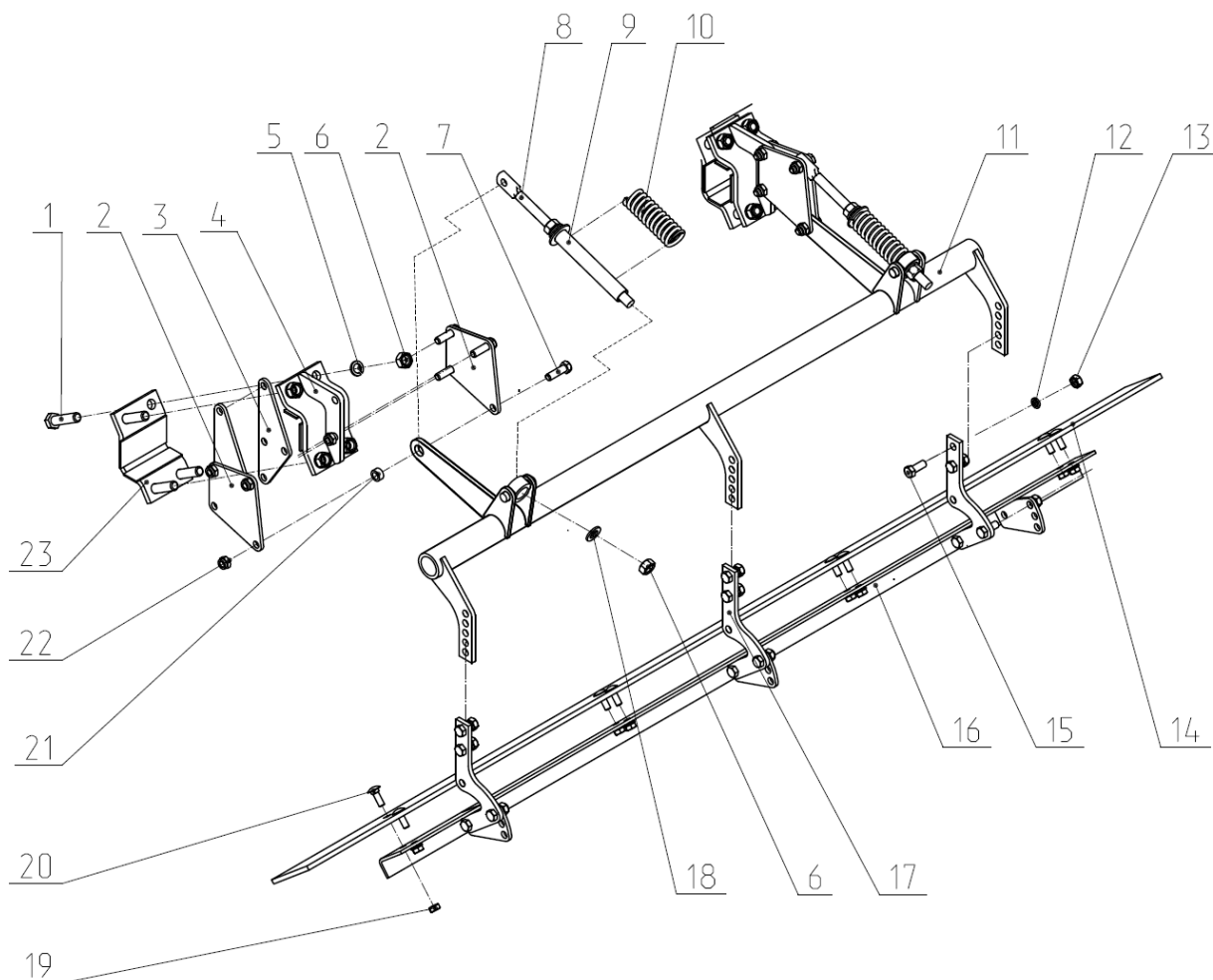


Рис.9.9 КБП 02.290 Планчатый выравниватель.

1-Болт М16-6g*65.88.019 ГОСТ 7798-70; 2- КБП 02.471 Планка; 3-КСП 04.446 Планка; 4-КБП 02.370 Кронштейн; 5- Шайба 16.65Г 019 ГОСТ 6402-70; 6-Гайка М16-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 7- Болт М126-6g*140.88.019 ГОСТ 7798-70; 8- КБП 02.624 Винт; 9- ФН 11.190 Ползун; 10- ФН 11.605 Пружина; 11- КБП 02.380 Рамка; 12- Шайба 12.65Г 019 ГОСТ 6402-70; 13- Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70; 14- КБП 02.452 Планка; 15- Болт М12х30 ГОСТ 7798-70; 16- КБП 02.320-01 Держатель; 17- КБП 02.472 Держатель; 18- Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78; 19- Гайка М10-6Н.8.019 DIN 980; 20- Болт М10х30.36.016 ГОСТ 7802-81; 21- КБП 02.625 Втулка; 22- Гайка М12-6Н.8.019 DIN 980; 23-КСП 04.070 Скоба.

2.9 Гидросистема, предназначена для перевода культиватора из рабочего положения в транспортное и наоборот.

Гидросистема состоит из трубопроводов, рукавов высокого давления, фитинговых соединений (штуцера, переходники, тройники), деталей и узлов для закрепления гидропроводов на культиваторе.

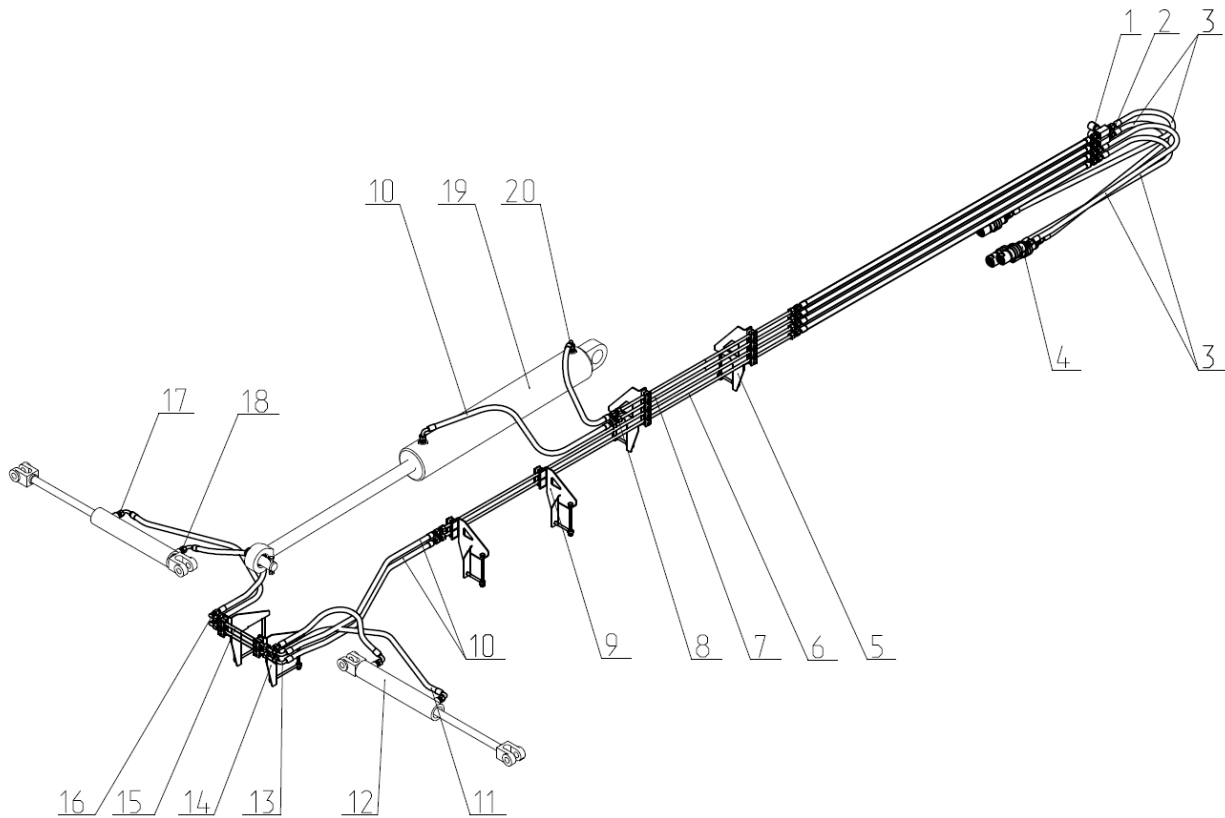


Рис.10 Гидросистема.

1-Дроссель двунаправленный G3/8"; 2- Адаптер DL12-G3/8"; 3- 2SC-10-DKOL18x1.5 1700 СП Рукав высокого давления; 4- Ниппель БРС ISO M18x1.5; 5- КБП4 05.020 Кронштейн гидравлики; 6- КБП4 05.010-01 Трубка гидравлическая; 7- КБП4 05.010 Трубка гидравлическая; 8- Адаптер DL12 (ш-ш) Cast; 9- КБП4 05.030 Кронштейн гидравлики; 10- 2SC-10-DKOL18x1.5 650 0/90 СП Рукав высокого давления; 11- 2SC-10-DKOL18x1.5 1000 0/90 СП Рукав высокого давления; 12- MC63x30.320-3.44(620) Гидроцилиндр; 13- КБП4 05.040 Кронштейн гидравлики; 14- Тройник DL12 (ш-ш-ш); 15- КБП4 05.010-02 Трубка гидравлическая; 16- Уголок DL12(ш-ш); 17-Адаптер DL12-M20x1.5 (ш-ш); 18- USIT M20x1.5 Уситр для крепления рукавов.

3 Техническая характеристика культиватора.

3.1 Основные параметры и размеры, а также показатели надежности должны соответствовать данным таблицы 1.

Таблица 1

Параметр	Числовое значение
1. Тип	Прицепной
2. Агрегатирование (класс тяги), т.с.	2
3. Производительность за 1 ч, га, не менее:	
-основного времени	4,06
-эксплуатационного времени	3,045
4. Ширина захвата, мм:	
-конструкционная	6230
-рабочая	6050
8. Глубина обработки, см:	
- с тракторами 2кл.	2-8
- с тракторами 3-4кл.	9-12
6. Рабочая скорость движения, км/ч	7-12
7. Транспортная скорость движения, км/ч	До 15
8. Масса культиватора, кг, не более:	
-в комплектации К1	3300
9. Габаритные размеры культиватора в рабочем положении в комплектации К1, мм, не более:	
- длина	7200
- ширина	6300
- высота	1200
10. Габаритные размеры культиватора в транспортном положении в комплектации К1, мм, не более:	
- длина	4550
- ширина	2400
- высота	3960
11. Дорожный просвет, мм	Не менее 300
12. Минимальный радиус поворота агрегата (с трактором К-744 РЗ), м:	
- по следу наружного колеса	9,11
- по крайней наружной точке	9,56
13. Ходовая часть:	
-тип колес	Пневматические
-количество колес рабочих	2
-размер шин на снице, дюйм	400-60- 15.5
14. Пределы регулировки рабочих органов по глубине, см	0...12
15. Количество точек смазки, шт. в том числе:	
-ежедневных	Нет
-периодических	43
-сезонных	2
16. Число сортов масел и смазки, шт.	2
17. Количество лап, шт.	36
18. Количество рядов, шт.	3
19. Расстояние между рядами, мм, не менее	360
20. Расстояние между следами лап, мм.	170±5
21. Коэффициент надежности технологического процесса	0,98
22. Коэффициент использования сменного времени	0,71

23. Коэффициент использования эксплуатационного времени	0,71
24. Количество обслуживающего персонала	1 (тракторист)
25. Основные показатели качества выполнения технологического процесса:	
25.1 Подрезание сорняков, %, не менее	100
25.2 Крошение почвы, процент комков размером до 25 мм включительно, не менее	80
25.3 Крошение почвы, процент комков свыше 100мм, не более	0
26. Гребнистость поверхности почвы, см, не более.	4
27. Забивание и залипание рабочих органов.	Не допускается
28. Вынос влажного слоя на поверхность.	Не допускается
29. Нарботка на отказ, ч, не менее.	125
30. Коэффициент готовности с учетом организационного времени, не менее.	0,98
31. Срок службы, лет.	7
32. Назначенный срок службы, лет.	10
33. Расположение центра масс.	См. рис.11

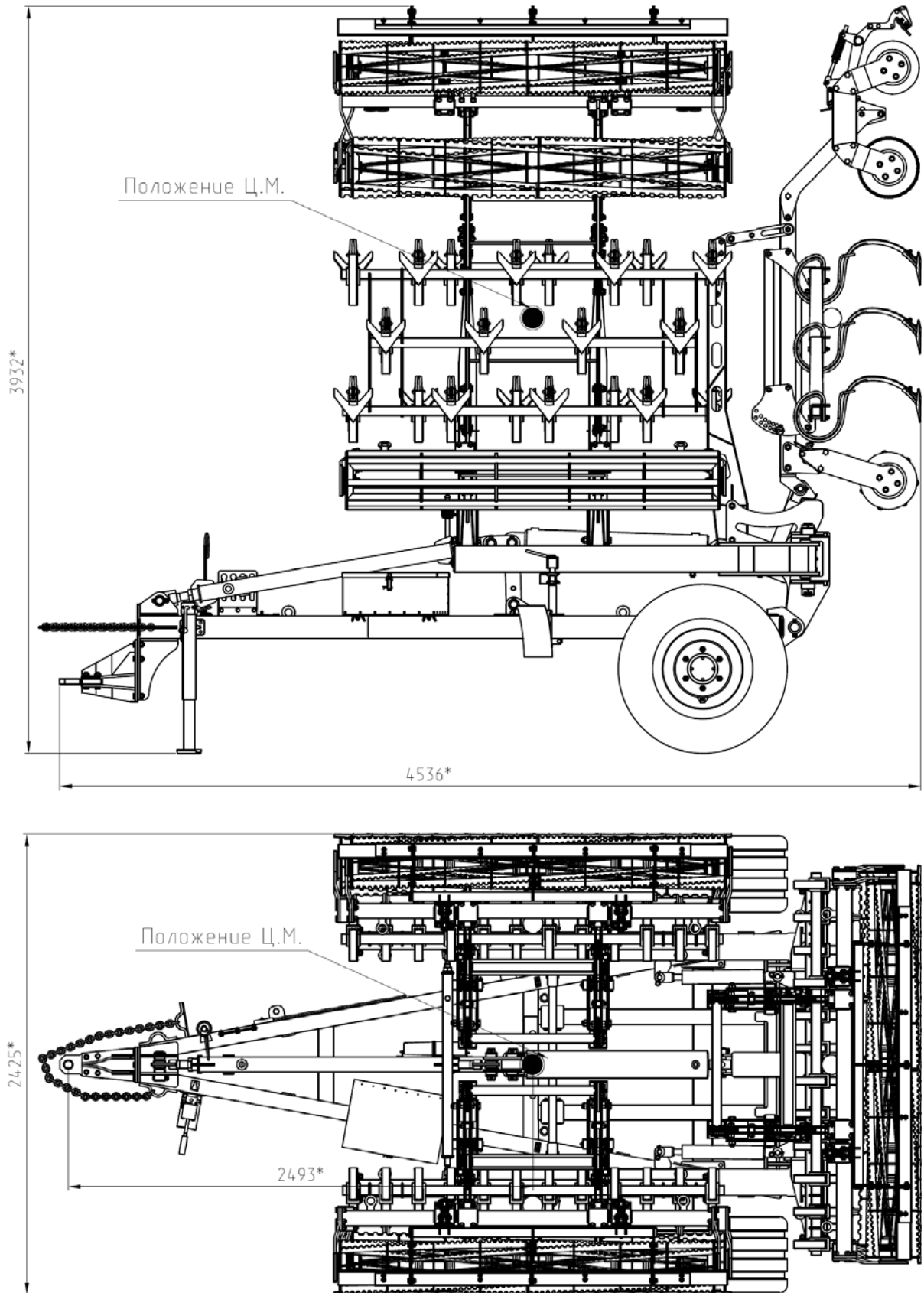


Рис.11 Расположение центра тяжести культиватора.

3.2 Основные параметры и характеристики секций в сборе КБП 02.000А должны соответствовать данным таблиц 2.

Таблица 2.

Параметр	Числовое значение
1. Тип	Прицепной
2. Рабочая ширина захвата, м	2010
3. Конструктивная ширина захвата, м	2110
4. Количество катков, шт	3
5. Каток однорядный -тип катка -диаметр катка, мм	Трубчатый 320
6. Каток двухрядный тандемный -тип катка переднего -диаметр катка -тип катка заднего -диаметр катка	Планчатый 320 Планчатый 280
7.Количество стоек в ряду, шт.	4
8.Количество рядов, шт.	3
9. Расстояние между рядами, мм	360
10.Расстояние между следами лап, мм	170±5
12. Масса, кг.	620
13. Габаритные размеры, мм, не более: -длина -ширина -высота	2967 2050 1146

4 Указания мер безопасности.

4.1 Приемка культиватора от транспортных организаций

При приемке культиватор от транспортных организаций проверяется количество и сохранность погрузочных мест. Комплектность поставки проверяется по упаковочным листам.

При выгрузке культиватора и его составных частей с транспортного средства необходимо:

- производить строповку в соответствии со схемой строповки, в местах, обозначенных табличкой «Знак строповки». При строповке необходимо учитывать положение центра масс культиватора, обозначенного табличкой «Центр масс»;

- перед подъемом убедиться, что элементы культиватора освобождены от крепящих растяжек;

- при снятии креплений пользоваться перчатками.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СТОЯТЬ ПОД СТРЕЛОЙ КРАНА.

ПРИ РАСПАКОВКЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ НЕОБХОДИМО УДАЛИТЬ ВСЕ ГВОЗДИ НА КРЫШКАХ ЯЩИКОВ И ОБРЕЗАТЬ ТОРЧАЩИЕ КОНЦЫ УПАКОВОЧНЫХ ЛЕНТ.

4.2 При монтаже и сборке.

Досборка, сборка, регулировка и обкатка культиватора на месте его применения должны производиться специально подготовленным персоналом на подготовленной для этих целей площадке.

Сборку культиватора производить на подставках с применением подъемно-транспортных средств.

Для правильного и во избежание несчастных случаев монтаж демонтированных частей культиватора осуществлять в соответствии с п.5 настоящего РЭ.

При сборке культиватора строповку отдельных сборочных единиц производить за места, обозначенные специальным манипуляционным знаком в виде цепочки.

Сборку культиватора выполнять исправным инструментом. Работы выполнять с применением защитных перчаток.

4.3 При работе изделия.

К работе с культиватором допускаются, механизаторы и другие специалисты, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по охране труда и имеющие удостоверение тракториста-машиниста с открытой разрешающей категорией "D" или "E".

Для предупреждения несчастных случаев ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- езда на больших скоростях
- выполнять крутые повороты в людных местах и населенных пунктах;
- транспортировать культиватор без механической блокировки гидроцилиндров;
- транспортировать культиватор без страховочной цепи;
- находиться в зоне поднятых секций рабочих органов;
- делать крутые повороты агрегата в рабочем и транспортном положении;
- производить очистку, смазку, ремонт и подтяжку резьбовых соединений культиватора, когда он присоединен к трактору и поднят в транспортное положение;
- отсоединять культиватор в транспортном положении от трактора без установленной стояночной опоры;

Перед выездом в поле необходимо настроить культиватор в зависимости от состояния обрабатываемой почвы.

Поворот трактора производить только при выглубленных рабочих органах.

Запрещается находиться между трактором и культиватором, как во время пуска агрегата в работу, так и во время работы и транспортировки его.

Управлять гидромеханизмом разрешается, только находясь в кабине трактора.

При отсоединении культиватора от трактора необходимо убедиться, что стояночная опора находится в зафиксированном стояночном положении и опирается на твердую поверхность.

При отсоединении культиватора от трактора необходимо установить под центральные колеса снцы культиватора противооткатные упоры.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ КУЛЬТИВАТОРА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕЙ СЕТИ НЕОБХОДИМО

- УСТАНОВИТЬ НА КУЛЬТИВАТОР СИГНАЛЬНЫЕ ЩИТКИ.

4.4 При техническом обслуживании.

Ремонт, техническое обслуживание, чистку и устранение неполадок выполнять только при выключенном двигателе! (вынуть ключ зажигания)

Регулярно проверять надежность затяжки гаек и винтов. Если необходимо подтягивать!

При выполнении работ по техническому обслуживанию на поднятом агрегате обязательно зафиксировать его от опускания с помощью транспортного фиксатора и подходящих подпорок!

При замене рабочих органов с режущими кромками пользоваться подходящим инструментом и работать в перчатках!

При выполнении электросварочных работ на агрегате, присоединенном к трактору, отсоединить провода от аккумулятора и генератора!

Для обеспечения надежности работы сцепных устройств - своевременно проводить техническое обслуживание.

Ежемесячно проводить проверку исправности сцепных устройств и их креплений. Работа с неисправными сцепными устройствами запрещается. Прицепные элементы спереди и сзади должны соответствовать ГОСТ 13398-82 и ГОСТ 3481-79, диаметр отверстия петли снцы должен быть не менее 50 мм, наружный радиус петли равен 55 мм, толщина 30 мм.

Запасные части должны, по меньшей мере, соответствовать техническим требованиям изготовителя агрегата! Используйте оригинальные запчасти!

4.5 Использование по назначению

Используйте культиватор исключительно по назначению.

За возникшие неполадки при использовании культиватора не по назначению ответственность несет сам пользователь. К применению по назначению относится также соблюдение указанных в РЭ условий эксплуатации, ухода и ТО.

4.6 Аппликации с предупреждающими и запрещающими знаками и надписями.

Установленные на агрегате предупреждающие надписи и таблички содержат важные указания необходимые для вашей безопасности!

Места расположения аппликаций с предупреждающими знаками и надписями, обозначение, а также разъяснения приведены ниже.

Если производится замена деталей с предупреждающими знаками и надписями, то новые детали следует снабжать соответствующими аппликациями.

Пиктограмма на культиваторе	Значение
	<p>Аппликация "Культиватор КБП "Orlan"</p>
	<p>"Перед началом работы изучите инструкцию по эксплуатации"</p>
	<p>Аппликация "Место расположения документации"</p>
	<p>Аппликация "Знак строповки"</p>
	<p>Аппликация «Противооткатные упоры»</p>
	<p>Аппликация "Опасное заземление рук"</p>
	<p>Аппликация "Место установки домкрата"</p>

<p>В ЗОНЕ АГРЕГАТИРОВАНИЯ</p> <p>НЕ СТОЯТЬ</p>	<p>Предупреждающая надпись.</p>
	<p>Знак габаритов</p>
	<p>Знак "Ограничение скорости"</p>

5 Подготовка к работе и порядок работы.

5.1 Культиватор отгружается с предприятия-изготовителя в полусобранном виде согласно комплектовочной ведомости.

5.2 При получении культиватора проверить его комплектность согласно комплектовочной ведомости и провести наружный осмотр.

5.3 В сборке культиватора должно участвовать 2-3 человека. Сборку культиватора производить на подставках с применением подъемно-транспортных средств.

5.4 При сборке культиватора необходимо руководствоваться данным руководством по эксплуатации.

5.5 Сборку культиватора производить в следующей последовательности:

5.5.1 Установите сницу 17 (рис. 6) на ось 1 (рис.7) . Под колеса установить башмаки 29 (рис.6).

5.5.2 Установить на сницу центральную балку 4 (рис.4).

5.5.3 Установить на сницу гидроцилиндры 7 (рис.5), соединить штоки гидроцилиндров с кронштейнами центральной, 8 (рис.4).

5.5.4 Присоединить к центральной балке 3 (рис.5) боковые балки 2 с помощью оси 9, гаек 5 и шплинтов 4.

5.5.5 Сборку рабочих секций выполнять в следующей последовательности:

- установить рамку в сборе на опорные катки согласно рис.9.1 (для удобства последующей сборки кронштейн 8 предварительно установить на крайние верхние отверстия);

- собрать S- образные пружинные стойки согласно рис. 9.2 (для обеспечения оптимального перекрытия лапок в комплект поставки культиватора входят лапы стрельчатые).

- собрать на рамках пружинные стойки согласно рис. 9 и рис.9.3, при этом обратить внимание. Расстояние между стойками в ряду должно составлять 688 мм;

- подсоединить секции к боковым балкам согласно рис. 9.5;

5.5.6 Установить планчатые выравниватели на опорные двухрядные катки рабочих секций согласно рис.9.8.

5.5.10 Установить гидросистему согласно рис.10;

5.6 Перед пуском культиватора в работу необходимо:

-очистить культиватор от предохранителей смазки, промыть керосином все масленки.

-все места, где предусмотрена смазка, тщательно смазать.

-проверить манометром внутреннее давление в шинах опорных колес. Оно должно находиться в пределах $0,216 \pm 0,03$ МПа. Подкачка шин производится ручным насосом.

-проверить крепление опорных колес, резьбовые соединения должны быть туго затянуты, при этом колесо на оси должно свободно вращаться.

-подтянуть все болтовые крепления, а также подтянуть резьбовые соединения маслопроводов гидросистемы, проверить наличие и разводку шплинтов.

проверить уровень масла в гидросистеме трактора и при необходимости долить его.

Внимание! Гибкие шланги не должны быть натянуты. Радиус изгиба шланга у заделки штуцера должен быть не менее 8 диаметров шланга.

5.7 Подготовка трактора к работе с культиватором:

-трактор должен быть оборудован маятниковым тягово-сцепным устройством ТСУ-1-М ГОСТ 3481 имеющим тяговую вилку, расположенную на блокируемом относительно остова трактора маятниковом бруске, или жестким тягово-сцепным устройством ТСУ-1-Ж ГОСТ 3481;

-трактор должен иметь как минимум 2-а гидравлических выходов для подсоединения культиватора с гидрооборудованием трактора.

5.8.Пуск культиватора:

5.8.1 Перевод культиватора в транспортное положение:

- подсоединить прицепное устройство трактора с прицепной серьгой культиватора;
 - заблокировать сницу культиватора страховочной цепью;
 - подсоединить гидросистему культиватора к гидрооборудованию трактора;
 - перевести стояночную опору в транспортное положение;
 - перевод боковых балок с секциями в вертикальное положение центральным гидроцилиндром (рис.4.2 поз.7);
 - сделать перевод в транспортное положение боковыми гидроцилиндрами (рис.12.1 и 12.2);
 - боковые балки в транспортном положении (рис.12.2) зафиксировать стяжкой 2 на зацепах 1;
 - втулка боковой балки 1 должна вставиться во втулку кронштейна блокировки 3 и зафиксироваться пальцем 2 (рис.12.3) (в случае несовпадения втулок боковой балки с втулкой кронштейном блокировки подтянуть боковые балки стяжкой до их совмещения);
 - убрать из под колес противооткатные башмаки.
- 5.8.2 Перевод культиватора из транспортного положения в рабочее:
- разфиксировать палец 2 с кронштейна блокировки (рис.14.3).
 - стяжку 1 ослабить (рис.14.2), снять и установить ее на сницу (поз.4 рис.4);
 - выполнить перевод боковых балок в предрабочее положение (в одну линию) боковыми гидроцилиндрами (рис.14.1).
 - центральным гидроцилиндром опустить боковые балки в рабочее положение (рис. 14);
 - установить противооткатные башмаки;
 - перевести стояночную опору в стояночное положение, оперев ее на твердую поверхность;.
 - разблокировать страховочную цепь;
 - отсоединить гидросистему культиватора от гидрооборудования трактора;
 - отсоединить прицепное устройство трактора от прицепной серьги культиватора;
 - отъехать от культиватора.

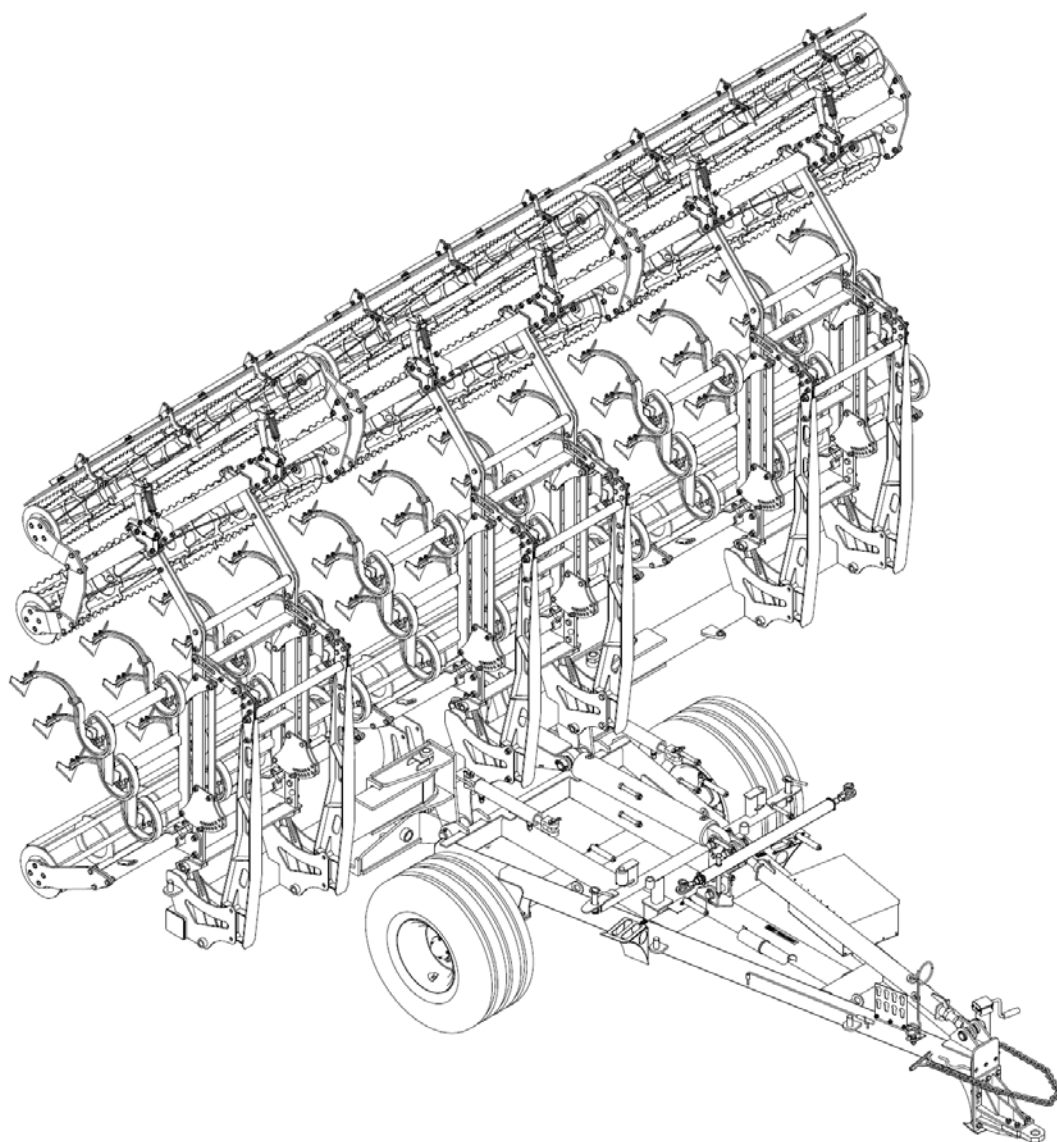


Рис.12 Перевод балок в вертикальное положение.

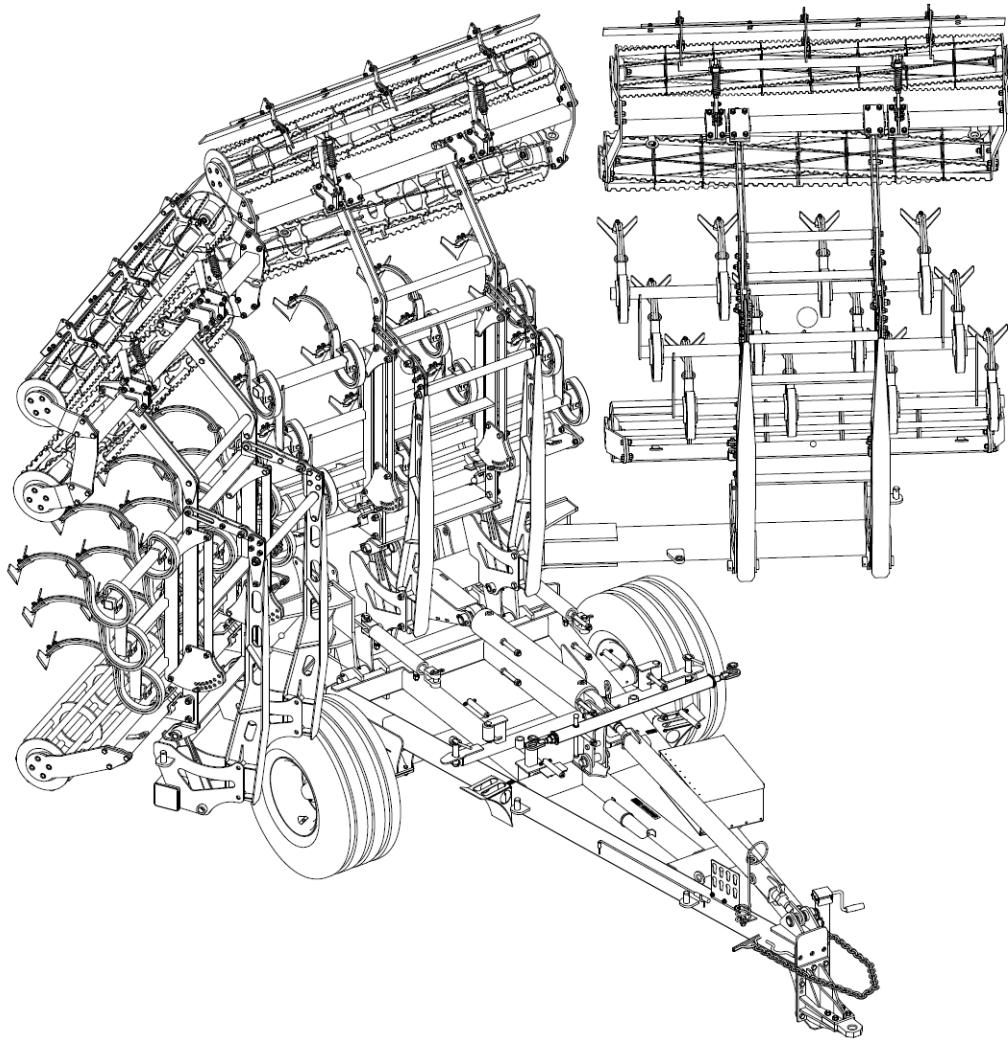


Рис.12.1 Перевод в транспортное положение и наоборот.

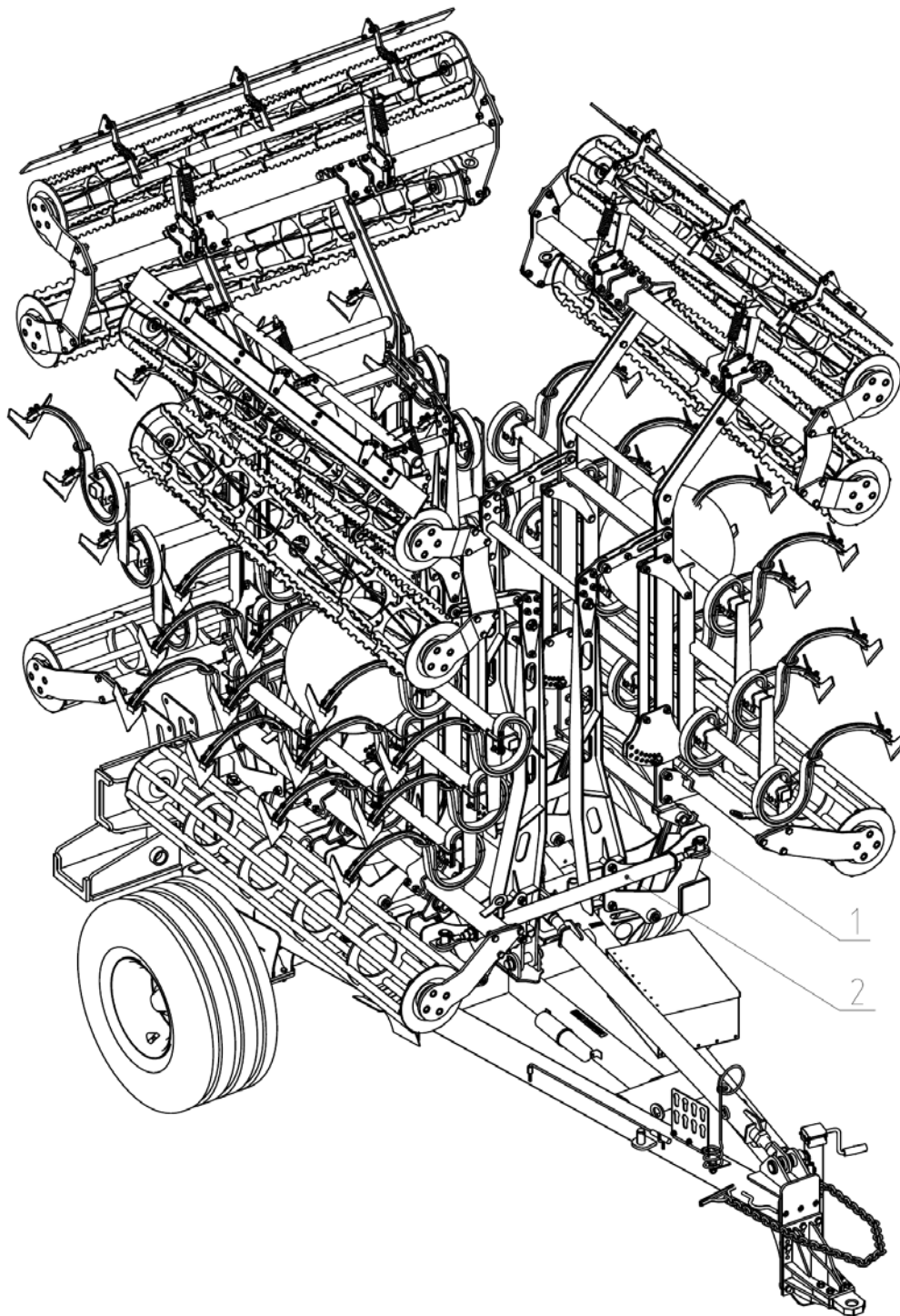


Рис.12.2 Перевод в транспортное положение.

1-КБП 01.050 Зацеп; 2-КБП 00.170-01 Стяжка.

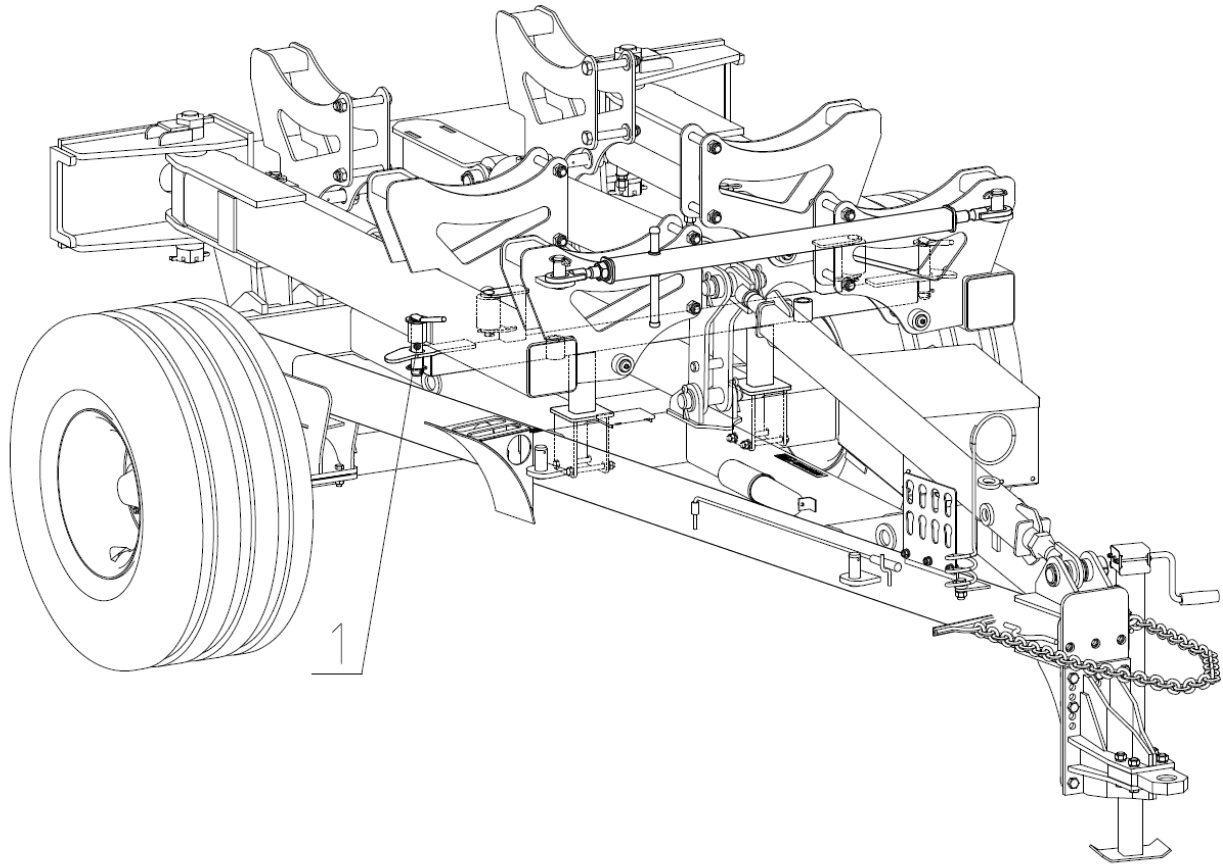


Рис.12.3 Фиксация боковых балок кронштейном блокировки (секции условно не показаны).

1-КБП4 00.020 Поддержка балок в сборе.

6 Досборка, наладка, обкатка культиватора на месте его применения.

6.1 Наладка:

- проверьте установку рабочих органов (стоек) согласно рис. 9;
- установите глубину обработки секций на 10 см;
- сница культиватора в рабочем положении должна находиться параллельно земли;
- боковые балки должны находиться на одной линии с центральной балкой.

6.2 Обкатка:

- произведите опробование культиватора, проверку установленной глубины хода рабочих органов, проехав при рабочей скорости 50-100м;
- при несоответствии полученной глубины глубине установленной выполните дополнительно необходимую регулировку;
- обкатайте культиватор в течение 30 мин. на скорости 8-10 км/час (при работе обеспечьте прямолинейность его движения);
- после обкатки проверьте и, при необходимости, подтяните болтовые соединения.

7 Правила эксплуатации и регулировки.

7.1 Для обеспечения качественной работы культиватора необходимо соблюдать следующие условия:

- перед началом работ проверить техническое состояние культиватора;
- проверить правильность настроек и регулировок;
- разворот агрегата производить только при выглубленных рабочих органах!
- при опущенном культиваторе не подавать трактор назад!
- при переездах через каналы и другие неровности обязательно переводить

культиватор в транспортное положение!

- проверять рабочие органы и своевременно заменять изношенные;
- проверять все крепления культиватора и не менее одного раза в смену подтягивать

гайки;

-перевод из рабочего положения в транспортное и наоборот выполнять согласно п.п.5.8.1 и 5.8.2.;

-на развороте агрегата выглубление рабочих органов выполнять путем поворота боковых балок центральными гидроцилиндрами на угол, обеспечивающий полное выглубление рабочих органов;

-при работе задняя навесная гидросистема подсоединенная к культиватору должна быть переведена в положение "плавно".

Внимание! Несоблюдение этих правил может привести к поломке культиватора!

7.2 Регулировка.

7.2.1 Регулировка глубины рабочих органов осуществляется установкой фиксатора (чека) 1 (рис.13) в соответствующее отверстие кронштейнов 2. Таблица соответствия отверстия глубине обработки приведена на рис.13.1. Переустановку фиксаторов выполнять при опущенных секциях.

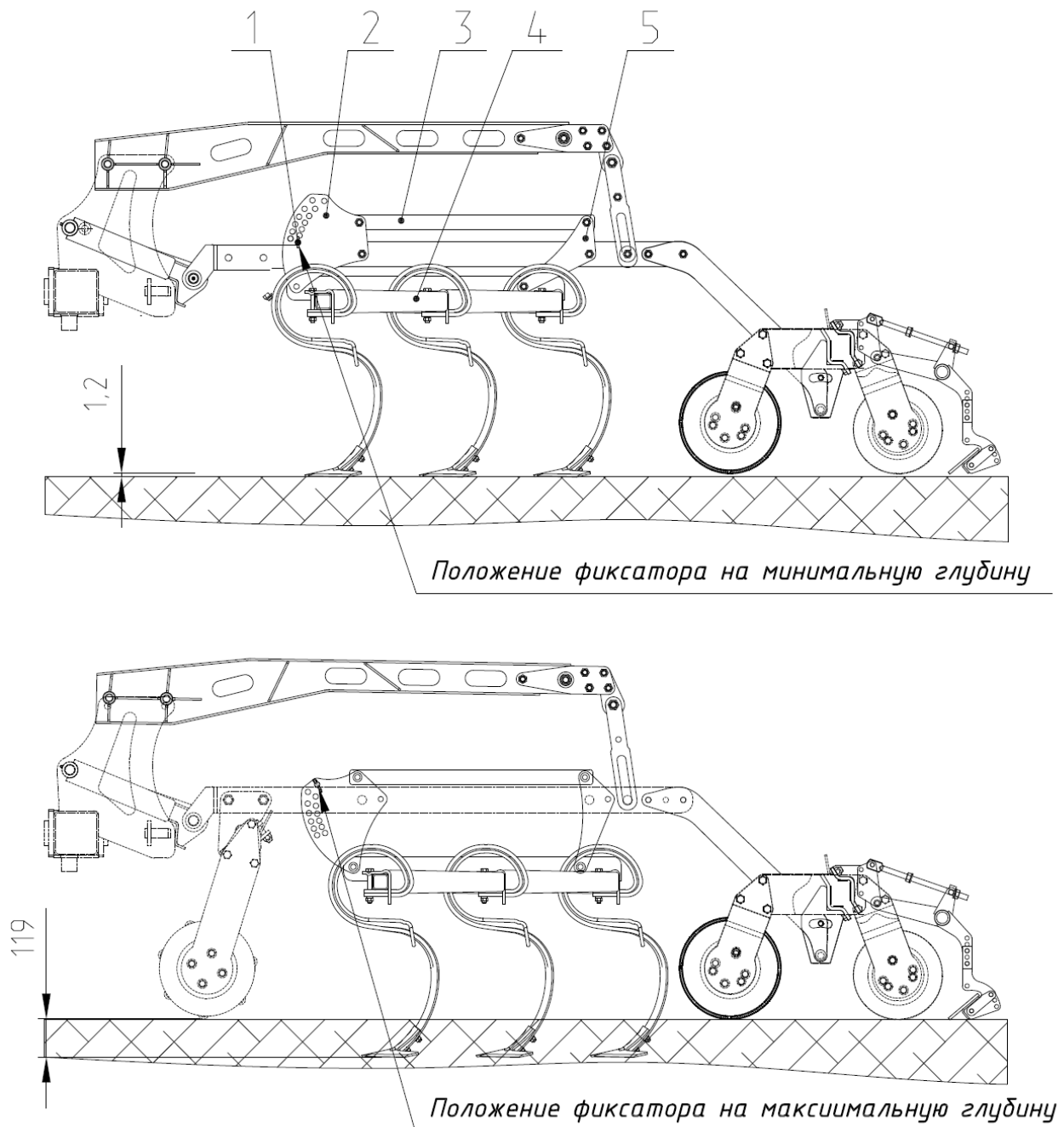
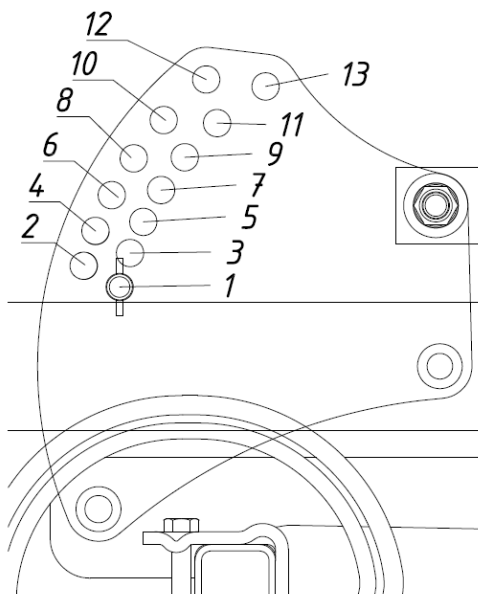


Рис.13 Установка глубины обработки рабочих органов.

1- Чека 4,5x32 DIN 11023; 2-КБП 02.401 Кронштейн; 3- КБП 02.404-01 Тяга; 4-КБП 02.030 Секция 3-х рядная; 5- КБП 02.402 Кронштейн.

Глубина обработки для каждого отверстия приведена в таблице.
Внимание! Значение глубины обработки не учитывает прогрузание катков в почву!



№ отв.	Глубина, см
1	-1,2
2	0
3	1
4	2
5	3
6	4
7	5
8	6
9	7
10	8
11	9
12	10
13	11

Рис.13.2 Соответствие отверстий глубине обработки

7.2.2 Регулировка планчатого выравнивателя по высоте осуществляется переустановкой держателя 1 (рис.15.3) в соответствующие отверстия.

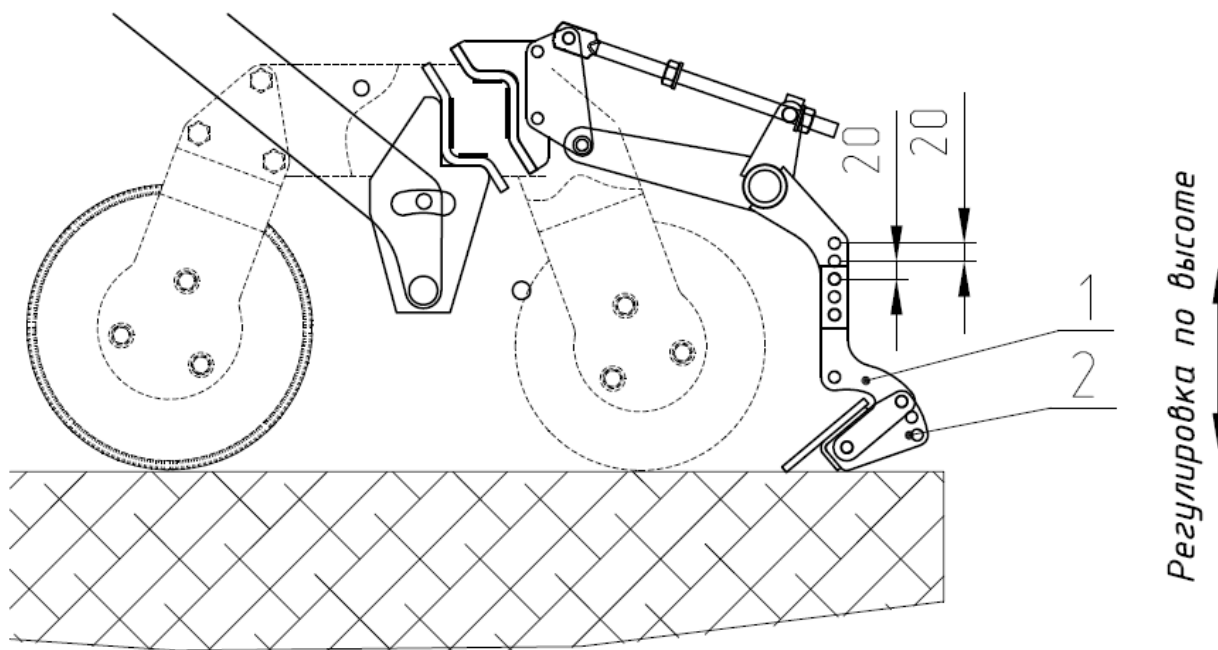


Рис.13.3 Регулировка планчатого выравнивателя по высоте.

1-КБП 02.472 Держатель; 2-КБП 02.320-01 Держатель.

7.2.2 Регулировка планчатого выравнивателя по углу осуществляется поворотом держателя 2 (рис.13.3) относительно нижнего отверстия и фиксации держателя в соответствующих отверстиях. Угол положения планки можно устанавливать как в "активном" положении (рис.13.4) так и в "пассивном" положении (рис.13.4).

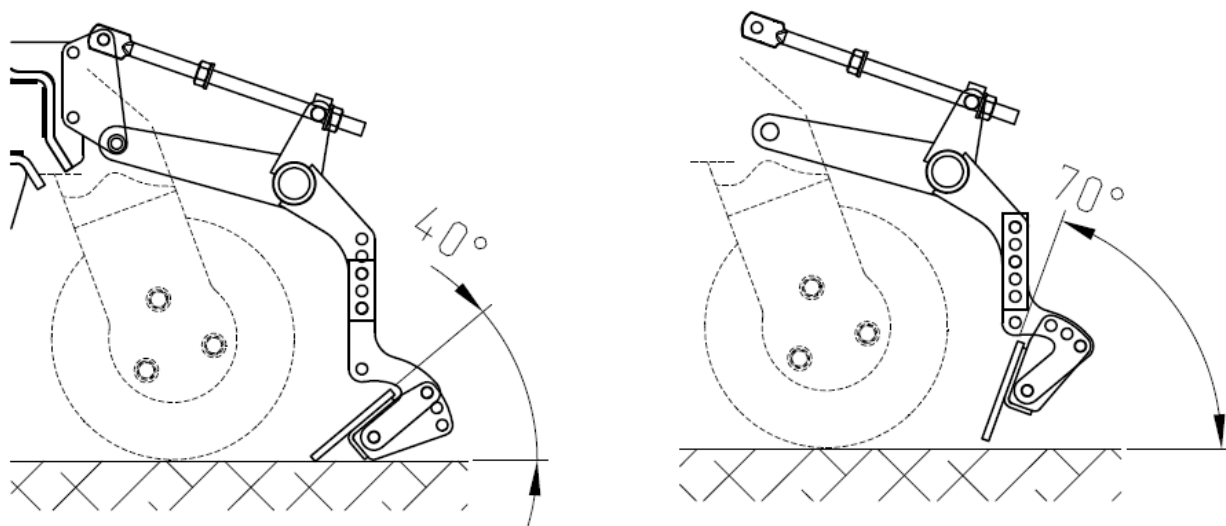


Рис.13.4 Регулировка планчатого выравнивателя по углу (активное положение планки).

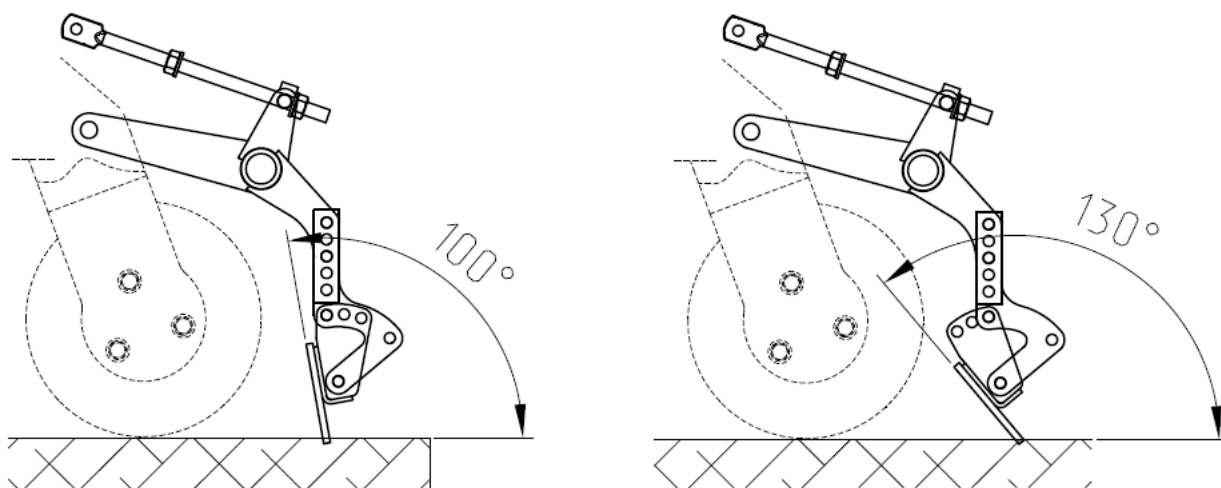


Рис.13.5 Регулировка планчатого выравнивателя по углу (пассивное положение планки).

8 Техническое обслуживание.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация культиватора без проведения технического обслуживания!

8.1 Для обеспечения качественной работы культиватора в течение всего срока эксплуатации необходимо производить следующие виды технического обслуживания:

- техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э);
- ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) через 10 часов работы (после смены);
- периодическое обслуживание через 60 часов работы;
- техническое обслуживание при подготовке к хранению;
- техническое обслуживание при снятии с хранения.

8.2 Ежесменное техническое обслуживание производить через 8-10 часов работы культиватора (ЕТО):

- очистите культиватор от скопления растительных остатков;
- проверьте герметичность трубопроводов гидросистем;
- выявленные течи устраните;
- смажьте узлы трения согласно таблице смазки;
- проверьте и при необходимости подтяните гайки крепления дисков опорных колес;
- проверьте и при необходимости подтяните гайки крепления осей колес;
- проверьте и при необходимости подтяните крепление штанг подвесок;
- проверьте и при необходимости подтяните крепление кронштейнов опорных катков;
- проверьте состояние стрелчатых лап, изношенные лапы замените.

8.3 По окончании сезона работы провести осмотр культиватора и дать безразборную оценку ее состояния, определить возможность дальнейшей эксплуатации без ремонта.

При обнаружении деталей, пришедших в негодность, составить дефектовочную ведомость для составления заявки на детали, которые не могут быть изготовлены в хозяйстве.

Затем культиватор подготовить к хранению, проведя техническое обслуживание при подготовке к хранению:

- установите культиватор на площадку для проведения технического обслуживания;
- произведите мойку наружных поверхностей;
- произведите сушку наружных поверхностей;
- проверьте комплектность и техническое состояние культиватора, при необходимости замените изношенные детали;
- поржавевшие поверхности обработайте преобразователем ржавчины;
- места с поврежденной окраской зачистите, протрите, обезжирьте и окрасьте, либо покройте консервационной смазкой;
- покройте противокоррозионным составом все неокрашенные металлические части;
- нанесите консервационную смазку на резьбовые поверхности натяжных и других регулировочных устройств, другие рабочие органы, поверхности которых подвергались истиранию при эксплуатации;
- установите культиватор на жесткие подставки в строго горизонтальное положение, исключаящее ее проседание, перекос и изгиб рамы и обеспечивающее разгрузку пневматических колес (между шинами и опорной поверхностью должен быть просвет 8—10 см);
- снизьте давление в шинах колес до 70 % от номинального;
- при открытом хранении или под навесом шины покройте защитным составом;
- нанесите консервационную смазку на выступающие части штоков гидроцилиндров;
- сдайте на склад инструмент, приспособления и запасные части.

8.4 При техническом обслуживании культиватора в период хранения проверьте:

- правильность установки культиватора на подставки;
- комплектность;
- давление воздуха в шинах;

- надежность герметизации;
- состояние защитных устройств и антикоррозионных покрытий;

Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

8.5 Техническое обслуживание при снятии с хранения:

- снимите культиватор с подставок;
- расконсервируйте культиватор;
- установите на культиватор снятые составные части;
- проверьте и при необходимости отрегулируйте давление воздуха в шинах;
- разберите и очистите от старой смазки подшипниковые узлы, используя уайт-спирит, ветошь, полости заполните новой смазкой.

8.6 Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э):

- провести техническое обслуживание согласно ЕТО;
- подсоедините культиватор к трактору;
- выполните 2-3 пробных подъема балок культиватора;
- после заполнения гидросистемы, долейте масло в бак трактора до метки смотрового окна;
- выполните необходимые регулировки согласно п.7.2 и п.7.2.1;
- переведите культиватор в транспортное положение согласно п. 5.8.1;
- переведите культиватор в рабочее положение согласно п. 5.8.2.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

9.1 Текущий ремонт

9.1.1 Меры безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При проведении текущего ремонта помимо соблюдения требований настоящего РЭ, приспособлений, используемых с культиватором, соблюдайте также общепринятые требования безопасности!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение работ по текущему ремонту культиватора с работающим двигателем трактора, перед тем как покинуть кабину, обязательно выключите двигатель и выньте ключ зажигания.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производство, каких либо работ под культиватором на уклонах, без поставленных под колеса культиватора и трактора противооткатных упоров.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение осмотра и текущего ремонта культиватора в зоне линий электропередач.

9.2 В процессе эксплуатации культиватора могут возникнуть неисправности, вызванные износом детали, нарушением регулировок и неправильной эксплуатацией.

9.2.1 Возможные ошибочные действия механизатора, приводящие к инциденту или аварии:

- Запуск двигателя и управление агрегатом вне рабочего места механизатора.
- Начало движения без проверки нахождения людей (особенно детей) в опасной зоне вокруг агрегата.

- Перед началом выполнения маневра с места не подан звуковой сигнал.
- Превышена установленная скорость транспортирования - 15 км/ч!
- При движении агрегата по дорогам общей сети боковые и центральная балка не зафиксированы транспортными фиксаторами.

- Перевод агрегата из транспортного положения в рабочее при зафиксированных транспортных фиксаторах.

- Выполнение разворота агрегата в рабочем положении не выглубляя секции рабочих органов.

9.2.2 Критерии предельных состояний изделия:

- Пористые или поврежденные рукава высокого давления заменять незамедлительно!
- Износ шарнирных соединений боковых балок и снпцы не должен превышать 10%.
- Потеря первоначальной формы снпцы вследствие прогиба. Прогиб снпцы в горизонтальной плоскости не должен превышать 2мм на 1 м длины.

- Наличие трещин и переломов брусьев, разрывы сварных швов.
- Износ поверхностей отверстий под болты, пальцы, оси и т.п.
- Поломка рамок секций рабочих органов.
- Износ рабочей поверхности лапок по ширине не более 180мм.
- Изгиб, скручивание валов и осей. Изгиб валов не более 5мм на 1м длинны вала.
- Износ поверхностей отверстий в дисках колес под болты крепления ступиц.
- Износ поверхности посадочных мест под подшипники в ступицах колес. Осевое перемещение колес не должно превышать 0,2мм.

9.3 Все работы по устранению неисправностей производить только при строгом соблюдении мер безопасности.

9.4 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление	Методы устранения, необходимые регулировки
Уничтожение сорняков не полное.	1. Замените изношенные лапки. 2. Очистите лапки от грязи и растительных остатков. 3. Проверьте наличие перекрытия лапками, при необходимости устраните.
Повышенная гребнистость.	1. Очистите лапки от грязи и растительных остатков. 2. Отрегулируйте планчатый выравниватель.
Сгуживание почвы впереди выравнивающих планок.	1. Отрегулируйте планчатый выравниватель.

10 Правила хранения, консервация и расконсервация.

10.1 Указание по хранению культиватора.

10.1.1 Под хранением понимается содержание технически исправного, укомплектованного смазочными материалами, законсервированного культиватора в состоянии, обеспечивающем его сохранность и приведение в готовность в кратчайший срок.

10.1.2 Хранение культиватора от десяти дней до двух месяцев считается кратковременным. Хранение производить непосредственно после окончания работ.

10.1.3 Перед постановкой культиватора на кратковременное хранение производить техническое обслуживание согласно табл.6.

10.1.4 Хранение культиватора более двух месяцев считаются длительным. Постановку на хранение производить не позднее десяти дней после окончания работ.

10.1.5 Перед установкой на длительное хранение культиватор должен быть подвергнут консервации.

10.1.6 Хранить культиватор в закрытом помещении или под навесом, на площадке с уклоном поверхности не менее $8,5^\circ$ в любом направлении.

10.1.7 Состояние культиватора в закрытом помещении проверять через два месяца, при хранении на открытой площадке и под навесом через месяц. После сильных ветров, снежных заносов проверку производить немедленно.

10.1.8 При установке на хранение и снятия с хранения соблюдать правила по технике безопасности.

10.1.9 Трудоемкость постановки культиватора на хранение не более 5 чел/час.

10.2 Консервация культиватора.

10.2.1 Для консервации культиватора необходимо:

- установить культиватор на подставки;
- под рабочие органы подложить подставки;
- осмотреть все составные части, очистить их от пыли и грязи, удалить следы коррозии, места с нарушением лакокрасочного покрытия подкрасить;
- все неокрашенные поверхности деталей протереть чистой ветошью и покрыть консервационной смазкой равномерным слоем.

10.3 Расконсервация культиватора.

10.3.1 Чтобы расконсервировать культиватор после длительного хранения необходимо:

- очистить наружные поверхности составных частей от консервационной смазки ветошью, смоченной в уайт-спирите, а затем протереть насухо;
- убедиться в наличии смазки во всех смазываемых местах и, при необходимости, смазать их.

11 Комплектность.

11.1 В комплект поставки входят:

- культиватор КБП6-3 К1 "Orlan" упаковочными местами согласно комплектовочной ведомости;
- комплект запасных частей и принадлежностей;
- эксплуатационная и товаросопроводительная документация (руководство по эксплуатации РЭ, комплектовочная ведомость, упаковочные листы).

12 Свидетельство о приемке.

Культиватор для сплошной обработки почвы КБП6-3 К1 "Orlan "

заводской номер №_____соответствует техническим условиям

ТУ 28.30.32-072-00238032-2024 и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска

Подпись ответственных лиц за приемку:

13 Гарантии изготовителя.

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, монтажа и хранения, установленных настоящими техническими условиями и <<Руководству по эксплуатации>>.

13.2 Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, при условии ввода в эксплуатацию не позднее 12 месяцев со дня приобретения его потребителем.

13.3 Претензии по качеству должны представляться согласно положению о купле-продаже в соответствии с главой 30 Гражданского Кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 27.12.2002 № 184 "О техническом регулировании", от 09.01.96 № 2 ФЗ "О защите прав потребителя", от 10.06.93 № 5151-1 "О сертификации продукции и услуг", от 10.06.93 № 5154-1 "О стандартизации" с изменениями и дополнениями от 27.12.95 №211-ФЗ, от 29.10.98 №164-ФЗ "О лизинге", кроме случаев, оговоренным взаимным соглашением сторон "Положением по рассмотрению претензий владельцев машин и оборудования по поводу ненадлежащего качества проданной или отремонтированной техники в гарантийный период". При этом претензии по комплектности должны предъявляться в день поступления изделия потребителю, а претензии к внешнему виду должны предъявляться в течение 5 дней после поступления к потребителю.

Адрес предприятия-изготовителя:

347510 п. Орловский, Ростовская область, Ул. Пролетарская 34.

Тел. (86375) 31-9-91

Факс:(86375) 31-9-91

Тел.(86375) 32-6-48

Тел., факс(86375) 31-4-58

E-mail: kormmash@orlovsky.donpak.ru

14 Транспортирование.

14.1 Транспортирование культиватора производится железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с требованиями нормативно-технической документации транспортных министерств по перевозке груза.

14.2 При транспортировании культиватора железнодорожным транспортом на открытом подвижном составе (платформа, полувагон) размещение и крепление грузовых мест производится по главе 1,5 "Технических условий погрузки и крепления грузов" ("Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта Союза ССР N 246").

Для крепления грузовых мест должны применяться подкладки, прокладки, изготовленные из пиломатериалов не ниже третьего сорта в соответствии с ГОСТ 8486 и ГОСТ 2695, проволока (растяжка) для крепления груза должна применяться мягкая, термически обработанная (отожженная) согласно ГОСТ 3282 диаметром не менее 4 мм, гвозди согласно ГОСТ 283 и ГОСТ 4028.

14.3 Условия хранения культиватора на предприятии-изготовителе до отгрузки должны гарантировать полную их сохранность, комплектность, качество и товарный вид.

14.4 Хранение культиватора потребителем должно выполняться в соответствии с правилами, указанными в техническом описании и инструкции по эксплуатации, составленном в соответствии с ГОСТ 7751

14.4.1 Культиватор должен храниться под навесом. Допускается хранение на открытых оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации и снятии сборочных единиц и деталей, требующих складского хранения (шины, инструмент и принадлежности)

14.5 Схемы и технологии погрузки, выгрузки и временного хранения культиватора, отгружаемых потребителю, должны выполняться в соответствии с требованиями, предусмотренными техническим описанием и инструкцией по эксплуатации культиватора

15 Требования охраны окружающей среды при вводе в эксплуатацию, эксплуатации и утилизации.

Почва, воздух и вода являются жизненно важными факторами сельского хозяйства и жизни на Земле в целом.

Демонтированные дефектные детали культиватора, отработанное масло и другие рабочие жидкости должны быть утилизированы в соответствии с действующими экологическими нормативными документами. При отсутствии регламентирующих норм следует обратиться к поставщикам масел, топлива, антифриза, моющих средств и т. д. за информацией о воздействии последних на человека и окружающую среду, а также о безопасных способах их хранения, использования и утилизации.

Если действующее природоохранное законодательство не регламентирует вопросы по утилизации, то при утилизации культиватора следует руководствоваться здравым смыслом.

ВНИМАНИЕ ХРАНИТЕ ГСМ В ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ НИХ ЕМКОСТЯХ И ОБЕСПЕЧЬТЕ НАДЛЕЖАЩУЮ УТИЛИЗАЦИЮ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫЛИВАТЬ ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО В КАКОЙ-ЛИБО ВОДОЕМ. ПОДОБНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ НЕИЗБЕЖНО ПРИВОДИТ К ЗАГРЯЗНЕНИЮ ВОДЫ И ГИБЕЛИ ОБИТАТЕЛЕЙ ВОДОЕМА.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫЛИВАТЬ ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО НА КАКОЙ-ЛИБО ВИД ПОЧВЫ. ПОДОБНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ УБИВАЕТ РАСТИТЕЛЬНУЮ ЖИЗНЬ И УВЕЛИЧИВАЕТ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА.

В течение всего периода эксплуатации агрегата необходимо учитывать следующее:

- нельзя заправлять трактор топливом из канистр или с применением не предназначенных для этой цели систем подачи топлива под давлением - это может привести к проливу значительных объемов топлива;

- не допускается сжигать загрязненное топливо и/или отработанное масло;

- при сливе масел и охлаждающей жидкости и т. д. следует избегать их пролива. Не смешивать слитое топливо со смазочными материалами и охлаждающей жидкостью;

- любые течи или дефекты в гидросистеме должны устраняться незамедлительно;

- запрещается повышать давление в контурах, находящихся под давлением, поскольку это может привести к разрушению отдельных узлов и деталей;

- при проведении сварочных работ следует предохранять шланги от брызг расплавленного металла, которые могут повредить их или ослабить, что может привести к утечке масла, охлаждающей жидкости и т. д.;

В момент сдачи культиватора на металлолом проконсультируйтесь о действующих положениях законодательства об утилизации в стране, где культиватор эксплуатируется, и соблюдайте их. Если не существует конкретного распоряжения или закона, получите информацию в Вашем коммерческом представительстве о возможности передачи культиватора предприятию, занимающемуся таким видом деятельности.

АО"КОРММАШ"

(наименование предприятия-изготовителя)

347510 п.Орловский, Ростовская область,Ул.Пролетарская 34.

(адрес предприятия-изготовителя)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

1. Культиватор блочно модульный прицепной КБП6-3 К1"Orlan"

(наименование изделия)

2. _____

(число, месяц, год выпуска)

3. _____

(заводской номер изделия)

Агрегат соответствует чертежам, техническим условиям, государственным и отраслевым стандартам.

Гарантирует исправность культиватора в течение 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, при условии ввода в эксплуатацию не позднее 12 месяцев со дня приобретения его потребителем, за исключением быстро изнашиваемых деталей (лап, стоек).

М.П.

контролер _____ (подпись)

1. _____

(дата получения изделия потребителем на складе завода-изготовителя)

2. _____

(дата поступления изделия потребителю)

3. _____

(дата ввода изделия в эксплуатацию)

М.П.

_____ (подпись)

Опросной лист

В целях дальнейшего совершенствования изделия просим дать замечания и предложения.
После заполнения настоящий опросной лист направьте по адресу:
347510 п. Орловский, Ростовская область, ул. Пролетарская 34.
(адрес предприятия-изготовителя)

Вопрос

Ответ (заполняется потребителем)

1.Заводской номер изделия, год выпуска.

2.Дата ввода в эксплуатацию.

3.Условия работы

4.Наиболее часто встречающиеся поломки.

5.Какими дополнительными запасными частями желательно комплектовать изделие.

6.Объем работ выполненных изделием с начала эксплуатации.

7.Адрес потребителя.

8.Фамилия, должность, подпись, число.

Химмотологическая карта культиватора КБП6-3 К1 "Orlan"

Таблица 4

Наименование, индекс сборочной единицы (функционально законченное устройство, механизм, узел трения)	Кол-во сборочных единиц, изделий, шт.	Наименование и обозначение ГСМ			Масса (объем) ГСМ, Заправляемые в изделие при смене кГ(дм ³)	Периодичность смазки.	Примечание.
		основные	дублирующие (резервные)	Зарубежные			
1	2	3	4	5	6	7	8
Подшипники 7609, 7611 ГОСТ 333 ступица опорных колес	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		1,194 (1,4)	Один раз в сезон	
Подшипники LSGR-207- TBS ступицы опорных катков	18	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		0,34 (0,4)	60 часов	
Подшипники ШС30 ГОСТ 3635-78 Поводков КБП 02.060, КБП 02.060-01	6	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		0,2465 (0,29)	60 часов	
Подшипники ШС20 ГОСТ 3635-78 Кронштейнов КБП 02.140	6	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		0,2465 (0,29)	60 часов	

Продолжение приложения 2

Химмотологическая карта культиватора КБП6-3 К1 "Orlan"

Наименование, индекс сборочной единицы (функционально законченное устройство, механизм, узел трения)	Кол-во сборочных единиц, изделий, шт.	Наименование и обозначение ГСМ			Масса (объем) ГСМ, Заправляемые в изделие при смене кг(дм ³)	Периодичность смазки.	Примечание.
		основные	дублирующие (резервные)	Зарубежные			
1	2	3	4	5	6	7	8
Подшипники гидроцилиндров ШС 40	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		1,194 (1,4)	60 часов	
Втулка поводков КБП 02.060; КБП 02.060-01	6	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		0,44 (0,4)	60 часов	
Ось шарнира боковой балки	2	Литол-24 ГОСТ 21150	Циатим 201 ГОСТ 6267		0,44 (0,4)	60 часов	
Шарнир центральной балки	2	Солидол ГОСТ 4366	Солидол ГОСТ1033		0,44 (0,4)	60 часов	
Винт опоры КБП 00.060	1						

Продолжение приложение 2

Химмотологическая карта культиватора КБП6-3 К1 "Orlan"

Наименование, индекс сборочной единицы (функционально законченное устройство, механизм, узел трения)	Кол-во сборочных единиц, изделий, шт.	Наименование и обозначение ГСМ			Масса (объем) ГСМ, Заправляемые в изделие при смене кг(дм ³)	Периодичность смазки.	Примечание.
		основные	дублирующие (резервные)	Зарубежные			
1	2	3	4	5	6	7	8
Консервация		Защитные материалы согласно ГОСТ 7751					

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Вместо смазки солидол допускается применение Литол-24.