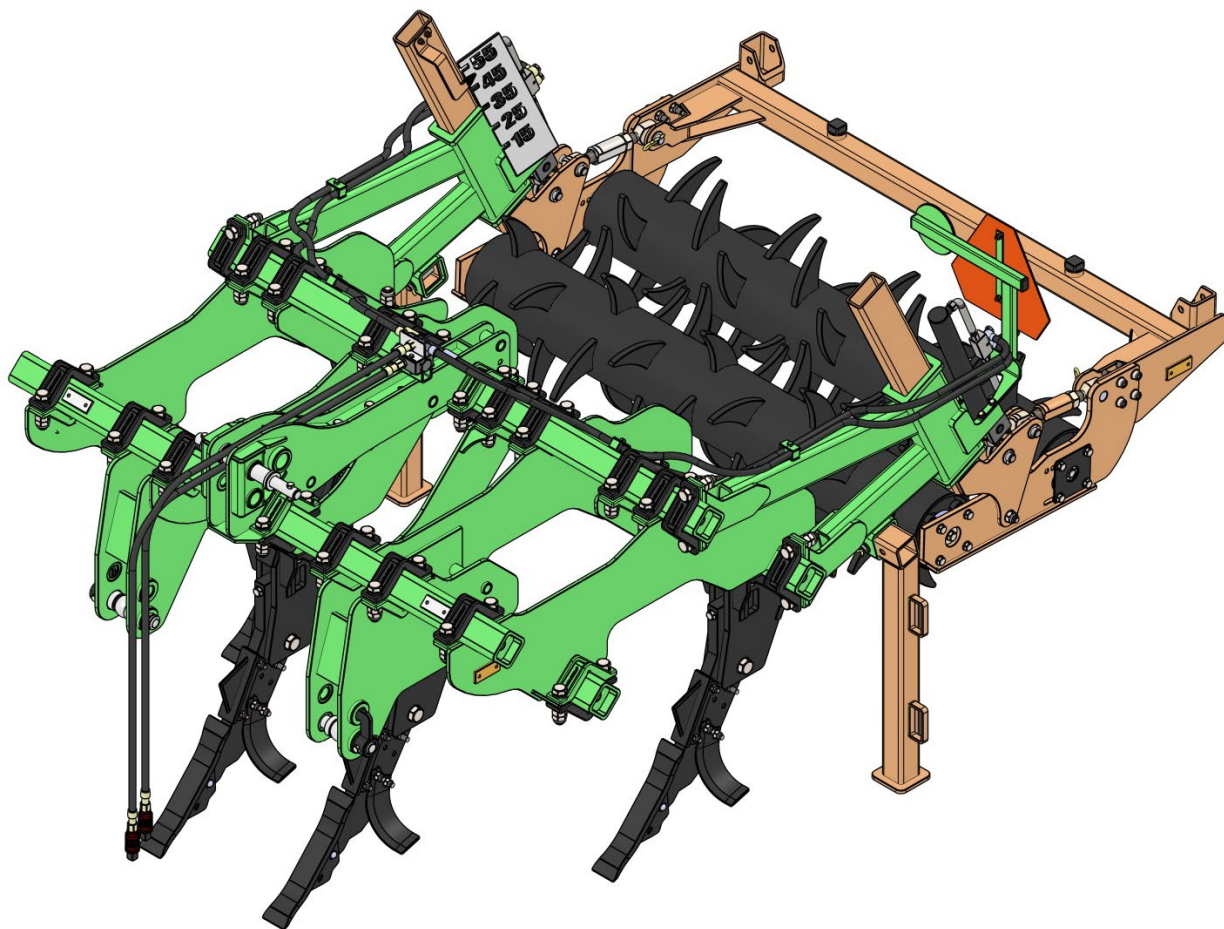




ТОВ «АРК ГРУП»
КАТАЛОГ ВИРОБІВ
Глиботорозпушувача
ГРА-2_4, ГРА-2_5



м. Кропивницький 2022

Зміст

1. Порядок користування каталогом.	2
2. Коротка технічна характеристика.	2
3. Глибокорозпушувач (4 стійки) ГРА-2_4_00.00.000 (мал.1-1.3).....	3
3.1 Глибокорозпушувач (5 стійок) ГРА-2_5_00.00.000 (мал.2 – 2.3)	7
4 .Каток Глибокорозпушувача ГРА-2_4_14.00.000 (мал. 3 – 3.1).....	11
5. Стяжка катка ГРА-2_4_14.08.000 (мал.4).....	13
6. Робочий орган ГРА-2_4_10.00.000 (мал. 5).....	14
7.Боковий каток в зборі ГРА-2_4_15.00.000 (мал. 6)	15
8.Боковий каток в зборі ГРА-2_4_17.00.000 (мал. 7)	16
9. Колесо опорне ГРА-2_4_18.00.000 (мал. 8-8.1)	17
10 .Встановлення світлосигналізації ГРА-2_4_20.00.000 (мал.9).....	19
11.Кронштейн в зборі ГРА-2_4_16.00.000 (мал. 10)	20
12 . Гідросхема ГРА-2_4, ГРА-2_5 (мал.11).....	21

1. Порядок користування каталогом.

1.1 Каталог деталей та складальних одиниць містить ілюстрації, а також специфікації до них.

1.2 Каталог деталей, і складальних одиниць призначений служити посібником при розрахунку, та складання заявок на ті, або інші частини, і може бути використаний для загального ознайомлення з пристроєм, конструкцією виробу, порядком розбирання та складання складальних одиниць.

1.3 Для зручності користування каталогом, виріб показано на малюнках, з прикріпленими до них специфікаціями у вигляді таблиці.

У специфікаціях, оформлених у вигляді таблиць зазначено:

- номер позиції;
- позначення та найменування складальних одиниць, деталей, а також стандартних та інших виробів;
- кількість на складальну одиницю;
- кількість виробу.

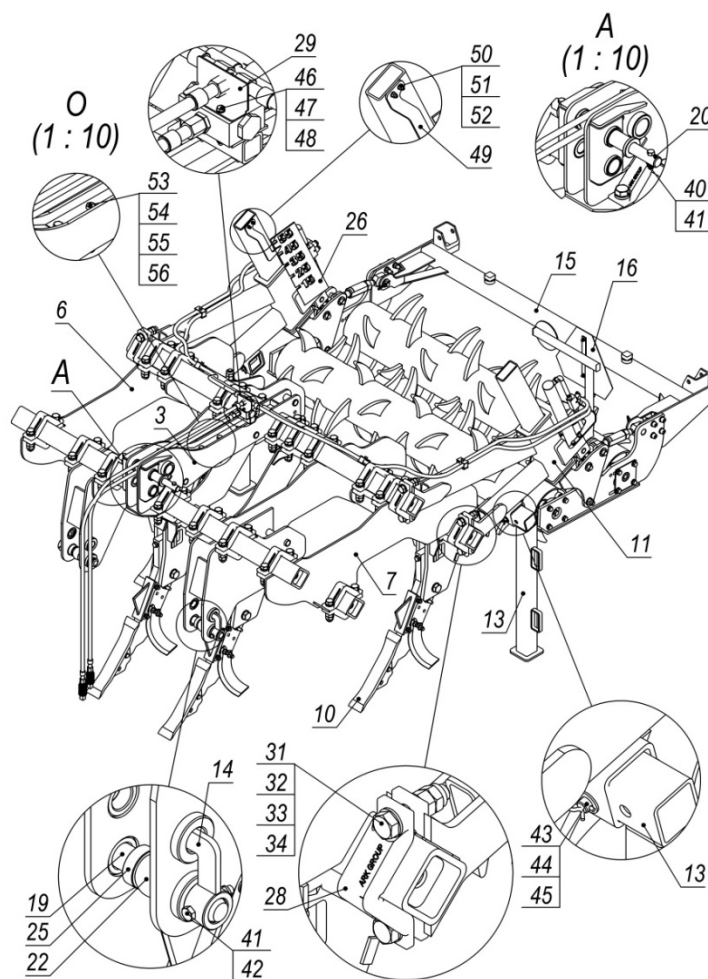
Терміни «лівий» і «правий», що вживаються за текстом, визначаються по ходу руху виробу, якщо стати позаду виробу обличчям до нього.

1.4 Для замовлення необхідної деталі, або складальної одиниці, достатньо знайти на малюнку номер позиції, а з таблиці, що додається, виписати позначення, найменування, кількість.

2. Коротка технічна характеристика.

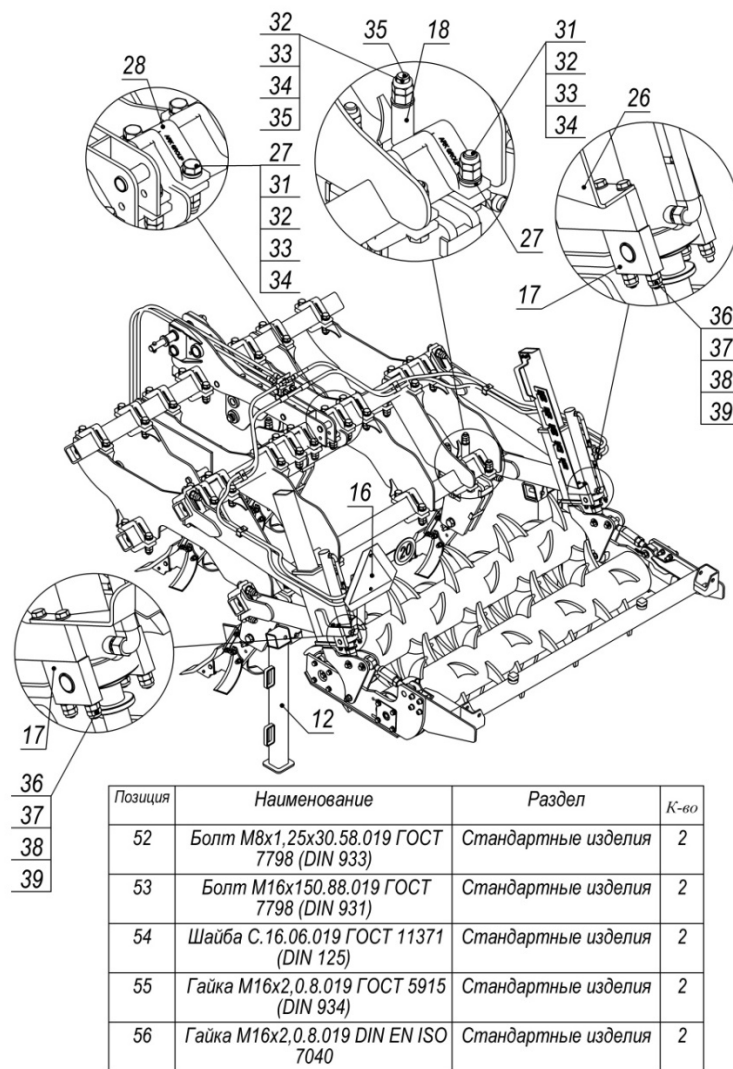
Найменування	Виріб ГРА-2_4 / ГРА-2_5
Ширина захвату, мм	1850
Робоча швидкість, км/год.	Не більш 10
Транспорт. швидкість км/год.	Не більш 20
Кількість робочих органів	4 / 5
Мінімальна потужність трактора, к.с.	110 - 130
Габаритні розміри, мм: - Довжина: - Ширина: - Висота:	3240 2252 1765
Вага агрегату, кг	1705 / 1765

3. Глибокорозпушувач (4 стійки) ГРА-2_4_00.00.000 (мал.1-1.3)



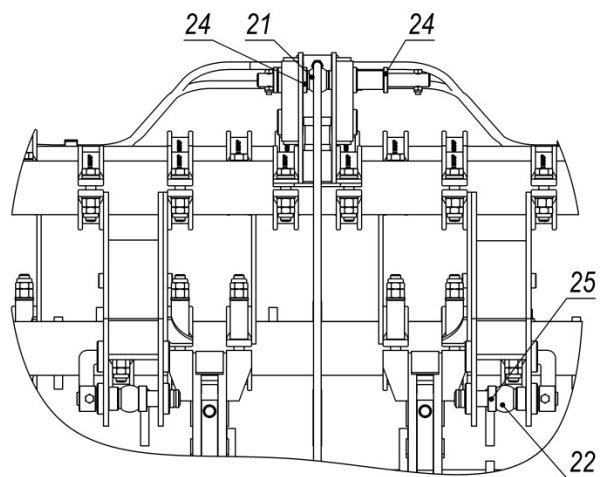
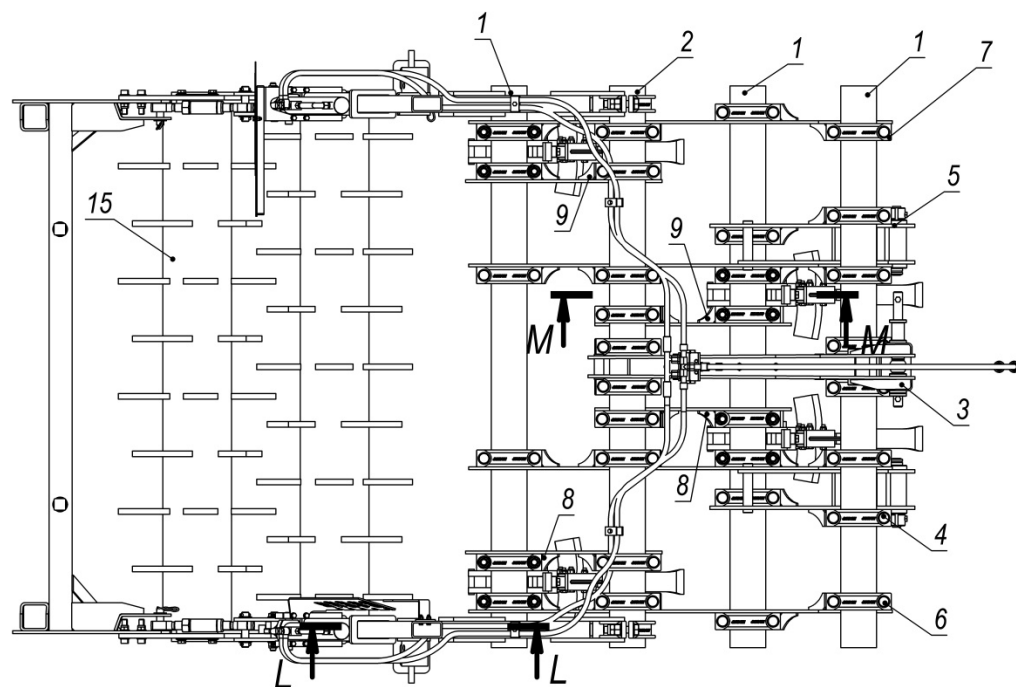
Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_01.00.000	Балка	Сборочные единицы	3
2	ГРА-2_4_01.00.000-01	Балка	Сборочные единицы	1
3	ГРА-2_4_03.00.000	Кронштейн центральный	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_04.00.000	Кронштейн правый	Сборочные единицы	1
5	ГРА-2_4_05.00.000	Кронштейн левый	Сборочные единицы	1
6	ГРА-2_4_06.00.000	Распорка	Сборочные единицы	1
7	ГРА-2_4_06.00.000-01	Распорка	Сборочные единицы	1
8	ГРА-2_4_08.00.000-01	Распорка	Сборочные единицы	2
9	ГРА-2_4_08.00.000	Распорка	Сборочные единицы	2
10	ГРА-2_4_10.00.000	Рабочий орган	Сборочные единицы	4
11	ГРА-2_4_11.00.000	Прицепное катка	Сборочные единицы	2
12	ГРА-2_4_12.00.000	Стойка транспортная	Сборочные единицы	1
13	ГРА-2_4_12.00.000-01	Стойка транспортная	Сборочные единицы	1
14	ГРА-2_4_13.00.000	Столор	Сборочные единицы	2
15	ГРА-2_4_14.00.000	Каток глубокорыхлителя	Сборочные единицы	1
16	ГРА-2_4_16.00.000	Кронштейн в сборе	Сборочные единицы	1
17	ГРА-2_4_00.00.016	Опора гидроцилиндра	Детали	4
18	ГРА-2_4_00.00.017	Демпфер	Детали	8
19	ГРА-2_4_00.00.018	Палец	Детали	2
20	ГРА-2_4_00.00.019	Палец центральный	Детали	1
21	ГРА-2_4_00.00.020	Шаровая центральная	Детали	1
22	ГРА-2_4_00.00.021	Шаровая нижняя	Детали	2
23	ГРА-2_4_00.00.024	Подшипник скольжения	Детали	4
24	ГРА-2_4_00.00.022	Шайба	Детали	3
25	ГРА-2_4_00.00.022-01	Шайба	Детали	2
26	ГРА-2_4_00.00.027	Шкала	Детали	1
27	ГРА-2_4_00.00.028	Проставка	Детали	56
28	ГРА-2_4_03.00.005	Прижим	Детали	28

Мал.1.

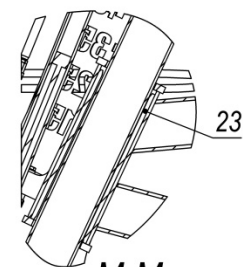


Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
29	ГРА-2_4_00.00.035	Кронштейн	Детали	1
30	ГРА-2.5_4_00.00.000	Гидросхема	Материалы	1
31	—	Болт М24х110.109.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	64
32	—	Шайба С.24.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	96
33	—	Гайка М24.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	72
34	—	Гайка М24.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	72
35	—	Болт М24х200.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	8
36	—	Шайба С.10.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	16
37	—	Гайка М10.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	8
38	—	Гайка М10.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	8
39	—	Болт М10х150.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	8
40	—	Болт М12х50.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
41	—	Гайка М12.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	4
42	—	Болт М12х80.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
43	—	Шайба С.20.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
44	ГРА-2_4_00.00.029	Палец	Детали	2
45	—	Шплинт 5.019 DIN 11024	Стандартные изделия	4
46	—	Шайба С.6.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
47	—	Гайка М6.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
48	—	Болт М6х1,0х60.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	2
49	ГРА-2_4_00.00.026	Указатель	Детали	1
50	—	Шайба С.8.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
51	—	Гайка М8х1,25.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2

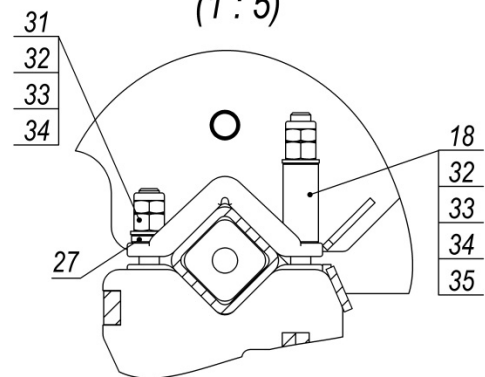
Мал.1.1



L-L
(1:10)

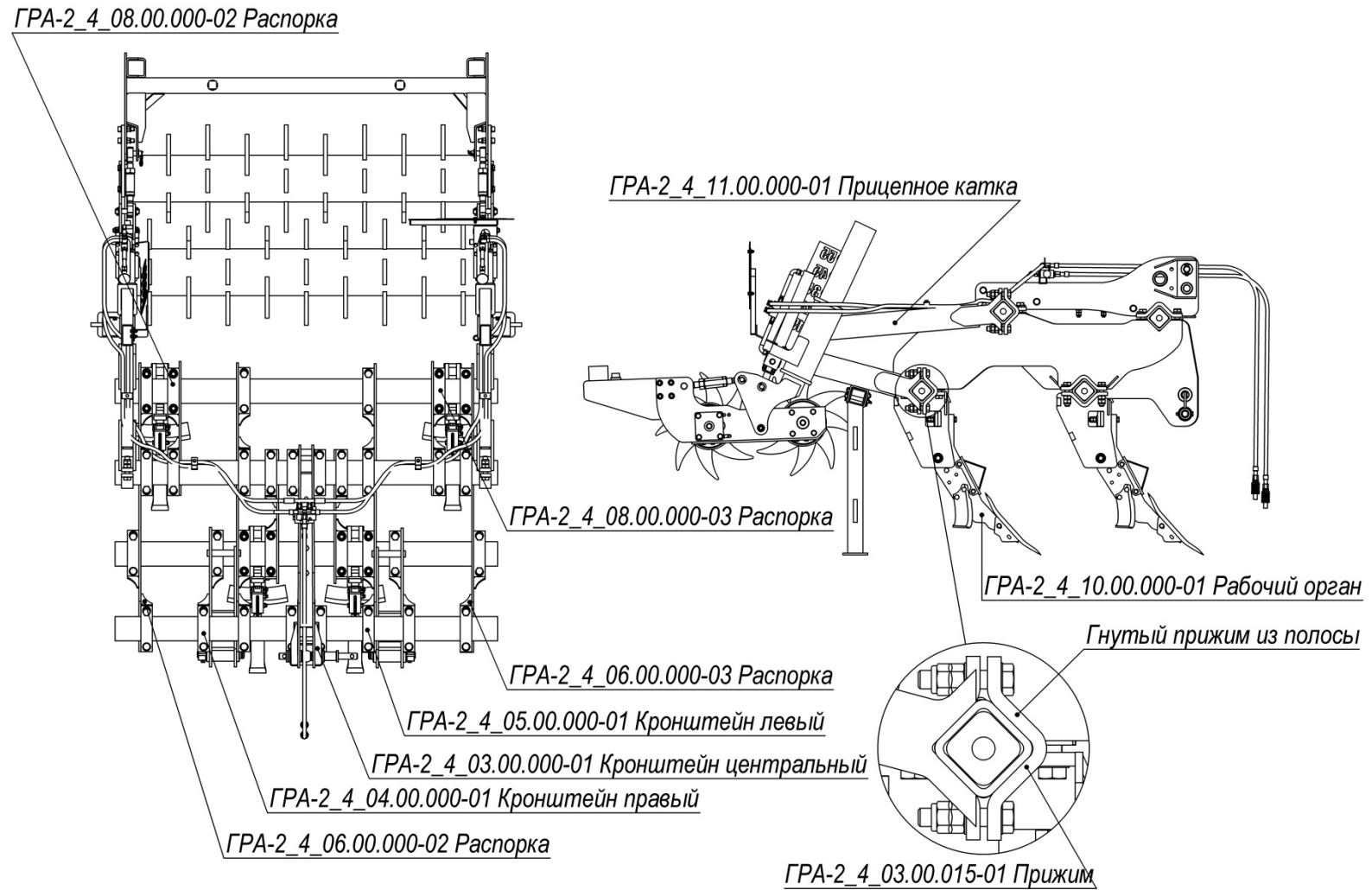


M-M
(1:5)

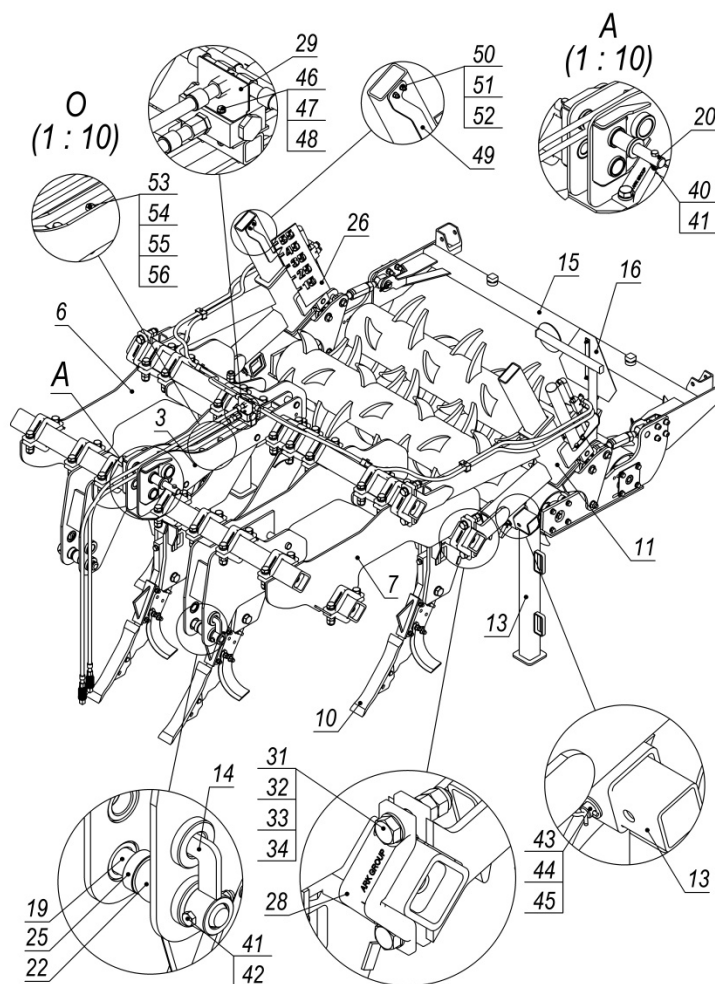


Мал.1.2

Глибокорозпушувач (виконання з гнутими притисками. Решту див. на рис. 1–1.2)

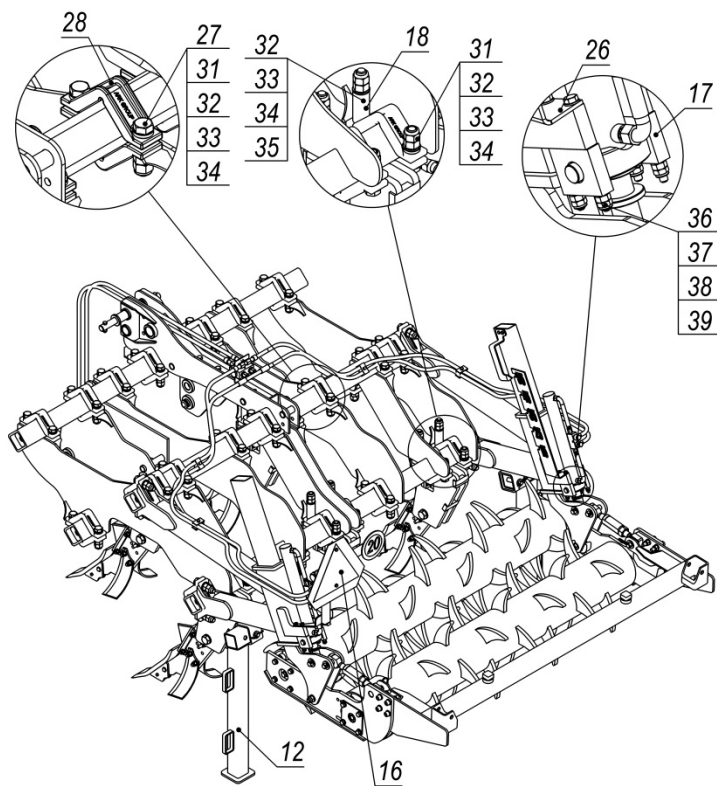


3.1 Глибoкoрoзпyшyвaч (5 cтійoк) ГРA-2_5_00.00.000 (мaл.2 – 2.3)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_01.00.000	Балка	Сборочные единицы	3
2	ГРА-2_4_01.00.000-01	Балка	Сборочные единицы	1
3	ГРА-2_4_03.00.000	Кронштейн центральный	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_04.00.000	Кронштейн правый	Сборочные единицы	1
5	ГРА-2_4_05.00.000	Кронштейн левый	Сборочные единицы	1
6	ГРА-2_4_06.00.000	Распорка	Сборочные единицы	1
7	ГРА-2_4_06.00.000-01	Распорка	Сборочные единицы	1
8	ГРА-2_4_08.00.000-01	Распорка	Сборочные единицы	2
9	ГРА-2_4_08.00.000	Распорка	Сборочные единицы	2
10	ГРА-2_4_10.00.000	Рабочий орган	Сборочные единицы	5
11	ГРА-2_4_11.00.000	Прицепное катка	Сборочные единицы	2
12	ГРА-2_4_12.00.000	Стойка транспортная	Сборочные единицы	1
13	ГРА-2_4_12.00.000-01	Стойка транспортная	Сборочные единицы	1
14	ГРА-2_4_13.00.000	Столпор	Сборочные единицы	2
15	ГРА-2_4_14.00.000	Каток глубокорыхлителя	Сборочные единицы	1
16	ГРА-2_4_16.00.000	Кронштейн в сборе	Сборочные единицы	1
17	ГРА-2_4_00.00.016	Опора гидроцилиндра	Детали	4
18	ГРА-2_4_00.00.017	Демпфер	Детали	10
19	ГРА-2_4_00.00.018	Палец	Детали	2
20	ГРА-2_4_00.00.019	Палец центральный	Детали	1
21	ГРА-2_4_00.00.020	Шаровая центральная	Детали	1
22	ГРА-2_4_00.00.021	Шаровая нижняя	Детали	2
23	ГРА-2_4_00.00.024	Подшипник скольжения	Детали	4
24	ГРА-2_4_00.00.022	Шайба	Детали	3
25	ГРА-2_4_00.00.022-01	Шайба	Детали	2
26	ГРА-2_4_00.00.027	Шкала	Детали	1
27	ГРА-2_4_00.00.028	Проставка	Детали	50
28	ГРА-2_4_03.00.005	Прижим	Детали	22

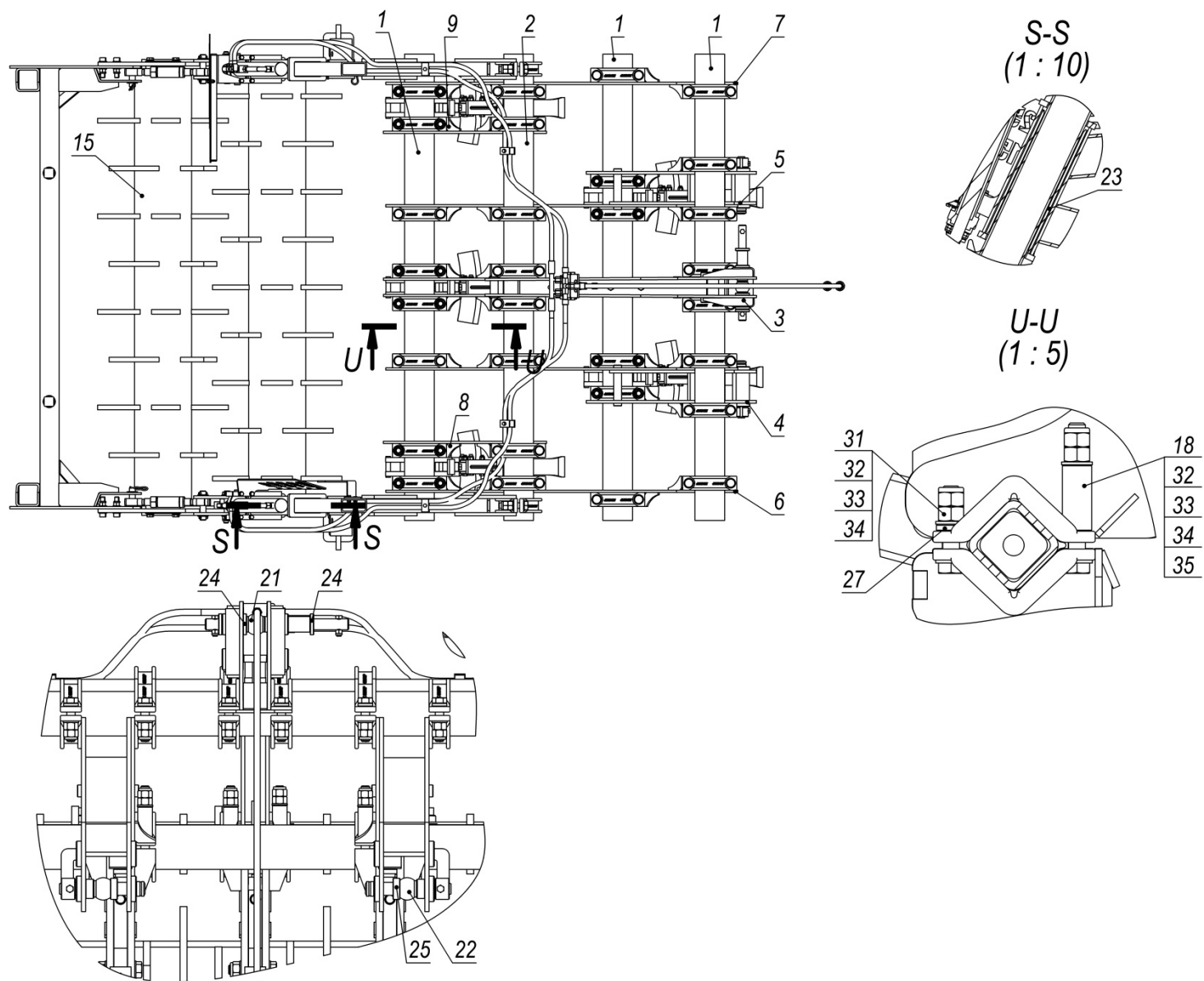
Мал.2



Позиция	Наименование	Раздел	К-во
52	Болт М8х1,25х30.58.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	2
53	Болт М16х150.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
54	Шайба С.16.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	2
55	Гайка М16х2,0.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	2
56	Гайка М16х2,0.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2

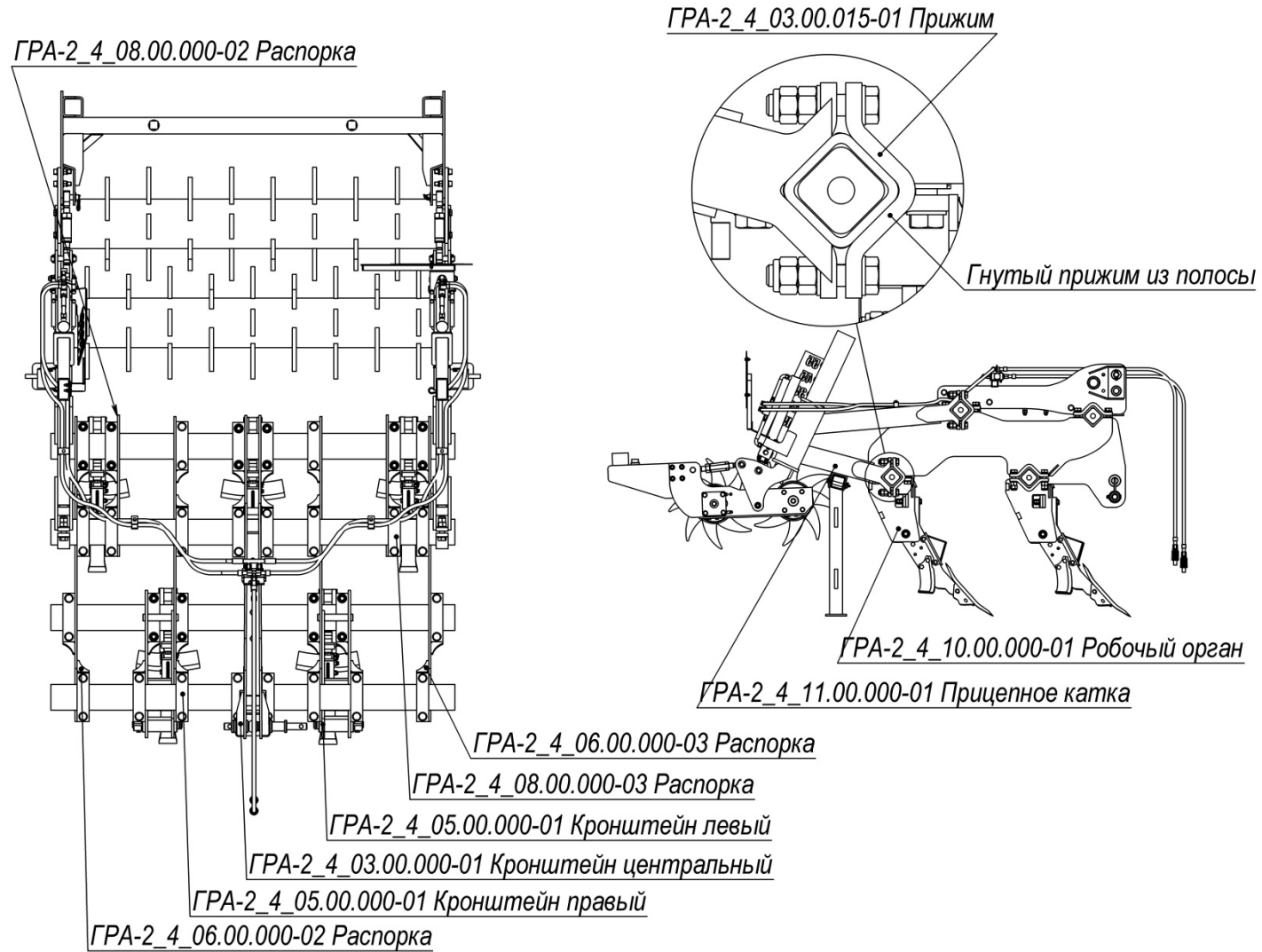
Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
29	ГРА-2_4_00.00.035	Кронштейн	Детали	1
30	ГРА-2.5_4_00.00.000	Гидросхема	Материалы	1
31	—	Болт М24х110.109.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	58
32	—	Шайба С.24.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	96
33	—	Гайка М24.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	68
34	—	Гайка М24.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	68
35	—	Болт М24х200.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	10
36	—	Шайба С.10.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	16
37	—	Гайка М10.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	8
38	—	Гайка М10.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	8
39	—	Болт М10х150.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	8
40	—	Болт М12х50.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
41	—	Гайка М12.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	4
42	—	Болт М12х80.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
43	—	Шайба С.20.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
44	ГРА-2_4_00.00.029	Палец	Детали	2
45	—	Шплинт 5.019 DIN 11024	Стандартные изделия	4
46	—	Шайба С.6.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
47	—	Гайка М6.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
48	—	Болт М6х1,0х60.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	2
49	ГРА-2_4_00.00.026	Указатель	Детали	1
50	—	Шайба С.8.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
51	—	Гайка М8х1,25.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2

Мал.2.1



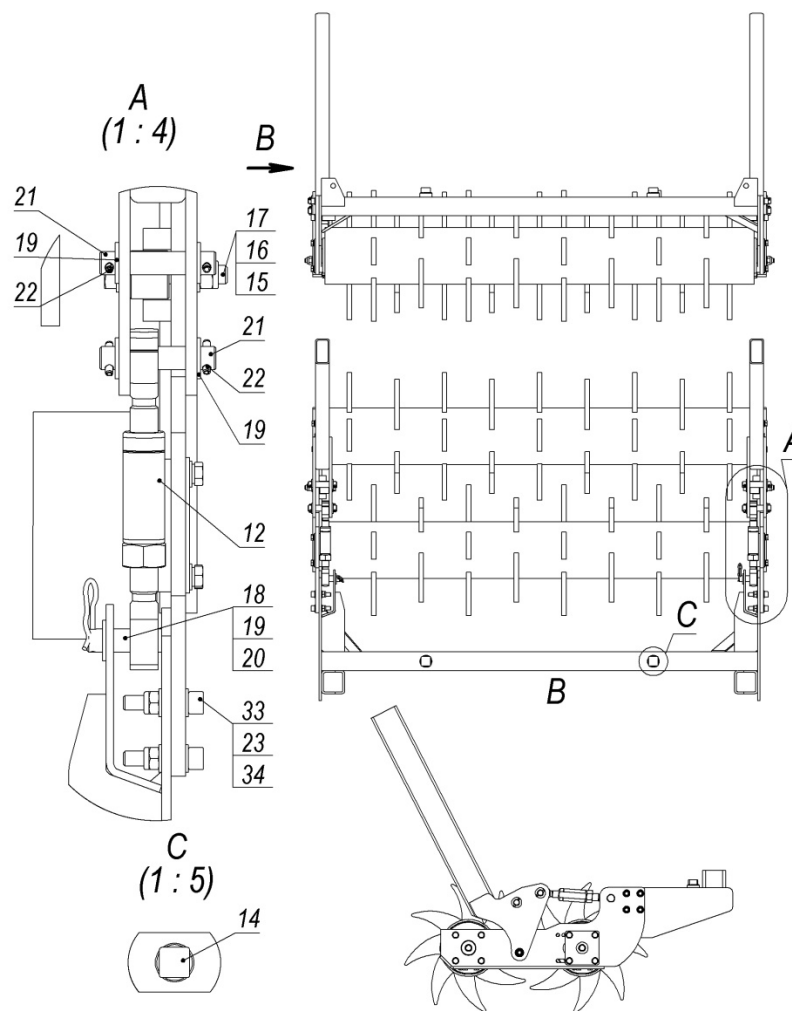
Мал.2.2

Глибокорозпушувач (виконання з гнутими притискачами. Решту див. на рис. 1–1.2)



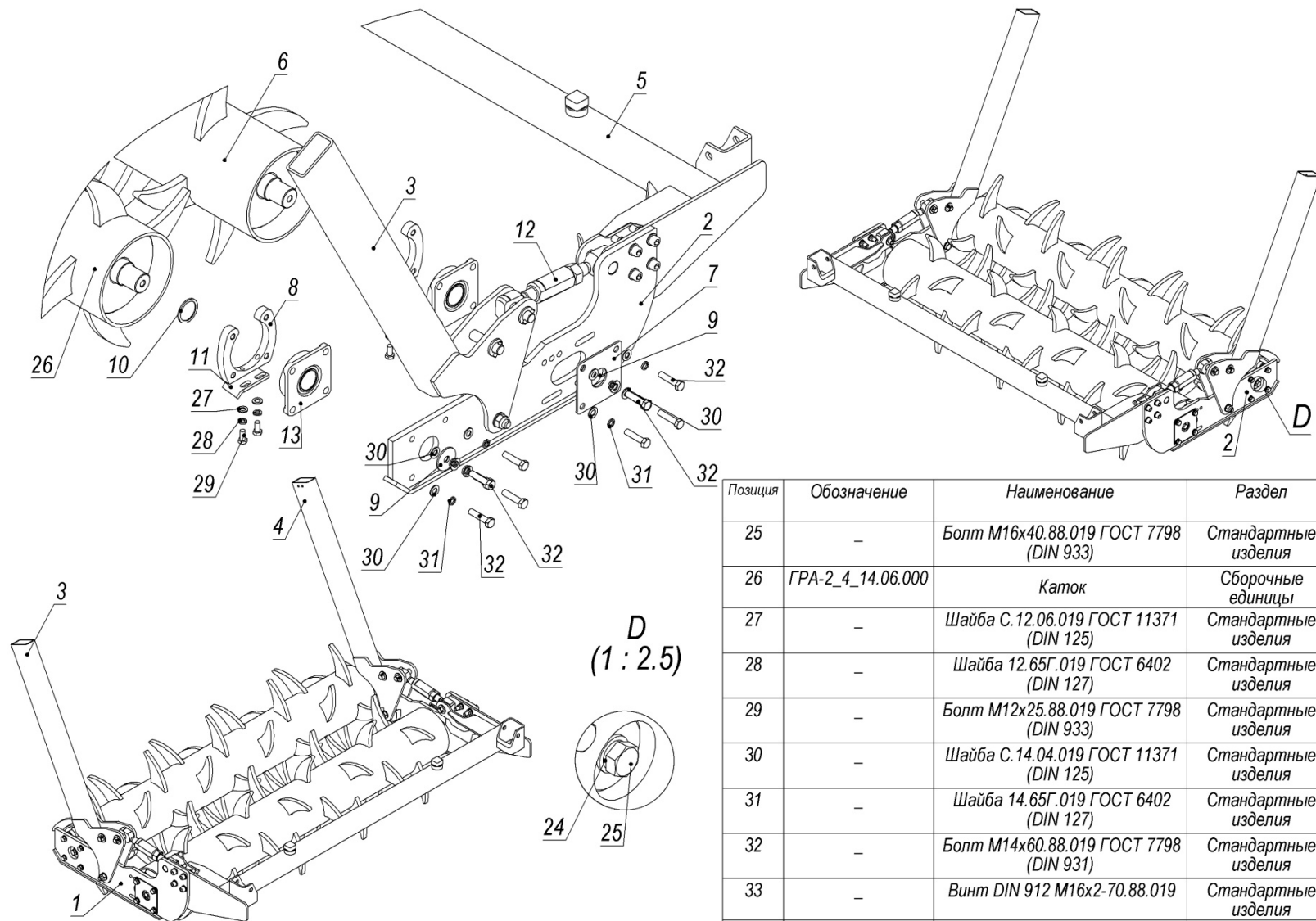
Мал.2.3

4 .Каток Глиботорозпушувача ГРА-2_4_14.00.000 (мал. 3 – 3.1)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_14.01.000	Кронштейн	Сборочные единицы	1
2	ГРА-2_4_14.01.000-01	Кронштейн	Сборочные единицы	1
3	ГРА-2_4_14.03.000	Стойка	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_14.03.000-01	Стойка	Сборочные единицы	1
5	ГРА-2_4_14.05.000	Рама катка	Сборочные единицы	1
6	ГРА-2_4_14.07.000	Каток	Сборочные единицы	1
7	ГРА-2_4_14.00.001	Прижим	Детали	2
8	ГРА-2_4_14.00.002	Фланец	Детали	4
9	ГРА-2_4_14.00.003	Шайба	Детали	4
10	ГРА-2_4_14.00.004	Шайба	Детали	4
11	ГРА-2_4_14.00.005	Скребок	Детали	4
12	ГРА-2_4_14.08.000	Стяжка катка	Сборочные единицы	2
13		Подшипник FKL FN210	Прочие изделия	4
14	–	СКН 509,046,5620 Упор маркера (отбойник)	Прочие изделия	2
15	–	Шайба С.20.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
16	–	Гайка М20.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
17	–	Болт М20х120.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
18	ГРА-2_4_14.00.006	Палец	Детали	2
19	–	Шайба С.24.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	10
20	–	Шплинт 5.019 DIN 11024	Стандартные изделия	2
21	ГРА-2_4_14.00.007	Палец	Детали	4
22	–	Штифт А.8х40.60С2 ГОСТ 14229 (DIN 1481)	Стандартные изделия	8
23	–	Шайба С.16.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	20
24	–	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	4

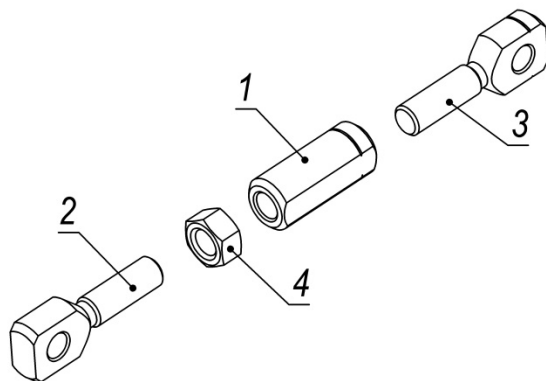
Мал.3



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
25	—	Болт М16х40.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	4
26	ГРА-2_4_14.06.000	Каток	Сборочные единицы	1
27	—	Шайба С.12.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	8
28	—	Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	8
29	—	Болт М12х25.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	8
30	—	Шайба С.14.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	16
31	—	Шайба 14.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	16
32	—	Болт М14х60.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	16
33	—	Винт DIN 912 М16х2-70.88.019	Стандартные изделия	8
34	—	Гайка М16х2,0.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	8

Мал.3.1

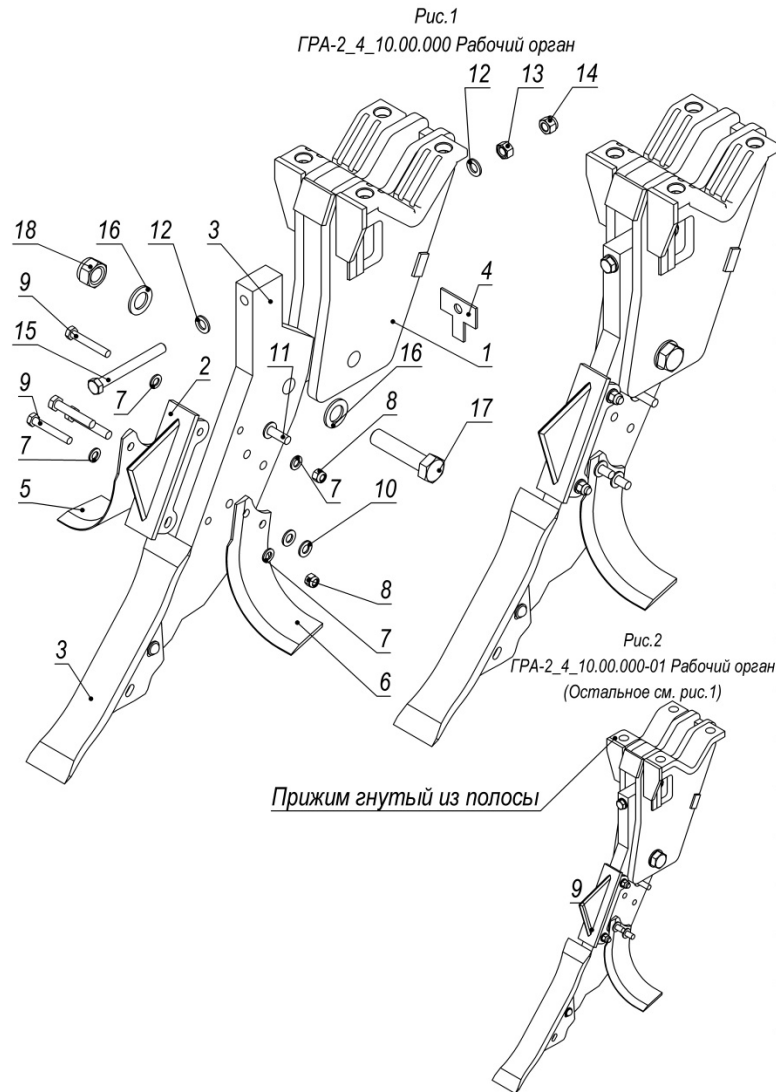
5. Стяжка катка ГРА-2_4_14.08.000 (мал.4)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_14.08.003	Корпус стяжки	Детали	1
2	ГРА-2_4_14.08.001	Винт	Детали	1
3	ГРА-2_4_14.08.001-01	Винт	Детали	1
4	—	Гайка М30х3,5.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	1

Мал. 4

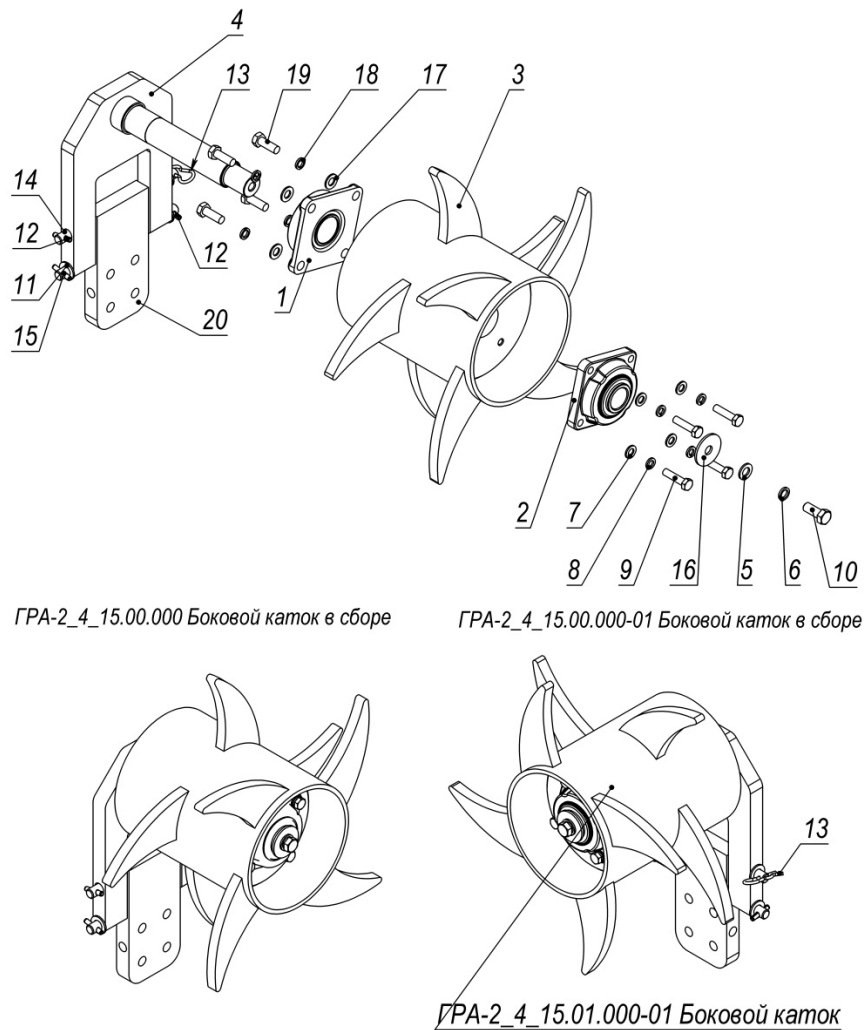
6. Рабочий орган ГРА-2_4_10.00.000 (мал. 5)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_10.01.000	Кронштейн	Сборочные единицы	1
2	ГРА-2_4_10.02.000	Нож передний	Сборочные единицы	1
3	ГРА-2_4_10.03.000	Стойка в сборе	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_10.00.002	Фиксатор	Детали	1
5	—	Нож 255013 (Левый EUROZAPPA)	Прочие изделия	1
6	—	Нож 255013 (Правый EUROZAPPA)	Прочие изделия	1
7	—	Шайба С.12.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
8	—	Гайка M12.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
9	—	Болт M12x80.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
10	—	Шайба С.14.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	3
11	—	Болт M14x80.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	3
12	—	Шайба С.16.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	2
13	—	Гайка M16x2,0.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	1
14	—	Гайка M16x2,0.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	1
15	—	Болт M16x150.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	1
16	—	Шайба С.27.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	2
17	—	Болт M27x120.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	1
18	—	Гайка M27.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	1

Мал. 5

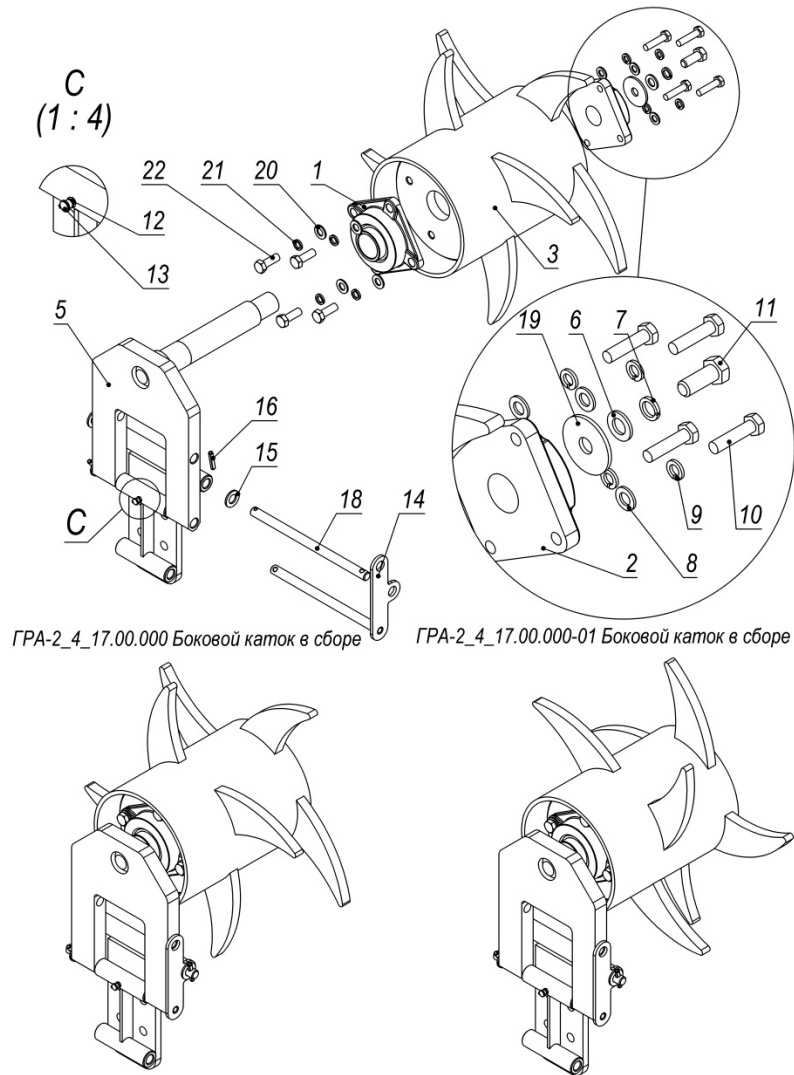
7. Боковой каток в сборе ГРА-2_4_15.00.000 (мал. 6)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1		Подшипник FKL FN210	Прочие изделия	1
2	—	Подшипник FKL FR308 (LSFR308TBT.H.T.Zn)	Прочие изделия	1
3	ГРА-2_4_15.01.000	Боковой каток	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_15.02.000	Опора бокового катка	Сборочные единицы	1
5	—	Шайба С.16.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	1
6	—	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	1
7	—	Шайба С.12.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
8	—	Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	4
9	—	Болт М12х50.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	4
10	—	Болт М16х40.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	1
11	—	Шайба С.18.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	3
12	—	Штифт А.8х40.60С2 ГОСТ 14229 (DIN 1481)	Стандартные изделия	3
13	—	Шплинт 5.019 DIN 11024	Стандартные изделия	1
14	ГРА-2_4_15.00.008	Палец	Детали	1
15	ГРА-2_4_15.00.008-01	Палец	Детали	1
16	ГРА-2_4_14.00.003	Шайба	Детали	1
17	—	Шайба С.14.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
18	—	Шайба 14.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	4
19	—	Болт М14х2.0х40.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	4
20	ГРА-2_4_15.00.007	Плита бокового шарнира	Детали	1

Мал. 6

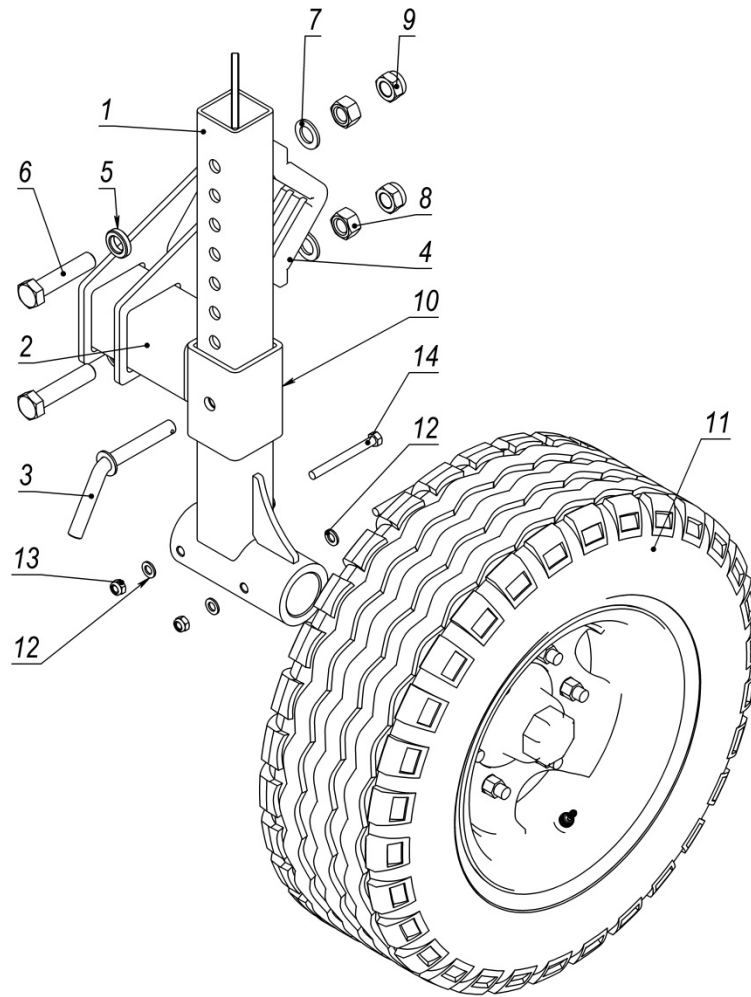
8. Боковой каток в зборі ГРА-2_4_17.00.000 (мал. 7)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1		Подшипник FKL FN210	Прочие изделия	1
2	–	Подшипник FKL FR308 (LSFR308BT.H.T.Zn)	Прочие изделия	1
3	ГРА-2_4_15.01.000	Боковой каток	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_17.02.000	Шарнир бокового катка	Сборочные единицы	1
5	ГРА-2_4_17.03.000	Опора бокового катка	Сборочные единицы	1
6	–	Шайба С.16.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	1
7	–	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	1
8	–	Шайба С.12.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
9	–	Шайба 12.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	4
10	–	Болт М12х50.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	4
11	–	Болт М16х40.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	1
12	–	Масленка 1.2Ц6 ГОСТ 19853	Стандартные изделия	1
13	–	Колпачек для пресс масленки	Прочие изделия	1
14	ГРА-2_4_17.04.000	Ось в сборе	Сборочные единицы	1
15	–	Шайба С.18.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	3
16	–	Штифт А.8х40.60С2 ГОСТ 14229 (DIN 1481)	Стандартные изделия	2
17	–	Шплинт 5.019 DIN 11024	Стандартные изделия	1
18	ГРА-2_4_17.00.008	Палец	Детали	1
19	ГРА-2_4_14.00.003	Шайба	Детали	1
20	–	Шайба С.14.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
21	–	Шайба 14.65Г.019 ГОСТ 6402 (DIN 127)	Стандартные изделия	4
22	–	Болт М14х2,0х40.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	4

Мал. 7

9. Колесо опорне ГРА-2_4_18.00.000 (мал. 8-8.1)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_18.01.000	Стойка колеса	Сборочные единицы	1
2	ГРА-2_4_18.02.000	Кронштейн стойки колеса	Сборочные единицы	1
3	ГРА-2_4_18.03.000	Палец 20x120	Сборочные единицы	1
4	ГРА-2_4_03.00.005	Прижим	Детали	1
5	ГРА-2_4_00.00.028	Проставка	Детали	2
6	—	Болт М24х110.109.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2
7	—	Шайба С.24.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	2
8	—	Гайка М24.8.019 ГОСТ 5915 (DIN 934)	Стандартные изделия	2
9	—	Гайка М24.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
10	—	Шплинт быстросъемный с кольцом ф4.5 DIN 11023	Стандартные изделия	1
11	ГРА-2_4_18.04.000	Колесо в сборе	Сборочные единицы	1
12	—	Шайба С.12.06.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
13	—	Гайка М12.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
14	—	Болт М12х120.88.019 ГОСТ 7798 (DIN 931)	Стандартные изделия	2

Мал. 8

ГРА-2_4_18.00.000-01 Колесо опорное

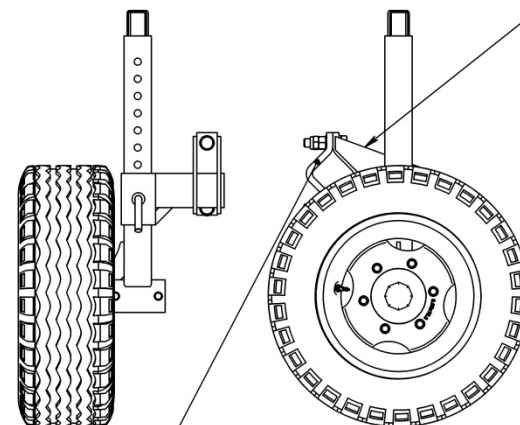
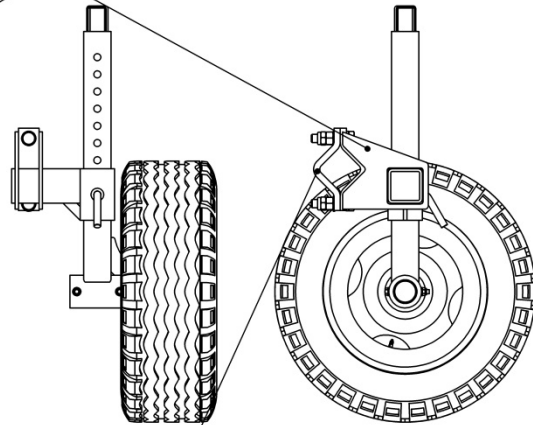
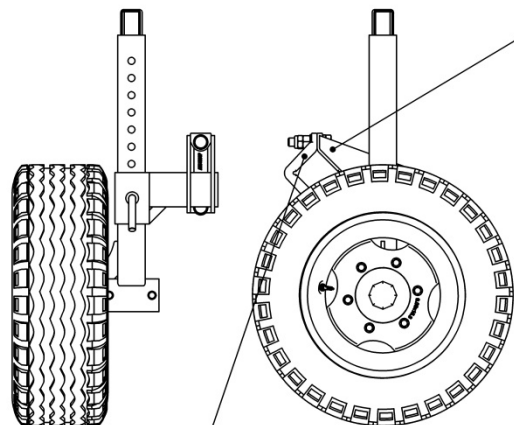
ГРА-2_4_18.00.000-02 Колесо опорное

ГРА-2_4_18.00.000-03 Колесо опорное

ГРА-2_4_18.02.000-01 Кронштейн стойки колеса

ГРА-2_4_18.02.000-02 Кронштейн стойки колеса

ГРА-2_4_18.02.000-03 Кронштейн стойки колеса



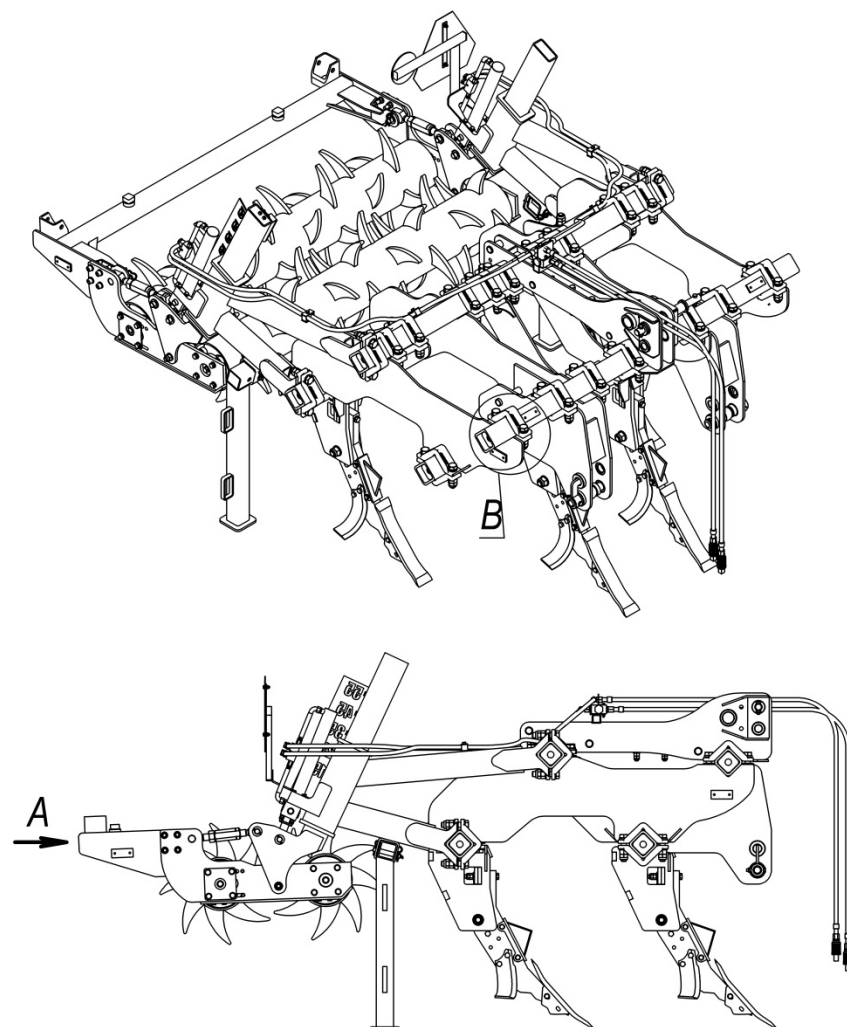
ГРА-2_4_03.00.005 Прижим

ГРА-2_4_03.00.015-01 Прижим

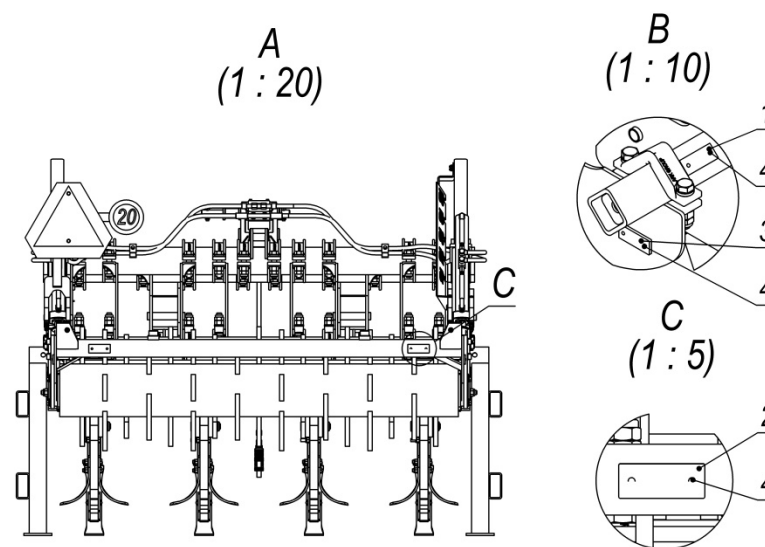
ГРА-2_4_03.00.015-01 Прижим

Мал. 8.1

10 .Встановлення світлосигналізації ГРА-2_4_20.00.000 (мал.9)

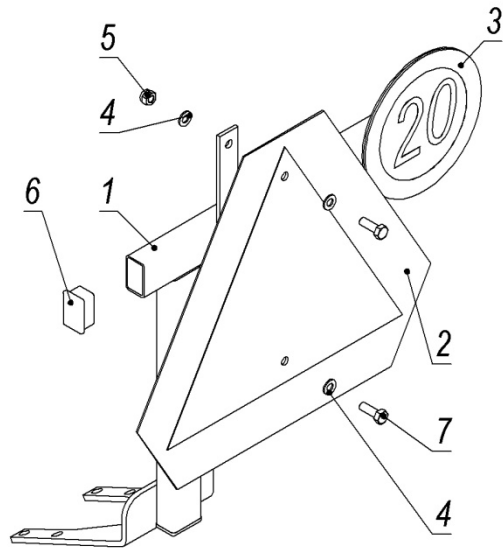


Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	—	Световозвращатель дорожный КД1-1 Белый (100х40х7,3)	Прочие изделия	2
2	—	Световозвращатель дорожный КД1-2 Красный (100х40х7,3)	Прочие изделия	2
3	—	Световозвращатель дорожный КД1-3 Оранжевый (100х40х7,3)	Прочие изделия	4
4	—	RF Заклепка 4,0х25 Al_15-20 ISO	Стандартные изделия	16



Мал. 9

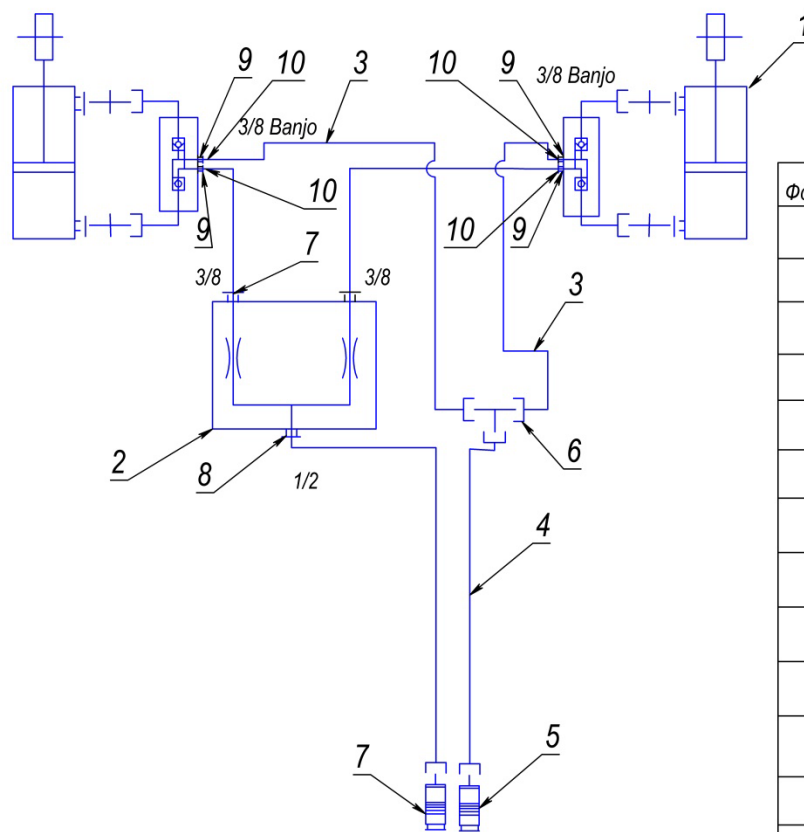
11. Кронштейн в зборі ГРА-2_4_16.00.000 (мал. 10)



Позиция	Обозначение	Наименование	Раздел	К-во
1	ГРА-2_4_16.01.000	Кронштейн	Сборочные единицы	1
2		Знак тихоходного оборудования TRO007 (350x404 мм)	Прочие изделия	1
3		Информационная табличка ограничения скорости 20 км (D=16см)	Прочие изделия	1
4	—	Шайба С.8.04.019 ГОСТ 11371 (DIN 125)	Стандартные изделия	4
5	—	Гайка М8х1,25.8.019 DIN EN ISO 7040	Стандартные изделия	2
6	—	Заглушка трубная 40х25, черная	Прочие изделия	3
7	—	Болт М8х1,25х25.58.019 ГОСТ 7798 (DIN 933)	Стандартные изделия	2

Мал. 10

12 . Гідросхема ГРА-2_4, ГРА-2_5 (мал.11)



Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	1		Гидроцилиндр ГК 50-32-400 №728-07.2020 ф-ма Hydrokran	2	
	2		Делитель потока DFL 40-60	1	
	3		_РВД 2SN DN8 DKOL 90 M18x1,5- Banjo 3_8- L=2,2м	4	
	4		_РВД 2SN DKOL M18x1,5 L=2,0м	2	
	5		Быстрор. соединение одностороннее QS 12М-СМ M18x1.5	2	
	6		Тройник DKOL M18x1.5	1	
	7		Штуцер 3_8 с кольцом DKOL M18x1,5	2	
	8		Штуцер 1_2 с кольцом DKOL M18x1,5	1	
	9		Кольцо уплотнительное под штуцер 3_8	8	
	10		Болт Banjo 3_8	4	
	11		Заглушка БРС ISO-A DN20 female ЗЕЛЕНАЯ	2	
	12		Спиральная оплетка L-0,5м	4	
	13		Спиральная оплетка L-1м	1	

Мал. 11