

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

ООО «АГРОМАШ»

**ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ СЕМЯН
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПС - 10АМ**

РУКОВОДСТВО

По эксплуатации (для оператора)

ПС-10АМ РЭ

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

ВНИМАНИЕ!

В связи с постоянной работой по совершенствованию протравливателя, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию протравливателя могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей инструкции.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение и область применения.....	4
2	Технические данные.....	4
3	Устройство и работа протравливателя.....	5
4	Органы управления и приборы.....	47
5	Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения.....	50
6	Правила эксплуатации и регулировки.....	52
7	Техническое обслуживание.....	61
8	Меры безопасности.....	79
9	Хранение.....	80
10	Транспортирование.....	81
11	Возможные неисправности и методы их устранения.....	82
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Заправочные емкости.....		84
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Перечень запасных частей и принадлежностей.....		84

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, техническими данными, правилами технического обслуживания, эксплуатации и хранения протравливателя семян универсального ПС-10АМ.

1 Назначение и область применения

1.1 Протравливатель семян универсальный ПС-10АМ предназначен для увлажненного протравливания семян, бобовых и технических культур, протравливание производится водными суспензиями ядохимикатов. Протравливатель предназначен для применения в крупных зерновых хозяйствах. Протравливатель изготавливается в двух исполнениях - без вентилятора и с вентилятором.

2 Технические данные

Основные параметры и характеристики протравливателя указаны в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Основные параметры и характеристики протравливателя

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение
1	Производительность за 1 час основного времени, не менее	т/ч	22
2	Производительность за 1 час эксплуатационного времени, не менее	т/ч	16,6
3	Вместимость бака, не менее	л	200
4	Подача дозатора	л/мин	0,5-3,5
5	Скорость движения при маневрировании, не менее	м/с	0,4
6	Число персонала по профессиям необходимого для обслуживания операций, непосредственно связанных с работой протравливателя	чел	1
7	Масса сухая (конструкционная) с полным комплектом рабочих органов и приспособлений, не более	кг	800

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение
8	Габаритные размеры в рабочем положении при расположении загрузочного средства за протравливателем: - ширина - длина - высота	мм	2090±50 5080±50 3000±80
9	Среднесменное оперативное время технического обслуживания, не более	ч	0,25
10	Удельная суммарная оперативная трудоемкость устранения отказов, не более	чел. ч/ч	0,015
11	Удельная суммарная оперативная трудоемкость технического обслуживания, не более	чел. ч/ч	0,030
12	Габаритные размеры в транспортном положении: - ширина - длина - высота	мм	2090±50 2990±50 2000±50
13	Наработка на отказ, не менее	ч	70
14	Коэффициент готовности		0,97

3 Устройство и работа протравливателя

3.1 Протравливатель семян универсальный ПС-10АМ (рис. 3.1) представляет собой автоматическую самоходную установку с электроприводом основных механизмов:

3.2 Протравливатель состоит из следующих основных сборочных единиц:

устройства загрузочного бункера семян, камеры протравливателя промежуточного и выгрузного шнеков, бака, дозатора рабочей жидкости, промежуточного вала, шасси с дифференциалом и передним мостом, самохода и ящика электрооборудования. Сборочные единицы смонтированы на раме, установленной на четырех пневматических колесах.

Изыскатель
91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Протравливатель семян ПС-10АМ

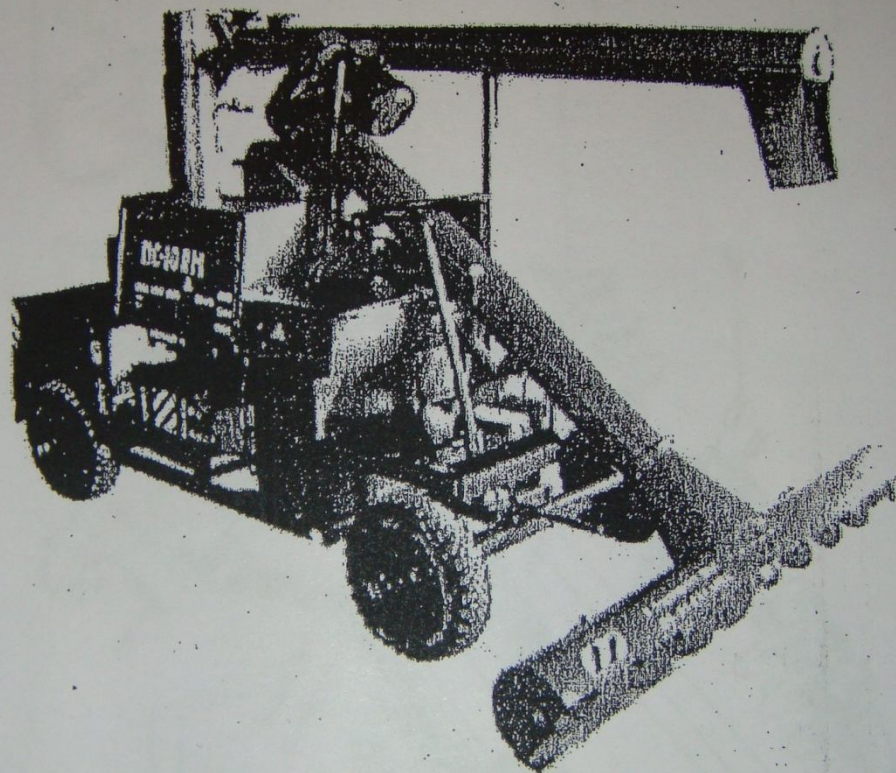


Рис.3.1

Устройство загрузочное
ПС-10А.43.000.

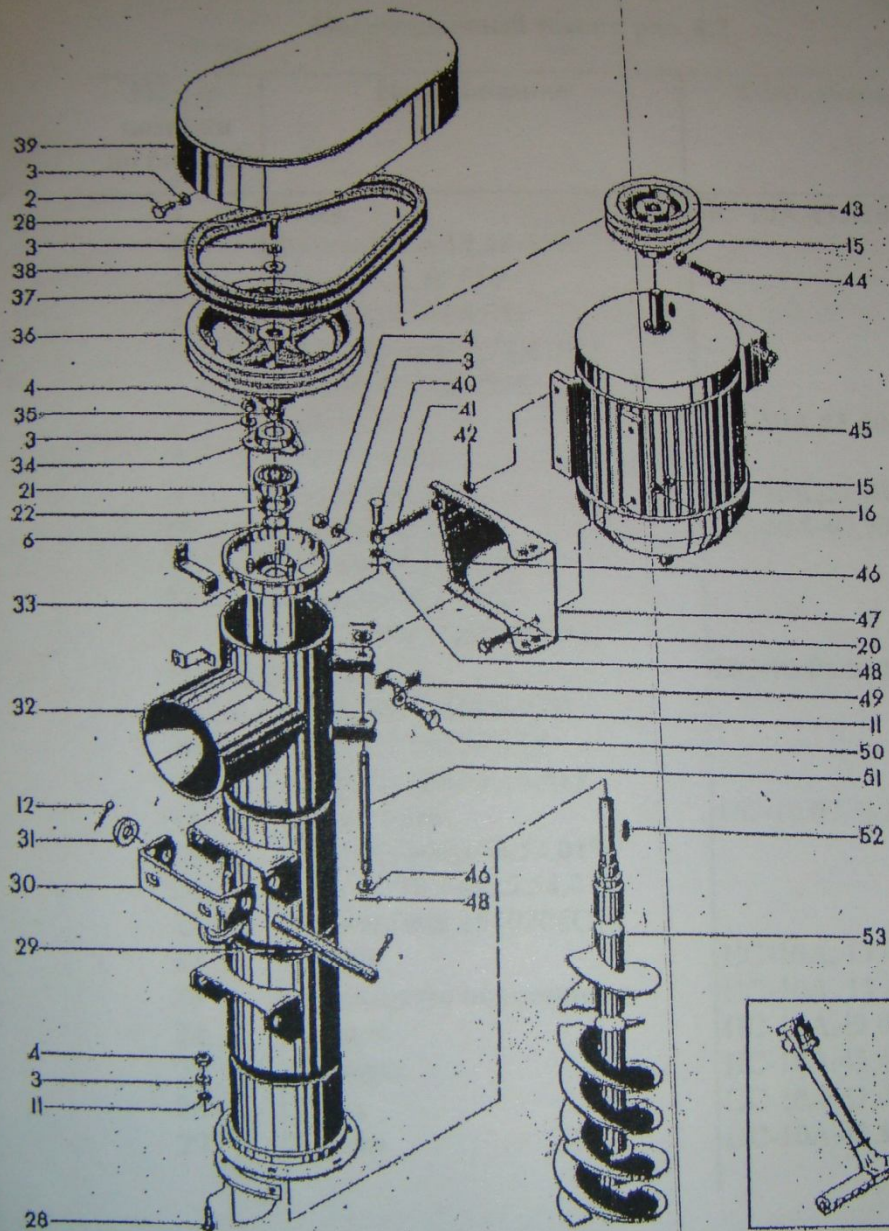


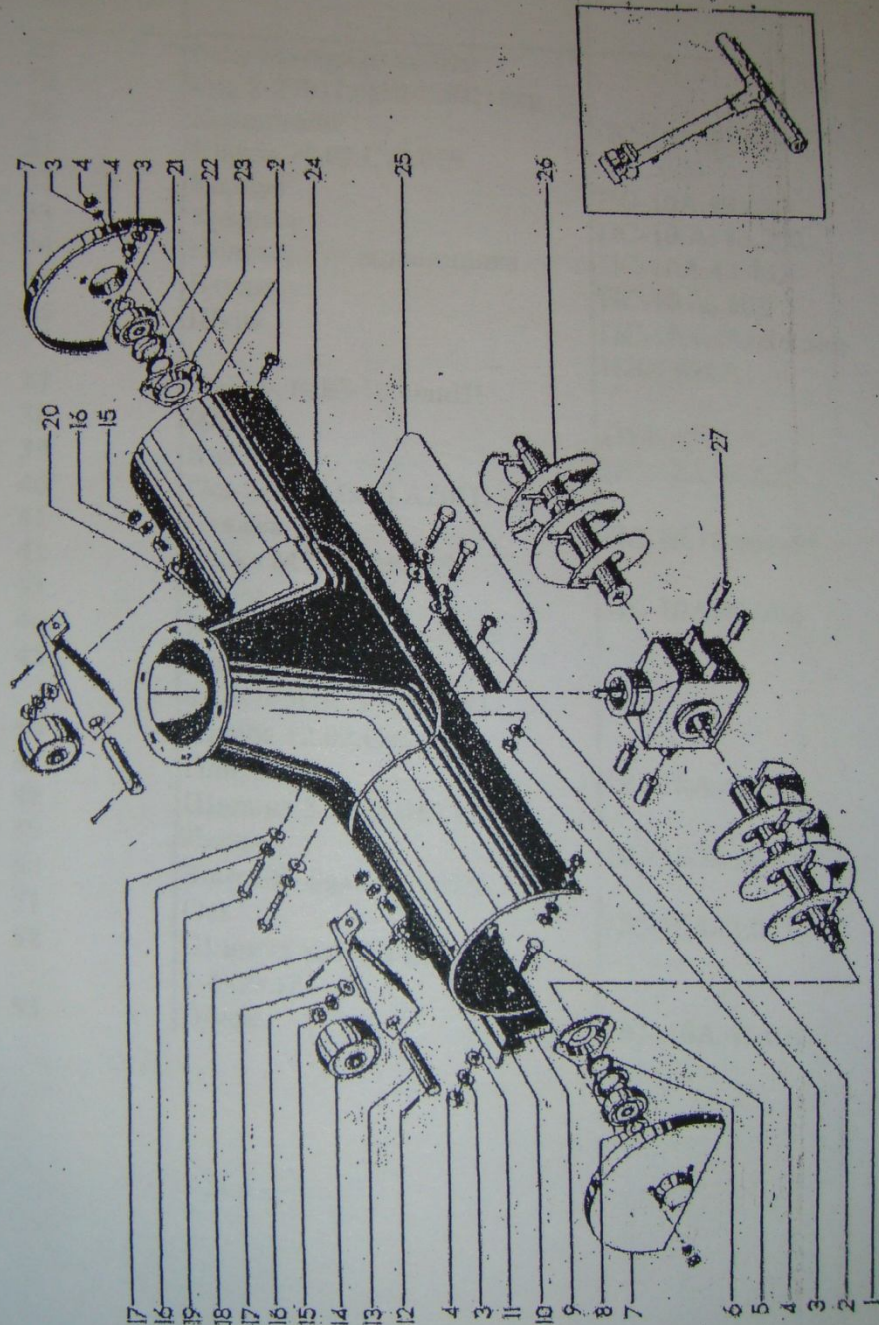
Рис.3.2
(подрисовочный текст см.табл.3.2)

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Устройство загрузочное
ПС-10А.43.000



Продолжение рис.3.2

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Загрузочное устройство (рис. 3.2) с приводом (рис. 3.3)
предназначено для подбора и подачи семян в бункер.

Подрисуночный текст к рис. 3.2.

Таблица 3.2

Номер позиции по рис. 2.2	Наименование	Обозначение
1	Шнек	ПС-10А.43.020
2	Болт М8-8gx14.58.019	
3	Шайба 8.6ЭГ.019	
4	Гайка М8-7Н.6.019	
5	Болт М8-8gx35.58.019	
6	Кольцо СТ 48-35-5	
7	Крышка	ПС-10А.43.404
8	Кольцо СЗО	
9	Воротник	ПС-10А.43.403 или
10	Накладка	ПС-10А.43.701
11	Шайба 8.02.Ст3.019	
12	Шплинт 5x32.019	
13	Ось 2-20h 11x80.А20Ц1	
14	Каток	ПС-10.03.060
15	Гайка М10-7Н. 6.019	
16	Шайба 10.651Г.019	
17	Шайба 10.02.Ст3.019	
18	Кронштейн	ПС-10.03.462
19	Болт М10-8gx60.53.019	
20	Болт М-10-8gx25.58.019	
21	Подшипник 1580206С17	
22	Шайба	ПС-10А. 15.443
23	Полукорпус подшипника	ПС-10А. 15.442-01
24	Корпус	ПС-10А.43.050
25	Козырек	ПС-10А.43.432
26	Шнек	ПС-10А.43.020-01
27	Втулка	ПС-10А.43.801

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Продолжение табл.3.2

Номер позиции по рис.3.2	Наименование	Обозначение
28	Болт М8-8gx20.58.019	
29	Ось 2-29h11x210A20Ц15хр	
30	Кронштейн	ПС-10А.43.503
31	Шайба 20.02.Ст3.019	
32	Корпус	ПС-10А.43.010
33	Крышка	ПС-10А. 15.200
34	Полукорпус подшипника	ПС-10А.43.433
35	Втулка	ПС-10.06.801
36	Шкив	ПС-10А.43.006 или Н209.026А
37	Ремень В(Б)-1050внШ	
38	Шайба	ПУБ 4213
39	Кожух	ПС-10А.43.010
40	Ось 2-12h11x40.A20Ц15хр	
41	Стяжка	ПС-10.18.601-04
42	Гайка М12-7Н.6.019	
43	Шкив	ПС-10А.43.002
44	Винт М10-6gx25.66.019	
45	Электродвигатель 4АМ100L6СУ1М1081	
46	Шайба 12.02.Ст3.019	
47	Плита	ПС-10А.43.401
48	Шплинт 3,2x25.019	
49	Лапка	ПС-10.16.501
60	Болт М8-8gx25.58.019	
51	Ось	ПС-10А43.011
52	Шпонка 8x7x36 или 2-8x7x32	
53	Шнек	ПС-10А.43.030

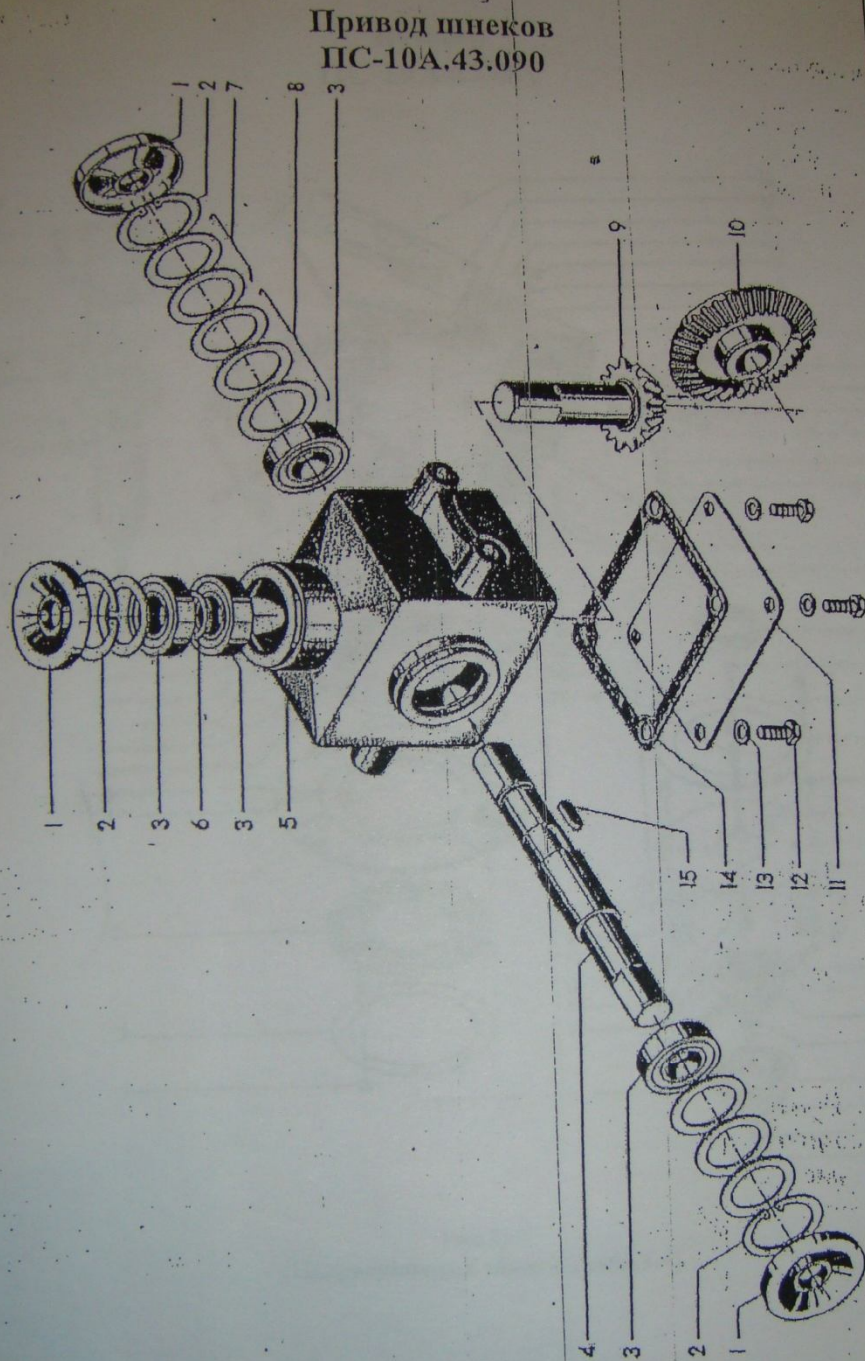


Рис.3.3
(подрисуночный текст см.табл.3.3)

Таблице 3.3

Подрисуночный текст к рис. 3.3

номер позиции по рис.3.3	Наименование	Обозначение
1	Крышка	ПС-10А.43.425 или ПС-10А.43.008
2	Кольцо С52	
3	Подшипник 180205К4С17	
4	Вал	ПС-10А.43.608
5	Корпус	ПС-10А.43.005
6	Втулка	ПС-10А.43.426
7	Кольцо регулировочное	ПС-10А.43.502-10
8	Кольцо регулировочное	ПС-10А.43.502
9	Бал-шестерня	ПС-10А.43.606
10	Колесо зубчатое	ПС-10А.43.607
11	Крышка	ПС-10А.43.431
12	Болт М8-8gx20.58.019	
13	Шайба 8.65Г.019	
14	Прокладка	
15	Шпонка 8x7x25 или 2-8x7x16	ПС-10А.43.004

3.4 Бункер семян (рис. 3.4.) сдатчиком (рис. 3.5) и приводом дисков (рис. 3.6.) предназначен для равномерной загрузки камеры семян, контроля за подачей рабочей жидкости к распылителю, передачи вращения на диски семян и распылитель.

Таблица 3.4

Подрисуночный текст к рис.3.4

Номер позиции к рис.3.4	Наименование	Обозначение
1	Гайка М6-7Н.6.019	
2	Накладка	АПШ 13-402

Бункер
ПС-10А.42.000

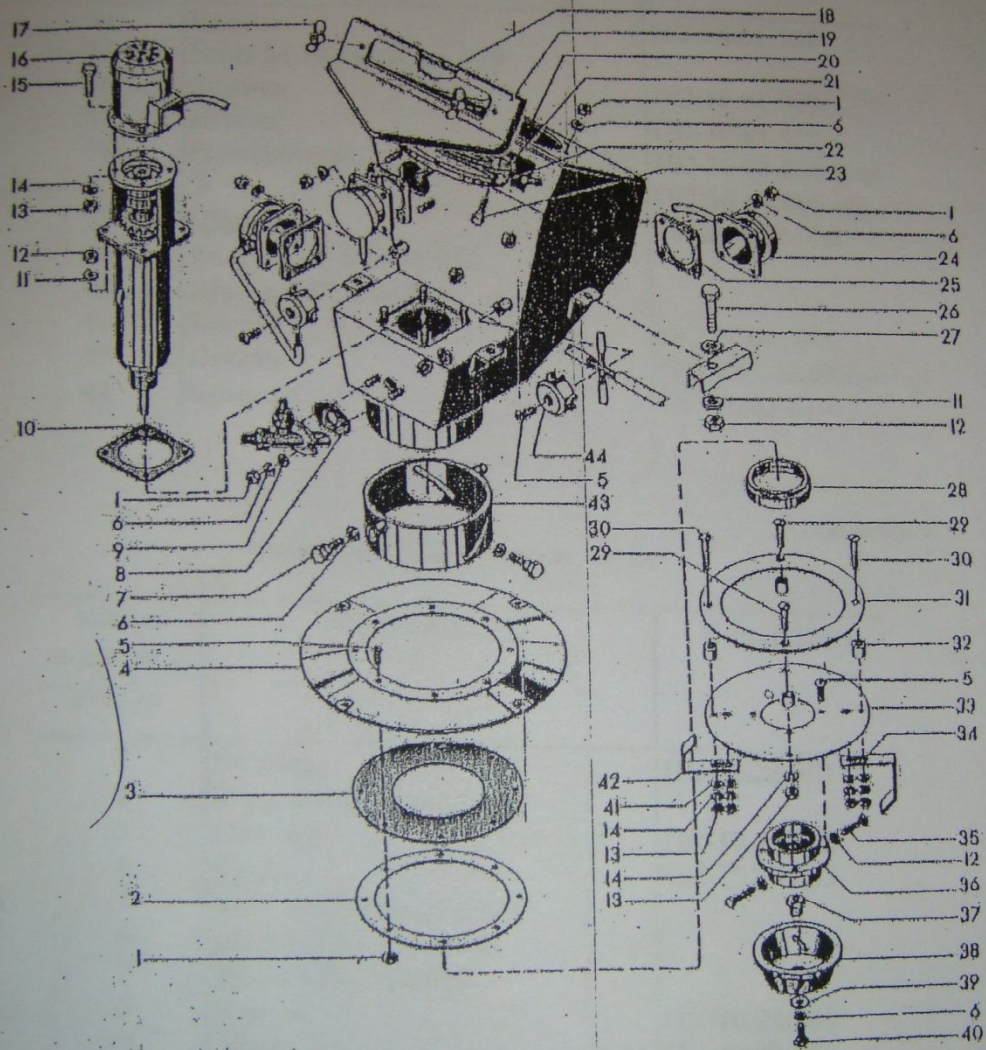


Рис.3.4
(Подрисуночный текст см.табл.3.4)

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Продолжение табл.3.4

Номер позиции к рис. 3-4	Наименование	Обозначение
3	Крышка	АПШ 13.003
4	Уплотнение	АПШ 13.403
5	Винт VM6-8gx16.58.019	
6	Шайба 6.65Г.019	
7	Болт специальный	ПС-10.01.602
8	Прокладка	АПШ 13.002
9	Шайба 6.02.С-3.019	
10	Прокладка	АПШ 13.001
11	Шайба 10.65Г.019	
12	Гайка M10-7H.6.019	
13	Гайка M8-7H.6.019	
14	Шайба 8.65Г.019	
15	Болт M8-8gx30.58.019	
16	Двигатель 4AA63A2СУ11М 308I	
18	Прокладка	ПС-10А.42.001
19	Козырек	ПС-10А.42.401
20	Бункер	ПС-1СА.42.010
21	Уплотнение	ПС-10А.42.002
22	Фланец	ПС-10А.42.412
23	Болт M6-8gx16.58.019	
24	Сигнализатор уровня СУМ-1	
25	Прокладка	ПС-10.01.012
26	Болт M10-8gx60.58.019	
27	Шайба 10.02.Ст3.019	
28	Стакан	ПС-10.01.004
29	Винт VM8-8gx40.58.019	
30	Винт VM8-8gx50.58.019	
31	Диск	ПС-10А.42.409
32	Втулка	ПС-10А.42.801
33	Диск	ПС-10А.42.070

Продолжение табл.3.4

Номер позиции к рис.3.4	Наименование	Обозначение
34	Чистик	ПС-10.01.501
35	Винт М 10-8gx50.66.019	
36	Фланец	
37	Втулка	
38	Распылитель	
39	Шайба	
40	Болт М6-8gx20.58.019	
41	Шайба 8.02.Ст3.019	
42	Чистик	
43	Стакан	
44	Крышка	

Таблица 3.5

Подрисуночный текст к рис.3.5

Номер позиции к рис.3.5	Наименование	Обозначение
1	Вставка	ПС-10.23.601
2	Кольцо 012-016-25-2-2	
8	Ниппель	ПС-10.23.002
4	Гайка	ПС-10.23.003
5	Винт ММЗ-6gx8.58.019	
6	Шайба 3.02.Ст3.0115	
7	Гайка МЗ-7Н.6.019	
8	Колпак	ПС-10.23.001
9	Упор	ПС-10.23.006
10	Шайба	ПСМ.23.402
11	Электрод	ПС-10.23.020
12	Корпус датчика	ПС-10.23.006
13	Контакт	ПС-10.23.004

Известно

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Датчик
ПС-10.25.000

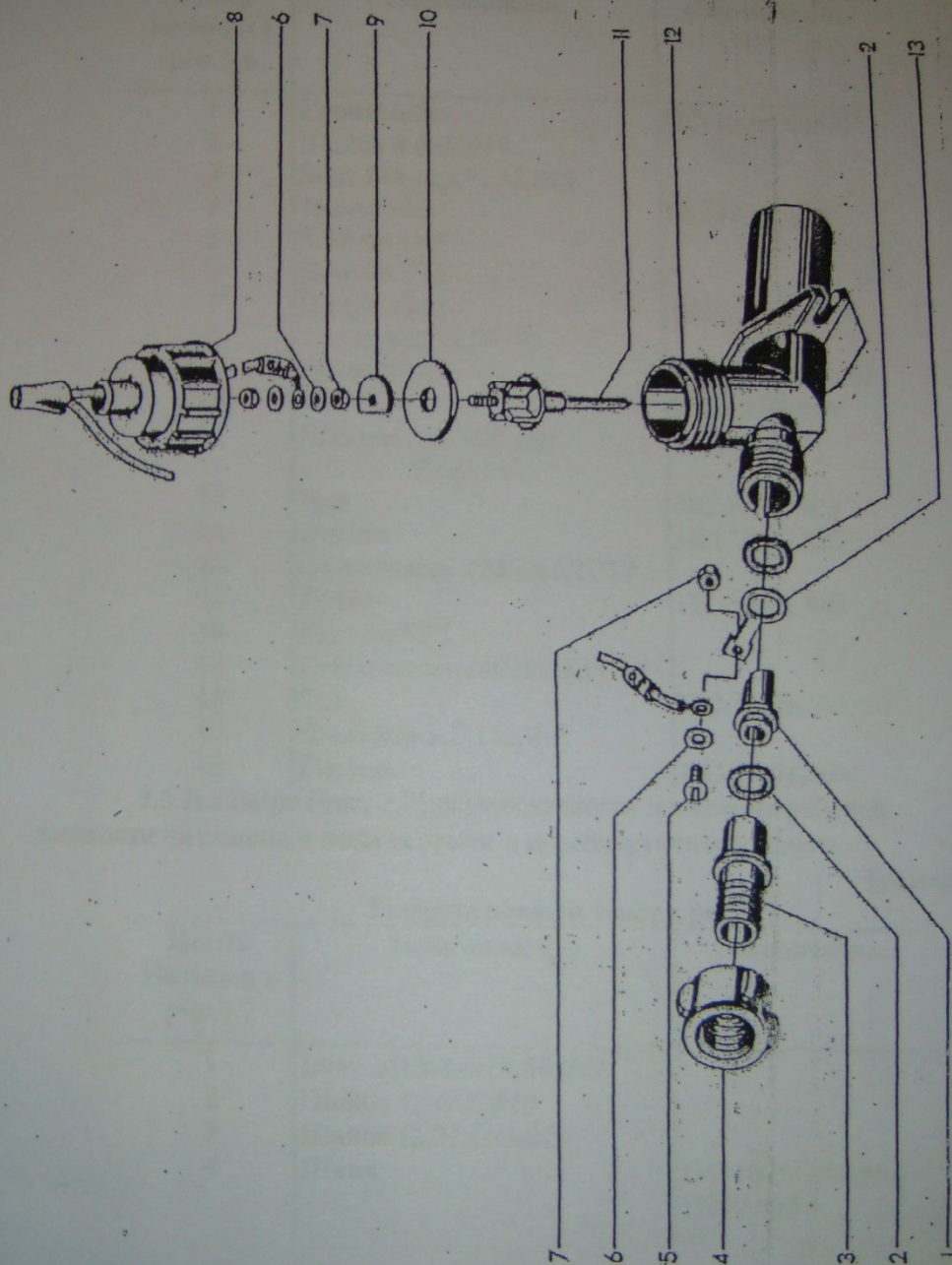


Рис.3.5

(Подрисуночный текст см.табл.3.5)

Привод дисков
ПС-10.01.010-02

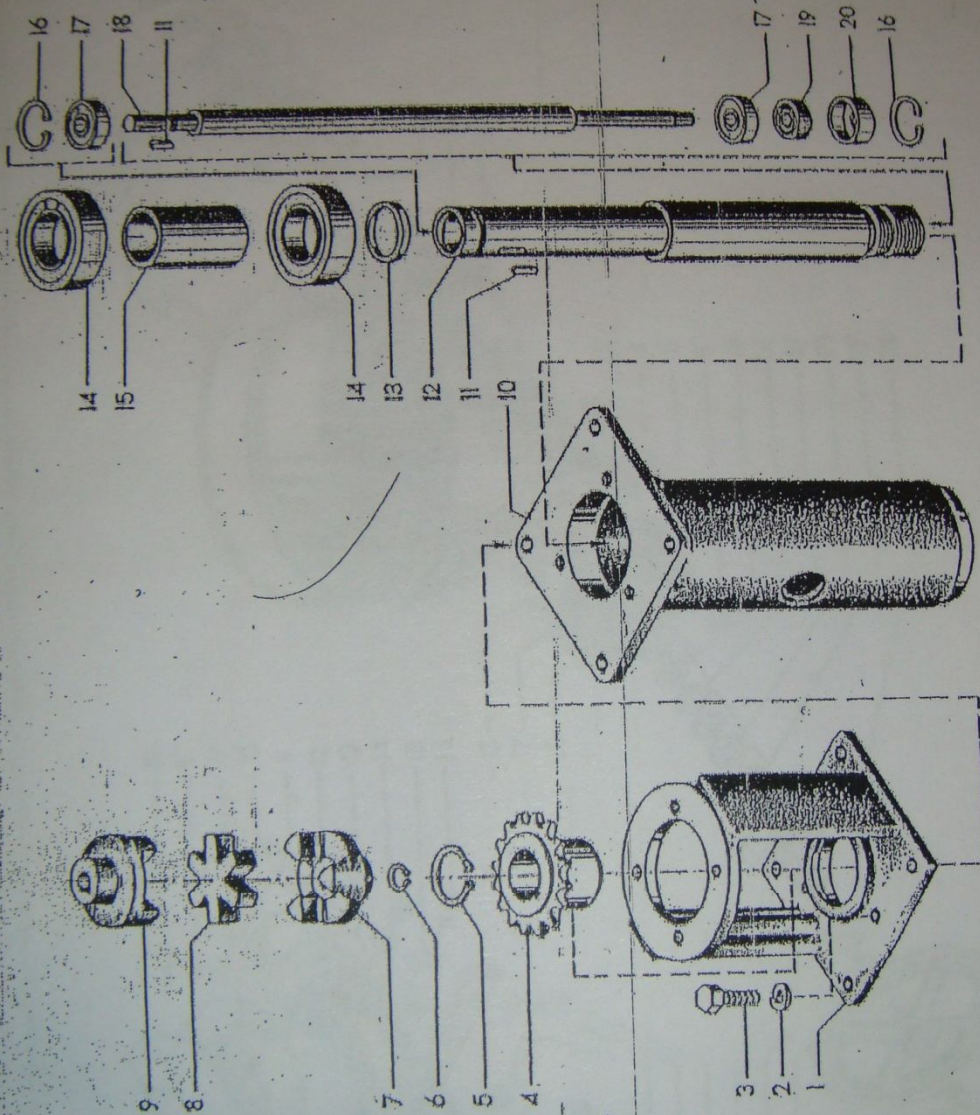


Рис.3.6
(Подрисуночный текст см.табл.3.6)

Подрисуночный текст к рис.3.6

Таблица 3.6

Номер позиции к рис.3.6	Наименование	Обозначение
1	Кронштейн	ПС-10.01.006-02
2	Шайба 8.65Г.019	
3	Болт М8-8gx25.58.019	
4	Звездочка	ПС-10.01.615
5	Кольцо С40	
6	Кольцо С15	
7	Полумуфта	ПС-10.01.01
8	Звездочка 31,5—VI	
9	Полумуфта	ПС-10.01.013-01
10	Корпус	ПС-10.01.003
11	Шпонка 5x5x18 или 2-5x5x12	
12	Вал	ПС-10.01.308
13	Втулка	ПС-10.01.803
14	Подшипник 180508К2С17	
15	Труба	ПС-10.01.803
16	Кольцо С35	
17	Подшипник 180502 К1 С17	
18	Вал	ПС-10.01.607
19	Манжета 1.1-15x30-1	
20	Гнездо	ПС-10.01.608

3.5 В камере (рис. 3.7) осуществляется нанесение рабочей жидкости на семена и подача семян к промежуточному шнеку.

Таблица 3

Подрисуночный текст к рис.3.7

Номер Позиции к рис.3.7	Наименование	Обозначение
1	Болт М12-8gx25.58.019	
2	Шайба 12.65Г.019	
3	Шайба 12.02.Ст3:019	
4	Шкив	ПС-10.09.010 или Н209.012А

Камера
ПС-10.14.000

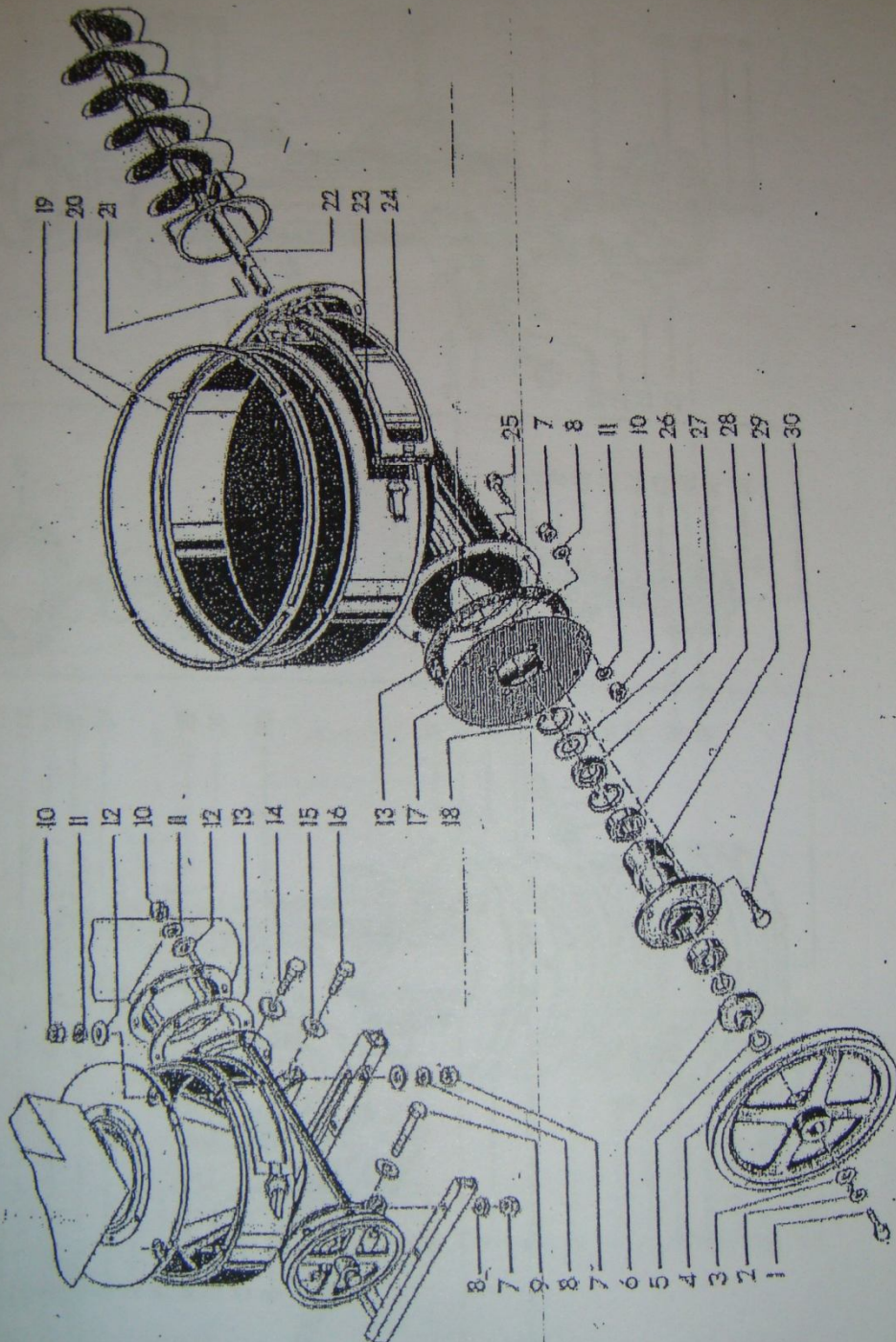
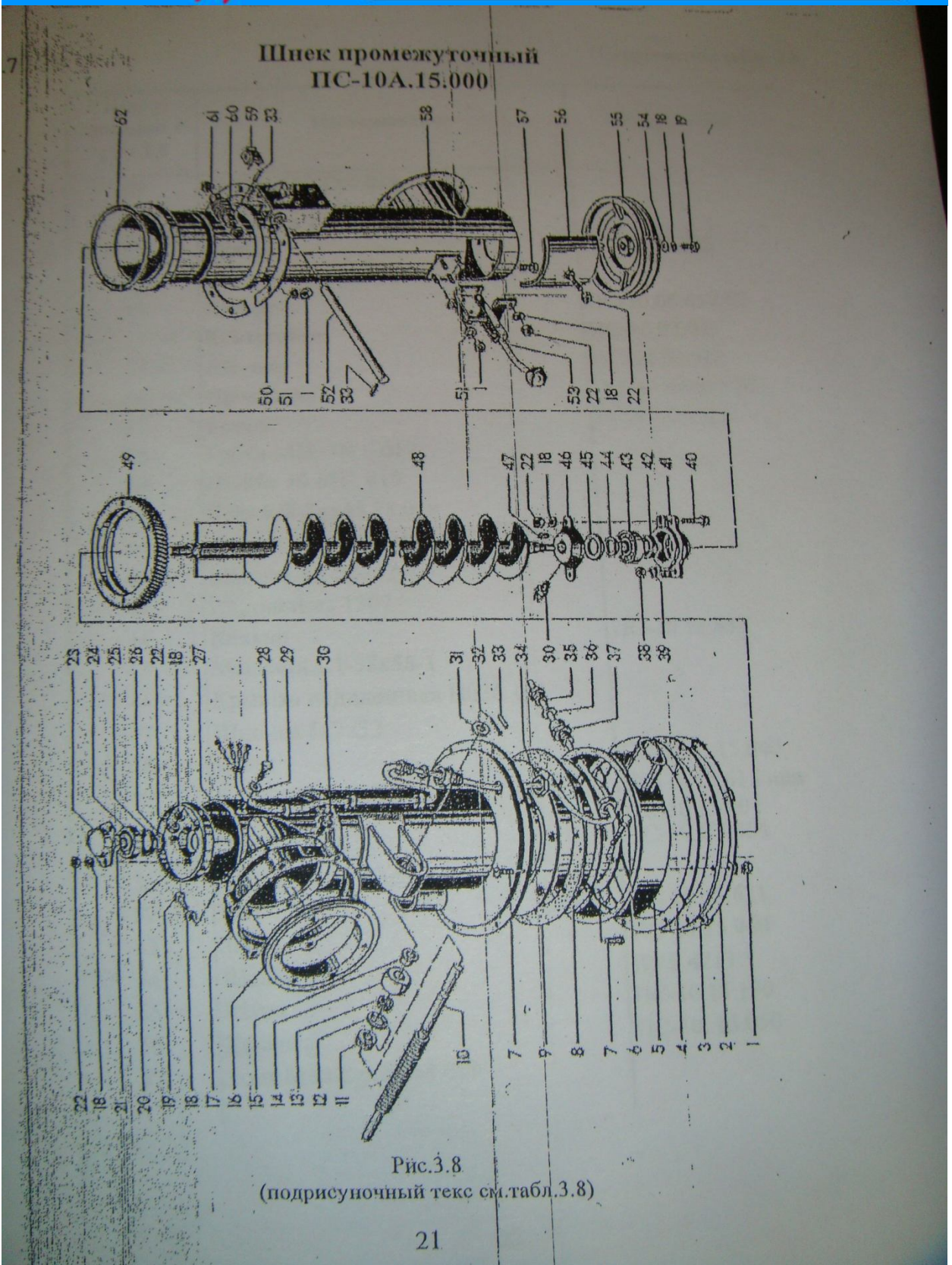


Рис.3.7
(Подрисуночный текст см.табл.3.7)

Продолжение табл. 3.7

Номер позиции к рис. 3.7	Наименование	Обозначение
5	Кольцо С25	
6	Крошка	
7	Гайка М10-7Н.6.019	ПС-10.02.025
8	Шайба 10.65Г.019	
9	Болт М10-8gx60.58.019	
10	Гайка М8-7Н.6.019	
11	Шайба 8.63Г.019	
12	Шайба 8.02.Ст3.019	
13	Уплотнение	АПШ 12.004
14	Болт М8-8gx26.58.019	
15	Шайба 10.02.Ст3.019	
16	Болт М10-8gx30.58.019	
17	Крышка	ПС-10.14.402
18	Кольцо С52	
19	Трубка 1С 12x3	
20	Корпус	ПС-10/14.010
21	Шпонка 8x7x36	
22	Шнек	ПС-10.14.020 или ПС-10.14.020-01
23	Уплотнение	АПШ 12-002
24	Крышка	ПС-10.14.060
25	Болт М8-8gx20.58.019	
26	Шайба	АПШ 12.427
27	Манжета 1.1-30x52-1	
28	Подшипник 180205 К1 С17	
29	Корпус	ПС-10.02.024
30	Болт М10-8gx25.58.019	

3.6 Промежуточный шнек (рис. 3.8) предназначен для подачи протравливания семян из камеры к выгрузному шнеку.



Подрисуночный текст к рис. 3.8

Таблица 3.8

Номер позиции к рис.3.8	Наименование	Обозначение
1	Гайка М6-7Н.6.019	
2	Накладка	ПС-10.15.403
3	Уплотнение	ПС-10.15.005
4	Полукольцо	ПС-10.15.401
5	Цилиндр	ПС-10.15.020
6	Болт М6-8gx45.58.019	
7	Винт В.М6-8gx 16.58.019	
8	Накладка	ПС-10.15.405
9	Уплотнение	ПС-10.15.003
10	Винт	ПС-10А.16.626
11	Шайба	ПС-10.15.609
12	Кольцо 028-034-36-2-2	
13	Подшипник 8104	
14	Корпус	ПС-10.15.616
15	Втулка	ПС-10.15.002
16	Кольцо	ПС-10.15.102
17	Кольцо	ПС-10.15.103
18	Шайба 8.65.Г.019	
19	Болт М8-8gx25.58.019	
20	Крышка	ПС-10А.15.200
21	Кольцо С30	
22	Гайка М8-7Н.6.019	
23	Полумуфта подшипника	ПС-10А.15.442
24	Подшипник 1580206 С17	
25	Шайба	ПС-10А.15.443
26	Кольцо ОГ 48-35-5	
27	Корпус	ПС-10А.15.010
28	Болт М8-8gx20.58.019	

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

табл. 3.8

Продолжение табл. 3.8

Номер позиции к рис.3.8	Наименование	Обозначение
29	Шайба 8.02.Ст3.019	
30	Масленка 1.3. УХЛ1	
31	Кольцо	ПС-10.00.632
32	Шплинт 6,3x36.019	
33	Штифт	ПС-10.06.617-02
34	Контргайка	ПС-10.02.021
35	Штуцер	ПС-10.02.018
36	Прокладка	ПС-10.00.007-01
37	Корпус	ПС-10.02.017
38	Гайка М10-7Н.6.019	
39	Шайба 10.65Г. 019	
40	Болт М8-8gx45.58.019	
41	Корпус подшипников Н026.092А	
42	Манжета 1.1-30x52-1	
43	Подшипник 1307	
44	Кольцо	ПС-10.15.622
45	Манжета 1.1-38x58-1	
46	Крышка подшипника Н026.164	
47	Шпонка 8x7x32	
48	Шнек	ПС-10А. 15.040
49	Колесо зубчатое	ПС-10.15.615 или ПС-10.15.804
50	Полукольцо	ПС-10.1 5.404
51	Шайба 6.65Г.019	
52	Вал	ПС-10.15.621
53	Замок	ПС-10.15.060
54	Шайба	ПУБ 4213
55	Шкив	ПС-10.15.170
56	Крышка	ПС-10. 15.050
57	Болт М10-8gx30.58.019	

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Продолжение табл.3.8

Номер позиции к рис. 3.8	Наименование	Обозначение
58	Корпус шнека	ПС-10.15.030
59	Скоба	ПС-10.15.402
60	Червяк	ПС-10.15.619
61	Втулка	ПС-10.15.105
62	Кольцо	ПС-10.15.001

3.7. Выгрузной шнек (рис. 3.9.) предназначен для выгрузки протравленных семян.

Подрисуючный текст к рис. 3.9

Таблица 3.9

Номер позиции к рис. 3.9	Наименование	Обозначение
1	Гайка М8-7Н.6.019	
2	Шайба 8,65Г. 019	
3	Болт М8-8gx20.58.019	
4	Корпус	ПС-10А.48.020
5	Сетка	ПС-10А.48.005
6	Переходник	ПС-10.16.001
7	Винт VM8-8gx-1 6.58.019	
8	Воздухопровод	ПС-10.16.080
9	Зажим	ПС-10.16.503
10	Шайба 6,65Г.019	
11	Штырь	ПС-10.00.150
12	Болт М6-8gx20.58.019	
13	Крышка	ПС-ЮА.48.040
14	Кольцо С30	
15	Подшипник 1580206 С17	
16	Шайба	ПС-10А.15.443
17	Кольцо СГ-48-35-5	
18	Крышка	ПС-10А.48.050

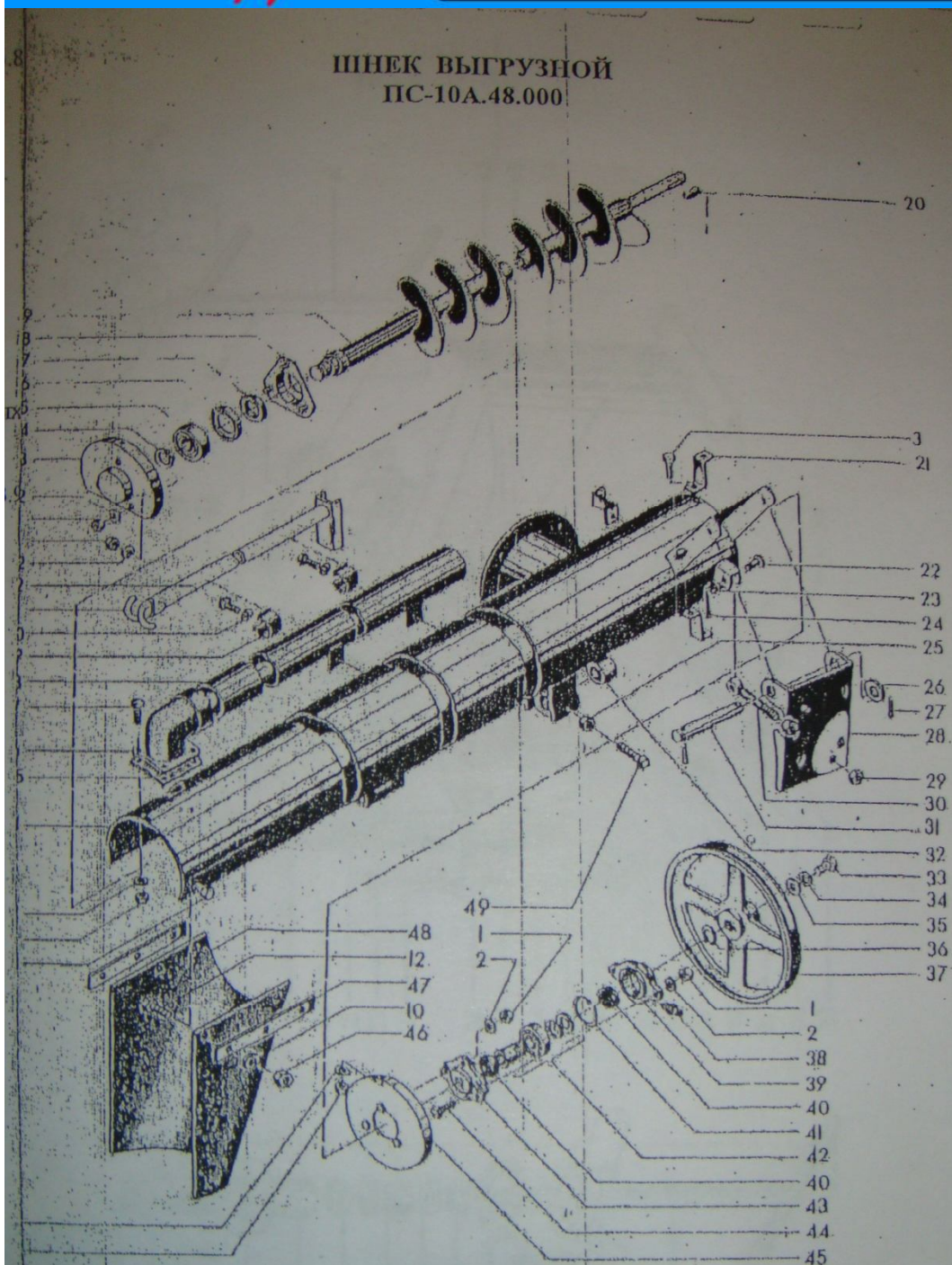


Рис.3.9
(Подрисуночный текст см. табл.3.9)

Изыскатель

91

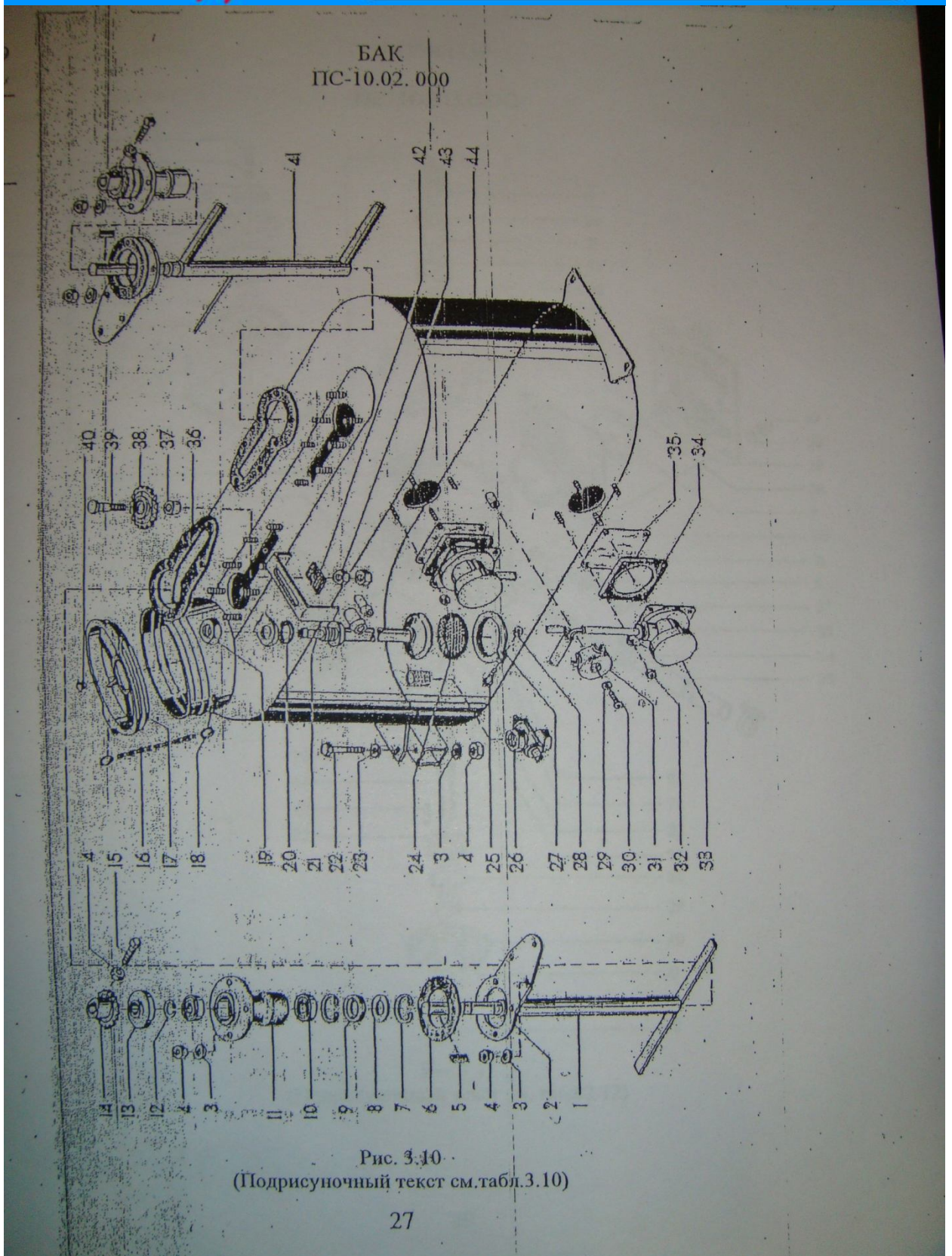
тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34

факс: +38(044)526-64-45

E-mail: petkus@bigmir.net

Таблица 3.9

Номер позиции к рис. 3.9	Наименование	Обозначение
19	Шнек	ПС-10А.48.010 или ПС-10А.48.010-01
20	Шпонка 8x7x36 или 2-8x7x28	
21	Лапка	ПС-10.16.501
22	Ось 2-12h11x40.A20.Ц15хр	
23	Шайба 12.02.Ст3.019	
24	Шплинт 3,2x25.019	
25	Гайка М-10-7Н.6.019	
26	Шайба 20.02.Ст3.019	
27	Шплинт 5x32.019	
28	Плита	ПС-10.16.421
29	Гайка М12-7Н.6.019	
30	Стяжка	ПС-10.18.601-04
31	Ось 2-20h11x180A20.Ц15хр	
32	Гайка	ПС-10.16.603
33	Болт М12-8gx25.58.019	
34	Шайба 12.65Г.019	
35	Шайба 12.02.Ст3.019	
36	Кольцо С 25	
37 \	Шкиф	ПС-10.09.010 или Н209.012А
38	Масленка 1.3УХЛ 1	
39	Крышка подшипника Н.026.162	
40	Манжета 1.1-25x42-1	
41	Кольцо распорное Н.026.503	
42	Подшипник 11205 К	
43	Корпус подшипника Н 026.084	
44	Болт М8-8gx40.58.019	
45	Крышка	ПС-10.16.010
46	Гайка М6-7Н.6.019	
47	Планка	ПС-10А.48.405
48	Лоток	ПС-10А.48.003
49	Винт М10-8gx25.66.019	



Изыскатель

91

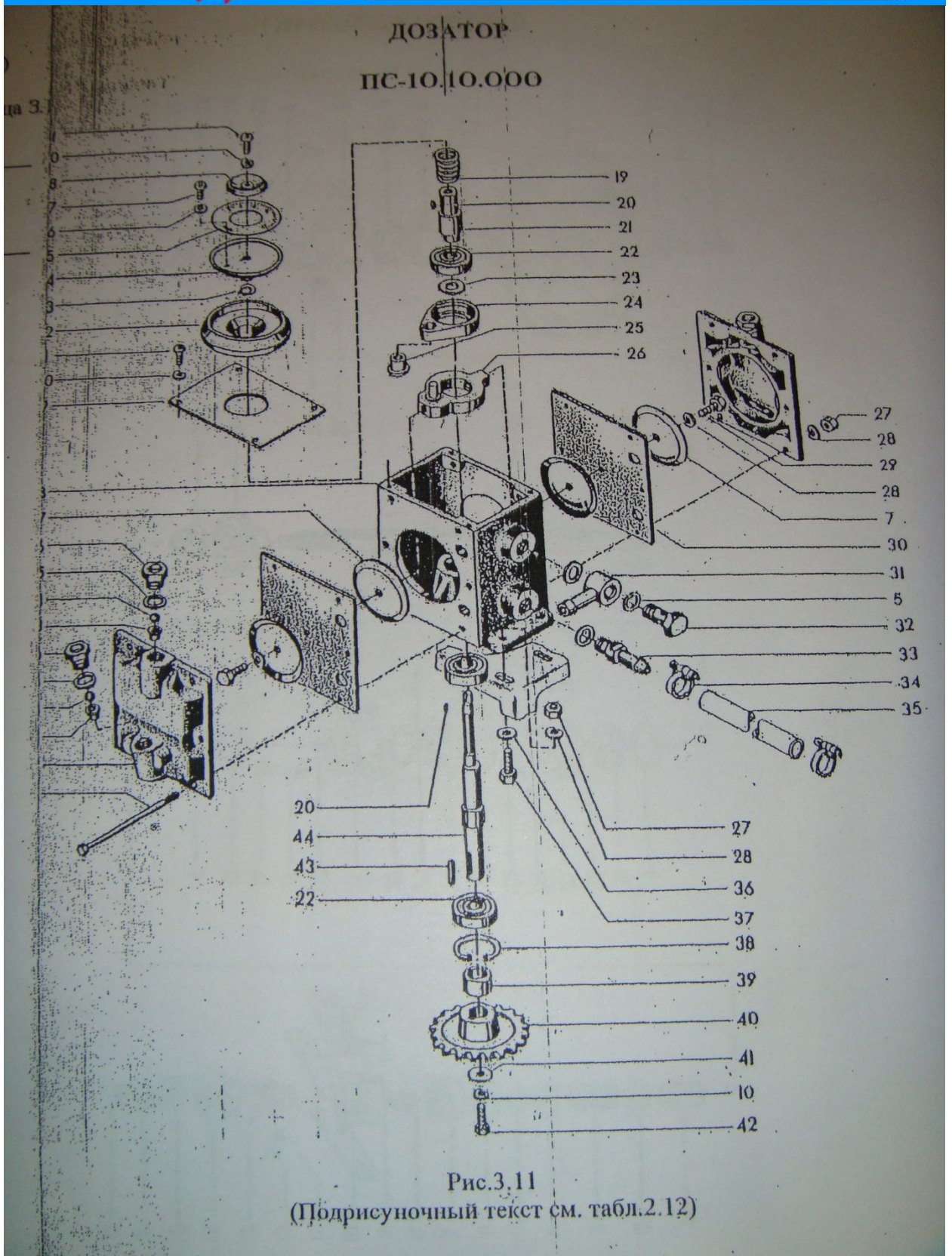
тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

3.8. Бак предназначен для приготовления рабочей жидкости (суспензии)
(Рис.3.10).

Подрисуючный текст к рис. 3.10

Таблица 3.

Номер позиции к рис. 3.10	Наименование	Обозначение
1	Мешалка	ПС-10.02.060
2	Крышка	ПС-10.02.404
3	Шайба 1065Г019	
4	Гайка М10-7Н.6.019	
5	Шпонка 8x7x36	
6	Прокладка	АПШ 14.003
7	Кольцо С52	
8	Шайба	АПШ 14.427
9	Манжета 1.1-30x52-1	
10	Подшипник 180205 К4 С17	
11	Корпус	ПС-10.02.024
12	Кольцо С25	
13	Крышка	ПС-10.02.025
14	Звездочка 12.7x19x25-1 а Н.022.108	
15	Бинт М10-8gx25.66.019	
16	Цепочка 7039.0017-195	
17	Крышка	ПС-10.02.006
18	Кольцо	ОПЕ 648
19	Контргайка 20-Ц	
20	Кольцо 022-028-36-2-2	
21	Корпус фильтра	ПС-10.02.010
22	Болт М10-8gx80.58.019	
23	Шайба 10.02.Ст3.019	
24	Сетка	ПС-10.02.401
25	Винт ВМ4-6gx30.58.019	
25	Кран муфтовый 25	
27	Пояс	ОПТ 13.002
28	Гайка М4-7Н.6.019	
29	Шайба 6.02.Ст3.019	
30	Винт ВМ6-8gx16.58.019	
31	Крышка	ПС-10.01.019
32	Гайка М6-7Н.6.019	
33	Сигнализатор уровня СУМ-1	
34	Прокладка	ПС-10.02.003
35	Прокладка	ПС-10.02.002
36	Прокладка	ПС-10.02.001
37	Втулка Н206.01.005А	
38	Звездочка натяжная	АПШ 10.160
39	Ось Н206.01.002А	
40	Сапун УК.00.012	
41	Мешалка	ПС-10.02.070
42	Шайба	АПШ 10-425
43	Гайка М16-7Н.6.019	
44	Бак	ПС-10.02.030-02



Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

3.9 Дозатор (рис. 3.11) предназначен для дозирования рабочей жидкости и подачи ее на распылитель.

Подрисуночный текст к рис. 3.11

Таблица 3.11

Номер позиции к рис. 3.11	Наименование	Собозначение
1	Связка	ПС-10.10.020
2	Крышка	ПС-10.10.011
3	Седло	ПС-10.10.609
4	Шарик Ш 15.875 мм Н Сталь 95х18Ш	
5	Прокладка УН 042.006-01	
6	Пробка	ПС-10.10.008
7	Диск	ПС-10.10.401
8	Корпус насоса	ПС-10.10.014
9	Крышка	ПС-10.10.404
10	Шайба 6.69Г.019	
11	Винт В2М6-6gx 12.58.019	
12	Маховичок	ПС-10.10.001
13	Кольцо С12	
14	Диск	ПС-10.10.002
15	Шкала	ПС-10.10.403
16	Шайба 4.02.Ст3.019	
17	Винт В2М4-6gx6.58.019	
18	Шайба упорная	ПС-10.10.402
19	Пружина	ПС-10.10.602
20	Шпонка 4x4x8	
21	Втулка эксцентриковая	ПС-10.10.603
22	Подшипник 180204 С17	
23	Шайба 12.02.Ст3.019	
24	Корпус подшипника	ПС-10.10.016
25	Втулка	ПС-10.10.006
26	Коромысло	ПС-10.10.060
27	Гайка М8-7Н.6.019	
28	Шайба 8.65Г 019	
29	Болт М8-8gx30.58.019	
30	Диафрагма	ПС-10.10.003
31	Ниппель	ПС-10.10.040
32	Пробка	ПС-10.10.612
33	Ниппель Н 055.027	
34	Хомут Н 055.010-04	
35	Рукав 16Б-6.3	
36	Шайба 8.02.Ст3.019	
37	Болт М8-8gx25.58.019	
38	Кольцо С47	
39	Трубка распорная	ПС-10.10.801
40	Звездочка 12,7x25x20-1а Н022.114	
41	Шайба	ПСН-3.01.426
42	Болт М6-8gx20.58.019	
43	Шпонка 6x6x32	
44	Вая	ПС-10.10.605

ВАЛ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ

ПС-10.46.000

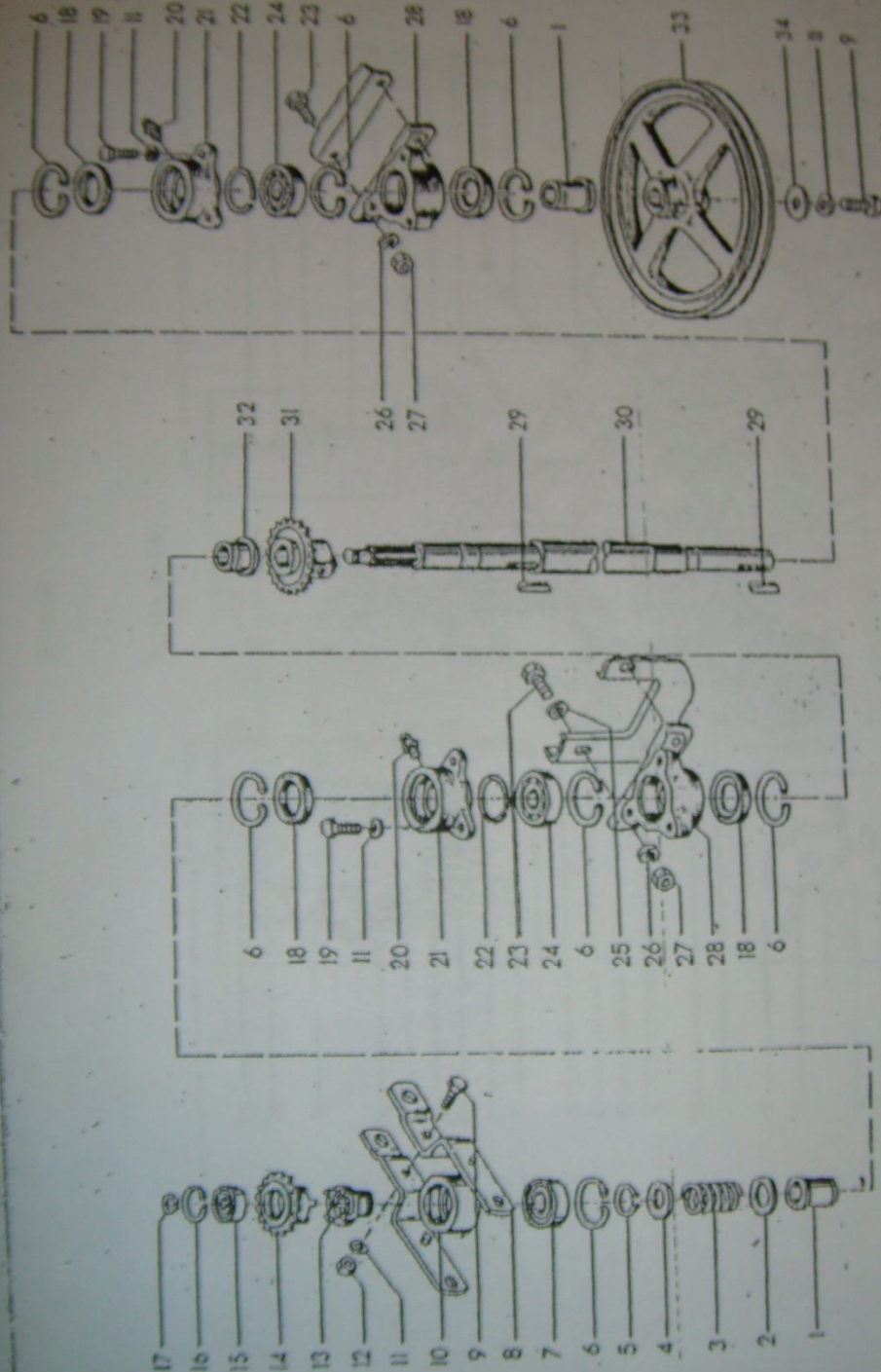


Рис 3.12

(Подрисующий текст см.табл 3.12)

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

3.10 Вал промежуточный (рис. 3.12.) предназначен для передачи крутящего момента от промежуточного шнека к дозатору рабочей жидкости (рис. 3.11), диску семян (см. рис.3.4. поз. 33) и мешалкам бака (см. Рис.3.10 поз.1).

Таблица 3.12

Подрисуночный текст к рис. 3.12

Номер позиции к рис.3.12	Наименование	Обозначение
1	Втулка	ПС-10.09.606-01
2	Шайба 24.02.Ст3.019	
3	Пружина	ПС-10.09.602
4	Шайба 20.02.Ст3.019	
5	Кольцо С25	
6	Кольцо С52	
7	Подшипник 180205К1С17	
8	Рычаг	ПС-10.46.030
9	Болт М8-8gx20.58.019	
10	Кольцо	ПС 10.46.801
11	Шайба 8.65Г.019	
12	Гайка М8-7Н.6.019	
13	Полумуфта	ПС-10.46.601
14	Звездочка-полумуфта	ПС-10.09.306 или ПС-10.09.304
15	Подшипник 180502 К1 С17	
16	Кольцо С35	
17	Кольцо С18	
18	Манжета 1.1-30x52-1	
19	Болт М8-8gx25.58.019	
20	Масленка 2.3.45 УХЛ1	
21	Крышка	ПС-10.09.002
22	Кольцо распорное Н026.502	
23	Болт М10-8gx30.58.019	
24	Подшипник 1205	
25	Шайба 10.02.Ст3.019	
26	Шайба 10.65Г.019	
27	Гайка М10-7Н.6.019	
28	Корпус подшипника Н026.029	
29	Шпонка 8x7x36	
30	Вал	ПС-10.46.602
31	Звездочка Н022.108	
32	Втулка	ПС-10.09.606
33	Шкив	ПС-10.09.010
34	Шайба	ПУБ4213

3.11 Шасси (рис 3.13) служит для крепления механизмов протравливателя.

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

ШАССИ

ПС-10А.49 000

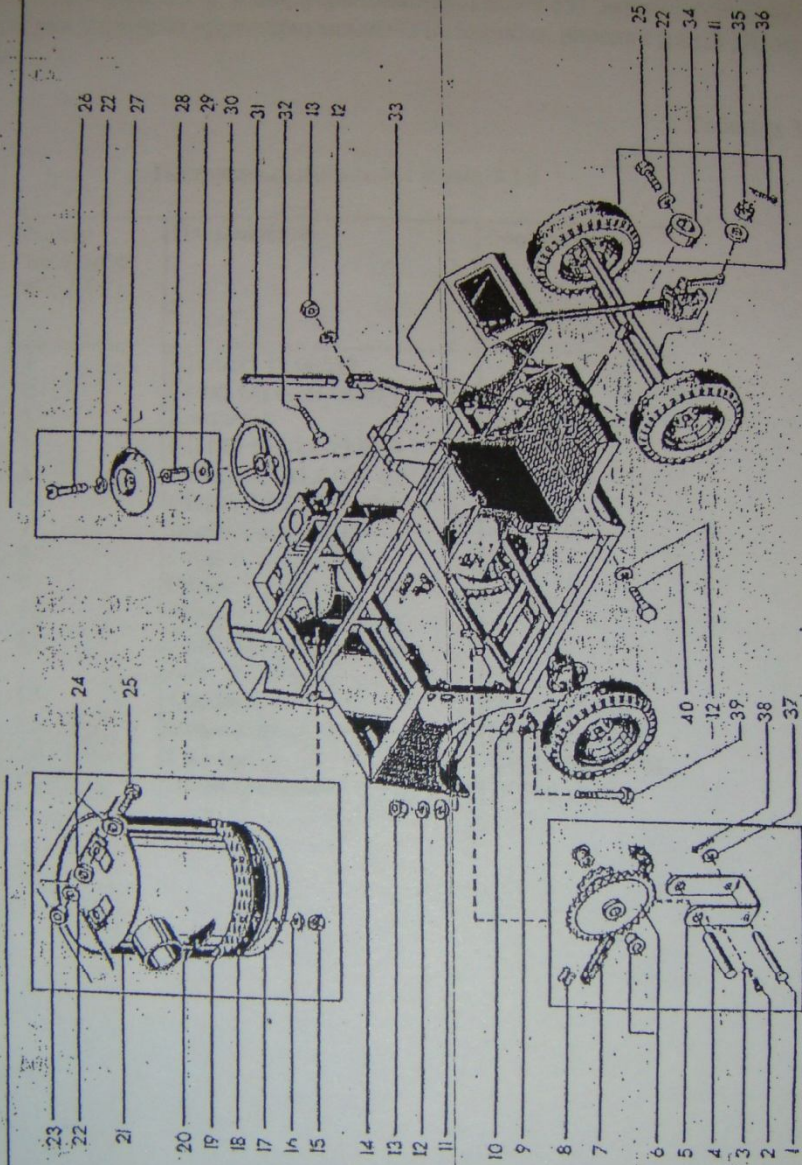


Рис. 218
(Иллюстрация к рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40)

Таблица 3.13

Подрисуночный текст к рис 3.13

Номер позиции рис.3.13	Наименование	Обозначение
1	Ось 2-16h11x150A20Ц15хр	
2	Винт ВМ6-8gx10.58.019	
3	Фиксатор	ПС-10.12.401-01
4	Ось	ПС-10А.49.602
5	Кронштейн	ПС-10А.49.503
6	Блок звездочки	ПС-10А.49.090
7	Цепь ПРЛ-19; 05-2950 68 зв.	
8	Звено С-ПРЛ-19,05	
9	Корпус подшипника	ПС-10.05.401
10	Крышка подшипника	ПС-10.05.402
11	Шайба 10.02.Ст3.019	
12	Шайба 10.65Г.019	
13	Гайка М10-7Н.6.019	
14	Рама	ПС-10А.49.010
15	Гайка М6-7Н.6.019	
16	Шайба 6.65Г.019	
17	Фланец	ПС-10.05.413
18	Днище	ПС-10.05.011
19	Сетка	ПС-10.05.012
20	Уголь активный рекуперационный АР-Б	
21	Ящик угольный	ПС-10.05.030
22	Шайба 8.65Г.019	
23	Гайка М8-7Н.6.019	
24	Шайба 8.02.Ст3.019	
25	Болт М8-8gx25.58.019	
26	Винт ВМ8-8gx50.58.019	
27	Крышка	ПС-10.05.009 или ПС-10.05.403
28	Втулка	ПС-10.05.801
29	Шайба	ПУБ 4213
30	Колесо рулевого управления в сборе 6,6-3402015А	
31	Труба	ПС-10А.49.804
32	Болт М8-8gx60.58.019	
33	Ось 5-20h11x60.Ст3 15хр	
34	Кольцо	ПС-10.05.802
35	Гайка М10-7Н.04.019	
36	Шплинт 2,5x25.019	
37	Шайба 16.02.Ст3.019	
38	Шплинт 4x32.019	
39	Болт М10-8gx80.58.019	
40	Болт М10-8gx25.58.019	

3.12- Ведущий мост (рис. 3.14) с дифференциалом (рис 3.15) является опорой рамы и служит для передачи крутящего момента от коробки передач (рис.3.16) на ведущие колеса.

Таблица 3.14

Подрисуночный текст к рис 3.14

Номер позиции к рис.3.14	Наименование	Обозначение
1	Шплинт 4x36.019	ПС-10.12.003
2	Гайка М16-7Н.04.019	
3	Колпачок	
4	Шайба 16.02.Ст3.019	
5	Гайка М18x1,5-7Н-6.019	
6	Шайба 18.02.Ст3.019	
7	Шайба 18.65Г.019	
8	Обод Н 130.02.401	
9	Шина 5,00-10	
10	Обод Н.130.02.4-02	
11	Болт переднего колеса А04.02.017-01	
12	Ступица	ПС-10.12.004
13	Подшипник	ПС-10.12.030
14	Кольцо	ПС-10.00.632-01
15	Дифференциал	ПС-10.12.010

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Таблица 3.15

Подрисуночный текот к рис. 3.15

Номер позиций к рис. 3.15	Наименование	Обозначение
1	Вал	ПС-10.12.601-01
2	Шпонка 8x7x36	
3	Масленка 1.3 УХЛП	
4	Болт М10-8gx45.58.019	
5	Шайба 10.65Г.019	
6	Диск зубчатый	ПС-10.12.402
7	Кольцо 035-043-46-2-2	
8	Корпус	ПС-10.12.302
9	Прокладка	ПС-10.12.005
10	Колесо зубчатое	ПС-10.12.604
11	Шайба	ПС-10.12.403
12	Болт М12-8.gx25.58.019	
13	Втулка распорная	ПС-10.12.801
14	Шестерня	ПС-10.12.603
15	Кольцо 016-020-25-2-2	
16	Корпус	ПС-10.12.101
17	Ось	ПС-10.12.602
18	Фиксатор	ПС-10.12.401-01
19	Шайба 6.651.019	
20	Винт VM6-8gx12.58.019	
21	Вал	ПС-10.12.C01

3.13 Коробка передач (см. рис. 3.16) предназначена для изменения скорости передвижения програвливателя.

Известно

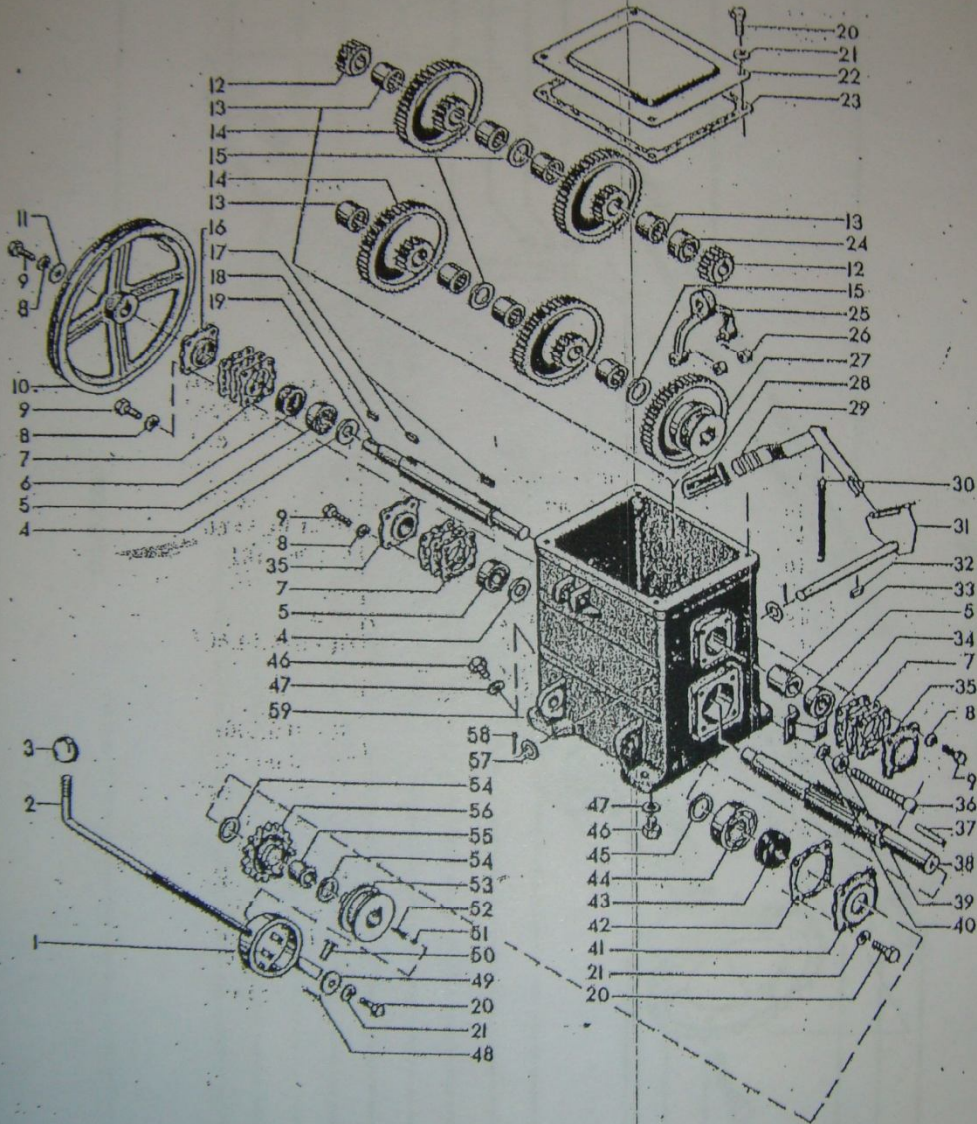
91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

15

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

ПС-10А.51.000



МОСТ ВЕДУЩИЙ

ПС-10.12.000

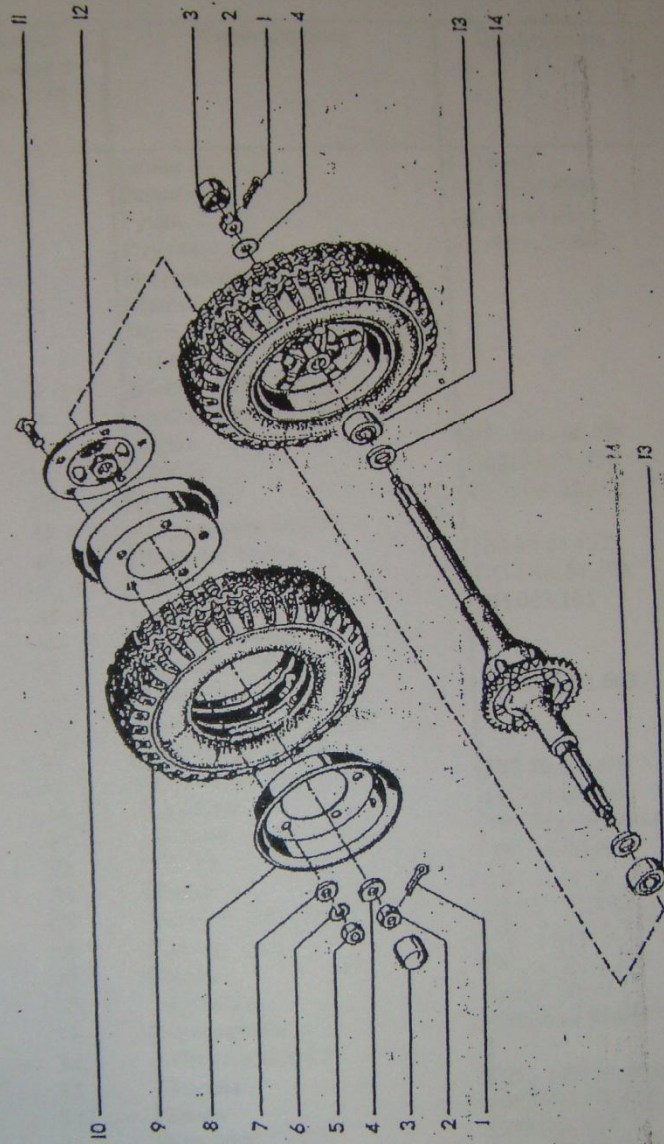


Рис. 3.14
(Порядковый номер рис. табл. 3.14)

Известно

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ПС-10;12;010

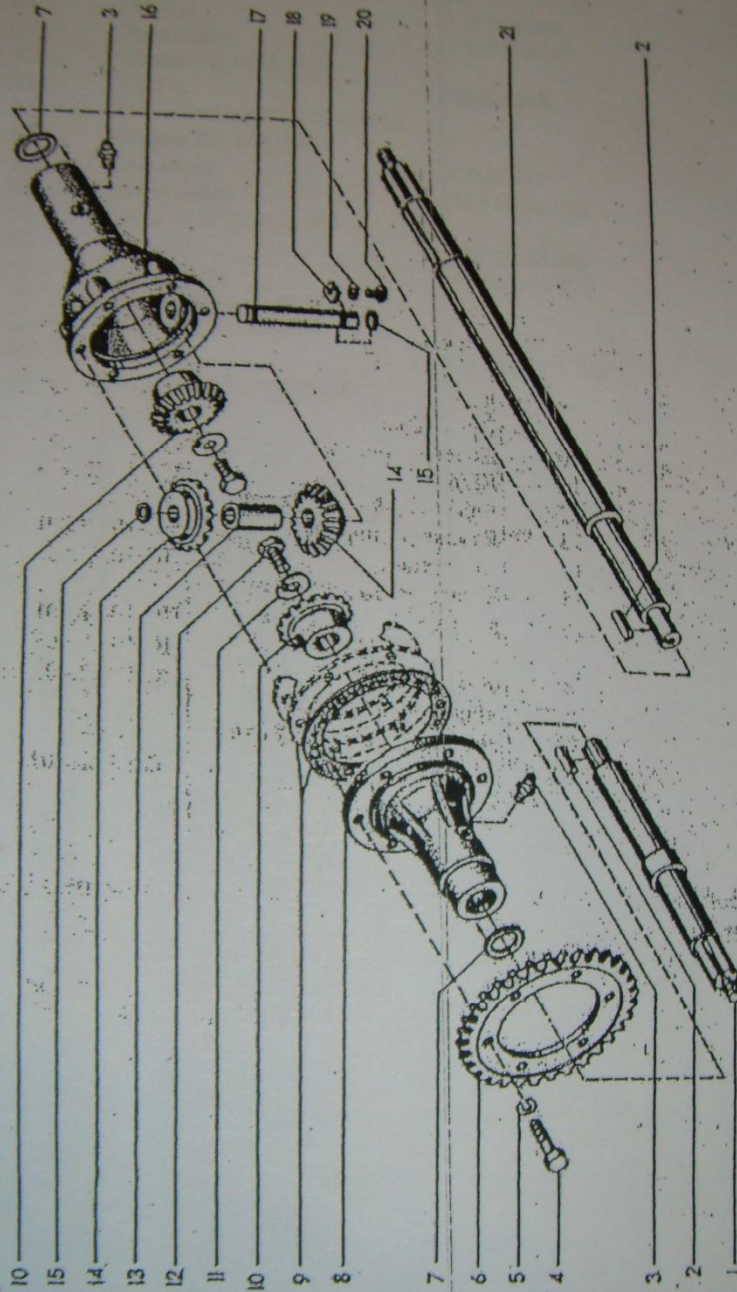


Рис. 315
(Подписочный текст см. табл. 2.16)

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Таблица 3.16

Подрисуночный текст к рис. 3.16

Номер позиций к рис. 3.16	Наименование	Обозначение
1	Ролик	ОС 6065
2	Рычаг	ПС-10.06.090
3	Ручка	ПС-10.00.014
4	Втулка	ПС-10А.51.605
5	Подшипник 204	
6	Манжета 2.1-20x40-1	
7	Прокладка регулировочная УН067.021	
8	Шайба 6.6ЭГ.019	
9	Болт М6-6gx 16.58.01S	
10	Шкив	ПС-10А. 06.004
11	Шайба	ПСШ-3.01.426
12	Шестерня	ПС-10А.51.602
13	Подшипник 942/25	
14	Блок шестерен	ПС-10.06.622
15	Втулка	ПС-10А.51.603
16	Крышка	УН 063.101
17	Шпонка 8x7x22	
18	Шпонка 6x6x25	
19	Вал	ПС-10А.51.603
20	Болт М8-6gx20.5S.0i9	
21	Шайба 8.65Г.019	
22	Крышка	ПС-10.06.401
23	Прокладка	ПС-10.06.001
24	Втулка	ПС-10А.51.606-01
25	Вилка	ПС-10.06.020
26	Ролик	ОС 6065-01
27	Колесо зубчатое	ПС-10А.51.611
28	Наконечник	ПС-10.26.001
29	Рычаг	ПС-10А.51.020
30	Пружина	ОЩУ 04.618
31	Кронштейн	ПС-10А.51.040
32	Шпонка 5x5x25	
33	Втулка	ПС- 10А.51.605-01
34	Зацеп	ПС-10А.51.401
35	Крышка	УН 063.151
36	Стяжка	ПС-10.18.601-01
37	Шпонка 8x7x56	
38	Вал	ПС-10А.51.604
39	Гайка М12-7Н.Г.019	
40	Шайба 12.65Г.01Э	
41	Крышка	УН063.104
42	Прокладка регулировочная	УН 067.023
43	Манжета 2.1-30x52-1	

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

44	Подшипник 206	
45	Втулка	ПС-10А.51.609
46	Пробка	УН 058.601
47	Прокладка	УН 042.0СГ
48	Шплинт 2,5x25.019	
49	Шайба	ПУБ 4213
50	Ось 6-10h11x30 А20 Ц15хр.	
51	Шарик Б7, 938-100	
52	Пружина	ОВЖ 612
53	Полумуфта	ПС-10.06.606
54	Шайба 24.02.Ст3.019	
55	Втулка	ПС-10.18.001
56	Звездочка	ПС-10.06.616
57	Шайба 16.02.Ст3.019	
58	Шплинт 4x25.019	
59	Корпус	ПС-10А.51.101
60	Кольцо 012-016-25-2-2	

МОСТ

ПС-10.13.000

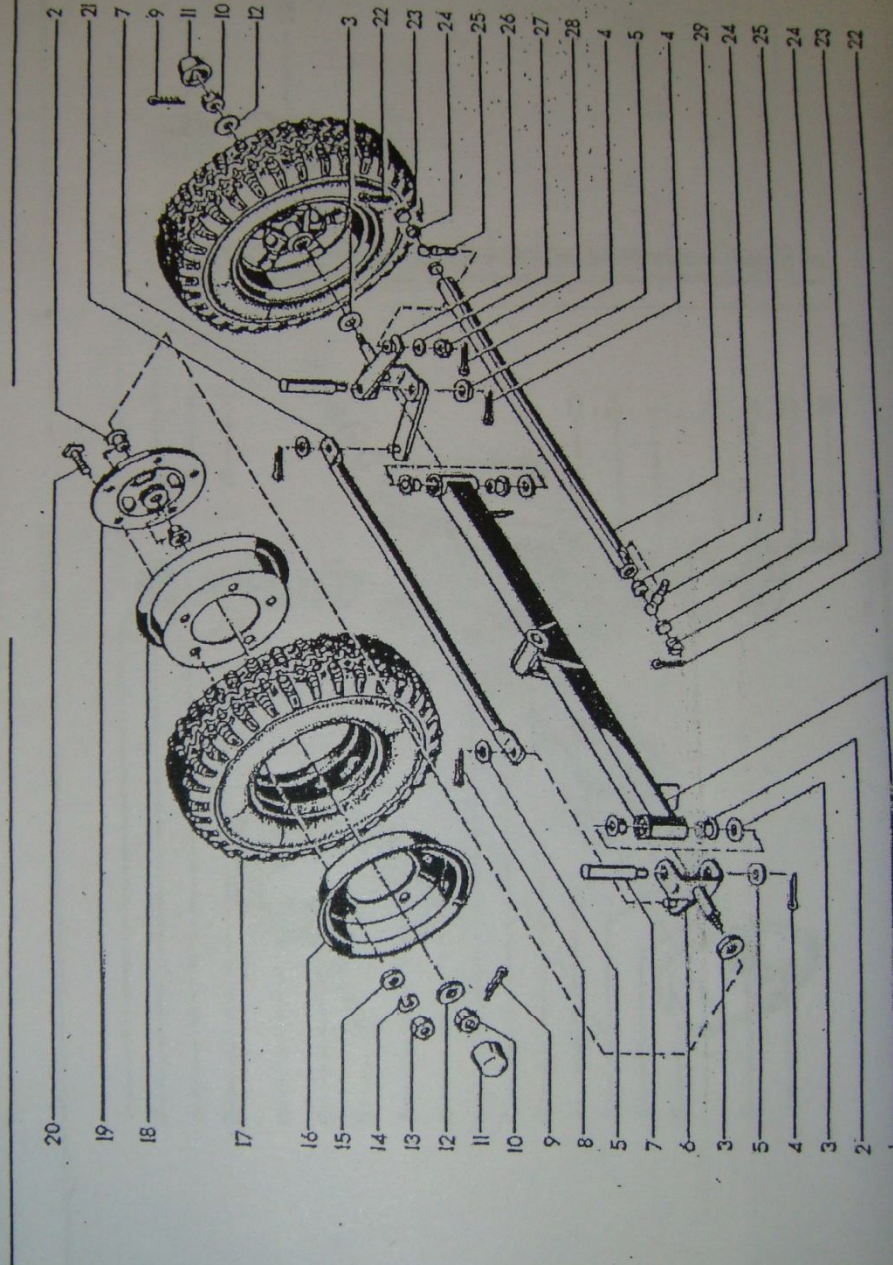


Рис. 3.17
(Пидрисуночный текст см, табл.3.17)

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

3.14. Мост (рис.3.17) предназначен для осуществления поворотов протравливателя и является его опорой.

Подрисуночный текст к рис. 3.17

Таблица 3.17

Номер позиции к Рис 3.17	Наименование	Обозначение
1	Мост	
2	Втулка	ПС-10.13.120
3	Шайба 24.02.Ст3.019	ПС-10.13.001
4	Шплинт 2,5x25.019	
5	Шайба 16.02.Ст3.019	
6	Цапфа	
7	Ось	ПС-10.13.090
8	Шплинт 3,2x25.019	ПС-10.13.601
9	Шплинт 4x36.019	
10	Гайка М16-7Н.04.019	
11	Колпачок	
12	Шайба 16.02.Ст3.019	ПС-10.12.003
13	Гайка М18x1,5-7Н.6.019	
14	Шайба 18.65Г.019	
15	Шайба 18.02.Ст3.019	
16	Обод Н130.02.401	
17	Шина 5.00-10	
18	Обод Н.130.02.402	
19	Ступица	ПС-10.13.003
20	Болт переднего колеса А04.02.017-01	
21	Тяга	ПС-10.13.807
22	Шплинт 4x40.019	
23	Пробка	ПС-10.13.608
24	Втулка	ПС-10.13.002
25	Палец	ПС-10.13.604
26	Цапфа	ПС-10.13.080
27	Шайба 10.02.Ст3.019	
28	Гайка М10-7Н.04.019	
29	Труба	ПС-10.13.110

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

МЕХАНИЗМ РУЛЕВОЙ

ПС-10.05.010

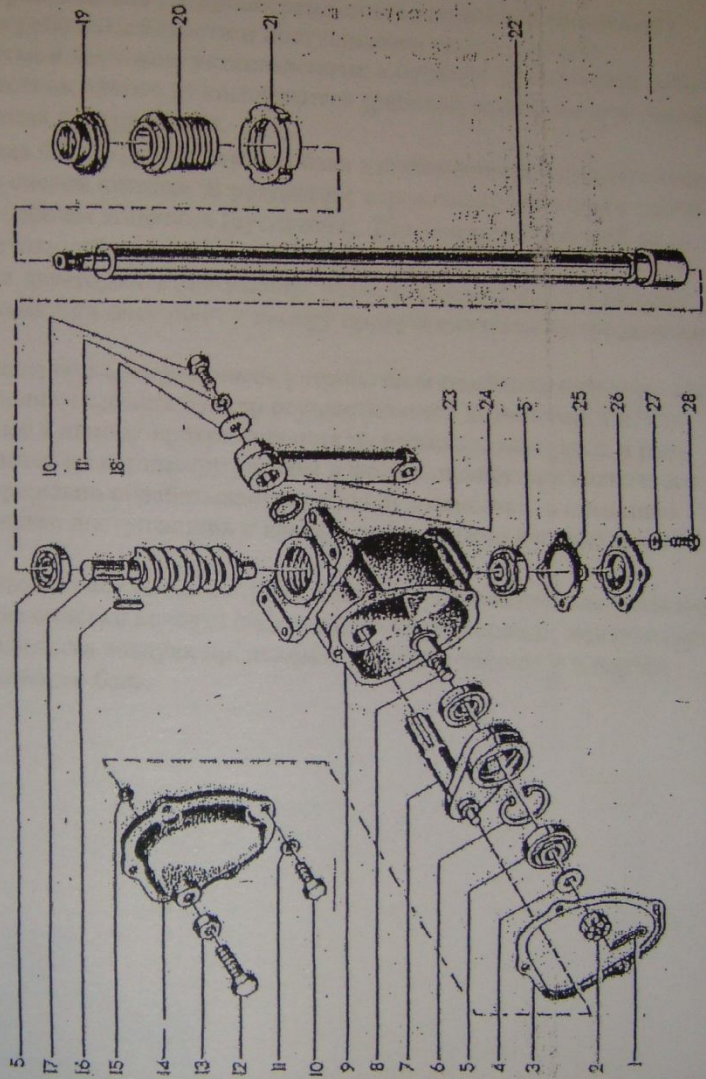


Рис. 3.18
(Поперечный разрез см. таб. 3.18)

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

3.15 Рулевой механизм (рис. 3.18) служит для передачи усилия от рулевого колеса к колесам переднего моста.

Таблица 3.18

Подрисуночный текст к рис. 3.18

Номер позиции к рис. 3.18	Наименование	Обозначение
1	Шпилька 3,2x32.019	
2	Гайка М12-7Н.6.019	
3	Прокладка	ПС-10.08.001
4	Шайба 12.02.Ст3.019	
5	Подшипник 7204А	
6	Кольцо С47	
7	Кривошип	ПС-10.08.010
8	Палец	ПС-10.08.602
9	Корпус	ПС-10.08.003
10	Болт М8-8gx20.58.019	
11	Шайба 8.65Г.019	
12	Болт М12-8gx40.53.019	
13	Гайка М12-7Н.6.019	
14	Крышка	ПС-10.08.004
15	Шарик 14:288-20	
16	Шпонка 6x6x28, или 2-6x6x25	
17	Червяк	ПС-10.08.601
18	Шайба	ПУБ 4213
19	Шайба	ПС-10.05.001
20	Стакан	ПС-10.05.602
21	Гайка М52x 1,5.6Н.019	
22	Штанга рулевая	ПС-10.08.040
23	Собака	ПС-10.05.601
24	Кольцо 025-031-36-2-2	
25	Прокладка	УН 067.021
26	Крышка	ПС-10.05.014
27	Шайба 6.63Г.0И5	
28	Болт М68gx20.58.019	

Рис. 3.18
Подрисуночный текст к рис. 3.18

3.16 Протравливатель может выполнять следующие операции: приготовление рабочей жидкости (суспензии), самозагрузку семенами, протравливание семян и выгрузку протравленных семян. В процессе протравливания работает система очистки загрязненного ядохимикатами воздуха.

3.17 В протравливателе предусмотрена синхронизация (взаимосвязь) между поступлением рабочей жидкости и поступлением семян, которая осуществляется системой датчиков, установленных в бункере семян и баке рабочей жидкости. При отсутствии одного из компонентов (рабочей жидкости или семян) процесс протравливания прекращается.

3.18 Заправка бака водой и загрузка бака ядохимикатами осуществляется через горловину при снятой крышке. В результате перемешивания воды с ядохимикатом образуется рабочая жидкость (суспензия). Для контроля рабочей жидкости в баке имеется нижний датчик.

3.19 Из бака дозатором через фильтр, четырехходовой кран и датчик суспензии рабочая жидкость поступает в камеру протравливателя на вращающийся распылитель.

3.20 Семена из бурта загрузочным устройством подаются в бункер семян. Контроль за поступлением семян в бункер осуществляется датчиками. Из бункера семена поступают в камеру протравливания на вращающийся диск и равномерно распределяются по периметру камеры в форме падающего кольцевого потока, который непрерывно обрабатывается рабочей жидкостью с помощью распылителя. Количество поступающих в камеру семян можно регулировать рычагом.

3.21 Протравленные семена выгружаются из протравливателя шнеками.

3.22 Система очистки воздуха состоит из воздухопровода, вентилятора и угольного фильтра. Очистка воздуха происходит во время заправки и перемешивания рабочей жидкости бака.

Органы управления и приборы

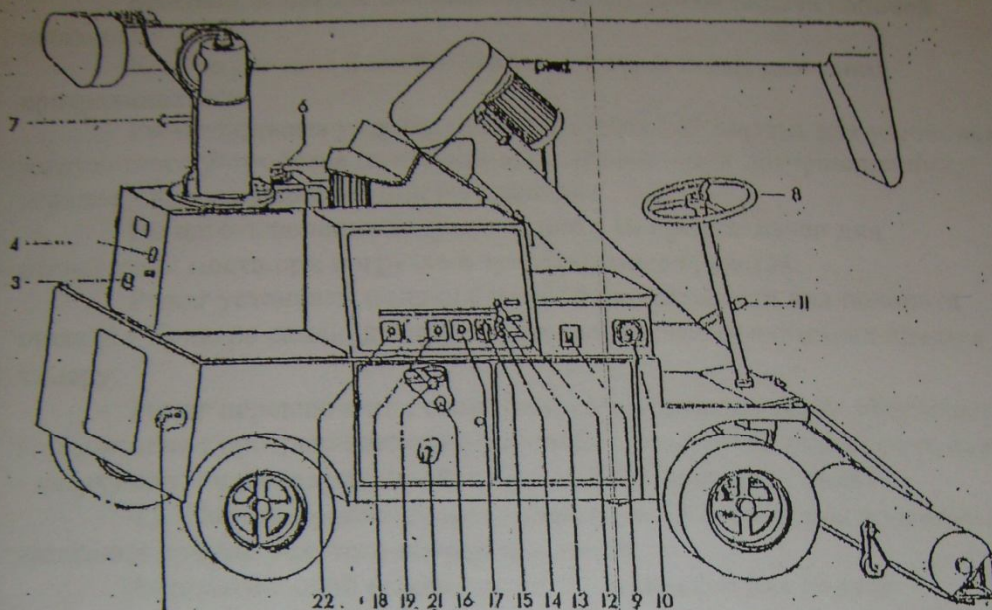


Рисунок 4.1
 Органы управления и приборы (Подрисуночный текст см. таб.4.1)

4 Органы управления и приборы

4.1 Органы управления протравливателя (рис. 4.1) служат для управления процессами подготовки к работе, протравливания, а также маневрирования.

4.2 Рычаг смотрового люка 1 предназначен для открытия отверстия в промежуточном шнеке для смазки подшипника и очистки шнека.

Рукоятка четырехходового крана 3 служит для установки крана в одно из положений: взятие проб или протравливания (рис. 4.2 или рис. 4.3).

Рукоятка механизма поворота 4 (см. рис. 4.1) и механизма подъема шнека 7 предназначена для поворота и подъема выгрузного шнека с целью установки его в желаемое положение при выгрузке семян или для маневрирования.

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Органы управления и приборы Таблица 4.1

Номер позиции к рис. 4.1	Наименование	Примечание
1	Рычаг смотрового люка	
3	Рукоятка четырехходового крана	
4	Рукоятка механизма поворота шнека	съёмная
6	Маховик дозатора рабочей жидкости	
7	Рукоятка механизма подъема шнека выгрузного	съёмная
8	Колесо рулевое	
9	Автоматический выключатель, сети QF	
10	Переключатель SA2 реверса самохода	
11	Рычаг подъема устройства загрузочного	
12	Сигнальная лампочка HL2 «СЕТЬ»	
13	Сигнальная лампочка HL1 «НЕТ СУСПЕНЗИИ»	
14	Сигнальная лампочка HL4 «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ»	
15	Переключатель SA1 режимов работы	
16	Рычаг отключения ведущего моста	
17	Кнопка SB4 «ЗАГРУЗКА»	
18	Кнопка SB2 «ДОЗАТОР-ВЫГРУЗКА»	
19	Рычаг установки подачи семян	
21	Рычаг переключения скоростей	
22	Кнопка SB 1 «СТОП»	

4.1

Рукоятка встряхивателя 5 служит для очистки фильтра, Маховик дозатора 6 служит для регулировки подачи рабочей жидкости.

Колесо рулевое 8 необходимо для направления движения протравливателя.

Рычаг подъема устройства загрузочного 11 служит для установки загрузочного устройства из положений: нижнее - при протравливании, верхнее - при маневрировании или наладке.

Рычаг отключения ведущего моста 16 предназначен для отключения моста при погрузке в транспортные средства.

Рычаг установки подачи семян 19 предназначен для поворота стакана в бункере семян, дозирующего количество подаваемых семян в камеру.

Рычаг переключения скоростей 21 предназначен для обеспечения передвижения протравливателя с рабочей скоростью (положение рукоятки - вверх) или с маневрированной скоростью (положение - вниз).

4.3 Переключатель реверса самохода 10 служит для обеспечения движения протравливателя вперед или назад.

Автоматический выключатель 9 установлен для подачи напряжения к протравливателю и аварийного отключения протравливателя от сети в случае короткого замыкания.

Переключатель режимов работы 15 предназначен для выполнения одного из видов работ:

1) наладочных - «Н» - для проверки работы загрузочного устройства, шнеков камеры, промежуточного и выгрузного, для заправки бака водой и приготовления рабочей жидкости, для маневрирования;

2) выгрузки «В» - для принудительной очистки шнеков при окончании работы;

3) протравливания в автоматическом режиме - «А».

Протравливание производится только в автоматическом режиме, при этом технологическим процессом управляют три датчика бункера семян.

Нижний датчик управляет подачей рабочей жидкости, средний - передвижением протравливателя, верхний 5 - подачей семян в бункер.

4.4 Посты управления (кнопки) (см. рис. 4.1) предназначены для ручного управления протравливателя механизмами в наладочном режиме.

Кнопка 17 «ЗАГРУЗКА В 4» предназначена для запуска двигателя М7 загрузочного устройства.

Кнопка 18 «ДОЗАТОР-ВЫГРУЗКА В2» предназначена для запуска шнеков камеры, промежуточного, выгрузного, отключения дозатора рабочей жидкости, подачи воды и перемешивания рабочей жидкости.

Кнопка 22 «СТОП В 1» предназначена для отключения механизмов

протравливания.

4.5 Для контроля работы протравливателя служат сигнальные лампы (см.рис. 4.1):

- включение сети - лампа 12 «СЕТЬ» (лампа HL2);
- отсутствие рабочей жидкости в камере протравливания - лампа 14 «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ» (HL4 на рис. 4.4 или рис. 4.5);
- включение нагрева рабочей жидкости - лампа 23 «НАГРЕВ» (лампа HL3).

5 Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения

5.1 Протравливатель поставляется в собранном виде.

5.2 Выньте из бака находящиеся в нем и принадлежности и запчасти.

5.2а Проверьте крепление сборочных единиц, деталей и шланговых соединений и обеспечьте требуемое натяжение цепных и ременных передач.

5.3 Закрепите устройство защитного отключения ЗОУП-25 FA вблизи источника питания.

Кабель подключите к выходным клеммам ЗОУП-25, а его входные клеммы - к источнику питания. При этом обязательно проверьте правильность подсоединения (нулевая жила имеет меньшее сечение).

Соедините розетку кабеля с вилкой штепсельного разъема на машине.

5.3а Проверьте отсутствие попадания влаги в электродвигатели и электромагнит (при попадании влаги ЗОУП - срабатывает).

В случае попадания влаги снимите отказавший агрегат, просушите его при температуре не более 60°C до полного удаления влаги.

Сушка считается законченной, если сопротивление изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками достигло 5 Мом и затем в течение 2-3 часов не происходит увеличения сопротивления.

Затем агрегат установите на изделие.

5.4 Перед началом работы необходимо провести обкатку протравливателя с целью проверки правильности направления вращения (указано стрелкой на каждом электродвигателе) транспортирующих органов.

Проведите для этого следующие операции (см. рис.4.1):

1) установите переключатель режимов работ 15 в положение «Н», а переключатель 10 реверса самохода в среднее положение;

2) включите устройство защитного отключения, а затем автоматический выключатель сети 9;

3) нажмите кнопку 17 «ЗАГРУЗКА» - включается двигатель загрузочного устройства М7 (рис. 4.6). Убедитесь в правильности вращения двигателя. Отпустите кнопку - двигатель отключается;

4) нажмите и отпустите кнопку 18 (рис. 4.1) «ДОЗАТОР - ВЫГРУЗКА». Работают двигатели М1, М2, М3 шнеков камеры 17, выгрузного шнека 19 и промежуточного шнека 18. Убедитесь в правильности вращения двигателей. Включается электромагнит 34 дозатора;

5) нажмите кнопку 20 (см. рис. 4.1) «ДОЗАТОР - ВЫГРУЗКА» - электромагнит отключается, работает дозатор рабочей жидкости 6 (см. рис. 4.1) и диск семян 11.

Отпустите кнопку - включается электромагнит, отключается дозатор рабочей жидкости и диск семян;

6) нажмите кнопку 22 (см. рис. 4.1) «СТОП» - двигатели М1, М2, М3 и электромагнит отключаются.

7) Поднимите устройство загрузочное с помощью рычага 11 (см. рис. 4.1) в верхнее положение, переведите рычаг переключения скоростей 21 в нижнее положение, установите переключатель 10, реверса самохода в положение, соответствующее направлению стрелки вправо по движению протравливателя - протравливатель движется вперед.

Установите переключатель 10 реверса самохода в положение, соответствующее направлению стрелки назад влево - протравливатель движется назад.

Установите переключатель 10 реверса самохода в среднее положение - движение протравливателя прекращается. При включении механизмов протравливателя не должно быть резко выделяющихся шумов и стуков.

8) Остановите механизмы протравливателя нажатием кнопки 22 «СТОП». Отключите протравливатель от сети выключателем 9.

5.5 Проверьте комплектность в соответствии с разделом «Комплектность» паспорта ПС.

5.6 Расконсервацию машины проводите согласно таблице 5.1.

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

Перечень работ, выполненных при расконсервации Таблица 5.1

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
Очистить смазанные части машины (таблички, неокрашенные металлические поверхности).		Обтирочный материал	

6 Правила эксплуатации и регулировки

6.1 Проверьте давление воздуха в шинах и, при необходимости, доведите его до нормы. Нормальное давление воздуха в шинах 0,3 МПа + (0,01) (3 кгс/см²).

6.2 Заполните бак на 1/3 объема водой вручную, сливной кран бака должен быть закрыт.

6.3 Засыпьте ядохимикат через горловину в бак. Количество ядохимикатов для засыпки в бак следует устанавливать по таблице 6.1.

С целью понижения пыления протравленных семян рекомендуется при приготовлении ядохимикатов применять пенкообразующие вещества. КМЦ марки 85/600 или 70/450 по ОСТ 6-05-386 из расчета 0,2 кг на 10 л воды. Навеску полимера растворите в 0,5 л горячей воды и залейте в бак. Допускается в качестве пенкообразующих веществ применение ПВС по ГОСТ 10779.

6.4 Нажмите кнопку 18 (см. рис. 4.1) «ДОЗАТОР-ВЫГРУЗКА». Мешалка перемешивает содержимое бака по мере заполнения его водой.

Количество ядохимикатов для засыпки в бак Таблица 6.1

Норма ядохимиката, кг		Расход рабочей жидкости на 1 тонну семян л/мин.	Производительность протравливателя, т/ч										
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
На 1 тонну семян	На объем бака		Расход рабочей жидкости л/мин										
2	50	0.133	1.60	1.73	1.86	2.00	2.13	2.26	2.39	2.53	2.67	2.80	2.93
1.5	50	0.100	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20
1	50	0.067	0.80	0.87	0.94	1.00	1.07	1.14	1.21	1.27	1.33	1.40	1.47
1	25	0.133	1.60	1.73	1.86	2.00	2.13	2.26	2.39	2.53	2.67	2.80	2.93

6.5 Настройка протравливателя.

6.5.1 Настройте протравливатель на производительность следующим образом (см. рис. 4.1):

- поставьте рычаг 19 регулировки подачи семян на требуемое деление шкалы, ориентируясь на данные таб. 6.2;
- поставьте маховичок 12 дозатора рабочей жидкости (см. рис. 3.12) меткой против нулевого деления шкалы, для этого следует нажать на маховичок и повернуть его в ту или иную сторону и отпустить;
- отпустите рычаг 11 (см. рис. 4.1) подъема устройства загрузочного вниз;
- установите переключатель 10 реверса самохода в нужное положение и подъезьте к бурту на маневренной скорости;
- переведите переключатель 10 реверса самохода в среднее положение;
- вращая с помощью прилагаемой к машине рукоятки вал 4 и винт 7, установите выгрузной шнек в желаемое положение;
- переведите рычаг переключения скоростей 21 в верхнее положение.

Установите переключатель 15 режимов работ в положение «А» - запускаются все двигатели протравливателя и электромагнит, протравливатель движется вперед;

- при достижении семенами уровня нижнего датчика бункера отключается электромагнит, приводится в движение дозатор жидкости 6 и диск семян 11 - начинается процесс протравливания, загорается лампа 14 (см. рис. 4.1) «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ»;

- при достижении семенами уровня среднего датчика бункера (см. рис. 6.2) отключается двигатель М 6 самохода - передвижение протравливателя прекращается;

- при достижении семенами уровня верхнего датчика бункера отключается двигатель М 7 загрузочного устройства;

- при понижении уровня семян ниже верхнего датчика бункера включается двигатель М 7 загрузочного устройства;

- при понижении уровня семян ниже среднего датчика бункера включается двигатель М 6 самохода - протравливатель движется вперед;

- при понижении уровня семян ниже датчика бункера включается электромагнит, отключая привод дозатора жидкости и диска семян - протравливание прекращается, гаснет лампа HL4 «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ» (см. рис. 4.1).

6.6 Описание работы принципиальной электросхемы протравливателя семян ПС-10АМ.

Электросхема изображена на рис. 6.2.

Питание цепей управления производится от трансформатора TV-380-110/24В на выходах которого 2-4-110В, 2-3-24В. ПС-10АМ имеет три

режима работы, осуществляемых с помощью переключателя SA1.

При установке SA1 в положение «НАЛАДКА» (при включенном автоматическом выключателе QF):

а) при нажатии на кнопку SB4 по цепи 2-5-6-30 срабатывает магнитный пускатель KM7 и включается эл. двигатель загрузочного устройства M7;

б) при нажатии на кнопку SB2 по цепи 2-5-6-7 срабатывают магнитные пускатели KM1 и KM2 и срабатывают эл. двигатели M1 - шнека камеры и M2, M3 - шнека выгрузного и шнека промежуточного.

Одновременно включаются электромагнит дозатора по цепи СЗ-16

17.

При нажатии на кнопку SB2 электромагнит отключается, работает насос-дозатор рабочей жидкости. Отпустив кнопку эл. магнит включается и отключается насос-дозатор.

При нажатии на кнопку SB1 отключаются двигатели M1, M2, M3 и эл. магнит.

При установке переключателя режимов SA1 в положение «ВЫГРУЗКА» по цепи 2-7 включаются эл. двигатели M1, M2, M3 и эл. магнит.

Перед установкой переключателя в положение «РАБОТА» необходимо залить в бак рабочую жидкость до уровня выше датчика бака SL4, при этом датчик замкнет цепь 2-26 и сработает реле РП, которое своими контактами разомкнет цепь 2-28 и погасит лампу HL1 «НЕТ СУСПЕНЗИИ» и замкнет цепь 12-19 в цепи включения магнитного пускателя KM7-эл. двигателя загрузочного устройства.

При установке переключателя в положение «РАБОТА»:

- по цепи 2-12 сработает магнитный пускатель (МП) KM3, который своим контактом 1207 включит МП KM1 и KM2;

- по цепи 2-12-29-30 включит МП KM7 и замкнет контакт 24-19 в цепи МП KM4 эл. двигателя самохода;

- по цепи 2-12-24-19-20 включится МП KM4 эл. двигателя самохода;

- по цепи 2-12-25 включится реле KV, которое своим контактом СЗ-17 включит Эл. магнит.

Таким образом, при установке переключателя в положение «РАБОТА», запускаются все электродвигатели и срабатывает электромагнит.

Протравливатель движется вперед на малой скорости.

При достижении семенами уровня среднего датчика SL1 бункера отключается двигатель самохода Мб. Передвижение протравливателя прекращается. Одновременно отключается эл. магнит, приводится в движение насос-дозатор и диск семян. Начинается процесс

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

протравливания, загорается лампа «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ».

При достижении семенами уровня верхнего датчика SL5 бункера отключается эл. двигатель М7 загрузочного устройства.

При понижении уровня семян ниже верхнего датчика бункера включается эл. двигатель М7 загрузочного устройства.

При понижении уровня семян ниже среднего датчика SL1 бункера включается двигатель М6 самохода, протравливатель движется вперед.

Одновременно включается Эл. магнит и протравливание прекращается и лампа «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ» гаснет.

При снижении уровня рабочей жидкости ниже уровня датчика бака SL4 отключаются загрузочное устройство и самоход, а также загорается лампа «НЕТ СУСПЕНЗИИ».

ВНИМАНИЕ!

1. Установленные на данной машине сигнализаторы уровня СМУ-1 имеют высокую степень чувствительности рабочей мембраны, поэтому в процессе работы в автоматическом режиме от вибрации жидкости может происходить частое сбрасывание микропереключателя, и как следствие неустойчивая работа пускателей электродвигателей загрузочного устройства и самохода.

Для обеспечения устойчивой работы необходимо замкнуть контакты 2 и 26 на горизонтальном блоке зажимов в электроящике с помощью перемычки.

Блок зажимов	29	30	2	26
--------------	----	----	---	----

2. Во избежание преждевременного выхода машины из строя запрещается работать в автоматическом режиме при:
- высоте бурта ниже 70 см;
- уровне жидкости в баке ниже верхней кромки сигнализатора уровня СМУ 1.

При несоответствии указанных параметров рекомендуется производить протравливание в ручном режиме.

3. Для запуска дозатора необходимо:

- отвернуть четыре пробки ПС-10.10.008 (поз. 6) в крышках ПС-10.10.011 (поз. 2) см. рис.2.13;
- повернуть отверткой шарики в седлах ПС-10.10.609 (поз. 3) см. рис.2.13;
- залить воду в отверстия;
- закрутить пробки ПС-10.10.008.

4. Подключение машин необходимо провести через защитное устройство, имеющееся в хозяйстве.

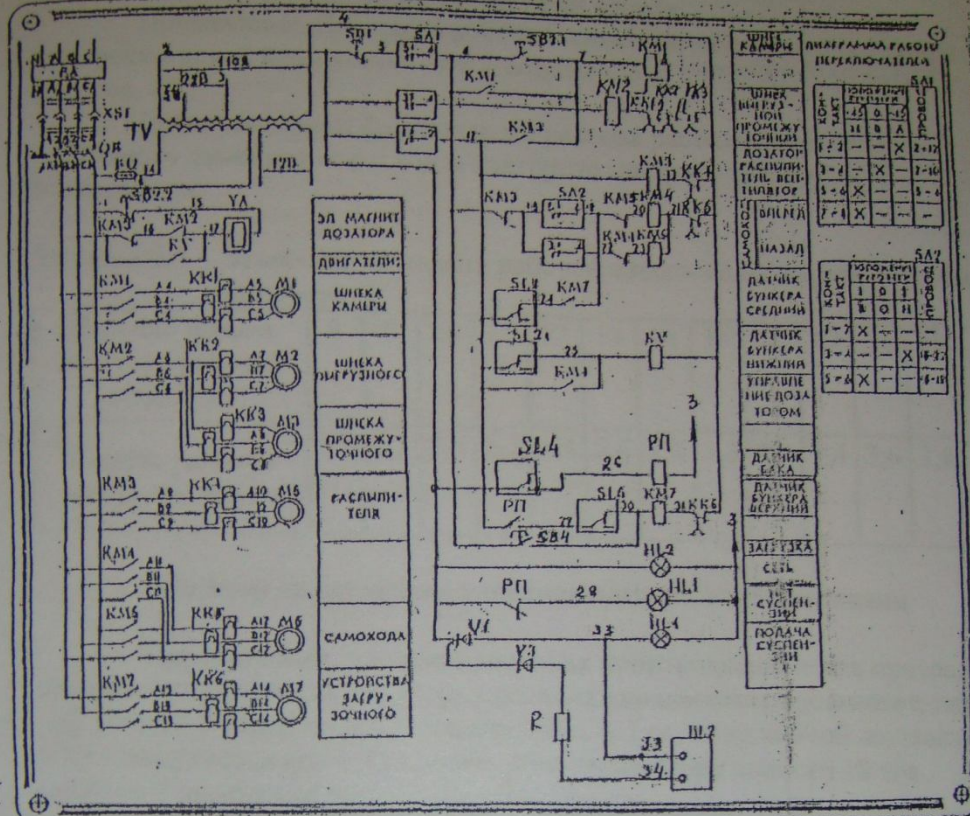


Рисунок 6.2

Таблица 6.3 Настройка протравливателя на производительность

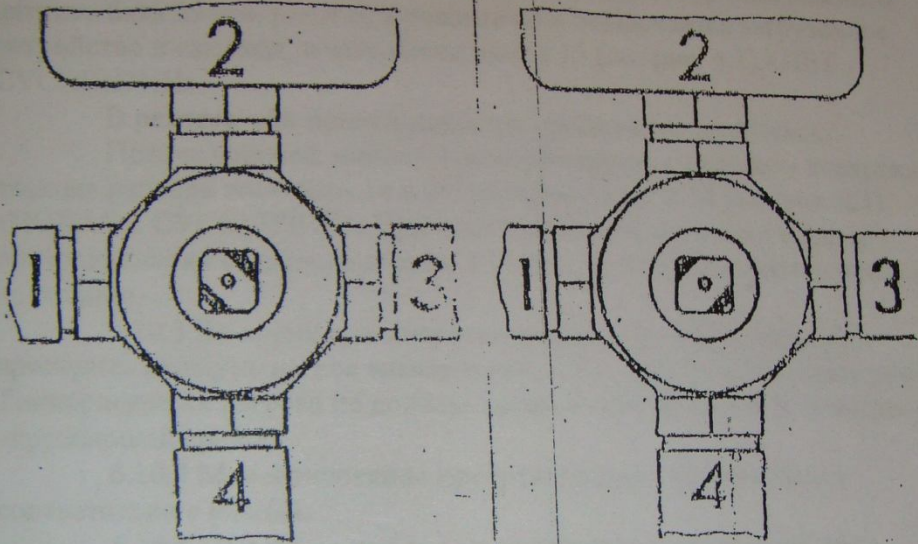
Деление шкалы дозатора семян	Производительность, т/ч			
	пшеница	ячмень	овес	лен
12	12,0	8,0	6,0	9,0
13	13,0	9,0	7,0	10,5
14	14,0	10,0	8,0	11,0
15	15,0	11,0	9,0	12,5
15	16,0	12,0	10,0	
17	17,0	13,0	11,0	
18	18,0	14,0	12,0	
19	20,0	15,5	13,0	
20	22,0	17,0	14,0	

6.7 При установившейся работе проверьте производительность протравливателя семян проб в трехкратной повторности. Установите переключатель 15 режимов работы в положение «В» (см. рис. 4.1).

По окончании выгрузки остановите шнеки установкой переключателя 15 в положение «Н».

6.8 Настройте дозатор рабочей жидкости на расход, соответствующий установленной производительности по семенам, следующим образом:

- установите переключатель 15 режимов работы в положение «Н»;
- переключите четырехходовой кран в положение «ВЗЯТИЕ ПРОБ» (рис.6.3);



Протравливание

Взятие проб

Рисунок 6.3 Положение крана при протравливании и взятии проб.

1 - от дозатора; 2 - мерного цилиндра; 3 - слив в бак; 4 - на распылитель.

- произведите две-три прокачки дозатора на максимальной производительности для удаления воздуха из сети;
- установите маховичок 12 дозатора рабочей жидкости на деление шкалы, соответствующее расходу рабочей жидкости при определенной производительности по семенам, ориентируясь на приближенные данные табл. 6.3;

- нажмите кнопку 18 «ДОЗАТОР-ВЫГРУЗКА», Зафиксируйте по заполнению мерного цилиндра расход рабочей жидкости за 20 сек. и отпустите кнопку. Переведите в минутный расход.

Примечание. Для слива рабочей жидкости из мерного цилиндра четыреххо-довой кран установите в положение «ПРОТРАВЛИВАНИЕ» (см. рис. 6.3).

При отклонении фактического расхода рабочей жидкости от требуемого измените ее расход и повторите замеры в трехкратной повторности.

Таблица 6.4 Зависимость подачи рабочей жидкости от деления шкалы дозатора

Деление шкалы дозатора рабочей жидкости	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Подача рабочей жидкости, л/мин	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0

Пример определения необходимого расхода суспензии

Предположим, что установленная производительность протравливателя составляет 18 т/ч. Норма расхода ядохимиката составляет, например, 2 кг на 1 тонну семян. Согласно табл. 6.1 расход рабочей жидкости на 1 т/ч семян составляет 0,133 л/мин. Для производительности 18 т/ч минутный расход жидкости должен составить:

$$0,133 \times 18 \sim 2,4 \text{ л/мин.}$$

Согласно табл. 6.4 указанному расходу соответствует двенадцатое деление шкалы дозатора.

Установите метку маховичка дозатора против деления 12 шкалы и описанным выше способом определите фактический расход жидкости.

6.9 Порядок проведения протравливания.

6.9.1 Установите протравливатель непосредственно у бурта семян (рис.6.30).

6.9.2 Рычагом 11 (см. рис.4.1) опустите загрузочное устройство на опорные катки и установите выгрузной шнек механизма подъема 1 и поворота 4 в положение выгрузки.

6.9.3 Рычаг 21 переключения скоростей переведите в верхнее положение «А».

6.9.4 Установите переключатель режимов работы 15 в положение «А» и произведите процесс протравливания (см. п. 6.7.1).

При окончании протравливания, с целью предотвращения забивания шнеков, переключатель режимов работы установите в

положение «В» до полной выгрузки.

6.10 Контроль за изделием во время работы и перерывов.

6.10.1 Контроль за ходом технологического процесса осуществляется с помощью световой сигнализации, предусмотренной на протравливателе.

Система синхронизации между подачей семян и передвижением машины исправна, если:

1) при отсутствии семян в бункере включается привод самохода и электромагнит дозатора;

2) при заполнении бункера семенами до уровня верхнего датчика привод загрузочного устройства отключается.

6.10.2 При понижении рабочей жидкости до уровня нижнего датчика бака 29 (см. рис.4.6) в режиме «А» отключается загрузочное устройство и самоход, и загорается лампа 13 (см. рис. 4.1) «НЕТ СУСПЕНЗИИ».

В режиме «А» привод дозатора продолжает вращаться.

Подача рабочей жидкости контролируется датчиком контроля расхода рабочей жидкости 14 и сигнальной лампой 14 (см. рис. 4.1) «ПОДАЧА СУСПЕНЗИИ». При подаче рабочей жидкости в камеру протравливания сигнальная лампа 14 периодически загорается или горит постоянно.

6.10.3 Во время кратковременных перерывов необходимо проверить наощупь нагрев электродвигателей и подшипниковых узлов. Температура их нагрева не должна значительно превышать температуру окружающей среды.

6.10.4 Маневрирование протравливателя производите в соответствии с рис.6.4.

6.10.5 При длительных остановках протравливателя при температуре воздуха не ниже 0°C, или при ожидании заморозков необходимо остатки рабочей жидкости из бака слить и прокачать дозатор вхолостую в течение 1-2 минут.

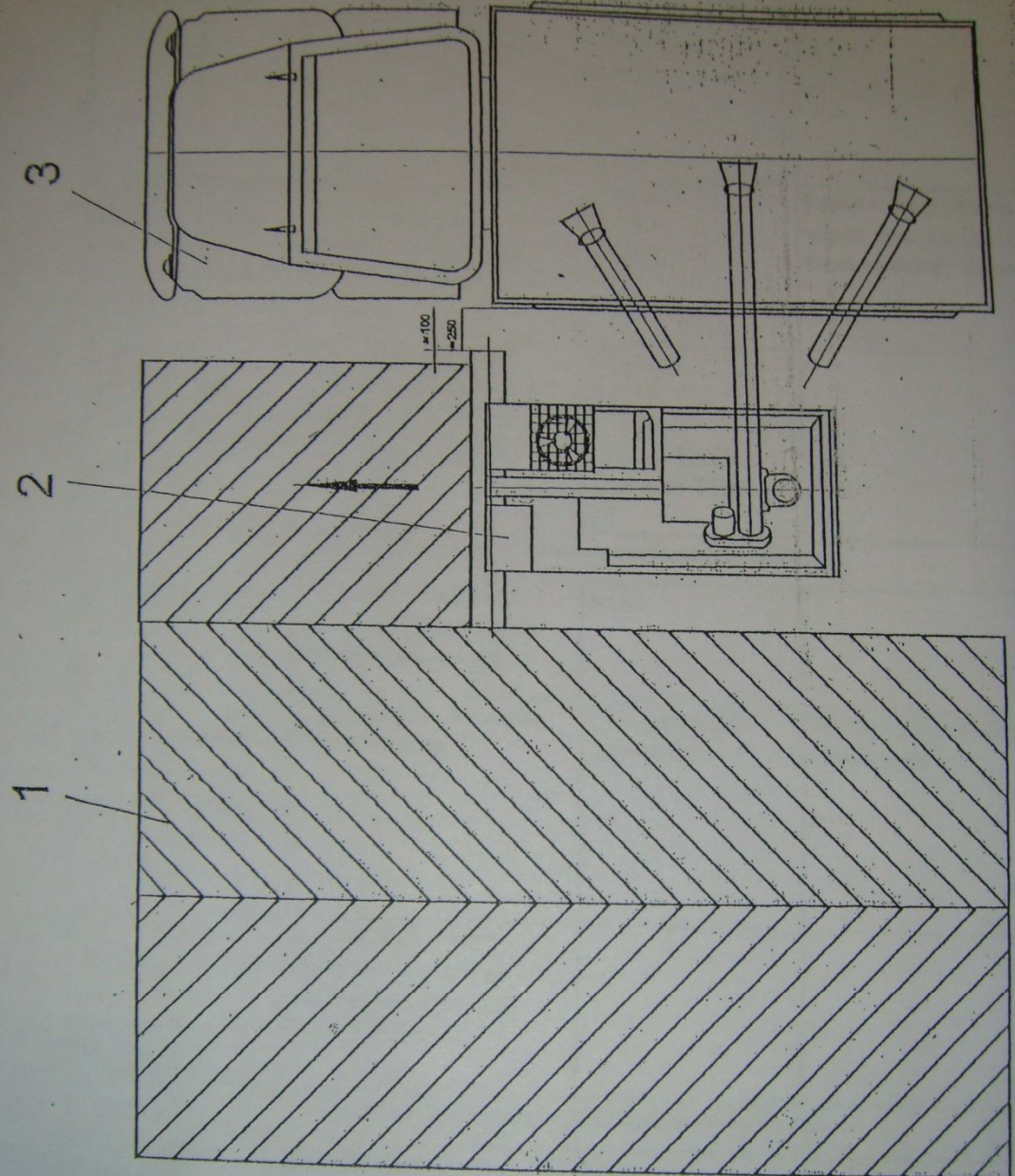


Рисунок 6.4 Маневрирование протравливателя
1 - борт семян; 2 - протравливатель; 3 - транспортное средство

7 Техническое обслуживание

7.1 Своевременное и качественное проведение технического обслуживания протравливателя позволяет выявить и устранить причины, вызывающие преждевременный износ и поломку его сборочных единиц и деталей, а также гарантировать безотказную работу в течение всего срока службы протравливателя.

Эксплуатация протравливателя без проведения работ по техническому обслуживанию не допускается.

7.2 Виды и периодичность технического обслуживания приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Виды и периодичность технического обслуживания

Вид технического обслуживания	Периодичность или срок поставки на ТО, ч
1. Техническое обслуживание при эксплуатационной обкатке	Перед началом эксплуатации
2. Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО)	8-10
3. Первое техническое обслуживание (ТО-1)	60
4. Техническое обслуживание при хранении	-

7.3 Перечень работ, выполняемых при эксплуатационной обкатке, приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 Перечень работ, выполняемых при эксплуатационной обкатке

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
При подготовке к эксплуатационной обкатке			
1. Провести расконсервацию в соответствии с п. 5.6.	Наличие пыли, грязи и консервационной смазки не допускается.	Обтирочный материал.	Не допускается применение бензина или других растворителей лакокрасочных материалов. Очистку производить влажным обтирочным материалом.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
2. Проверьте надежность крепления фланца дисков семян и чистиков.	Фланец дисков семян и чистики должны быть надежно закреплены.	Ключи 17x19 12x13	Работы выполнять через люк камеры. сняв крышку камеры.
3. Проверьте уровень масла в коробке передач и при необходимости долейте.	Масло в корпусе должно находиться на уровне контрольной коробки.	Ключи 17x19 22x24 Масло ТАП-15В или ТЭп-15	
При проведении эксплуатационной обкатки			
4. Залейте в бак 20 л воды.	Вода должна быть чистой, без механических примесей.	вода	
5. Проверьте герметичность коммуникации, при необходимости уплотните соединения.	Подтекание воды не допускается.	Обтирочный материал.	Проверка проводится визуально.
6. Проверьте взаимодействие движущихся элементов машины.	Задевание движущихся частей о неподвижные не допускается.		
По окончании эксплуатационной обкатки			
7. Откройте дверь электроящика. Проверьте и, при необходимости, затяните все винтовые соединения электрооборудования.	Все винтовые соединения должны быть надежно затянуты.	Отвертка Ключ 10x12	

Содержание работ и методика их проведения.	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
<p>8. Проверьте смазку составных частей машины по позициям схемы смазки (см. рис. 7.1) и таблицы смазки (см. рис.7.3) подшипники выгрузного и промежуточного шнеков вала промежуточного, вала дифференциала: (позиция 2,3,6,7, Ю); зубья кулачной муфты (позиция 1,9,13).</p>	<p>Перед смазкой машинки должны быть тщательно очищены от пыли и грязи. Смазку нанести тонким слоем.</p>		

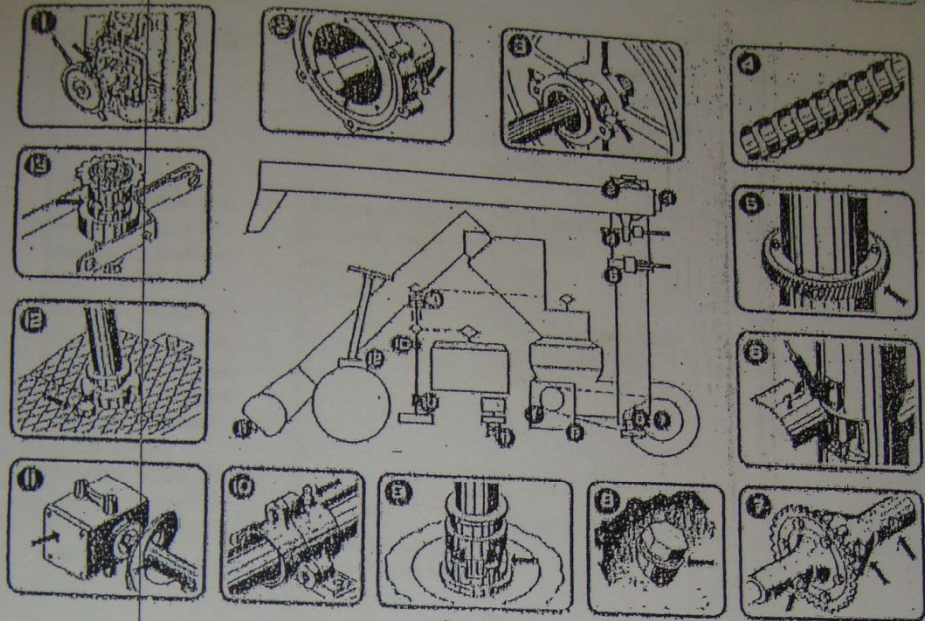


Рис. 7.1
 Рисунок 7.1 Схема смазки

Таблица 7.3 Таблица смазки

Номер позиции на схеме смазки	Наименование точек смазки	Наименование и марка смазочных материалов и жидкостей				Кол-во точек смазки и их объем в л	Примечание
		Смазка при эксплуатации		Смазка при длительном хранении			
		Умеренный климат	Тропический климат	Умеренный климат	Тропический климат		
1; 9 13	Зубья муфты кулачковой	Солидол Ж Солидол С	Солидол Ж Солидол С	Солидол Ж Солидол С	Солидол Ж Солидол С	3/ 0,03	
2; 3	Подшипники шнека выгрузного	То же	То же	То же	То же	2/ 0,12	
4; 5	Винт подъема и механизм поворота выгрузного шнека	То же	То же	То же	То же	2/ 0,04	

6	Подшипник шнека промежуточного	То же	То же	То же	То же	2/ 0,08	
7	Картер дифференциала. Подшипник вала дифференциала.	То же	То же	То же	То же	1/ 0,1-0,3 3/ 0,65	1 раз в сезон дозаполнить
8	Картер коробки передач	Масло ТАП-15В или ТЭП-15	Масло ТАП-15В или ТЭП-15	Масло ТАП-15В или ТЭП-15, присадка АКОР-1	Масло ТАП-15В или ТЭП-15, присадка АКОР-1	1/ 1,5	1 раз в сезон
10	Подшипник вала промежуточного	Солидол Ж Солидол С	Солидол Ж Солидол С	Солидол Ж Солидол С	Солидол Ж Солидол С	2/ 0,06	
11	Картер привода шнеков	То же	То же	То же	То же	1/ 0,1-0,3	1 раз в сезон дозаполнить.
12	Картер механизма рулевого	То же	То же	То же	То же	1/ 0,1-0,3	То же
13	Цепи	То же	То же	То же	То же	4/ 0,4	

7.4 Перечень работ, выполняемых при ЕТО, приведен в таблице 7.4.

Таблица 7.4 Перечень работ, выполняемых при ЕТО

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
1. Очистите загрязненные места машины. При обнаружении течи масла из коробки передач ее устраните.	Наличие пыли и грязи не допускается.	Ключи 17х19, 27х30 Обтирочный материал, вода Масло ТАП-15В или ТЭП-15.	Не допускается применение бензина или других растворителей лакокрасочных материалов. Очистку производить влажным обтирочным материалом

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
2. Проверьте комплектность и техническое состояние составных частей машины. При необходимости устраните недостатки и подтяните резьбовые соединения. Залейте в бак 20 л воды и промойте бак, слейте остатки через сливной кран.	Болты и гайки должны быть надежно затянуты. Наличие остатка в баке не допускается.	Ключи 12x13; 17x19; 22x24; 27x30; 36x41 и специальный ключ 7811-0320-2. Вода.	

7.5 Перечень работ, выполняемых при ТО-1, приведен в таблице 7.5

Таблица 7.5 Перечень работ, выполняемых при ТО-1

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
1. Очистите загрязненные места машины. При обнаружении течи масла устраните ее.	Наличие пыли и грязи не допускается.	Ключи 12x13; 17x19; 27x30. Обтирочный материал.	Не допускается применение бензина или других растворителей лакокрасочных материалов. Очистку производить влажным обтирочным материалом.
2. Проверьте и, при необходимости, подтяните крепление чистиков и фланца дисков семян.	Чистики должны быть надежно закреплены. Наличие грязи в камере не допускается.	Ключ 12x13; Обтирочный материал. Вода	Слив производить в специально отведенном месте.

3. Проверьте комплектность, техническое состояние машины и надежность наружных креплений машины.

При необходимости устраните недостатки и подтяните резьбовые соединения.

4. Слейте из бака остатки рабочей жидкости через сливной кран и промойте бак от осадков.

5. Залейте в бак 25 л воды, отсоедините рукав, соединяющий четырехходовой кран с датчиком расхода рабочей жидкости, опустите его в ведро и промойте коммуникацию. Остатки воды слейте через сливной кран бака.

6. Проверьте натяжение клиновых ремней, оттянув ветвь ремня при помощи динамометра.

Наличие остатка рабочей жидкости и грязи не допускается. Течи в соединениях коммуникаций не допускается.

Величина оттягивания ветви ремня при усилии 25 Н должна быть для ремней, не более:

- 1) для привода загрузочного устройства - 4 мм;
- 2) для привода промежуточного и выгрузного шнеков - 4 мм;
- 3) для привода шнека камеры - 6 мм;
- 4) для привода промежуточного вала - 3 мм;
- 5) для привода самохода при

Ключи 12x13;
17x19;
22x24;
27x30;
36x41

Ключи 17x19;
Вода.

Ключи 12x13;
27x30;
линейка, динамометр.

	усилии 15 Н—4 мм.		
7. Проверьте натяжение цепей, оттянув среднюю часть цепи при помощи динамометра.	Стрела прогиба при усилии 150-180 Н должна быть в пределах: 1) дозатор - диск семян, промежуточный вал - 3-5 мм; 2) промежуточный вал - вал мешалки - 5-7 мм; 3) коробка передач-дифференциал 12-15 мм.	Ключи 12x13; 17x19; 27x30; линейка, динамометр.	
8. Проверьте смазку по позициям схемы смазки (см. рис. 7.1) и табл. смазки (см.рис. табл. 7.3):	Перед смазкой маслянки должны быть тщательно очищены от пыли и грязи.	Ключи 12x13; рычажно-плунжерный шприц.	
Позиции 1, 9 и 13: кулачковые муфты.	Смазку нанести тонким слоем.	Обтирочный материал, солидол Ж или солидол С.	
Позиция 3 Выгрузной шнек.	Смазку нагнетать через пресс-масленку до появления ее из зазоров.	Обтирочный материал, солидол Ж или солидол С.	
Цепи	Смазку нанести тонким слоем.	Обтирочный материал, солидол Ж или солидол С.	
Позиции 6, 2 Промежуточный шнек.	Смазку нанести через пресс-масленку до появления ее из зазоров.	Обтирочный материал, солидол Ж или солидол С.	
Позиция 5 Механизм поворота выгрузного шнека.	Смазку нанести тонким слоем.	Обтирочный материал, солидол Ж или солидол С.	
Позиция 7 Вал дифференциала.	Смазку нагнетать через пресс-масленку до появления ее из за-	Обтирочный материал, солидол Ж или солидол С.	

9. Проверьте и, при необходимости, проведите изоляцию мест поврежденной электропроводки.	зоров. Наличие проводов с поврежденной изоляцией не допускается.	Изоляционная лента.
10. Проверьте состояние электропроводов датчика потока рабочей жидкости и, при необходимости, очистите электрод.	Отложение солей на электродах не допускается.	Отвертка.
11. Проверьте давление в шинах ходовых колес	Давление в шинах должно быть 0,3 МПа (3 кгс/см ²)	Насос, манометр шинный МД-209

7.6 Техническое обслуживание при подготовке к кратковременному и длительному хранению производится сразу после окончания работ. Работы, выполняемые при подготовке протравливателя к кратковременному хранению, указаны в табл. 7.6. Работы, выполняемые при подготовке протравливателя к длительному хранению, указаны в табл. 7.7.
 Таблица 7.6 Перечень работ, выполняемых при подготовке к кратковременному хранению

Содержание работ, методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
<p>1. Промойте загрязненные ядохимикатом поверхности машины раствором хлорной извести (1 кг извести на 4 л воды, обработайте 3-10% раствором хромсернистого натрия и промойте теплой водой; протрите загрязненные места влажной ветошью.</p>	<p>Наличие пыли, грязи, ядохимиката не допускается.</p>	<p>Обтирочный материал, вода, хлорная известь, хромсернистый натрий.</p>	<p>Не допускается применение бензина или других растворителей лакокрасочных материалов.</p>
<p>2. На специально оборудованной площадке очистите стенки камеры от грязи. Очистку производите через боковой люк, при этом проверьте техническое состояние распылителя.</p>	<p>Наличие грязи, трещин и разрушений распылителя не допускается.</p>	<p>Обтирочный материал, вода. Агрегат 03-9995</p>	
<p>3. Слейте из бака остаток рабочей жидкости, накачайте насосом 25 л воды, отсоедините рукав, соединяющий кран с датчиком рабочей жидкости, и опустите его в ведро, промойте коммуникацию. Остатки воды слейте через сливной кран бака. При сливе остатков проедьте 100 м, проверьте -</p>	<p>Наличие осадка в баке не допускается.</p>	<p>Ключи 12x13; 17x19; вода, ведро.</p>	

<p>нет ли нехарактерных стуков или заеданий. Обдуйте сжатым воздухом до полного удаления влаги.</p> <p>4. Неокрашенные и резбовые поверхности смажьте.</p> <p>5. Поставьте машины на колодки и сдайте на хранение.</p>	<p>Смазку нанесите тонким слоем.</p>	<p>Обтирочный материал, смазка пущечная НГ-203А или восковая ЗВВД</p>	<p>Не требует расконсервации.</p>
--	--------------------------------------	---	-----------------------------------

Таблица 7.7 Перечень работ, выполняемых при подготовке к длительному хранению

Содержание работ, методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения работ	Примечание
<p>1. Промойте загрязненные ядохимикатом поверхности машины раствором хлорной извести (1 кг извести на 4 л воды, обработайте 3-10% раствором хромсернистого натрия и промойте теплой водой; протрите загрязненные места влажной ветошью.</p>	<p>Наличие пыли, грязи, ядохимиката не допускается.</p>	<p>Обтирочный материал, вода, хлорная известь, хромсернистый натрий.</p>	<p>Не допускается применение бензина или других растворителей лакокрасочных материалов.</p>
<p>2. На специально оборудованной площадке очистите стенки камеры от грязи. Очистку произведите через боковой люк, при этом проверьте техническое состояние распылителя.</p>	<p>Наличие грязи, трещин и разрушений распылителя не допускается.</p>	<p>Обтирочный материал, вода, агрегат 03-9995.</p>	

3. Слейте из бака остаток рабочей жидкости, накачайте 25 л воды, отсоедините рукав, соединяющий край с датчиком рабочей жидкости, и опустите его в ведро, промойте коммуникацию. Остатки воды слейте через сливной кран бака. При сливе остатков проедьте 100 м, проверьте - нет ли нехарактерных стуков или заеданий. Обдуйте сжатым воздухом до полного удаления влаги.

4. Снимите цепи, промойте, проварите, подсушите и сдайте на склад с указанием номера машины, с которой сняты:

5. Снимите проводные ремни, промойте мыльной водой или обезжирьте бензином, просушите, присыпьте тальком и сдайте на склад с указанием номера машины, с которой сняты.

6. Снимите шланги, промойте, просушите, припудрите тальком, закройте отверстия. Места подсоединений закройте пленкой с указанием номера машины, с

Наличие рсадка в баке не допускается.

Проварку производите в течение 20 мин. при температуре 80-90°C в масле.

Ремни должны быть чистыми и сухими.

Отверстия должны быть плотно закрыты.

Ключи 12x13;
17x19;
вода, ведро.

Приспособление КИ-11636Н
Установка ОР-16352
Ключи 12x13;
17x19;
27x30:
Отвертка, термометр, промывочная жидкость, масло ТАП-15В или ТЭП-15

Ключи 12x13;
17x19
Обтирочный материал, вода, мыло, бензин, тальк ТРПВ.

Пробки, заглушки, шпагат, тальк ТРПВ, пленка полиэтиленовая.

которой сняты.

7. Проведите техническое диагностирование и определите техническое состояние дозатора, распылителя и коробки передач.

8. Очистите электродвигатели и обдуйте сжатым воздухом. Проверьте и, при необходимости, заизолируйте места повреждения электропроводки, клеммы очистите и смажьте защитной смазкой.

9. Неокрашенные и резьбовые поверхности и звездочки промойте, просушите и смажьте.

10. Очистите, смажьте инструменты и принадлежности и сдайте на склад с указанием машины, с которой сняты

11. Зачистите места поврежденной окраски, обезжирьте и покрасьте.

Ключи 12x13;
17x19;
27x30.

Наличие провода с поврежденной изоляцией не допускается.

Смазку нанести тонким слоем.

Смазку нанести тонким слоем.

Покраску производить краской соответствующей цвету машины.

Компрессор, изоляционная лента, солидол С или солидол Ж, обтирочный материал.

Компрессор, изоляционная лента, солидол С или солидол Ж, обтирочный материал.

Обтирочный материал, промывочная жидкость, смазка пушечная НГ-203А или восковая ЗВД.

Шлифовальная шкурка, эмаль АС-182, бензин-растворитель.

Определение технического состояния производить:
 - дозатора: при выполнении п.3;
 - распылителя: при выполнении п.2 осмотром;
 - коробки скоростей: при выполнении п.3 (при сливе остатков) и п.10 (при промывке).

Не требует консервации.

<p>12. Снизьте давление в шинах в шинах ходовых колес. Поверхность ходовых колес покройте защитным составом.</p>	<p>Давление в шинах довести до 0,1 МПа (1 кгс/см²). Покрытие нанести сплошным слоем.</p>	<p>Манометр МД-209, Восковой состав ЗВВД-13, АТО-1768 ГОСНИТИ</p>	
<p>13. Дверцы электролизника опломбируйте, поставьте машину на колодки и сдайте на хранение.</p>	<p>Дверца должна быть плотно закрыта и опломбирована.</p>	<p>Домкрат, пломбы.</p>	

7.7 Работы, выполняемые в процессе кратковременного хранения, приведены в табл. 7.8.

Работы, выполняемые в процессе длительного хранения, приведены в табл. 7.9.

Таблица 7.8 Перечень работ, выполняемых в процессе кратковременного хранения.

Содержание работ, методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения	Примечание
<p>1. Проверьте положение машины на колодках и комплектность составных частей.</p>	<p>Перекос машины на колодках не допускается.</p>		
<p>2. Проверьте плотность закрытия крышек дверцы и отверстий электролизника.</p>	<p>Отверстия и горловины должны быть плотно закрыты.</p>	<p>Полиэтиленовая пленка, шпагат.</p>	
<p>3. Проверьте состояние антикоррозийных покрытий, при необходимости.</p>	<p>Окраска не должна иметь отслоений и вздутий.</p>	<p>Кисть, щетка стальная, шкурка шлифовальная, бензин-растворитель, эмаль АС-182.</p>	

Таблица 7.9 Перечень работ, выполняемых в процессе длительного хранения.

Содержание работ, методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы для выполнения	Примечание
1. Проверьте положение машины на колодках и комплектность составных частей.	Перекас машины на колодках не допускается.		
2. Проверьте плотность закрытия крышек дверцы и отверстий электрощитка.	Отверстия и горловины должны быть плотно закрыты.	Полиэтиленовая пленка, шпагат.	
3. Проверьте состояние антикоррозийных покрытий, при необходимости	Окраска не должна иметь отслоений и вздутий.	Кисть, щетка стальная, шкурка шлифовальная, бензин-растворитель, эмаль АС-182.	
4. Проверьте давление в шинах ходовых колес.	Давление в шинах должно быть 0,1 МПа (1 кгс/см ²).	Манометр МД-209	
5. Проверьте состояние антикоррозионных покрытий и, при необходимости, устраните недостатки.	Не должно быть коррозии, на окрашенных местах должна быть смазка.		

7.8 Работы, выполняемые при снятии с кратковременного хранения, указаны в табл. 7.10.

Работы, выполняемые при снятии с длительного хранения, указаны в табл. 7.11.

Таблица 7.10 Перечень работ, выполняемых при снятии с кратковременного хранения

Содержание работ, методика их проведения	Технические требования	Технические требования	Примечание
1. Доведите давление в шинах ходовых колес до 0,3 МПа (3 кгс/см ²) и снимите машину с колодок.		Насос, манометр шинный МД-209, домкрат.	
2. Слейте консервационное масло и залейте рабочее масло в коробку передач.	Масло должно находиться на уровне отверстия под контрольную пробку.	Ключи 17x19; 22x24 Масло ТАП-15ВилиТЭП-15	
3. Установите приводные ремни и отрегулируйте их натяжение.	Величина оттягивания ветви ремня при усилии 25 Н должна быть для ремней, не более: 1) для привода загрузочного устройства - 4 мм; 2) для провода промежуточного и выгрузного шнеков - 4 мм; 3) для привода шнека камеры - 6 мм; 4) для привода промежуточного вала - 3 мм; 5) для привода коробки передач - 4 мм, при усилии 15 Н.	Ключи 12x13, 17x19, динамометр.	
4. Установите и отрегулируйте натяжение цепей.	Стрела прогиба при усилии 150-180 Н должна быть в пределах: 1) дозатор, диск семян, промежуточный вал - 3-5 мм; 2) промежуточный вал - вал мешалки - 5-7 мм; 3) коробка передач, дифференциал 12x15 мм.		

<p>5. Проверьте и, при необходимости, подтяните ослабленные крепления.</p>	<p>Составные части машины должны быть надежно закреплены.</p>	<p>Ключи 12x13, 17x19, 22x24, 27x30, 36x41</p>
<p>6. Откройте дверь электроящика. Проверьте и, при необходимости, затяните винтовые соединения электрооборудования.</p>	<p>Все винтовые соединения должны быть надежно затянуты.</p>	<p>Отвертка</p>
<p>7. Очистите смазанные части машины (неокрашенные, резьбовые и звездочки).</p>		<p>Обтирочный материал.</p>
<p>8. Подготовьте протравливатель к работе.</p>		<p>Подготовку производить согласно разделу 5 настоящей РЭ.</p>

7.9 Трудоемкость и продолжительность выполнения работ по каждому виду технического обслуживания приведены в табл. 7.12.

Таблица 7.12 Трудоемкость и продолжительность технического обслуживания

Вид технического обслуживания	Продолжительность технического обслуживания	Трудоемкость технического обслуживания, чел-ч
При подготовке к эксплуатационной обкатке	0,2	0,2
При эксплуатационной обкатке	0,1	0,1
При окончании эксплуатационной обкатки	0,2	0,2
ЕТО	0,4	0,4
ТО-1	1,4	1,4
Подготовка к кратковременному хранению	0,5	0,5
Подготовка к длительному хранению	4	4
Хранение кратковременное	0,08	0,08
Хранение длительное	0,1	0,1
Снятие с кратковременного хранения	0,3	0,3
Снятие с длительного хранения	0,9	0,9

7.10 Нормы расхода материалов по каждому виду технического обслуживания приведены в табл. 7.13.

Таблица 7.13 Нормы расхода материалов

Наименование материалов	ГОСТ, ТУ, марка	Ед. изм.	Виды ТО					
			При обкатке	ЕТО	ТО-1	При подготовке к хранению	В период хранения	При снятии с хранения
Обтирочный материал		кг	0,5	0,7	1	1,2	-	0,5
Вода		л	50	50	100	200	-	-
Масло	ГОСТ 23652	л	0,5	0,2		1,5	-	-
Смазка	Тгп-15В или Тэп-15 ГОСТ 19537 пушечная	кг	-	-	-	0,3	-	-
Солидол	ОСТ 38.01436 НГ-203А ГОСТ1033Ж или ГОСТ4366С	кг	0,85	-	1	1,6	-	-
Промывочная жидкость (дизельное топливо 80% и дизельное масло 20%)		л	-	-	-	1,5	-	-
Шкурка шлифовальная		м.кв	-	-	-	0,2	0,1	-
Эмаль	ГОСТ 19024 АС-182	Кг	-	-	-	0,5	0,2	-
Бензин-растворитель	ГОСТ 3134 ГОСТ 15171	л	-	-	-	0,7	0,2	-
присадка	АКОР-1	л	-	-	-	0,15	-	-

7.11 Содержание и порядок проведения работ по использованию запасных частей, входящих в ЗИП.

7.11.1 Номенклатура и количество запасных частей, входящих в ЗИП, вынуждены из условий поддержания работоспособности машины в течение гарантийного срока.

Работы по установке запасных частей взамен изношенных или вышедших из строя рекомендуется проводить во время технического обслуживания или в момент выхода детали из строя.

7.11.2 Проводите работы по использованию запасных частей, входящих в бункер семян (см. рис. 2.4) следующим образом:

1) замена распылителя:

- откройте крышку (рис. 3.4) камеры (см. рис. 3.7); отверните болт 40 (см. рис. 3.4) крепления распылителя 38; замените распылитель; соберите в обратном порядке.

7.11.3 Проведите работы по использованию запасных частей, входящих в дозатор и насос следующим образом:

1) замена диафрагмы дозатора:

- отвинтите шесть гаек, извлеките шесть стяжек (1) (см. рис. 2.13); снимите крышки (2), отверните два болта М8 (29), замените диафрагмы, соберите дозатор в обратном порядке;

2) замена шарикового клапана:

- отвинтите пробки (см. рис. 3.13), замените шариковый клапан там, где это необходимо, завинтите пробки.

7.11.4 Проведите работы по использованию запасных соединительных звеньев следующим образом:

- снимите пружинный замок соединительного звена и выбейте звено, установите запасное, при этом обратите внимание, чтобы разъем пружинного замка был расположен по ходу цепи.

7.11.5 Проведите работы по использованию запасных частей электрооборудования следующим образом:

1) замените лампы КМ 24-90, для этого:

- отверните три болта панели электроаппарата, отведите панель в сторону, выньте ламподдержатель, замените лампу, соберите в обратном порядке;

2) замените предохранитель ПР-1М со вставкой 2А, для этого извлеките предохранитель из гнезда и установите запасной.

8 Меры безопасности

8.1 При погрузке протравливателя в транспортные средства, при транспортировании и разгрузке с транспортных средств руководствуйтесь указаниями, изложенными в разделе «Транспортирование» настоящего руководства по эксплуатации.

8.2 При очистке загрязненных и покрытых консервационной смазкой мест не допускайте применения бензина или других растворителей лакокрасочных материалов.

8.3 Все виды ремонтных работ и обслуживание протравливателя выполняйте при отключенном защитно-отключающем устройстве и автоматическом выключателе сети.

8.4 Защитно-отключающее устройство устанавливайте непосредственно у источников питания.

8.5 При подключении защитно-отключающего устройства выходными клеммами к кабелю и входными к источнику питания проверьте правильность подсоединения (нулевая жила имеет меньшее сечение).

8.6 При эксплуатации протравливателя и при выполнении всех других работ, связанных с применением ядохимикатов, строго выполняйте правила по их применению.

8.7 После окончания работ по протравливанию отключите протравливатель от сети.

Запрещается:

- 1) работать без защитно-отключающего устройства;
- 2) включать маневренную скорость при выполнении работ на автоматических режимах;
- 3) при работе поднимать сидение оператора.

8.8 Слив производите в специально отведенном месте.

8.9 Тару из под ядохимикатов не используйте в хозяйственных целях.

8.10 Перед техническим обслуживанием протравливателя детали, на которых может быть ядохимикат, промойте 3-5% водным раствором кальцинированной соды, используя средства индивидуальной защиты.

8.11 Более подробные указания по мерам безопасности и правилам предосторожности должны давать специалисты, руководящие работами по протравливанию, непосредственно на рабочем месте.

9 Хранение

9.1 После окончания весенне-осенних работ по предпосевной обработке семян протравливатель должен быть подготовлен для хранения в соответствии с ГОСТ 7751. Вариант защиты ВЗ-1 или ВЗ-4, условия хранения 4 или 7 по ГОСТ 15150.

9.2 Хранение может быть кратковременным (до 2 месяцев) или длительным (более 2 месяцев). При длительном хранении следует проводить консервацию.

9.3 Подготовку к кратковременному и длительному хранению необходимо производить непосредственно после окончания работ с соблюдением указаний «Настоящей инструкции» по консервации и расконсервации.

9.4 Для хранения должна быть выделена специальная территория на центральных усадьбах при ремонтных мастерских, на машинных дворах или пунктах технического обслуживания в колхозах и совхозах.

Открытые площадки для хранения должны находиться на незатапливаемых местах и иметь по периметру водоотводные канавы. Поверхность площадей должна быть ровной с уклоном 2-3 для стока воды, иметь твердое сплошное или в виде отдельных полос (асфальтовое, бетонное или из местных строительных материалов) покрытие, способное выдержать нагрузку передвижающихся машин и машин, находящихся на хранении.

9.5 На открытых площадках расстояние между машинами в ряду должно быть не менее 0,7 м, а расстояние между рядами машин 0,7 - 1,0 м.

При хранении в закрытых помещениях и под навесом расстояние между

- машинами в ряду и от машин до стены помещения должно быть не менее 0,7 м, а минимальное расстояние между рядами - 1,0 м.
- 9.6 Перед установкой на хранение должна быть проведена проверка технического состояния машины.
- 9.7 Требования к кратковременному хранению.
- 9.7.1 Машина должна пройти техническое обслуживание (табл. 7.5, 7.7, 7.9).
- 9.7.2 Машина должна быть установлена комплектно, без снятия узлов и деталей.
- 9.8 Требования к длительному хранению.
- 9.8.1 Машина должна пройти техническое обслуживание (табл. 7.6, 7.8 и 7.10).
- 9.8.2 Консервацию машины проводить согласно схеме консервации (рис. 9.1).
- 9.9 Расконсервацию машины проводить согласно табл. 7.10 или 7.11.
- Техническое обслуживание, в период хранения, проводится путем проверки состояния машины не реже одного раза в месяц и устранения обнаруженных недостатков.
- Результаты осмотра оформляются актом или записями в журнале.

10 Транспортирование

- 10.1 Транспортирование протравливателя должно производиться на платформах или в кузове автомобиля.
- Допускается транспортирование другими видами транспорта при условии обеспечения сохранности при транспортировании.
- 10.2 При перевозке протравливателя следует привести его в транспортное положение, для этого необходимо:
- 1) отсоединить ЗОУП-25 и кабель от сети, уложить кабель в бак протравливателя;
 - 2) снять штырь, к которому крепится кабель, и установить его на корпусе выгрузного шнека;
 - 3) закрепить выгрузной шнек на стойке рамы;
 - 4) опустить загрузочный транспортер в рабочее положение.
- 10.3 Для погрузки протравливателя в раме имеются зачалочные отверстия и скоба.
- 10.4 Погрузку и разгрузку необходимо производить краном грузоподъемностью не менее 1,5 т.
- При транспортировании протравливатель должен быть закреплен.
- Примечание: длину продольных и поперечных брусьев подбирают по внутренним размерам кузова. Сечение брусьев не менее (50x100) мм.

Схема размещения и закрепления протравливателя в кузове автомобиля

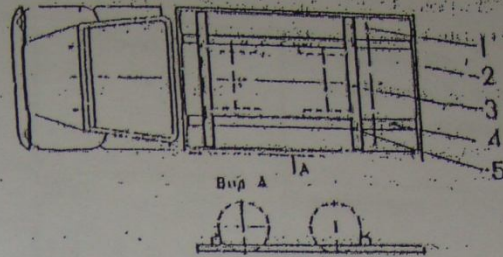


Рис. 10.1

1 - протравливатель; 2 - автомобиль; 3 - брус поперечный; 4 - брус продольный; 5 - гвоздь

11 Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 11.1 Неисправности и методы их устранения

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения. Необходимые регулировки и испытания
<p>Не горит «СЕТЬ» и другие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перегорела лампочка; 2) перегорел предохранитель; 3) устройство защитного отключения. <p>ЗОУП-25 не выключает или отключает протравливатель от сети.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) заменить лампочку; 2) заменить предохранитель; 3) устранить утечку тока, определив ее путем поочередного включения кнопок управления.
<p>Не включается двигатель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выключено тепловое реле; 2) неисправна катушка магнитного пускателя; 3) нет контакта в кнопках управления; 4) нарушен монтаж в ящике электрооборудования 	<ol style="list-style-type: none"> 1) включить тепловое реле; 2) заменить катушку магнитного пускателя; 3) зачистить контакты; 4) проверить монтаж.

Двигатель не вращается и гудит:

1) отсутствует напряжение на одной из фаз;

2) подсос воздуха во всасывающей магистрали;

3) засорен всасывающий фильтр в баке рабочей жидкости.

Лампочка, сигнализирующая о прохождении рабочей жидкости; не горит

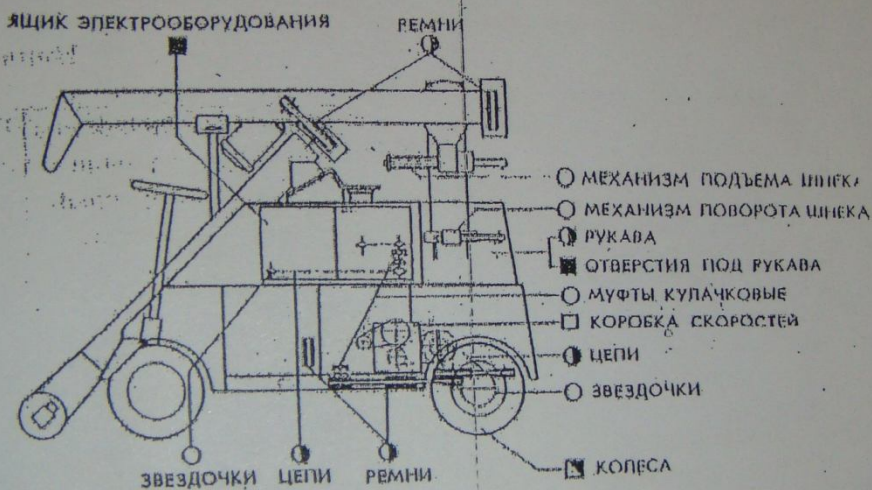
1) проверить контакты в магнитном-пускателе и автоматическом выключателе;

2) проверить места соединений и устранить неплотности;

3) слить из бака рабочую жидкость, снять и очистить сетку фильтра, промыть бак водой.

Заменить лампочку.

Схема консервации и установки на хранение



- ПОКРЫТЬ ЗАЩИТНЫМ СОСТАВОМ
- СНЯТЬ, ОЧИСТИТЬ И СДАТЬ НА ХРАНЕНИЕ
- ОЧИСТИТЬ И ЗАПОЛНИТЬ КОНСЕРВАЦИОННОЙ СМАЗКОЙ
- ОЧИСТИТЬ И ПОКРЫТЬ ВОСКОВЫМ СОСТАВОМ
- ГЕРМЕТИЧНО ЗАКРЫТЬ

Изыскатель

91

тел.: +38(050)508-44-18, +38(050) 505-95-34
факс: +38(044)526-64-45
E-mail: petkus@bigmir.net

12 Приложения

Приложение 1

Заправочные емкости

Наименование, емкости	Объем, масса л, кг	Марка масел и рабочих жидкостей, заливаемых в емкость
Бак	200	Суспензия
Коробка передач	1,5	Масло ТЭП-15 или ТЭП-15В

Приложение 2

Обозначение	Наименование	Где применяется	Количество в изделии умеренный климат	Примечание
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ				
ПС-10.10.003	Диафрагма	Дозатор и насос	2	
	Лампа КМ 24-90 УХЛ4 ГОСТ 6940	Ящик электрооборудования	2	
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ				
ПС-10.00.280	Кабель	Для подсоединения машины к сети	1	
ПС 10.22.000	Рукоятка	Для управления выгрузным шнеком	1	