



ОАО "Сальсксельмаш"

Агрегат комбинированный коммунальный АКК-2,5

МОДИФИКАЦИИ:

КО – 1, КО – 2, МК, МКУ, МК – 454, ОБ - 2

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
АКК-2,5 ИМ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	3
2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ.....	4
3.1.ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	4
3.2 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ БАЗОВОГО ТРАКТОРА.....	4
4. МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.....	6
4.1 ДОРАБОТКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.....	6
4.2 УСТАНОВКА ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯЧКА.....	6
4.3 УСТАНОВКА ОТВАЛА КО-1	8
4.3.1 УСТАНОВКА ОТВАЛА КО-2	8
4.3.2 УСТАНОВКА БУЛЬДОЗЕРНОГО ОТВАЛА	8
4.4 УСТАНОВКА ЩЕТКИ	9
4.5 ДОРАБОТКА ПНЕВМОСИСТЕМЫ ТРАКТОРА МТЗ.....	14
4.6 МОНТАЖ ГИДРОСИСТЕМЫ	14
5. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ.....	16

www.r0sagromir.ru

Инструкция по монтажу агрегата комбинированного коммунального АКК-2,5 предназначена для обеспечения правильной навески данного оборудования, поставляемого отдельно, на базовый трактор.

Перед монтажом оборудования необходимо дополнительно ознакомиться с документацией:

- Руководство по эксплуатации (РЭ) агрегата комбинированного коммунального АКК-2,5.
- Паспорт (ПС) АКК-2,5.
- Эксплуатационной документацией базового трактора (РЭ и др.).

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Монтаж навесного оборудования на трактор выполнять в производственном отапливаемом помещении, оснащенном подъемно-транспортными механизмами для доставки оборудования к месту установки и его монтажа. Грузоподъемность механизмов должна быть не менее 3 тонн. Помещение должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию для удаления выхлопных газов трактора.

Площадка для монтажа должна быть размером не менее 8x5 метров, иметь свободные подходы, твердое покрытие, удобна и безопасна для выполнения необходимых работ.

Место сборки должно быть оснащено дополнительными приспособлениями (подставками подкладками, и пр.) необходимой высоты и толщины для вывешивания, при необходимости, навесного оборудования при монтаже.

Трактор, используемый для монтажа на него навесного оборудования:

- должен быть соответствующей комплектации и находиться в технически исправном состоянии;
- техническое состояние тормозной системы, органов управления и ходовой системы должны отвечать требованиям безопасности соответствующих стандартов и РЭ трактора;
- механизмы управления трактора, используемые с навесным оборудованием, должны иметь надежную фиксацию в рабочих положениях;
- контрольно- измерительные приборы, системы освещения и световой сигнализации должны быть исправны;
- в системах трактора не должно быть подтеканий электролита, воды, топлива, масла;

Перед сборкой трактор должен быть очищен от пыли и грязи.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При подготовке и проведении монтажно-сборочных работ строго соблюдайте требования техники безопасности.

2.2 Инструмент, оснастка и приспособление для проведения монтажно-сборочных работ должны быть исправными, соответствовать назначению и обеспечивать безопасное выполнение работ.

2.3 Работы по монтажу навесного оборудования должен осуществлять квалифицированный персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

2.4 Подъемно-транспортные механизмы, чалочные приспособления и стропы должны быть аттестованы, находиться в исправном состоянии. Соблюдайте требования безопасности при пользовании подъемно - транспортными средствами.

2.5 При расконсервации деталей и сборочных единиц:

- ванны для промывки должны иметь плотно закрываемые крышки;
- использованную обтирочную ветошь, снятую промасленную бумагу необходимо складывать в металлический ящик с крышками;

2.6 После перемещения трактора на монтажную площадку переведите рычаг коробки передач в положение «нейтраль», остановите двигатель, затормозите трактор стояночно - запасным тормозом при заблокированных педалях тормозов, выключите вал отбора мощности.

2.7 При опробовании работы гидроцилиндров навесного оборудования не допускается подтяжка соединений трубопроводов, рукавов высокого давления, их разъединение при наличии давления в гидросистеме.

2.8 При монтаже шлангов высокого давления не допускайте их резких перегибов, скручивания, касания об острые кромки металлоконструкций.

2.9 Соблюдайте требования безопасности, изложенные в руководствах по эксплуатации трактора и агрегата АКК-2,5.

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

3.1 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Проверить комплектность и состояние неупакованных сборочных единиц согласно комплекточной ведомости и РЭ машины, находящегося в ящике. Вскрыть ящик, извлечь содержимое и сверить наличие с упаковочными листами. Рассортировать содержимое по назначению (для установки отвала, щетки, монтажа гидросистемы, электрооборудования) уложить на стеллажи, подставки.

Произвести расконсервацию оборудования, удалить смазку с наружных законсервированных частей. Разместить оборудование в зоне монтажа. Не рекомендуется длительное нахождение щеточного оборудования в положении, когда ворс щетки воспринимает вес конструкции (изгиб ворса).

3.2 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ БАЗОВОГО ТРАКТОРА

Замерить колею передних и задних колес трактора и при необходимости установить требуемую колею. На тракторе МТЗ-80, МТЗ-82, колею передних и задних колес отрегулировать в размер 1600мм.

После установки необходимой колеи необходимо отрегулировать сходимость направляющих колес. Установку колеи колес, регулировку сходимости передних колес производить согласно указаний соответствующего раздела РЭ трактора. Создать давление в шинах колес трактора:

передних - 0,25 МПа (25 кгс/см²) задних - 0,14 МПа (1,4 кгс/см²)

На тракторе МТЗ-80, МТЗ-82, для обеспечения установки лонжеронов навесного оборудования с левой стороны демонтировать инструментальный ящик, с правой стороны демонтировать воздушный баллон в сборе с регулятором. Для снятия баллона с регулятором:

- отсоединить трубопроводы от баллона и регулятора;
- отвернув гайки М6, снять хомуты и баллон;
- отвернув гайки М 16 снять два кронштейна с болтами М16х32 (4 шт.) и - уплотнителями.

Установка баллона и ящика изложена в подразделе «Доработка пневмосистемы трактора».

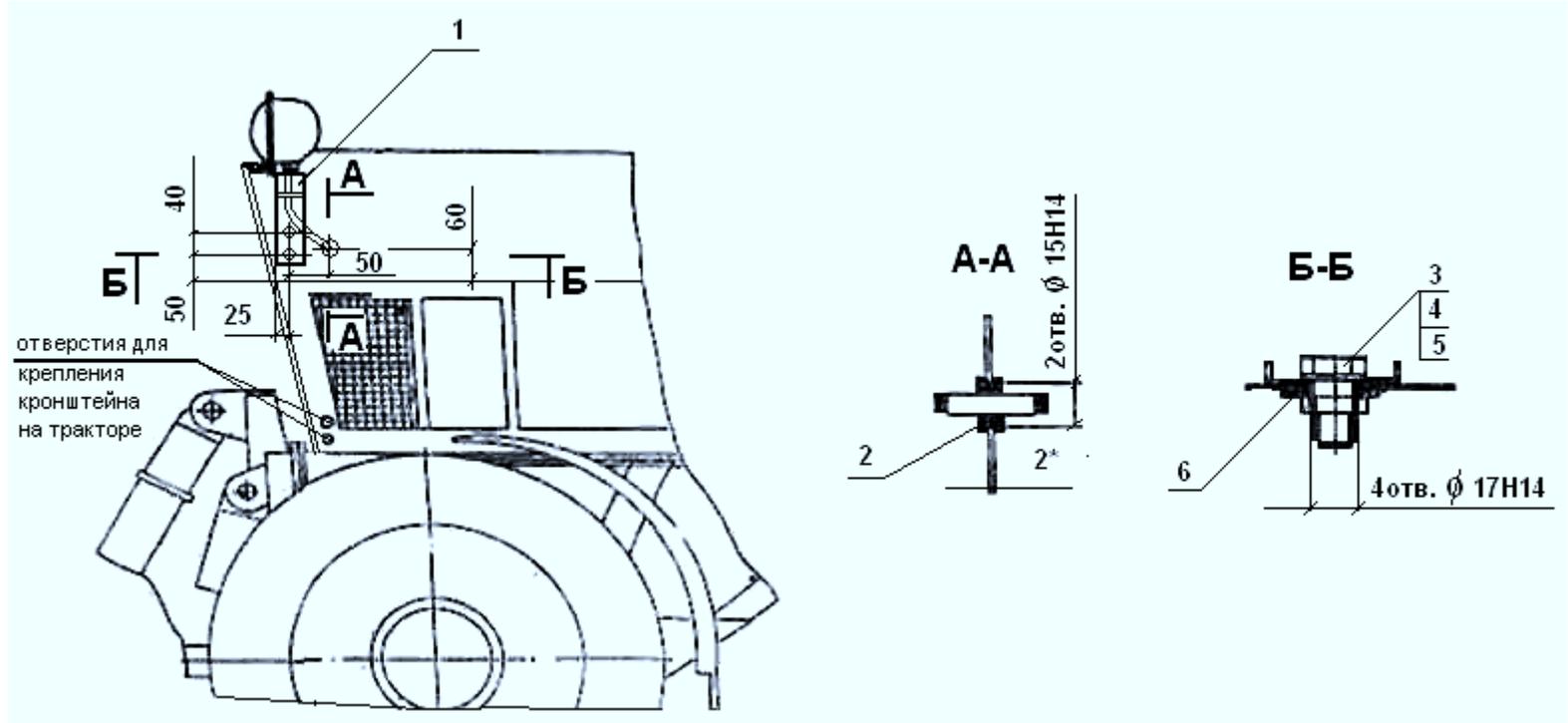


Рис.1 Доработка электрооборудования МТЗ

1-кронштейн с фарой; 2-втулка трактора; 3-болт М16х40 от МТЗ;
4-шайба пружинная 16 от МТЗ; 5-гайка М16; 6-подкладка

4. МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

4.1 ДОРАБОТКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Для обеспечения достаточного освещения дороги и безопасности движения при выполнении работ и транспортных переездах машины с установленным впереди плужным отвалом, на тракторе необходимо переустановить передние фары (если они установлены на одном кронштейне с фарами), (рис. 1)

Для этого:

- отсоединить два кронштейна 1 с передними фарами и фонарями;
просверлить отверстия в капоте под установку кронштейнов 1, втулок 2, в верхней части капота с каждой стороны согласно размерам, указанным на видах и сечениях рис. 1;
- переустановить кронштейны передних фар (и фонарей) на боковые поверхности капота, используя выполненные отверстия и снятые крепежные детали 3,4, гайки 5, подкладку 6;
- установить резиновые втулки 2 в выполненные отверстия и пропустить провода фар и фонарей к соединительным панелям;

Внимание: При работе в ночное время суток, в случаях недостаточного освещения рабочей зоны имеющимися фарами трактора, необходимо устанавливать дополнительные фары для освещения рабочей зоны.

4.2 УСТАНОВКА ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯЧКА

Для установки проблескового маячка на крыше кабины трактора (рис.2) необходимо:

- снять обшивку крыши кабины;
- просверлить отверстия согласно размерам, указанным в сечении Б-Б
- отвернуть три винта и сняв колпачок с маячка 11, присоединить провод 6, к клемме «+», провод 12, к клемме «-» колодки маячка, предварительно пропустив провода в отверстие в дне маячка;
- пропустить провода в центральное отверстие кронштейна 14, установить маячок 11, на фланец кронштейна 14, предварительно установив втулку 13, и закрепить крепежными деталями, установить на маячок снятый колпачок;
- на выполненные в крыше кабины отверстия установить кронштейн с маячком и закрепить крепежными деталями 7,8,9,10, не забыв завести клемму провода 12 под болт крепления крышки отопителя трактора.
- установить в отверстия для вывода проводов в крыше кабины и кронштейне втулки 13;
- подсоединить к выключателю 4 провод 6, от маячка и запиточный провод 5, и закрепить выключатель на панели крепежными деталями 1,2,3.
- провода 5 от выключателя 4, подсоединить к запиточной клемме указателя уровня топлива
- установить обшивку крыши кабины;

При ином исполнении верхнего щитка трактора выключатель устанавливать на свободное место, запиточный провод выключателя маячка присоединять к запиточной клемме ближайшего прибора или выключателя.

4.3 УСТАНОВКА ОТВАЛА КО-1

На рабочие поверхности пальцев, осей перед установкой нанести тонкий слой пластичной смазки согласно таблицы смазки руководства по эксплуатации. Установку отвала (рис. 3) производить следующим образом:

-установить лонжероны 7 на переднюю полураму трактора и закрепить крепежными изделиями 6, 8, 9;

-установить на лонжероны 7 навеску 4 и закрепить крепежными изделиями 5;

-установить амортизаторы 3, закрепив скобы амортизаторов между проушинами навески 4 с помощью крепежных изделий 14;

-завести цапфы толкающей рамы отвала 1 в проушины лонжеронов, совместив отверстия. Установить оси 11 с пружинными шплинтами. При необходимости совпадение отверстий обеспечить регулировкой болтов технологического приспособления, установленного на раме (см. сеч. Б-Б). Снять технологическое приспособление;

- установить между лонжеронами распорную балку крепежными изделиями;

- на средние проушины навески 4 установить гидроцилиндр 2, используя ось и шплинт пружинный;

-установить проушину штока гидроцилиндра 2 в серьгу толкающей рамы, используя ось и шплинт пружинный. Для обеспечения хода штока гидроцилиндра снять с бобышек гидроцилиндра пробки-заглушки;

-в проушины отвала и толкающей рамы, установить гидроцилиндр 10, используя ось и шплинт пружинный;

-подсоединить цепи амортизаторов 3 к проушинам толкающей рамы, используя крепежные изделия 13. Регулировку усилия поджатия лемеха отвала к очищаемой поверхности осуществлять изменением длины цепей амортизаторов за счет перестановки звеньев в соединении с проушинами толкающей рамы до получения размера сжатых пружин 100-115 мм.

4.3.1 УСТАНОВКА ОТВАЛА КО – 2

Установку отвала (рис.4) производить следующим образом:

-установить лонжероны 7 на переднюю полураму трактора и закрепить крепежными изделиями 6;

-установить навеску 4 с переди полурамы трактора и закрепить крепежными изделиями 5;Остальное см. пункт 4.3

4.3.2 УСТАНОВКА БУЛЬДОЗЕРНОГО ОТВАЛА ОБ – 2

Установку бульдозерного отвала (рис.5) производить следующим образом:

- установить навеску 6 и лонжероны 7 аналогично как в КО-1;

- завести цапфы отвала 1 в проушины лонжеронов, совместив отверстия. Установить оси 3 с пружинными шплинтами;

- установить между лонжеронами распорную балку крепежными изделиями;

- на проушины навески 6 установить гидроцилиндр 8, используя ось 4 и шплинт пружинный;

- установить проушину штока гидроцилиндра 8 в кронштейн отвала, используя ось 4 и шплинт пружинный. Для обеспечения хода штока гидроцилиндра снять с бобышек гидроцилиндра пробки-заглушки.

4.4. УСТАНОВКА ЩЕТКИ

Щетка поднимается и опускается с помощью основного гидроцилиндра трактора, а правильное положение ее обеспечивается регулированием раскосов и центральной тяги навесного устройства, (рис. 6)

Для навески щетки на трактор МТЗ необходимо размер между верхними и нижними пальцами раскосов задней навесной системы отрегулировать примерно равным 490 мм (не более), размер центральной тяги - примерно 680 мм. Допускается незначительное изменение размеров одного из раскосов и центральной тяги для обеспечения равномерного прилегания щетки к очищаемой поверхности.

Установку щетки производить следующим образом:

- установить щетку в сборе на заднюю навесную систему трактора, присоединив проушины рамы щетки к продольным тягам навесного устройства трактора пальцами и застопорив их шплинтами, к центральной тяге навесного устройства - осью от трактора и зафиксировав чекой с кольцом и цепью от трактора;
- установить карданный вал на ВОМ трактора и застопорить его;
- отрегулировать заглубление ворса 10... 15 мм регулировкой высоты опорных катков;
- давление в шинах опорных катков должно быть $2,25 \pm 0,25$ атм.

www.rosagromtek.ru

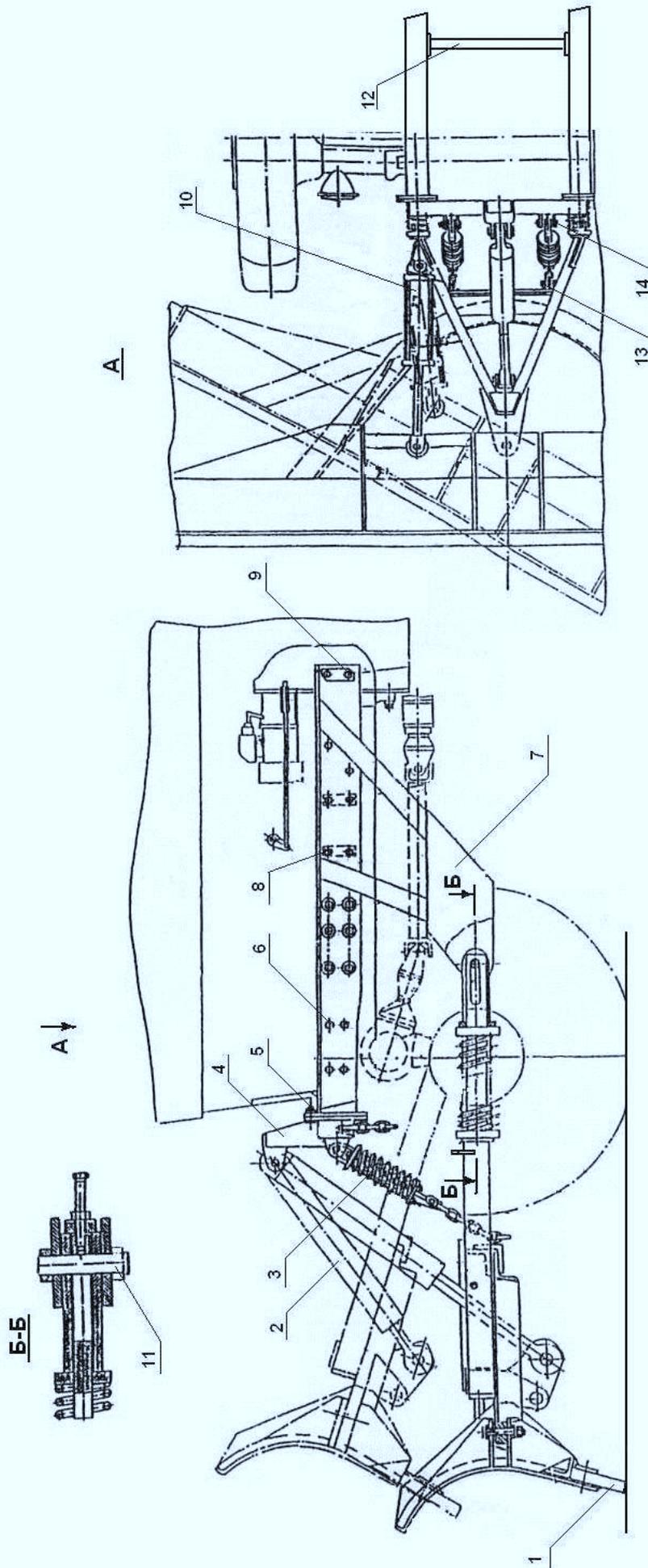


Рис.3 Установка отвала КО-1

1-отвал с рамой толкающей,серьгой,пружинами и ограничителями, технологическим приспособлением в сборе;
2-гидроцилиндр КУН 01.140А; 3-амортизатор КО 05.000А; 4-навеска КО 09.000А; 5-болт М16х45 с гайкой и
пружинной шайбой; 6-болт М16х35 с планкой; 7-плунжер КО 03.000; 8-болт М16х45 с гайкой и пружинной шайбой;
9-планка КУН 00.454 с болтом М16х35; 10-гидроцилиндр КО 18.000 с ходом 200мм; 11-ось КО 13.000У; 12-распорная
балка КО 12.000 с болтами М16х45, гайкой и пружинной шайбой; 13-ось КО 00.002 с плоской шайбой 16 и шплинтом
4х25; 14-ось 16х40 с плоской шайбой 16 и шплинтом 4х25.

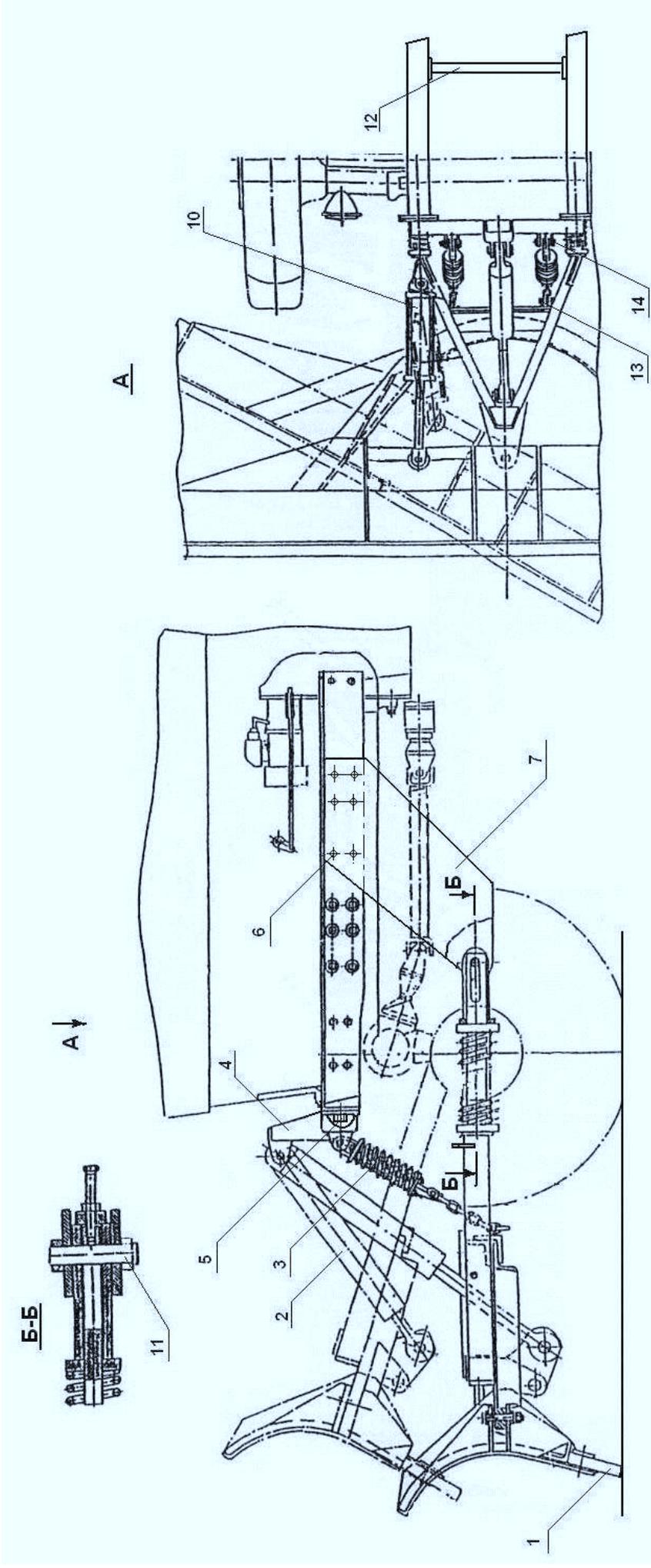


Рис. 4 Установка отвала КО-2

1-отвал с рамой толкающей,серьгой,пружинами и ограничителями, технологическим приспособлением в сборе;
 2-гидроцилиндр КУН 01.140А; 3-амортизатор КО 05.000А; 4-навеска КО 09.000 - 01У; 5-болт М16х 35 с пружинной шайбой; 6-болт М16х 45, гайкой и пружинной шайбой ; 7-лонжерон КО 03.000 А; 10-гидроцилиндр КО 18.000; 11-ось КО 13.000У; 12-распорная балка КО 12.000 с болтами М16х45, гайкой и пружинной шайбой; 13-ось КО 00.002 с плоской шайбой 16 и шплинтом 4х25; 14-ось 16х40 с плоской шайбой 16 и шплинтом 4х25.

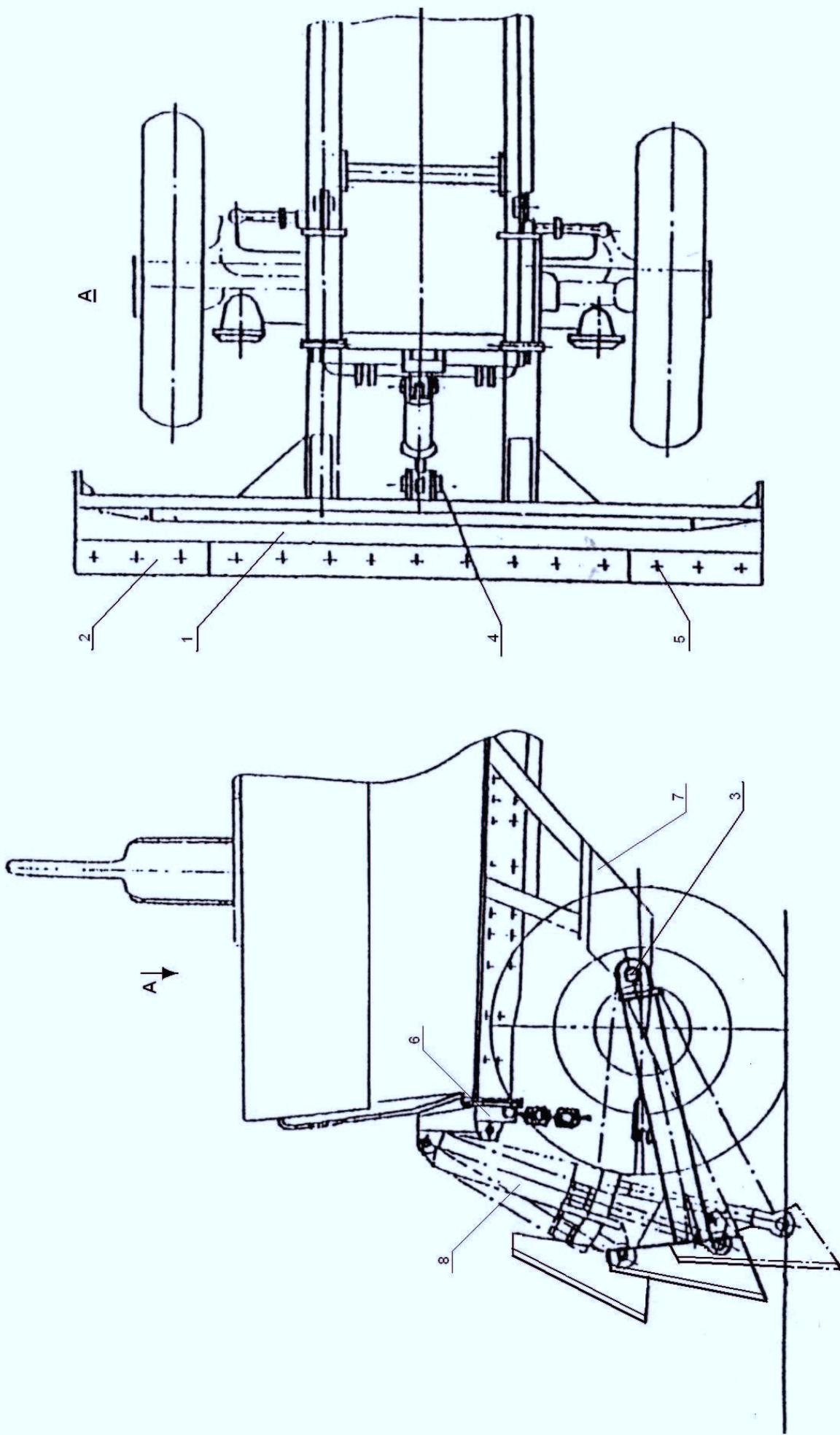


Рис.5 Бульдозерный отвал
 1-бульдозерный отвал; 2-нож; 3,4-ось; 5-болтокрепёж; 6-навеска ОБ-2,0.02.000;
 7-лонжерон КО 03.000; 8-гидроцилиндр КСМ 04.000-01.

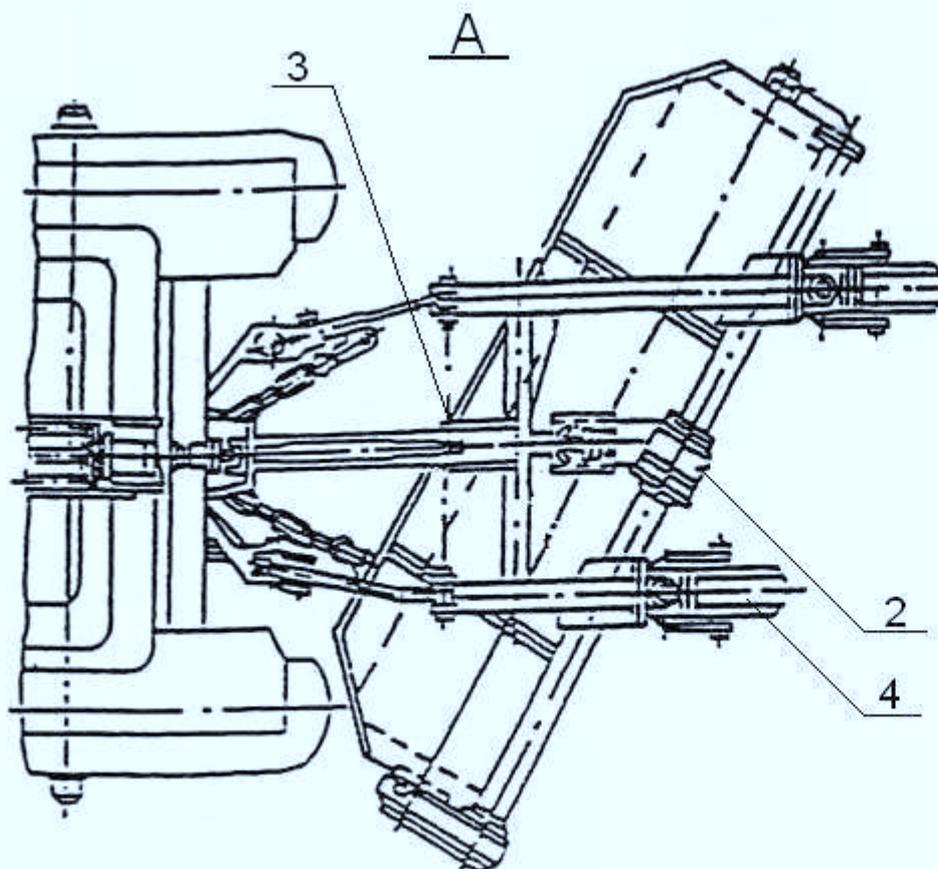
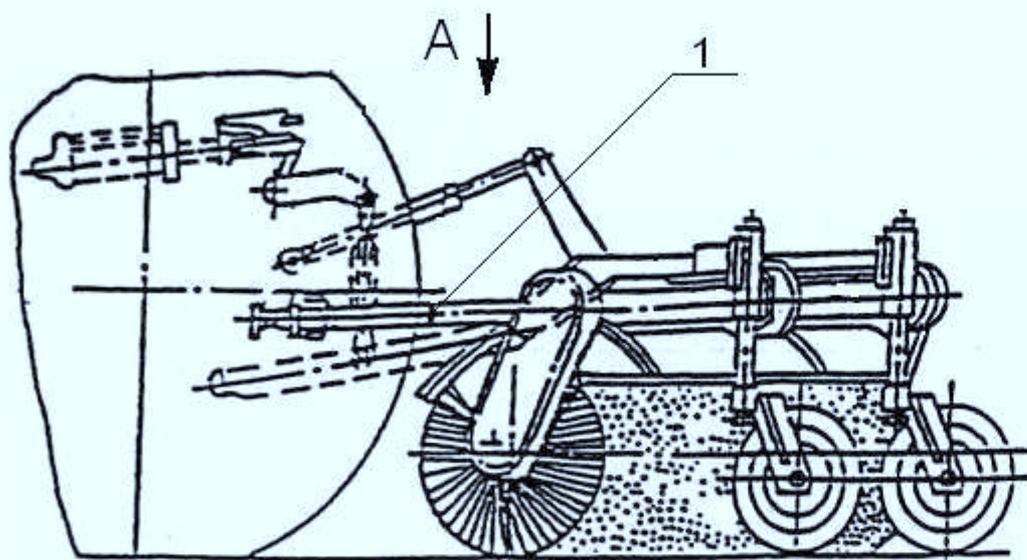


Рис.6 Установка щётки

1-карданный вал; 2 -щётка с приводом в сборе;
3 –палец (использован с трактора); 4 –колесо опорное.

4.5. ДОРАБОТКА ПНЕВМОСИСТЕМЫ ТРАКТОРА МТЗ

В связи с установкой с правой стороны передней полурамы трактора рамы навески отвала, возникает необходимость переустановки воздушного баллона пневмосистемы трактора. Детали крепления баллона используются с трактора.

Доработку пневмосистемы (рис. 7) производить следующим образом:

-приварить кронштейн»! к правой раме навески отвала в соответствии с указанными на рис.5 размерами;

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ КНОПКА МАССЫ ТРАКТОРА ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНА .

- установить воздушный баллон 5, используя хомуты 4 и крепежные изделия 2,3;
- подсоединить трубопроводы манометра и компрессора;

Утечка воздуха в соединениях пневмосистемы не допускается. Давление воздуха в пневмосистеме выше 0,73 МПа (7,3 кгс/см²) и ниже 0,60 МПа (6,0 кгс/см²) не допускается. Давление регулировать регулятором давления.

Установить снятый инструментальный ящик с кронштейнами на левую раму, используя соответствующие болты крепления рамы, учитывая возможность смещения ящика за счёт пазов в кронштейнах.

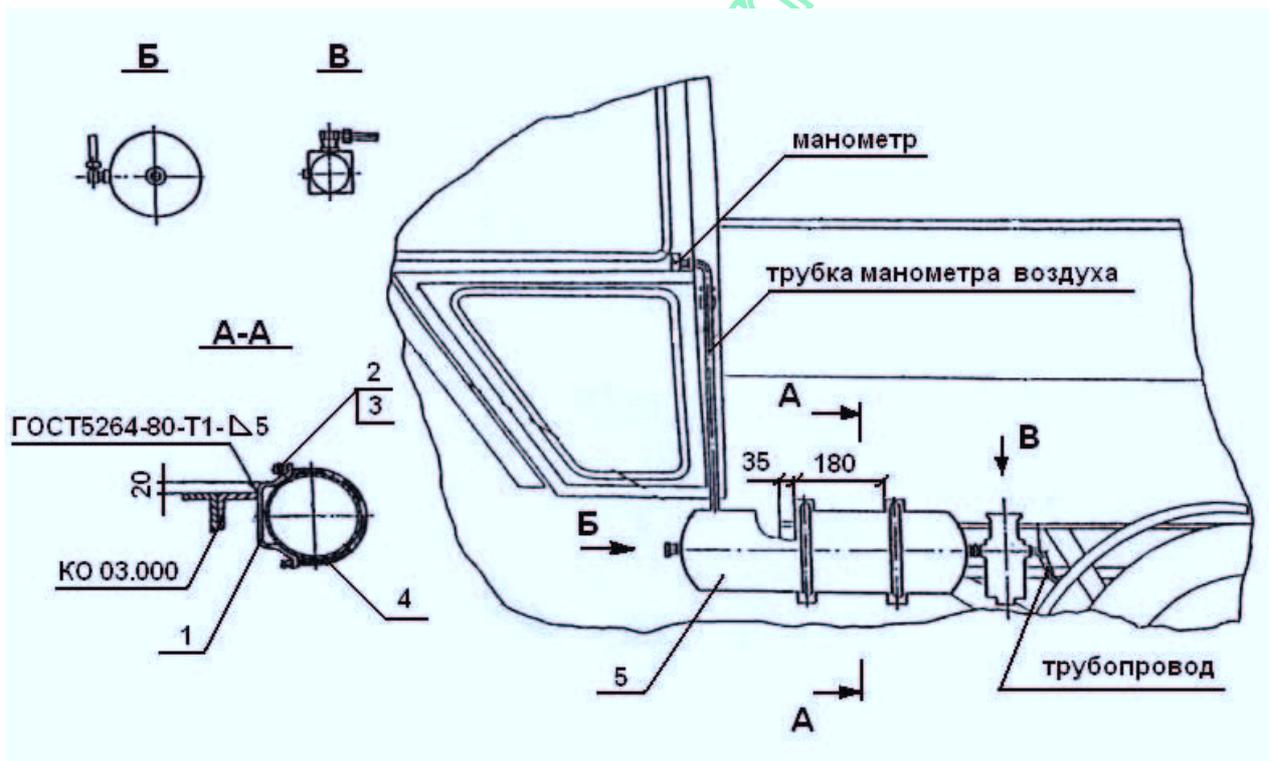


Рис. 7. Доработка пневмосистемы трактора.

1 – кронштейн; 2 – гайка М8; 3 – шайба пружинная; 4 – хомут; 5 – воздушный баллон.

4.6 МОНТАЖ ГИДРОСИСТЕМЫ

Монтаж гидросистемы (рис. 8) производить следующим образом:

-к гидроцилиндру подъема отвала присоединить рукава высокого давления 2, а затем к левым трубопроводам 4. К свободным концам трубопроводов соединить РВД 2. Свободный конец РВД 2 (от штоковой полости гидроцилиндра) подсоединить к верхнему штуцеру

вывода гидрораспределителя.

Таким же образом подсоединить свободный конец РВД 2 (от бесштоковой полости гидроцилиндра) к нижнему штуцеру вывода гидрораспределителя трактора;

-присоединить рукава высокого давления 1 к правым трубопроводам 3 и к гидроцилиндру поворота отвала;

-присоединить к трубопроводам 3 РВД 2;

-присоединить РВД к правым выводам гидрораспределителя;

-закрепить трубопроводы 3, 4 на лонжеронах отвала планками 5 с прокладками 6 и крепежными изделиями 7,8,9.

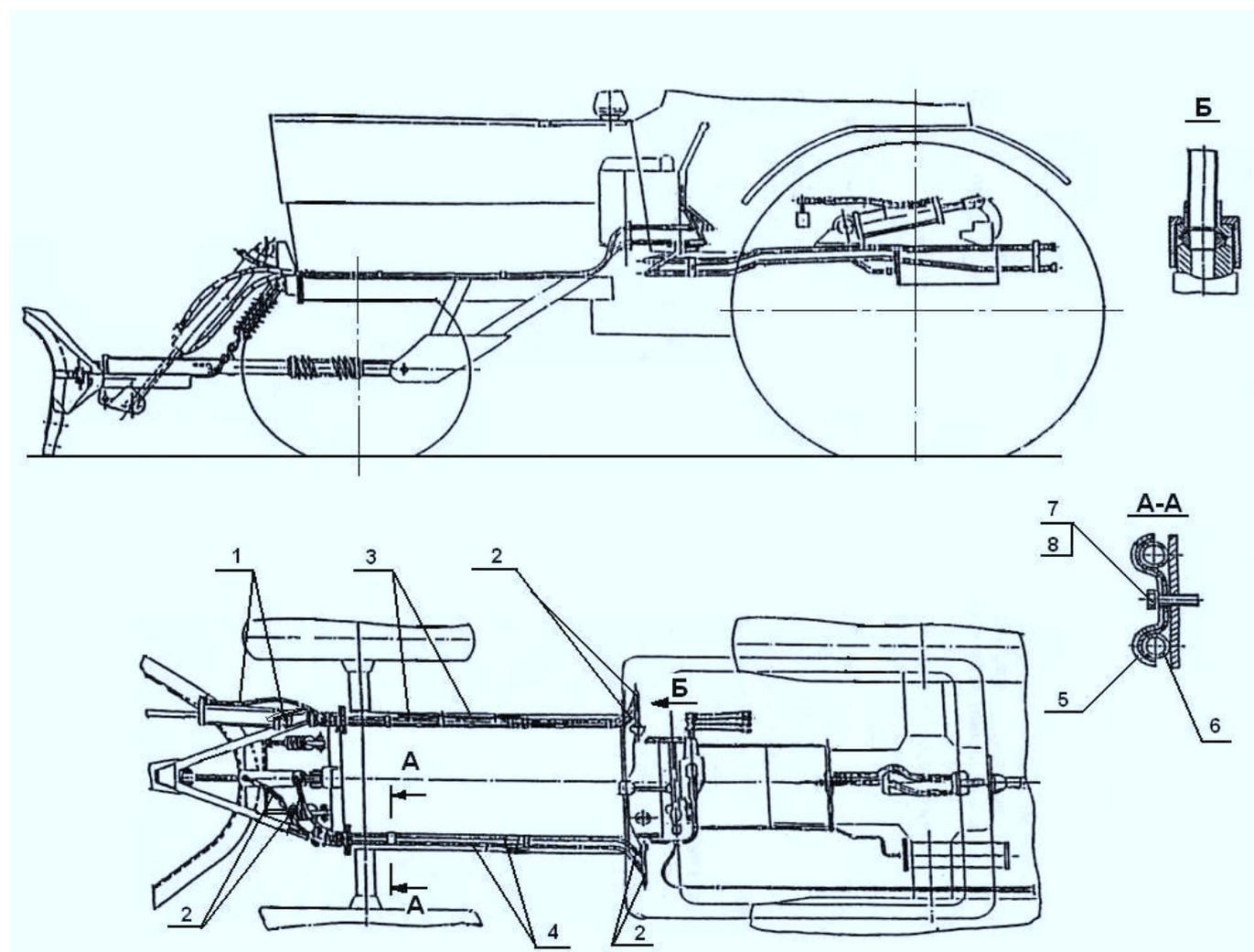


Рис. 8 МОНТАЖ ГИДРОСИСТЕМЫ на тракторе МТЗ

Для КО-1: 1-РВД L=0,81м; 2 –РВД L=0,51м; 3- трубопровод КО 11.000А; 4 –трубопровод КО 11.000А-01;

5 –планка КУН 01.425; 6 –прокладка КУН 01.003; 7 –болт М8х40; 8 – гайка М8; 9 –шайба пружинная.

Для КО-2: РВД L=2,21 - 4шт. - взамен выше перечисленного

5. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ

По завершению монтажных и регулировочных работ необходимо:

- проверить сборку машины на соответствие инструкции по монтажу АКК-2,5 ИМ;
- провести работы в соответствии с разделом 2 Руководства по эксплуатации АКК-2,5 РЭ по подготовке к эксплуатации;
- проверить работоспособность машины;
- провести обкатку машины в соответствии с разделом 2.4.1. «Руководства по эксплуатации АКК 2,5 РЭ»

www.rosagronir.ru