

ЩЕТКА ДЛЯ БАРЬЕРНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ «ЩБО-2.5 ПЛ» с системой подачи воды



**Руководство по эксплуатации
4853-003-57292710-15 РЭ**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Самара (846)206-03-16
Астана +7(7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Саратов (845)249-38-78
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Севастополь (8692)22-31-93
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Симферополь (3652)67-13-56
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сургут (3462)77-98-35
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Смоленск (4812)29-41-54
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сочи (862)225-72-31
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Ставрополь (8652)20-65-13
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Тверь (4822)63-31-35
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Томск (3822)98-41-53
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тула (4872)74-02-29
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Тюмень (3452)66-21-18
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Ульяновск (8422)24-23-59
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Уфа (347)229-48-12
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Хабаровск (4212)92-98-04
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Челябинск (351)202-03-61
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Череповец (8202)49-02-64
		Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: pzb@nt-rt.ru || сайт: <http://pmz.nt-rt.ru>

Введение

Настоящее руководство является документом, содержащим сведения о щетке для барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ».

Руководство предназначено для изучения конструкции, принципа работы машины и предъявляет требования к ее монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.

В связи с политикой Механического завода, направленной на постоянное совершенствование выпускаемых изделий, в их конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящей инструкции.

Производитель предоставит любую интересующую информацию.

Содержание

1. Общие сведения.....	1
2. Устройство и работа.....	3
2.1 Устройство.....	3
2.2 Работа.....	5
2.3 Гидросистема.....	6
2.4 Система подачи воды.....	8
2.5 Электрическая схема.....	9
3. Технические характеристики.....	10
4. Требование безопасности.....	11
5. Подготовка к работе.....	12
5.1 Доработка гидросистемы трактора.....	12
5.2 Монтаж навески универсальной НУ-2.....	13
5.3 Соединение схемы электрической включения помпы водяной.....	14
5.4 Агрегатирование «ЩБО-2.5 ПЛ».....	15
5.5 Агрегатирование системы обеспыливания.....	16
6. Правила эксплуатации и регулировки.....	16
7. Техническое обслуживание.....	17
8. Правила хранения и транспортирования.....	18
9. Комплектность.....	19

1. Общие сведения.

Щетка для барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ» применяется для мойки и очистки от грязе-солевых отложений барьерных ограждений различного типа, которые установлены вдоль автодорог, которые примыкают к жилым постройкам и окружают промышленные зоны, а также зоны строительства.

«ЩБО-2.5 ПЛ» агрегируется с трактором МТЗ-80/82, Агромаш 85 ТК, МТЗ 1221 и приводится в действие гидроприводом, питающимся от основной гидросистемы трактора.

Подача воды на бордюры через распылители повышает эффективность мойки. Емкость системы подачи воды расположена на задней навеске - это позволяет использовать вместительный бак 500 литров.

Для агрегатирования на трактор самой щетки для барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ» и ее комплектующих используется дополнительное универсальное оборудование:

НУ-2 - навеска универсальная, предназначена для навешивания ЩБО-2.5 ПЛ на трактор МТЗ 80/82.

НУ-3 - навеска универсальная, предназначена для навешивания ЩБО-2.5 ПЛ на трактор Агромаш 85 ТК.

НУ-4 - навеска универсальная, предназначена для навешивания ЩБО-2.5 ПЛ на трактор МТЗ 1221.

2. Устройство и работа.

2.1 Устройство.

Устройство ЩБО-2.5 ПЛ показано на рис. 1.

Основным рабочим органом является ёрш 1, представляющий собой сменные диски, расположенные на вертикальном валу. Вращение ерша обеспечивает гидромотор 2, через опору 3. На корпусе 3 так же установлены штанги 4, служащие опорой коллекторов водяных 5 системы подачи воды. Зона распыла воды регулируется поворотом штанг вокруг опоры 3, и поворотом коллекторов водяных 5 вокруг своей оси.

Опора 3 крепится к консоли 6. Консоль 6 представляет собой профильную трубу и служит плечом, обеспечивающим поворот рабочего органа в горизонтальной плоскости, изменяя вылет ерша относительно оси трактора. Это обеспечивает возможность мойки, как правых, так и левых барьеров по ходу движения. Поворот осуществляет гидроцилиндр 7, вокруг оси 8. Вертикальный подъем и опускание рабочего органа производит гидроцилиндр 10, который шарнирно соединен со стрелой 9 и шарниром главным 11. Конструкция стрелы 9 предусматривает сохранение вертикального положения рабочего органа вне зависимости от угла наклона самой стрелы.

Шарнир главный 11 фиксируется стопорными пальцами 12 в трех положениях: 0° , 90° , 180° относительно направления движения трактора, что обеспечивает возможность мойки как правых, так и левых барьеров по ходу движения. Шарнир главный 11 соединен со сцепкой 13, которая в свою очередь навешивается на автосцепку 14 навески универсальной (НУ-2).

Автосцепка соединена с центральной регулируемой тягой 15, с растяжками 16 и 17 (левая, правая), которые другим концом соединены с серьгой 18, установленной на скобе 19 и

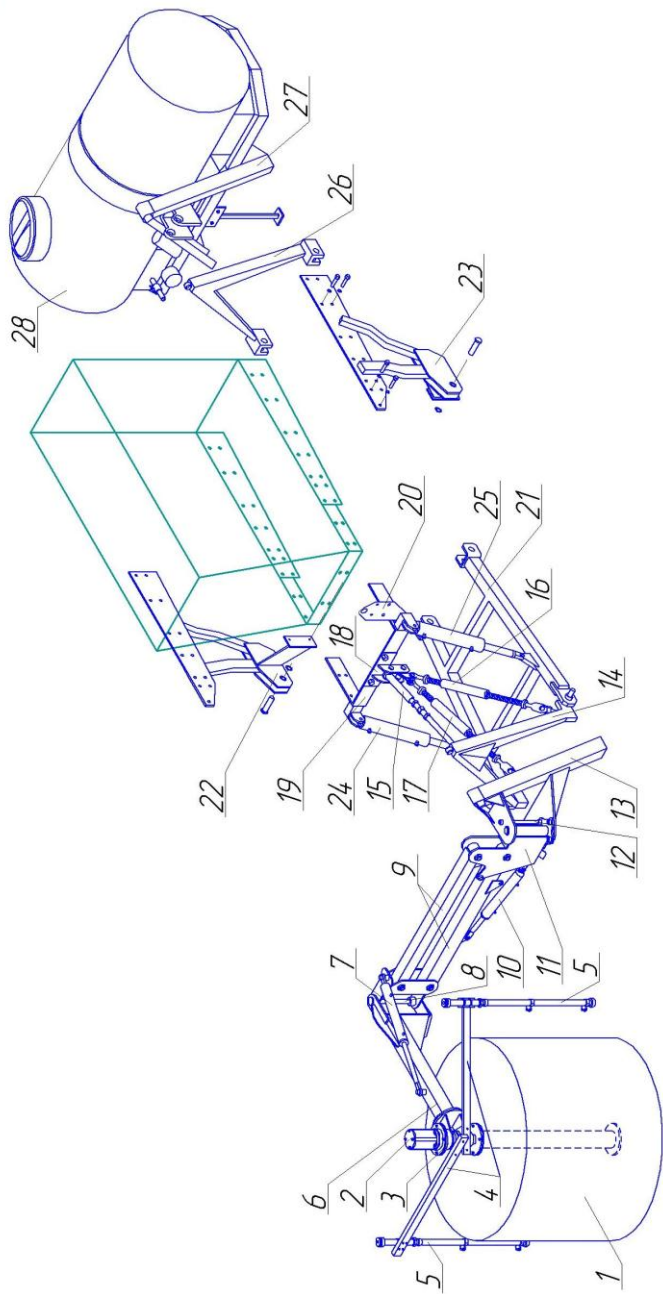


Рисунок 1. Устройство и схема сборки ЩБ0-25 ПЛ.

ЩБ0-25 ПЛ: 1-ерш; 2-гидромотор; 3-опора; 4-штанга; 5-коллектор водяной; 6-консоль;

7,10-гидроцилиндр; 8-ось; 9-стрела; 11-шарнир главных; 12-палец створный; 13-сцепка.

НУ-2: 14-автосцепка; 15-тяги регулируемая; 16,17-растяжка; 18-серьга; 19-скоба; 20-кронштейн

разрывных муфт; 21-прицеп; 22,23-доквадрин(правая,левая); 24,25-гидроцилиндр.

Задняя навеска: 26-автосцепка; 27-каркас; 28-дочка.

переднем бруске трактора. На скобе с левой стороны трактора устанавливается кронштейн разрывных муфт 20.

Прицеп 21 шарнирно соединен с боковинами (правой 22 и левой 23), монтируемыми на соответствующие лонжероны трактора.

Подъем/опускание прицепа осуществляется гидроцилиндрами 24 и 25, соединяющими собой прицеп 21 с проушинами скобы 19. Гидроцилиндры 24 и 25 используются только при агрегатировании, а в работе «ЩБО-2.5 ПЛ» не участвуют, находятся в сложенном состоянии и отключены от гидросистемы.

На заднюю навеску трактора через автосцепку 26 устанавливается каркас 27 с баком для воды 28.

2.2 Работа.

Сущность работы заключается в сметании грязе-солевых отложений смоченным ворсом при вращении и движении ерша и последующем ополаскивании мытой поверхности.

Конструкция щетки «ЩБО-2.5 ПЛ» позволяет производить мойку бордюрных ограждений справа, спереди и слева от трактора. Шарнир главный 11(Рис. 1) фиксируется жестко в трех положениях механически: 0° , 90° , 180° относительно направления движения трактора. Вертикальное (стрела 9) и горизонтальное (консоль 6) перемещение рабочего органа происходит за счет гидроцилиндров (7,10), управляемых из кабины трактора. Дополнительно можно изменить угол поворота консоли 6, относительно стрелы. Для этого необходимо отсоединить любой конец гидроцилиндра 7 от пальца, повернуть консоль 6 на 180° , снова зафиксировать гидроцилиндр.

Для повышения эффективности мойки бордюрных ограждений применяется система подачи воды. Вода поступает на ворс щетки и на помывочную поверхность через

регулируемые распылители, установленные на коллекторы водяные 5. Подача воды производится помпой водяной, установленной на каркасе 27. Включение/выключение помпы производится из кабины трактора.

2.3 Гидросистема.

Для поднятия и опускания щетки «ЩБО-2.5 ПЛ», а так же для поворота консоли устанавливаются гидроцилиндры. Для вращения рабочего органа установлен гидромотор.

Гидроагрегаты щетки питаются от основной гидросистемы трактора по рукавам высокого давления, а управление всеми агрегатами осуществляется гидрораспределителем трактора.

Гидросистема каждой щетки проходит обязательное испытание. При этом проверяется работоспособность всех рабочих органов; производятся необходимые регулировки; заполняется маслом весь объем рабочих органов и магистралей до мест присоединения.

Функциональная схема общей гидросистемы щетки «ЩБО-2.5 ПЛ» показана на рисунке 2.

Гидросистема «ЩБО-2.5 ПЛ» имеет 3 магистрали:

1. Магистраль подъема стрелы питает гидроцилиндр 6, который рукавами 7 и 8 подсоединен к правым боковым выводам трактора.

2. Магистраль поворота консоли питает гидроцилиндр 17. От гидроцилиндра 17 идут рукава 16, 18, соединенные с ниппелями 19. Ниппель подключаются к розеткам 20, расположенным на кронштейне разрывных муфт. От розеток отходят рукава 22, 21, подсоединенные к крану трехходовому 24 и тройнику 23 соответственно.

3. Магистраль гидромотора питается от левых боковых выводов трактора через рукава 15, к которым подсоединены ниппель 14. К ниппелям подключаются розетки 13, которые

через рукава 11, 12 подходят к штуцерам 10, ввернутым в гидромотор 9.

Магистраль 1 подъема стрелы так же как и магистраль навески универсальной НУ-2 питается от правых боковых выводов трактора. Гидроцилиндр навески используется при агрегатировании «ЩБО-2.5 ПЛ». В рабочем режиме правыми боковыми выводами питается гидроцилиндр 6.

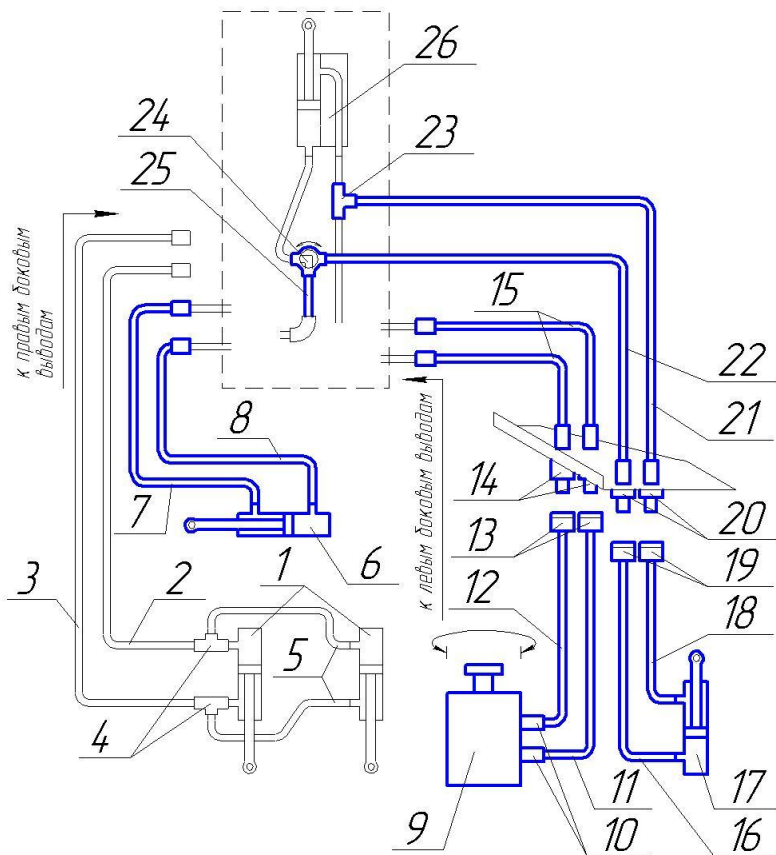


Рисунок 2.

Функциональная схема гидросистемы ЩБО-2.5 ПЛ.

НУ-2: 1-гидроцилиндр; 2,3,5-рукав высокого давления (табл. 2); 4-трайник.
 ЩБО: 6,17-гидроцилиндр; 7,8,11,12,15,16,18,21,22,25-рукав высокого давления (табл. 2);
 9-гидромотор; 10-штуцер; 13,19-розетка; 14,20-нипель; 23-трайник;
 24-кран технодавой; 26-гидроцилиндр навески трактора.

2.4 Система подачи воды.

Для повышения эффективности мойки барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ» оснащена системой подачи воды.

На заднюю навеску трактора устанавливается каркас с бочкой 1 (рис.3), на каркасе так же установлена помпа водяная 6 с всасывающей магистралью. Из бочки 1 вода всасывается

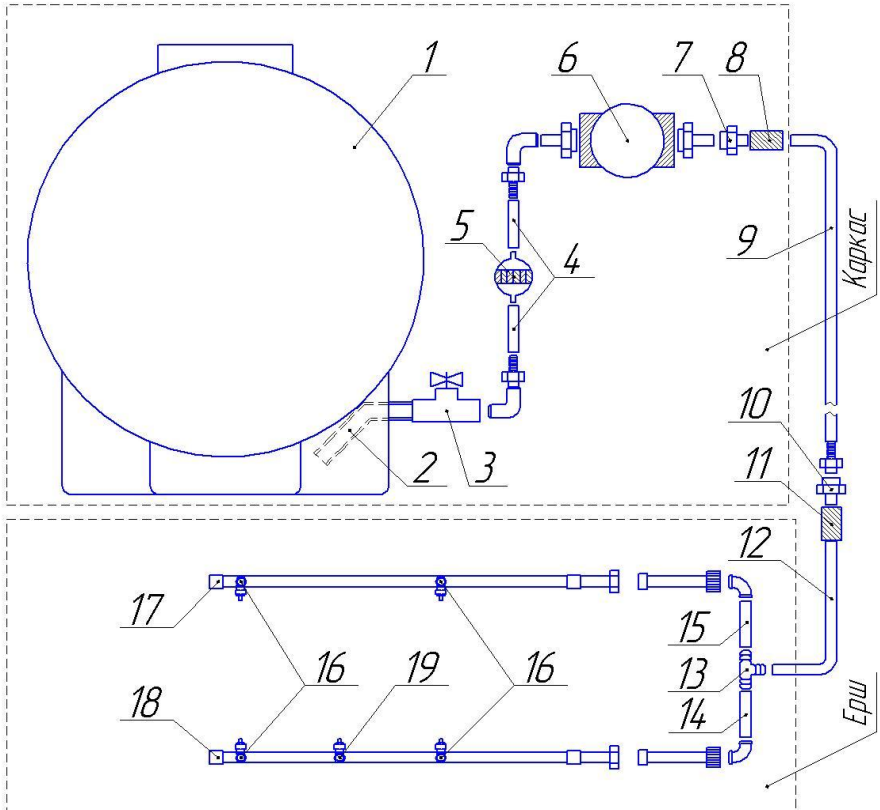


Рисунок 3. Система подачи воды

1-бочка; 2-водозабор; 3-кран; 4, 9, 12, 14, 15-шланг; 5-фильтр; 6-помпа водяная; 7, 10-ниппель; 8, 11-розетка; 13-тройник; 16, 19-распылитель; 17-коллектор водяной передней; 18-коллектор водяной задней.

помпой 6 через водозабор 2, кран 3 и фильтр 5. Кран 3 перекрывает общую подачу воды в системе. На выходе помпы

6 установлен ниппель 7 для быстрого соединения водяной магистрали при агрегатировании. От ниппеля 7 отходит нагнетательная магистраль.

К ниппелю 7 присоединяется розетка 8 шланга 9, подающего воду к следующему быстроразъемному соединению (ниппель 10 и розетка 11), установленному в передней части трактора. Шланг 9 прокладывается и закрепляется по всей длине трактора и остается на нем при демонтаже «ЩБО-2.5 ПЛ».

Далее через шланг 12 вода поступает в тройник 13, где поток разделяется между передним 17 и задним 18 коллектором водяным. На коллекторах установлены распылители 16,19. Распылители 16 обеспечивают равномерную подачу воды на ерш, а распылитель 19 ополаскивает помывочную поверхность.

Все комплектующие магистралей соединяются гибким шлангом и уплотняются хомутами.

2.5 Электрическая схема.

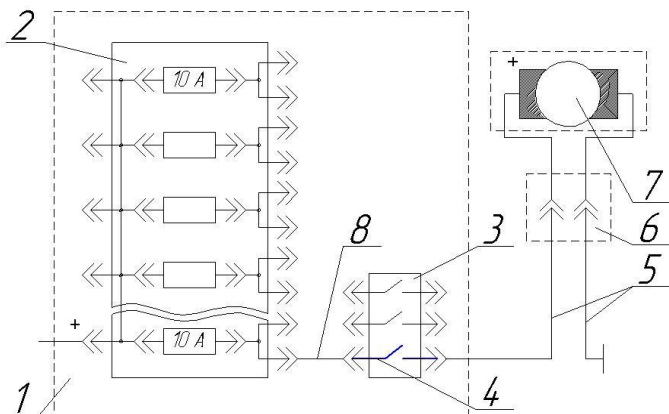


Рисунок 4.

Схема электрическая включения помпы водяной.

*1-приборная панель; 2-блок предохранителей; 3-блок переключателей;
4-дополнительный переключатель; 5,8-кабель; 6-разъем; 7-помпа водяная.*

Питание помпы водяной 7 (рис. 4) осуществляется от общей электрической схемы трактора. Электродвигатель помпы водяной 7 подсоединяется к отдельному предохранителю на блоке предохранителей 2 трактора.

Ветвь питания помпы 7 состоит из ее электродвигателя, разъема 6 кабелей 5,8, переключателя 4, устанавливаемого дополнительно на блок переключателей 3 на приборную панель 1.

3. Технические характеристики.

Высота обрабатываемой зоны, м	0 – 1,6
Вылет щетки в рабочем положении от оси трактора, м	2,5
Объем бака системы подачи воды, л	500
Скорость движения при выполнении основной операции, км/ч	до 10
Транспортная скорость, км/ч	30

Привод рабочего органа	гидравлический
Привод исполнительных механизмов	гидравлический
Диаметр дисков щетки, м	1,2
Угол поворота, град	± 90
Масса, кг	240
Частота вращения рабочего органа, об/мин	280 (при частоте вращения двигателя трактора – 1800 об/мин)

4. Требование безопасности.

Для подготовки трактора к работе, монтажа НУ-2 необходимо установить трактор на ровную горизонтальную поверхность, включить стояночный тормоз и заглушить двигатель. Монтаж производить не менее чем двумя работниками.

Навешивание (снятие) щетки для барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ» производить в сложенном состоянии.

Перед запуском проверить надежность крепления всех узлов щетки и навески.

Гайки и штуцера гидрооборудования должны быть туго затянуты. Течи масла не допускается.

Рукава высокого давления должны быть закреплены на корпусе изделия и трактора, во избежание их свисания и касания с движущимися частями машины.

Перед запуском убедиться в отсутствии в машине посторонних предметов, в отсутствии людей в непосредственной близости машины.

Трактор, эксплуатируемый со щеткой, должен быть оборудован проблесковым маячком оранжевого цвета.

К работе со щеткой «ЩБО-2.5 ПЛ» допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим руководством.

5. Подготовка к работе.

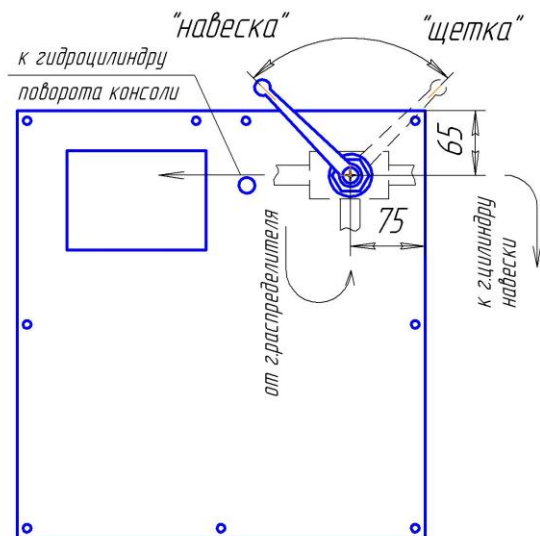
5.1 Доработка гидросистемы трактора.

Для питания гидроцилиндра 17 (рис. 2) используется магистраль гидроцилиндра 26 задней навески трактора. Для разветвления потока в правую линию магистрали врезают трехходовой кран 24, а в левую тройник 23. Для этого необходимо:

- снять сиденье трактора;
- открыть имеющуюся под сиденьем крышку и люк пола;
- открутить трубки питающие гидроцилиндр 14 навески и рукава гидроцилиндра от соединяющих их уголков;
- соединить левую трубку и соответствующий рукав цилиндра 26 навески через тройник 23 (см. рис.2);
- к правой трубке прикрутить прилагаемый рукав 25, который соединен с центральным штуцером крана;
- к правому штуцеру крана прикрутить правый рукав гидроцилиндра 14 навески трактора;
- к свободным штуцерам крана 24 и тройника 23 прикрутить прилагаемые рукава высокого давления 22 и 21;
- вывести рукава под кабиной с левой стороны трактора и соединить со штуцерами ниппелей 20 (рукав 22 к правому штуцеру, рукав 21 к левому).

На тракторах ранних моделей, возможно, иное исполнение соединения гидроцилиндра навески к гидросистеме трактора, в этом случае необходимо собрать схему любым другим возможным способом.

- в крышке по указанным размерам на схеме (рис. 5) просверлить отверстие $\varnothing 23$ мм;



*Рисунок 5.
Схема расположения трехходового крана.*

- вставить кран в крышку штоком вверх, закрутить гайку через прижимную шайбу, сориентировать кран так, чтобы выходящие от него рукава поместились в предоставленном пространстве, а крышка смогла закрыться, затянуть гайку крана;

- закрыть крышку, люк, установить сиденье;

- установить ручку крана, сориентировав ее таким образом, чтобы в крайних положениях она не создавала помех.

5.2 Монтаж навески универсальной НУ-2.

Внимание! Во избежание перекосов, затяжку болтов производить после установки всех элементов навески.

Монтаж производить в следующей последовательности:

1. С бруса переднего трактора снять имеющуюся серьгу и установить скобу 19 и серьгу 18 (рис.1) при помощи болтов М16 из комплекта ЗИП. Одновременно со скобой установить с левой стороны кронштейн 20 крепления ниппелей.

2. Снять ресивер с правого лонжерона трактора и ящик для инструмента с левого. На лонжероны трактора установить боковины 22 и 23 болтами и гайками М16 (не затягивая), одновременно установить снятые ранее ресивер и ящик для инструмента.

3. Навесить прицеп 21, на боковины навески, используя оси, оси зашплинтовать.

4. Установить тягу центральную 15, соединив ею серьгу 18 и автосцепку навески при помощи осей, оси зашплинтовать.

5. Стянуть растяжки (после монтажа «ЩБО-2.5 ПЛ»).

6. Отрезать подножку на кронштейне левого переднего крыла трактора.

5.3 Соединение схемы электрической включения помпы водяной.

1. Снять щиток приборов;

2. Проложить кабель 5 (рис. 4) таким образом, чтобы конец, идущий к разъему 6, вышел под кабиной сзади, ближе к правому краю. Другой конец должен подходить к блоку переключателей 3;

3. В блоке предохранителей выявить свободный предохранителя номиналом не более 10А (на тракторах возможно различное исполнение электрических схем). В случае отсутствия свободных предохранителей использовать задействованный в общей электрической схеме трактора. В данном случае рекомендуется выбирать предохранители не часто используемых приборов (звуковой сигнал, освещение кабины и т.п.);

4. Установить переключатель 4 в свободное гнездо на приборной панели наряду с переключателями стеклоомывателя, света;

5. К предохранителю подвести провод 8 от переключателя 4. «Плюсовой» провод от кабеля 5 соединить со второй клеммой переключателя 4. Оставшийся свободный конец

кабеля 5 соединить с корпусом трактора под приборной панелью;

6. Закрыть приборную панель;

5.4 Агрегатирование «ЩБО-2.5 ПЛ».

1. «ЩБО-2.5 ПЛ» установить на штатив и разместить на ровной горизонтальной площадке, достаточной по размерам для подъезда трактора.

2. Установить прицеп навески в среднее положение, подняв его гидравликой.

3. Установить автосцепку в вертикальное положение, изменяя длину центральной тяги вращением ее средней части.

4. Подъехать к щетке, совмещая автосцепку навески со сцепкой.

5. Опустив прицеп завести автосцепку под сцепку щетки.

6. Поднять прицеп до зацепления фиксатора автосцепки. Проконтролировать надежность зацепления, при необходимости отрегулировать зацеп сцепки щетки имеющимися регулировочными эксцентриками.

7. Установить растяжки 16 и 17 соединив ими серьгу 18 и автосцепку навески при помощи осей, оси зашплинтовать.

8. Установить соответствующий рычаг гидрораспределителя управления навеской в положение «плавающее».

9. Стянуть установленные растяжки. При этом штоки гидроцилиндров НУ-2 полностью сложатся.

10. Отсоединить магистраль гидроцилиндров НУ-2.

11. Соединить гидромагистрали «ЩБО-2.5 ПЛ» (рис.2):

- узла поворота консоли - розетками 19 к ниппелям 20 верхнего ряда кронштейна 27;

- узла гидромотора - розетками 13 к ниппелям 14 верхнего ряда кронштейна 27;

- узла подъема стрелы – подсоединив рукава 7 и 8 к правым боковым выводам трактора.

Демонтаж машины производится в обратной последовательности.

5.5 Агрегатирование системы обеспыливания.

1. На механизм задней навески трактора установить автосцепку 26 (Рис. 1);

2. Установить каркас 27 с бочкой 28 на ровной горизонтальной поверхности, достаточной по размерам для подъезда трактора;

3. Установить заднюю навеску трактора в среднее положение;

4. Подъехать к бочке, совмещая автосцепку со сцепкой каркаса бочки;

5. Опустив навеску завести автосцепку под сцепку каркаса бочки;

6. Поднять прицеп до зацепления фиксатора автосцепки. Проконтролировать надежность зацепления, при необходимости отрегулировать зацеп сцепки каркаса имеющимися регулировочными эксцентриками;

7. Проложить шланг 9 (Рис. 3) по раме правой стороны трактора;

8. Шланг 9 соединить с ниппелем 7 помпы 6;

9. Соединить розетку электрической схемы.

6. Правила эксплуатации и регулировки.

Перед монтажом и началом эксплуатации убедитесь в исправности трактора, его тормозной, гидравлической системе, системе подачи воды, световой и звуковой сигнализации, рулевого управления.

Работать только при дневном свете или хорошем искусственном освещении.

Во избежание аварии необходимо сохранять безопасную дистанцию относительно других участников движения и неподвижных объектов.

При правильной эксплуатации, ось ерша щетки для барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ» должен находиться в вертикальном положении.

Такое положение щетки добивается изменением длины центральной тяги 15(рис.1).

Пятно касания основной щетки с очищаемой поверхностью должно иметь ширину 20-35 см, чрезмерное прижатие ворса приведет к его загибанию «зализыванию», снизит эффективность работы и повысит износ ворса.

Установленный в кабине трехходовой кран обуславливает 2 режима работы рычага управления задней навески трактора:

- кран в положении «навеска» - работает гидроцилиндр задней навески трактора;
- кран в положении «щетка» - работает гидроцилиндр поворота консоли;

Изменение длины штоков всех гидроцилиндров машины осуществляется выворачиванием наконечников штоков.

В качестве рабочей жидкости в гидросистеме машины и соответственно в гидросистеме трактора должны применяться масла гидравлические на минеральной основе с вязкостью в установившемся режиме 20...75 Сст (рекомендуемые МГЕ-46В или ВМГЗ).

7. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание при эксплуатации включает:

- наблюдение за работой машины, выполнение правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве, а также своевременное устранение неисправностей.

Техническое обслуживание машины производится ежемесячно наряду с общими мероприятиями по обслуживанию трактора и включает в себя:

- смазку всех точек смазки (таблица 3);
- контроль всех резьбовых и других крепежных соединений;

- проверку всех соединений рукавов высокого давления и гидроагрегатов на наличие течи, и ее устранение;
- проверку всех соединений системы подачи воды на наличие течи, и ее устранение;
- своевременную промывку фильтра системы подачи воды.

Техническое обслуживание при хранении включает:

- очистку машины;
- смазку всех точек смазки;
- покрытие защитной смазкой рабочих поверхностей, открытых резьбовых и шарнирных соединений;

Гидроцилиндры должны находится в сложенном состоянии, либо открытые части штоков должны быть покрыты консистентной смазкой.

Техническое обслуживание «ЩБО-2.5 ПЛ» проводится механизатором, работающим на тракторе, где установлена данная машина. При проведении технического обслуживания соблюдать правила техники безопасности, действующие в организации, где применяется машина.

8. Правила хранения и транспортирования.

Щетка для барьерных ограждений «ЩБО-2.5 ПЛ» может храниться, как навешенная на трактор, так и отдельно, установленная на ровной поверхности. При хранении предохранять от механических и других видов повреждений. В условиях длительного хранения для предотвращения слеживания ворса ерша следует установить изделие на подставки так, чтобы ворс ерша находился в свободном состоянии.

Транспортировка машины допускается любым видом транспорта, при условии соблюдения мер безопасности.

9. Комплектность

Таблица 1

Поз. Рис. 1	Обозначение	Наименование	Кол.
1-13	«ЩБО-2.5 ПЛ»	Щетка для барьерных ограждений	1
14,15,18-25	НУ-2	Навеска универсальная	1
16-17		Растяжки	К-т
		Натяжитель цепи для тяг	4
	M10x25	Болт	4
	M16x35	Болт	26
	M16x55 (50)	Болт	2
	M20x100	Болт	2
	M10	Гайка	4
	M16	Гайка	8
	M20	Гайка	2
	10	Шайба пружинная	4
	16	Шайба пружинная	28
	20	Шайба пружинная	2
	16	Шайба плоская	4
	24	Шайба плоская	2
	27	Шайба плоская	2
	36	Шайба плоская	2
Поз. Рис. 3	Обозначение	Наименование	Кол.
1-18		Система подачи воды	К-т

Комплектующие гидромагистральи.

Таблица

2

Поз. Рис. 3	Обозначение	Место установки	Кол-во
2	РВД DN8 1800 DKOL M16x1,5/ DK M20x1,5 (0°/0°)	Правые бок. выходы тр-ра. – г.ц. подъема	1
3	РВД DN8 2000 DKOL M16x1,5/ DK M20x1,5 (0°/0°)	Правые бок. выходы тр-ра. – г.ц. подъема	1
5	РВД DN6 700 DKOL M16x1,5(90°)/ DKOL M16x1,5 (90°/90°)	Между г.ц. подъема	2
7, 8	РВД DN8 3000 DK M20x1,5/ DKOL M16x1,5 (0°/0°)	Г.ц. подъема стрелы – правые бок. выходы тр-ра	2
11,12	РВД DN12 3500 DKOL M22x1.5/ DKOL M22x1.5 (0°/0°)	Розетка 1/2 - гидромотор	2
15	РВД DN12 1600 DKOL M22x1,5/ DK M20x1,5 (0°/0°)	Ниппель 1/2 – лев. бок. выходы	2
16	РВД DN6 2100 DKOL M16x1,5/ DKOL M16x1,5 (0°/90°)	Розетка 1/4 – г.ц. поворота	1
18	РВД DN6 2200 DKOL M16x1,5/ DKOL M16x1,5 (0°/90°)	Розетка 1/4 – г.ц. поворота	1
21	РВД DN8 2300 DKOL M16x1,5/ DKOL M16x1,5 (0°/0°)	Ниппель 1/4 – прав. бок. выходы	1
22	РВД DN6 2700 DKOL M16x1,5/ DKOL M16x1,5 (0°/0°)	Ниппель 1/4 – прав. бок. выходы	1

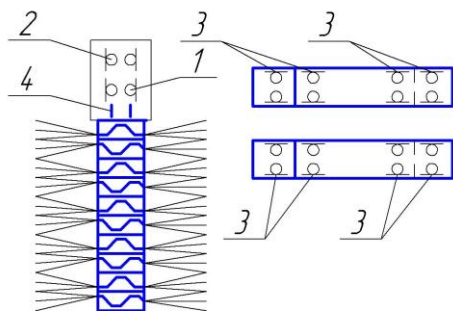


Рисунок 6.
Схема расположения подшипников и манжет.

Перечень подшипников и манжет.

Таблица 3

Поз. рис. 6	Обозначение	Место установки	Количество, шт.	
			на сб. единицу	на изделие
Подшипники				
1	46109	Опора	1	1
2	46114	Опора	1	1
3	ШСП-25	Шарнир главный	4	10
		Шарнир консоли	4	
		Консоль	2	
Манжеты				
4	65x80	Опора	1	1

Таблица смазки.

Таблица 4

Место точек смазки	Наименование смазки	Количество точек смазки	Примеч.
Шарнир главный	Литол-24 ГОСТ 21150-87 или Солидол С ГОСТ 1033-79	4	0,5 кг.
Шарнир консоли		4	
Консоль		2	
Опора		1	

Гарантийный талон

Щетка для барьерных ограждений (ЩБО-2.5 ПЛ) _____

(число, месяц, год)

Заводской номер _____

Изделие полностью соответствует чертежам, техническим условиям, Государственным стандартам.

Завод гарантирует исправность машины, в течение 12 месяцев со дня продажи, при условии надлежащего хранения, эксплуатации и ухода.

Срок эксплуатации – 8 лет.

м.п. Контролер _____ подпись

м.п. _____ подпись
дата получения изделия потребителем на складе предприятия изготовителя

Свидетельство о продаже (заполняет торговая организация)

Щетка для барьерных ограждений (ЩБО-2.5 ПЛ) _____

№ _____ продана _____
(наименование торговой организации)

Продавец _____
(подпись, или штамп)

Дата продажи _____ штамп магазина
(число, месяц, год)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Самара (846)206-03-16
Астана +7(7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Саратов (845)249-38-78
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Севастополь (8692)22-31-93
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Симферополь (3652)67-13-56
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сургут (3462)77-98-35
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Смоленск (4812)29-41-54
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сочи (862)225-72-31
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Ставрополь (8652)20-65-13
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Тверь (4822)63-31-35
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Томск (3822)98-41-53
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тула (4872)74-02-29
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Тюмень (3452)66-21-18
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Ульяновск (8422)24-23-59
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Уфа (347)229-48-12
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Хабаровск (4212)92-98-04
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Челябинск (351)202-03-61
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Череповец (8202)49-02-64
		Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: pzb@nt-rt.ru || сайт: <http://pmz.nt-rt.ru>