

ООО «САЛЬСКСЕЛЬМАШ»
Техническое описание КУН 1500.012 ТО
Погрузчик универсальный КУН-1500-Z11-Pro
на трактор Zoomlion RN904 Pro



УСТРОЙСТВО ОСНОВНЫХ УЗЛОВ ПОГРУЗЧИКА

Навесное устройство

Навесное устройство (см. рис. 1) включает в себя крепящиеся на переднем бруске и корпусе муфты трактора две панели поз. 1, связанные между собой балкой поз. 3. Разгружающее устройство поз. 2 соединяет панели погрузчика и задний мост трактора. Спереди к панелям крепятся опоры поз. 4.

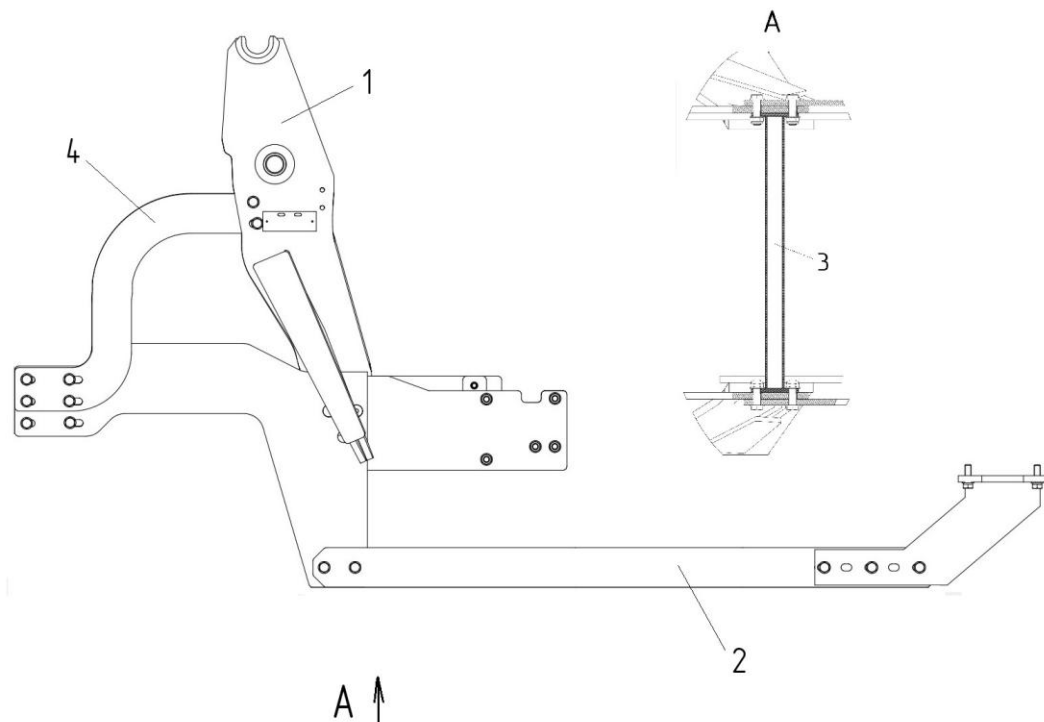


Рисунок 1 – Навесное устройство для КУН(TURS)-1500-Z11-Pro:
1 – панели; 2 – разгружающее устройство; 3 – балка; 4 – опора.

Панели навески

Панели навески (см. рис. 2) представляют собой сварную конструкцию, снабженную опорами для удержания и фиксации подъемного устройства и отверстиями для закрепления разгружающих тяг. Панели имеют отверстия для крепления их к муфте трактора при помощи болтов М16х90 (16х100 для левой панели), шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 5 шт., болтов М14х90, шайб 14.65Г(входят в комплект трактора) и шайб А.16.01 в кол-ве 2 шт., а также отверстия для крепления к переднему брусу при помощи болтов М16х50, шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 4 шт. (см. рис.1,2). Опоры крепятся на переднем брусе трактора болтами М16х70, шайбами 16.65Г и шайбами А.16.01 в кол-ве 8 шт. и на панелях болтами М16х70(4 шт.), гайками М16 DIN (4 шт.) и шайбами А.16.01(8 шт.) (см. рис. 2). Также на стойке панели имеется отверстие и паз для фиксации ее со стойкой рамы.

Конструкция панелей обеспечивает возможность доступа к элементам трактора при его техническом обслуживании.

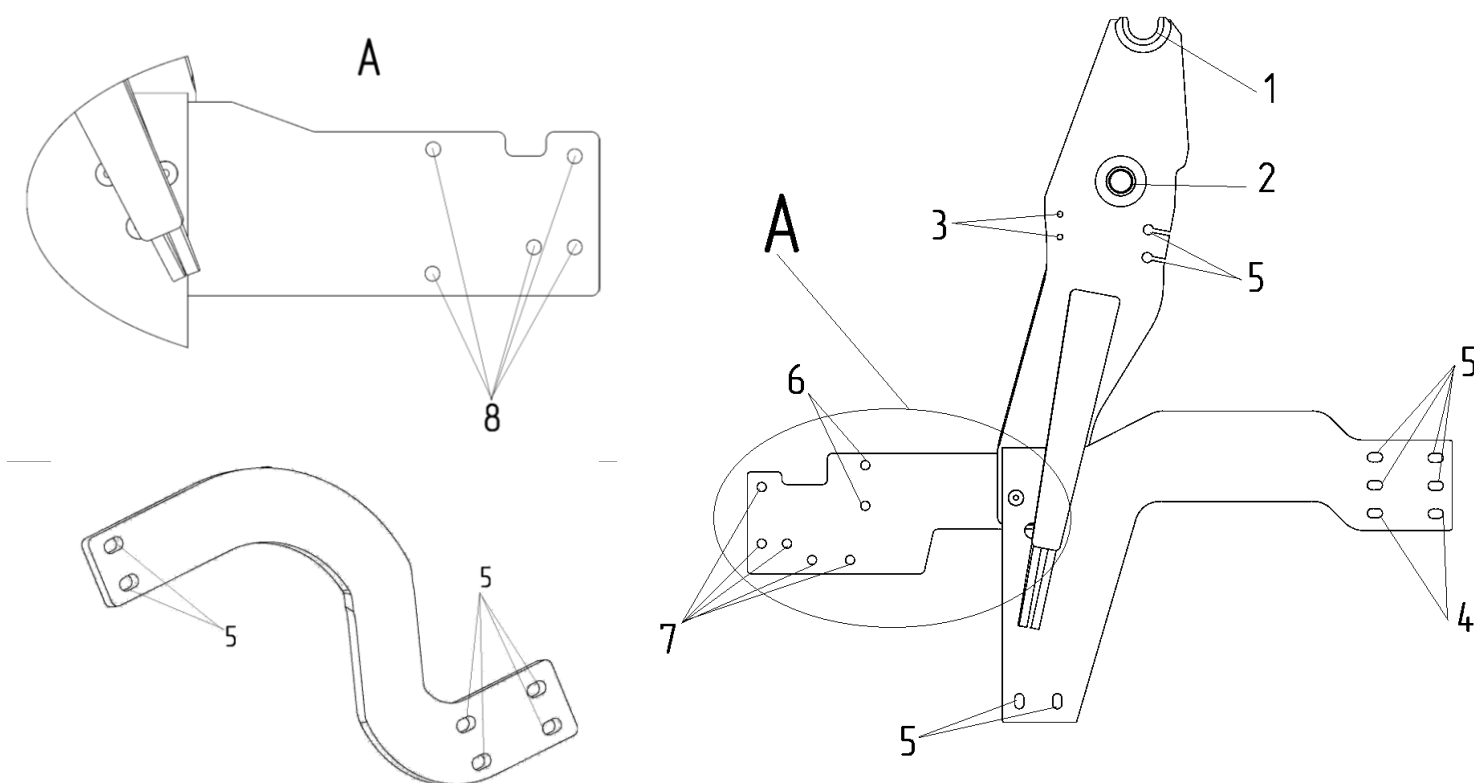


Рисунок 2 – Панель и опора правые,

Рисунок 2(А) – Панель левая:

1-паз для фиксации стойки; 2-отверстие для фиксации стойки; 3-отверстие под болт М10х50; 4-отверстие под болт М16х50; 5-отверстие под болт М16х70; 6-отверстие под болт М14х90; 7-отверстие под болт М16х90, 8- отверстие под болт М16х100.

Разгружающее устройство

Разгружающее устройство предназначено для передачи части нагрузки на задний мост трактора.

Разгружающее устройство (см. рис. 3) состоит из тяг поз. 1, кронштейнов поз. 2. Тяги и кронштейны соединены между собой болтами М16х70(6 шт.), гайками М16 DIN (6 шт.) и шайбами А.16.01(12 шт.). Устанавливается разгружающее устройство с двух сторон трактора и служит для соединения навесного устройства с задним мостом. К заднему мосту трактора разгружающее устройство крепится при помощи болтов М16х50, шайб 16.65Г, шайб А.16.01 в количестве 4 шт. К панелям разгружающее устройство крепится при помощи болтов М16х70(4 шт.), гаек М16 DIN (4 шт.) и шайб А.16.01(8 шт.).

Тяги снизу между собой соединяются с помощью балки поз. 3 (см. рис. 1 вид А).

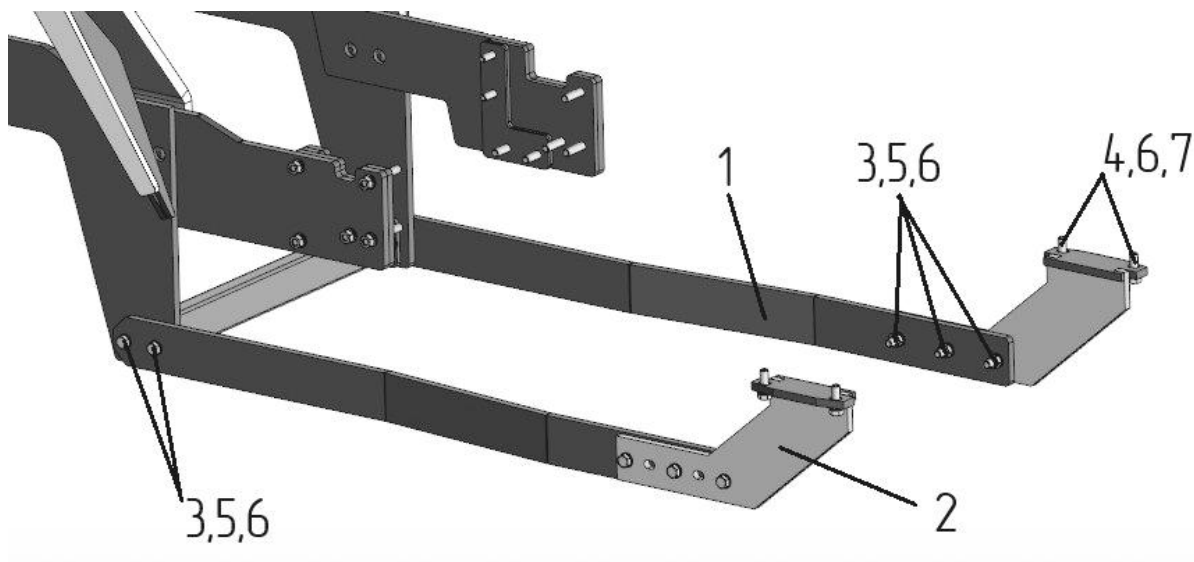


Рисунок 3 – Разгружающее устройство:

1-тяга; 2-кронштейн; 3-болт M16x70; 4-болт M16x50; 5-гайка M16 DIN; 6-шайба A.16.01; 7-шайба 16.65Г;

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

При сборке и навеске погрузчика на трактор использовать инструмент, имеющийся в комплекте трактора. При сборке смазать места шарнирных соединений, смотри таблицу 5 и схемы смазки рисунки 32–34. Правильная сборка и тщательный уход за погрузчиком увеличивают срок его службы (рисунки 32–34 и табл. 5 см. в инструкции по эксплуатации КУН-001 РЭ).

Подготовка трактора

1. Снять грузы с переднего бруса трактора.
2. Демонтировать воздушный фильтр, снять с фильтра кронштейн и рукав 102x111. Демонтировать кронштейн выхлопной.
3. Демонтировать болты крепления кабины с обеих сторон.

Сборка и навеска погрузчика на трактор

Сборку и навеску навесного устройства производить в соответствии с рисунками 1 – 3.

- 1) Установка панелей навески на трактор.

Закрепить панели навески поз.1: на муфте трактора при помощи болтов M16x90 для правой панели (M16x100 для левой панели), шайб 16.65Г и шайб A.16.01., болтов M14x90, шайб 14.65Г(входят в комплект трактора) и шайб A.16.01 на переднем бруске трактора при помощи болтов M16x70 и болтов M16x50, шайб 16.65Г и шайб A.16.01. (см. рис.1,2). Закрепить опоры поз. 4 (см. рис. 1): на переднем бруске трактора болтами M16x70, шайбами 16.65Г и шайбами A.16.01 в кол-ве 8 шт., и на панелях болтами M16x70(4 шт.), гайками M16 DIN (4 шт.) и шайбами A.16.01(8 шт.) (см. рис. 2).

Установить кронштейн для выхлопной трубы поз.9 (рис.7), из комплекта погрузчика, с правой стороны по ходу трактора.

Установить кронштейн фильтра воздушного с левой стороны трактора. Установить фильтр воздушный и патрубки.

- 2) Установка разгружающего устройства.

В соответствии с рисунком 3 – Закрепить разгружающие тяги на заднем мосту трактора при помощи болтов M16x50, шайб 16.65Г, шайб A.16.01 в количестве 4 шт. Между

кронштейнами панелей навески внизу установить балку поз. 3 и закрепить болтами M16x70, гайками M16 DIN и шайбами A.16.01 в кол-ве 4 шт. (см. рис. 1 вид А).

3) Произвести подтяжку всех резьбовых соединений.

4) Монтаж подъемного устройства.

Ввести в зацепление бобышку стойки поз. 2 с пазом на панели навески в соответствии с рисунком 30, и зафиксировать при помощи фиксатора поз. 1 (см. рис. 14). Фиксатор зашплинтовать (рисунки 30 и 14 см. в инструкции по эксплуатации КУН-001 РЭ).

ВНИМАНИЕ! Во избежание поломки одинаковые полости гидроцилиндров должны быть присоединены к одному выводу гидросистемы.

Сборка гидросистемы погрузчика с джойстиком

На стойке с правой стороны устанавливается поддержка поз. 12 (предназначена для поддержки РВД) при помощи болта M10x40, гайки M10 DIN и шайбы ПКУ-0,8.01.405 (см. рис. 5).

Для установки джойстика поз. 1 необходимо просверлить отверстия в полу и крыле кабины трактора, согласно схеме сверления отверстий. Прикрутить кронштейн поз. 3 к крылу кабины болтами поз. 4, гайками поз. 5 и шайбами поз. 6 (рис.4).

Через отверстие поз. 8 пропустить наружу провод L=1,3 м (разъем с четырьмя контактами), троса джойстика и провод L=2,0 м (с клеммами).

У джойстика открутить два винта, снять крышку и завести трос в зацепления с золотником и установить крышку джойстика на место. Повторить операцию для второго троса. Сам джойстик прикрутить к кронштейну болтами поз. 7, гайками поз. 5 и шайбами поз. 6. Выбрать и отрегулировать удобное место расположения самого джойстика по пазам кронштейна и затянуть гайками.

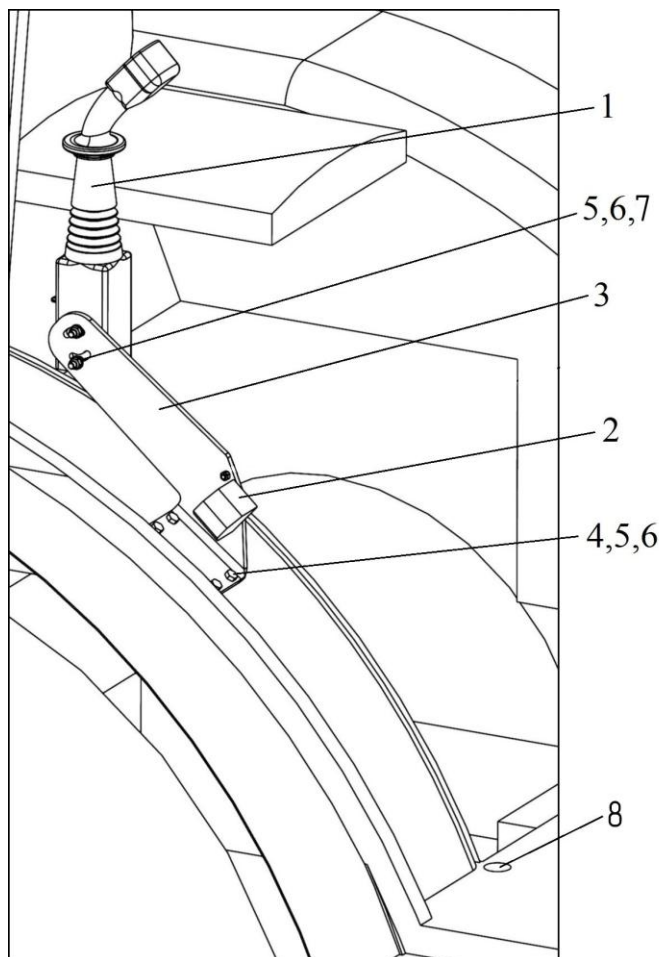
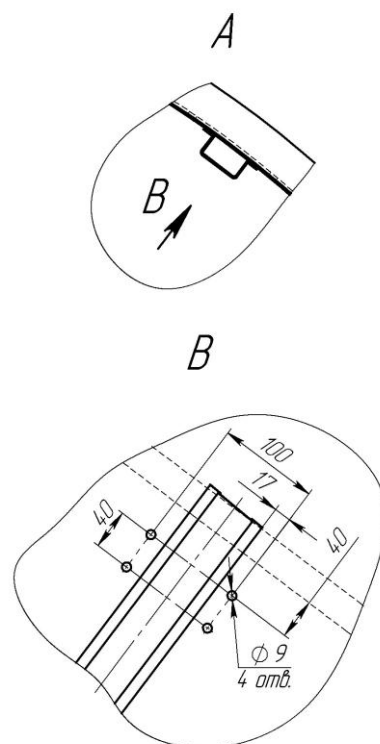


Схема сверления отверстий



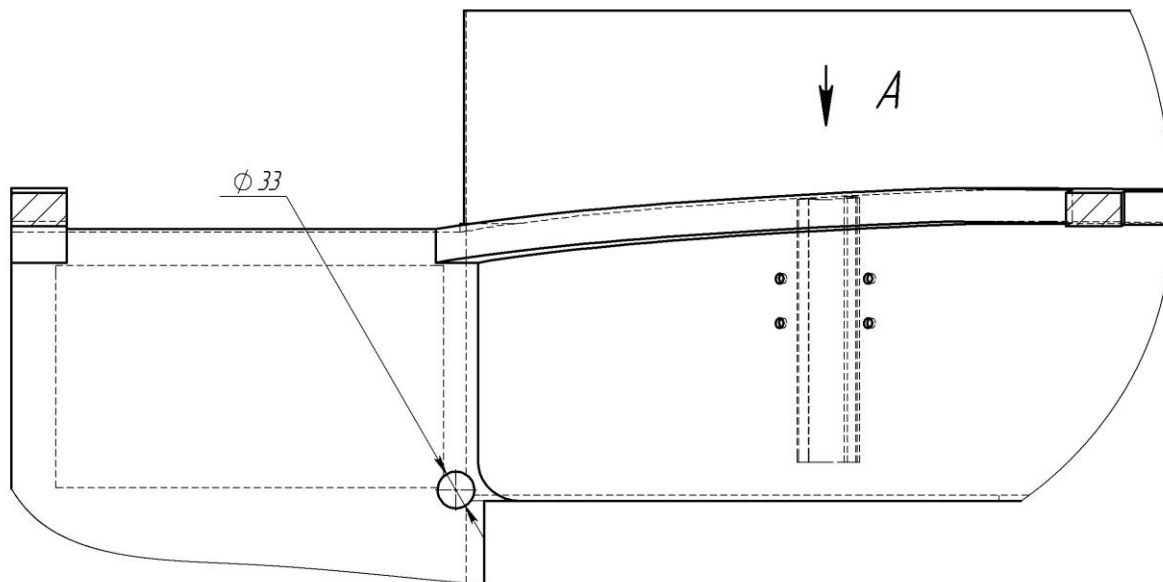


Рисунок 4 – Установка джойстика:

1-джойстик; 2-колодка с реле; 3-кронштейн джойстика КУН 1500-Z11.00.418; 4-болт М8х30; 5-гайка М8 DIN; 6-шайба А.8.01; 7 -болт М8х100; 8-отверстие для тросов.

С правой стороны погрузчика по ходу трактора к стойке панели прикрутить кронштейн поз.1 болтами поз. 9, гайками поз. 10 и шайбами поз. 11, на него установить гидрораспределитель при помощи болтов М8х16 и шайб 8.65Г (см. рис. 5).

У гидрораспределителя (снизу) отвинтить два винта, накрутить второй конец кожуха троса на направляющую распределителя по резьбе. Освободить промежуточную втулку от штифта и накрутить на резьбовой конец троса. Законтрить гайкой. Надеть промежуточную втулку на золотник распределителя, совмещая отверстия, и зафиксировать штифтом. Прикрутить направляющую к корпусу распределителя обратно. Повторить операцию для другого конца троса.

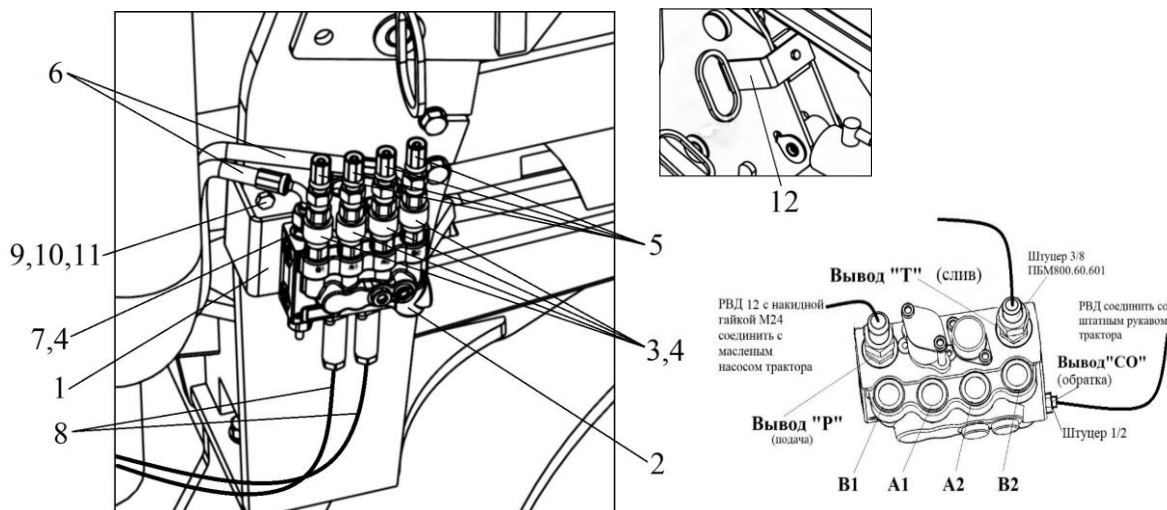


Рисунок 5 – Установка гидрораспределителя:

1-кронштейн КУН-А 1500.00.409; 2-гидрораспределитель DNC46; 3-муфта разрывная; 4-прокладка USIT-R G3/8"; 5-РВД L=3,7 м; 6-РВД L=2,5 м; 7-штуцер 3/8*ПБМ 800.60.601; 8-трос; 9-болт М10х50; 10-гайка М10 DIN; 11-шайба ПКУ-0,8.01.405; 12-поддержка КУН-А 1500.00.060, 13-штуцер 1/2*

ВНИМАНИЕ! Отрегулировать положения золотников так, чтобы рукоятка джойстика стояла в нейтральном положении вертикально.

В отверстия гидрораспределителя «Р» и «Т» и «СО» вкрутить штуцера 3/8* и 1/2* поз. 7,13 с прокладками 3/8 и 1/2 (из комплекта). На отверстие А1, В1, А2, В2 установить БРС поз. 3 (муфты разрывные) с прокладками (рис. 5). Четыре рукава по правой стороне рамы погрузчика (проходят в полости рамы от трубопроводов на поперечной трубе) подсоединить с распределителем через БРС, строго по порталам. Линия А1, В1-линия подъема-опускания.

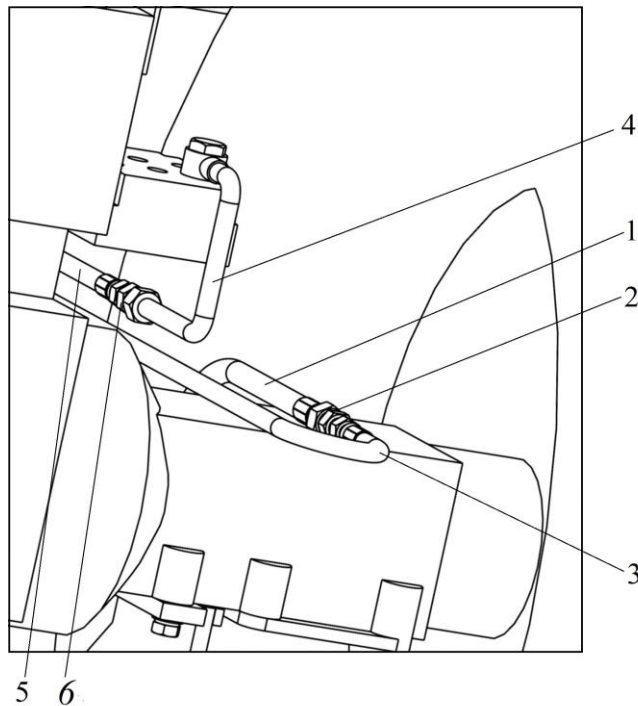
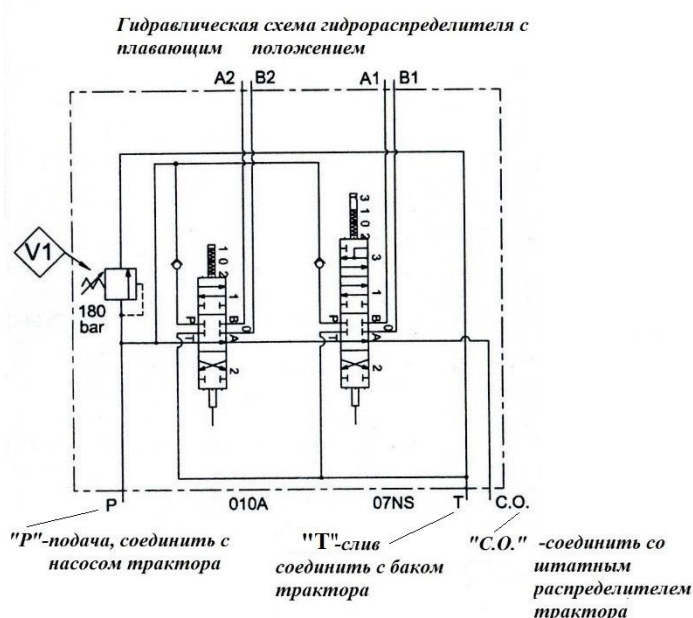


Рисунок 6 – Подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора, вид сзади:
1-РВД трактора;
2-штуцер переходной M22xM20 или M30xM20 (в зависимости от вывода трактора);
3-РВД L=2,5 м (вывод "Р");
4-трубка распределителя;
5-РВД L=2,5 м (вывод "СО").
6- переходник с накидной гайкой M30xM20 или штуцер переходной M22xM20 (в зависимости от вывода трактора)

Согласно рисунку 6 отсоединить штатный рукав трактора поз. 1 от трубки распределителя поз.4, и прикрутить на его место рукав поз. 5 (с одним угловым фитингом) через штуцер переходной M22x1,5 на M20x1,5 поз. 2 или M30xM20 (в зависимости от вывода трактора), другой конец рукава подсоединить к распределителю поз. 2 вывода «СО» (рис. 5). К освободившемуся штатному рукаву трактора поз. 1 присоединить через штуцер переходной M22x1,5 на M20x1,5 поз. 2 рукав поз. 3 (с одним угловым фитингом), другой конец которого подсоединить к распределителю вывода «Р» (подача) (рис. 5). Четыре рукава длиной 3,7 м по правой стороне рамы погрузчика (проходят в полости рамы от трубопроводов на поперечной трубе) подсоединить с распределителем через БРС и прокладки строго по порталам. Вывод «Т» вкрутить штуцер 3/8 и соединиться со сливным баком трактора по схеме гидравлической с плавающим положением.

ВНИМАНИЕ! Рукава L=3,7 м -2 шт. (помечены краской) от дивертора строго подсоединяем с соответствующими порталами гидрораспределителя (см. приложение В.1) А1 и В1, рукава L=3,7 – 2 шт. от трубопроводов подсоединяем с порталами А2 и В2.

Длина РВД, указанная в скобках на рисунке 19 относится к погрузчику КУН-2000.



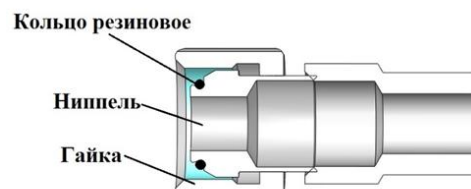
У гидрораспределителя с плавающим положением или с плавающим положением + выворотом ковша, слив происходит через вывод «Т.», поэтому в это отверстие надо вкрутить штуцер (предварительно

сняв заглушку) и при помощи РВД12 и штуцера переходного соединиться со сливным баком трактора. (см. схему гидравлическую)

На поперечной трубе рамы подъема уже прикручена пластина с двумя диверторами и подсоединены все рукава и электрический провод см. рис. 19 (рисунок 19 и приложение В.1 см. в инструкции по эксплуатации КУН-001 РЭ). Два верхних вывода на диверторе заглушены, при работе с гидрофицированным рабочим органом, снять заглушки и подсоединить два РВД длиной 1,6м, которые находятся в ящике погрузчика.

Сборка гидросистемы погрузчика без джойстика

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом гидросистемы установить кольцо резиновое КУН 2000.00.005 на всех резьбовых соединениях, где имеется ниппель с канавкой + гайка накидная. (см. эскиз)



На стойках устанавливается поддержка поз. 8 (предназначена для поддержки РВД) при помощи болта М10х40, гайки М10 DIN и шайбы ПКУ-0,8.01.405.

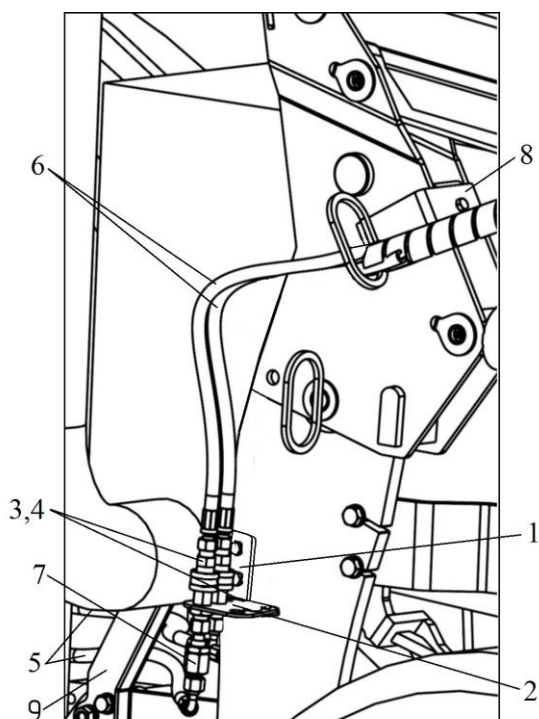


Рисунок 7 – Подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора, вид справа: 1-кронштейн КУН 400.00.412-01; 2-планка КУН 400.00.403; 3-БРС (муфта гидравлическая М20х1,5); 4-гайка М20х1,5; 5-РВД L=2,8 м; 6-РВД L=3,7 м; 7-клапан замедлительный КУН 01.710; 8-поддержка КУН-А 1500.00.060; 9-Кронштейн КУН 1500-Z11.00.060.

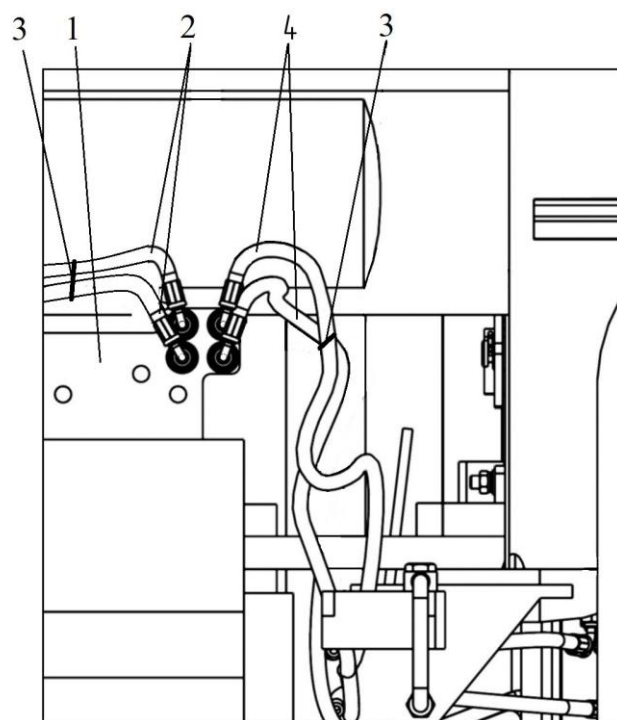


Рисунок 8 – Подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора, вид сзади: 1-кронштейн БРС трактора; 2-РВД L=2,9 м; 3-хомут 3,6х200. 4-РВД L=2,8 м;

Закрепить кронштейн КУН 400.00.412-01 поз.1 болтами М10х50, гайками М10 DIN и шайбами на панели навески, к этому кронштейну прикрутить пластину КУН 400.00.403 поз. 2 болтами М8х20, гайками М8 DIN и шайбами (см. рис. 7). В отверстия кронштейна вставить устройства запорные (муфты разрывные поз. 3) в кол-ве 2 шт. Рукава длиной 3,7 м (проходят в полости рам) поз.6 присоединить сверху через БРС. С правой стороны к нижней части запорных устройств присоединить РВД длиной 2,8 м поз.5, другой конец РВД присоединить к выводам гидросистемы трактора (см. рис.8). Установить замедлительный клапан поз. 7 в соответствии с рисунками 7 и 9.

Аналогичным образом выполнить подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора с левой стороны по ходу трактора с применением для поз.1 (рис. 7) кронштейна КУН 400.00.412.

С левой стороны по ходу трактора РВД длиной 2,9 м поз. 2 присоединить к нижней части запорных устройств (см. рис 8). Подвязать РВД с помощью хомутов.

Для защиты разрывных муфт от повреждений и от попадания нежелательных элементов в виде абразива, жидкостей, загрязнений и т.д. использовать заглушки различных цветов. На одну гидравлическую линию ставить одинаковые по цвету заглушки для ниппеля («папа») и муфты («мама»).

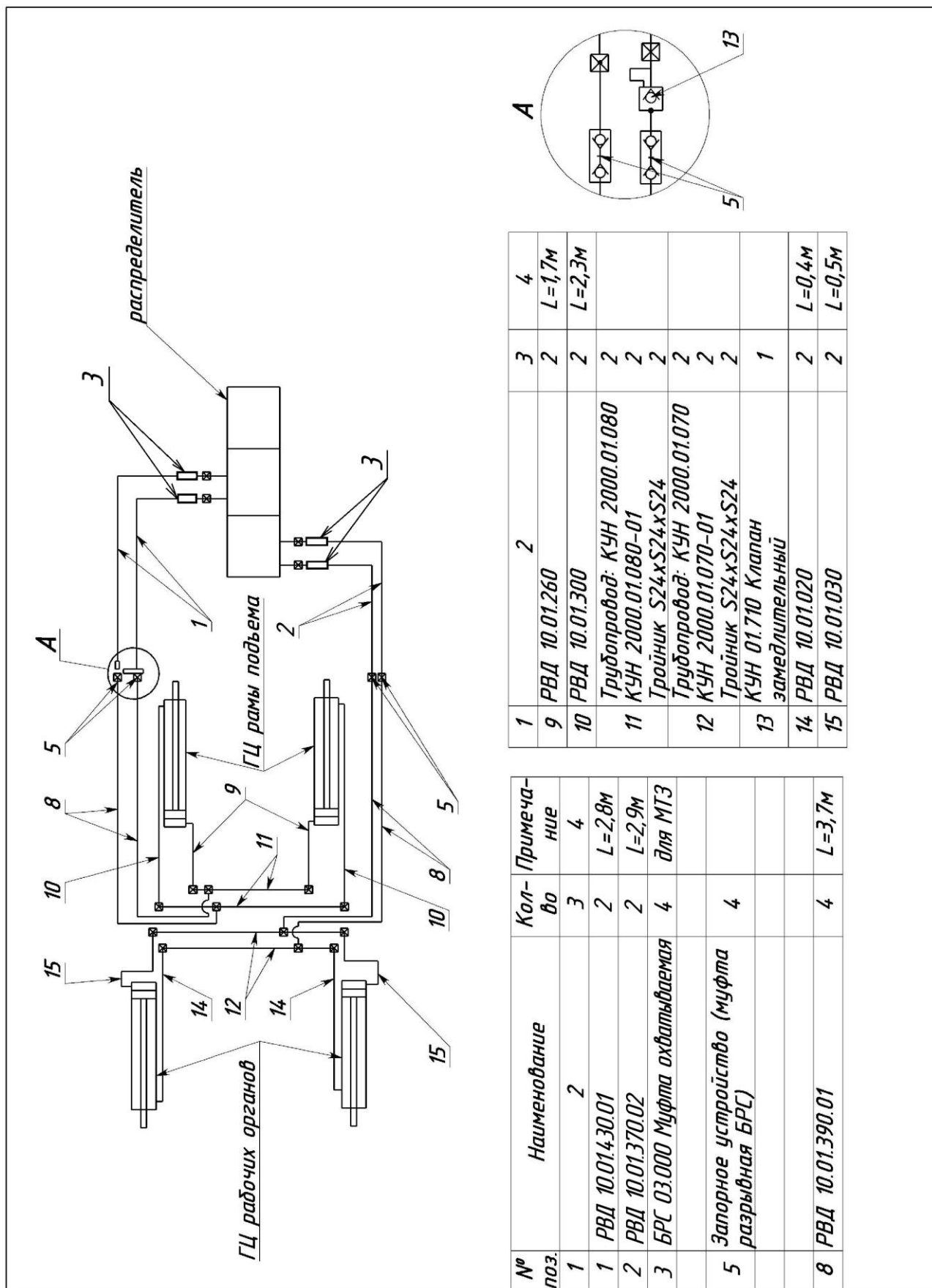


Рисунок 9 – Схема гидравлическая, принципиальная для погрузчика КУН(TURS) -1500-0-Z11

Монтаж электрооборудования для погрузчика с джойстиком

Данное электрооборудование состоит из жгутов, один из которых проходит внутри полости рамы (по правой стороне проходит жгут с проводами), и другой жгут устанавливается в кабине трактора.

Электрический провод, который идет по раме уже подсоединен к дивертору на раме.

Закрепить колодку с реле и кабелем в кабине трактора в удобном месте. Через подходящее отверстие в полу кабины трактора (при необходимости просверлить) пропустить разъем с кабелем и соединить с разъемом провода идущий от дивертора. Жгут закрепить или подвязать в удобном для вас месте. Разъем на проводе джойстика уже установлен и соединить его с разъемом, оставшимся в кабине трактора. Разъем джойстика подключить, соблюдая полярность. Третий вывод жгута с кольцевыми клеммами подсоединить к стартеру. Провод (красный) подключить к «+» стартера (см. рис. 10), провод (черный) подключить к массе трактора (см. рис. 11). Закрепить провода хомутами.

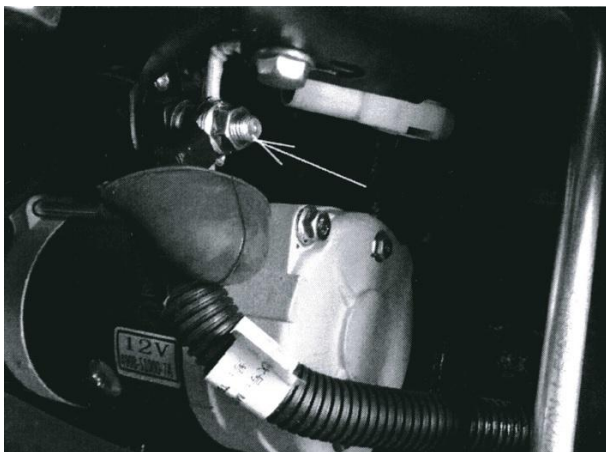


Рисунок 10 – Подсоединение провода (красного) к «+» стартера:



Рисунок 11 – Подсоединение провода(черного) к массе трактора

Всю остальную информацию можно прочесть в инструкции по эксплуатации КУН-001РЭ.