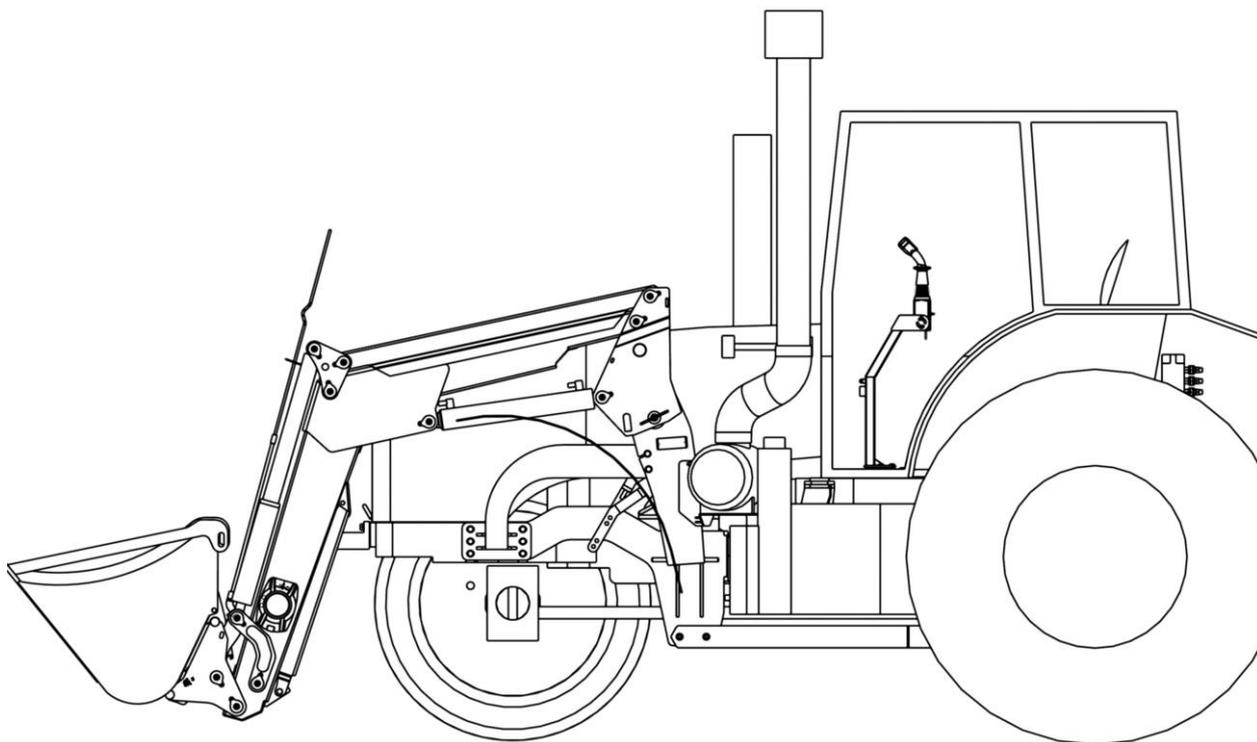


ООО «САЛЬСКСЕЛЬМАШ»
Техническое описание КУН 2000.036 ТО
Погрузчики универсальные КУН-2000-0Д-Z16** и КУН-1500-0Д-Z16**
на трактор Zoomlion RS1604-F



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. После установки опоры, крепим кронштейн подкрылка поз. 5.

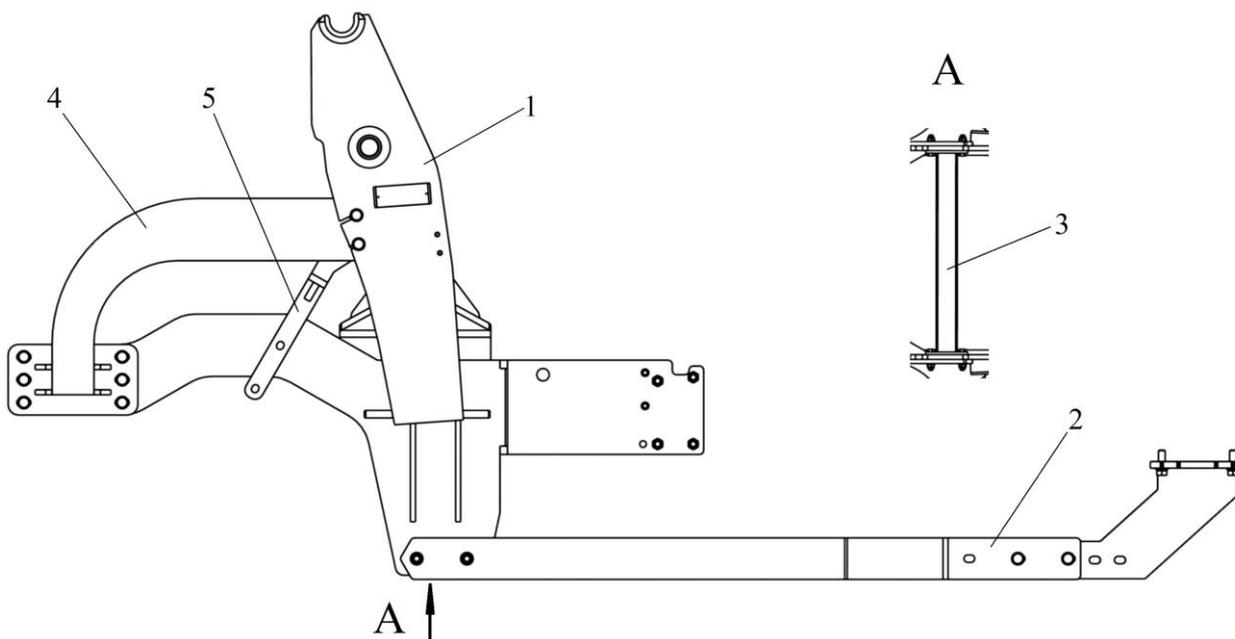


Рисунок 1 – Навесное устройство для КУН(ТУРС)-2000:
1 – панели; 2 – разгружающее устройство; 3 – балка; 4 – опора; 5 – кронштейн подкрылка.

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 М16х70, шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 4 шт., шпилек М14х1,5, гаек М14х1,5 (входят в комплект трактора) и шайб 14.65Г(входят в комплект трактора) в кол-ве 2 шт., а также отверстия для крепления к переднему брусу при помощи болтов М16х70, шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 12 шт. (см. рис.1,2). С левой стороны к муфте трактора панель крепится при помощи шпилек М16(входят в комплект трактора) и гаек М16 DIN в кол-ве 4 шт. Опоры крепятся на переднем брусе трактора болтами М16х70, шайбами 16.65Г и шайбами А.16.01 в кол-ве 12 шт. и на панелях болтами М16х90(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.

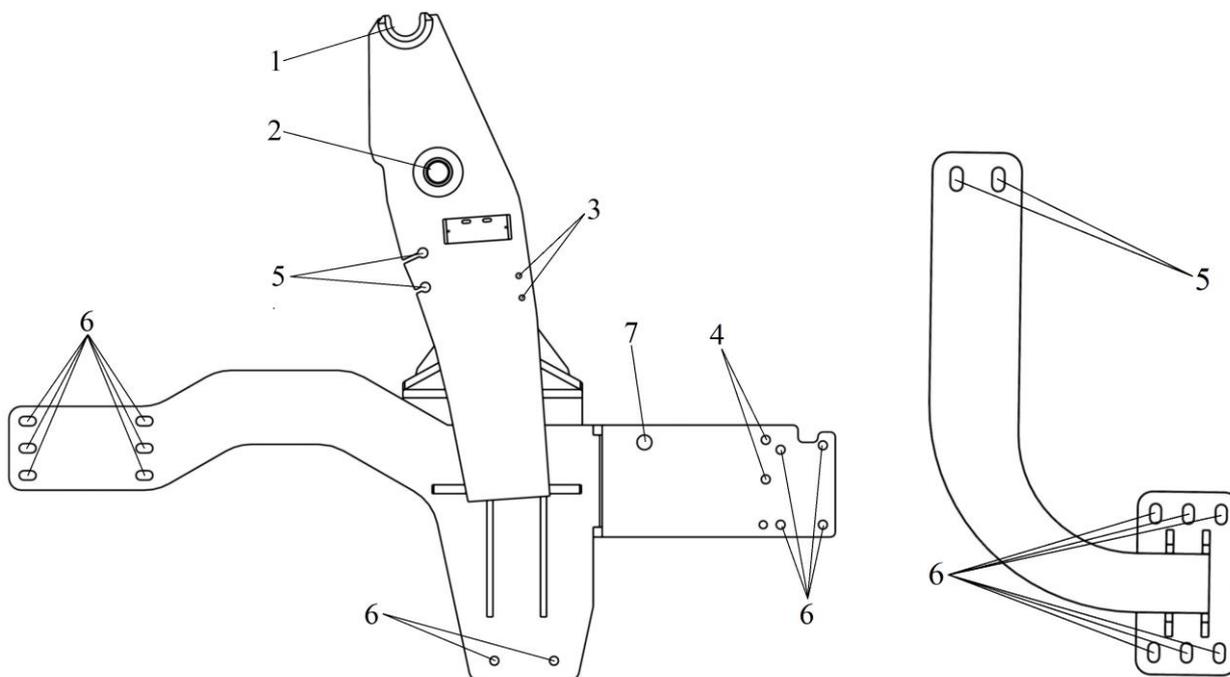


Рисунок 2 – Панель и опора левые:

1-паз для фиксации стойки; 2-отверстие для фиксации стойки; 3-отверстие под болт М10х50; 4-отверстие под шпильку М14х1,5; 5-отверстие под болт М16х90; 6-отверстие под болт М16х70; 7-отверстие под массу трактора.

Разгружающее устройство

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

Разгружающее устройство (см. рис. 3) состоит из тяг поз. 1 и кронштейнов поз. 2. Тяги и кронштейны соединены между собой болтами М16х70(4 шт.), гайками М16 DIN(4 шт.) и шайбами А.16.01(8 шт.). Устанавливается разгружающее устройство с двух сторон трактора и служит для соединения навесного устройства с задним мостом трактора. 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(4 шт.).

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

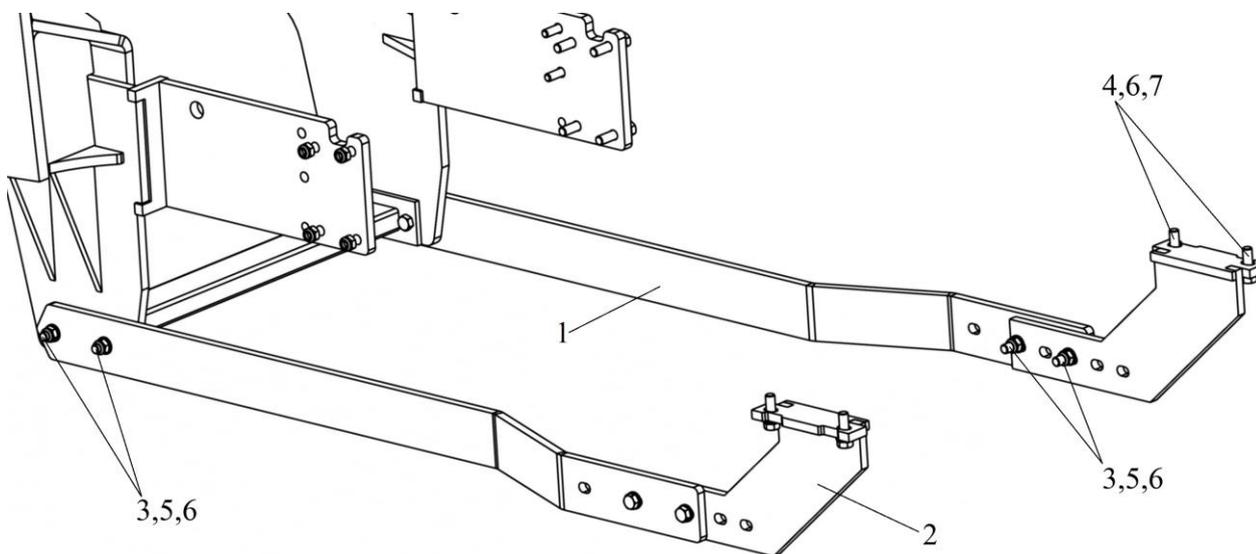


Рисунок 3 – Разгружающее устройство:

1-тяга; 2-кронштейн; 3-болт М16х70; 4-болт М16х50; 5- гайка М16 DIN; 6-шайба А.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 и лестницу.
2. Снять подкрылки с трактора и демонтировать кронштейны подкрылков с цапфы. Защиту подкрылков поз. 1 сместить до упора относительно кронштейна поз. 2(см. рис. 4).
3. С правой стороны трактора снять аккумулятор, отсоединить кабель «-»(масса) от трактора и аккумулятора. Демонтировать ящик аккумулятора и кронштейн выхлопной. Закрутить 2 болта М16 крепления кабины. Заменить шпильки М14х1,5х65 на шпильки М14х1,5х85. Выкрутить болты М16.

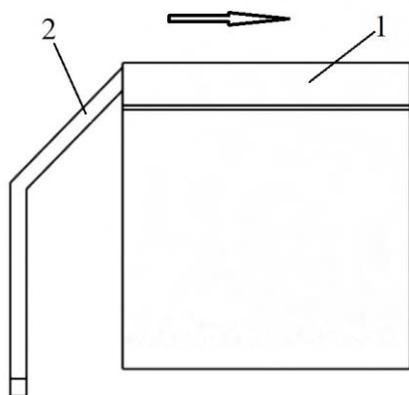


Рисунок 4 – Установка защиты подкрылка в требуемое положение: 1-защита; 2-кронштейн.

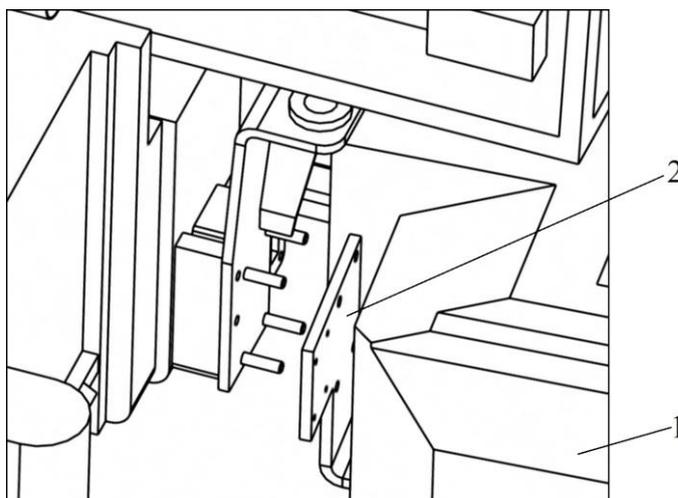


Рисунок 5 – Вид трактора слева: 1-топливный бак; 2-кронштейн бака №1.

4. С левой стороны демонтировать фильтр воздушный и кронштейн фильтра. Отпустить болты М8 раструба фильтра воздушного.

Отпустить хомуты крепления топливного бака поз. 1, открутив гайки М10. Отсоединить защиту топливного бака, открутив снизу 2 болта М12х25(на кронштейне бака №1) и 2 болта М10х30(на кронштейне бака №2). Под топливный бак подставить гидравлическую тележку. Открутить гайки М16, отсоединить кронштейн поз. 2 и отодвинуть бак(см. рис. 5).

5. Демонтировать две пары болтов М16х40 поз. 2 крепления кронштейна тяги задней навески поз. 1(рис. 6).

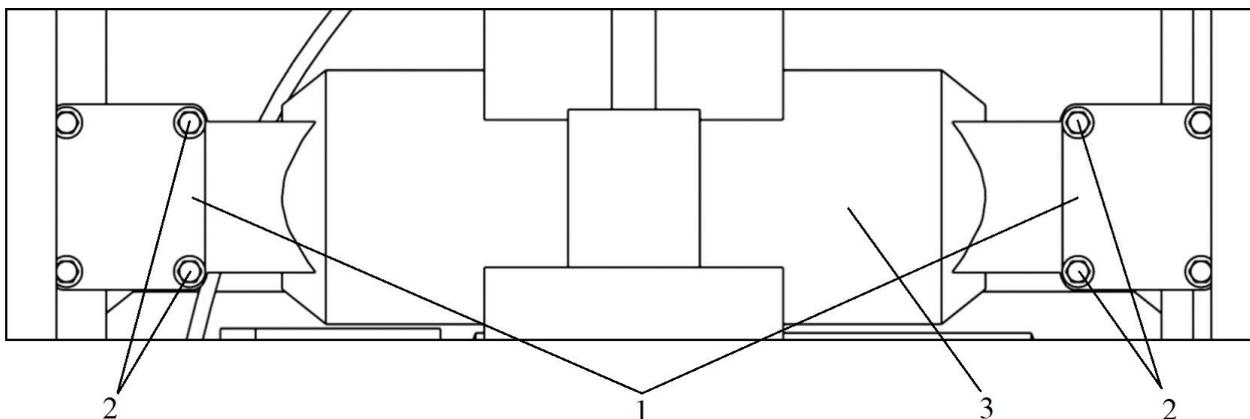


Рисунок 6 – Вид трактора снизу:

1-кронштейн крепления тяги; 2-болт М16х40; 3-задняя ось трактора.

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 панель навески левую поз. 1: на муфте трактора с помощью гаек М16 DIN(4 шт), на переднем бруске трактора, совместно с опорой поз. 4, при помощи болтов М16х70, шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 6 шт. (см. рис.1,2). Закрепить панель навески правую: на муфте трактора с помощью болтов М16х70, шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 4 шт., а также гаек М14х1,5(входят в комплект трактора) и шайб 14.65Г(входят в комплект трактора) и шайб А.16.01 в кол-ве 2 шт., на переднем бруске трактора, совместно с опорой, при помощи болтов М16х70, шайб 16.65Г и шайб А.16.01 в кол-ве 6 шт. (см. рис.1,2). Установить кронштейн выхлопной и аккумуляторный ящик. Пропустить кабель «-»(масса) через отверстие поз. 7 (см. рис. 2). Установить аккумулятор.

Закрепить опоры поз. 4 и кронштейны подкрылков поз. 5(см. рис. 1 на панелях болтами М16х90(4 шт.), гайками М16 DIN(4 шт.) и шайбами А.16.01(8 шт.) (см. рис. 2).

Закрепить топливный бак снизу 2 болта М12х25(на кронштейне бака №1) и 2 болта М10х50(на кронштейне бака №2, болты из комплекта погрузчика). Зафиксировать бак хомутами.

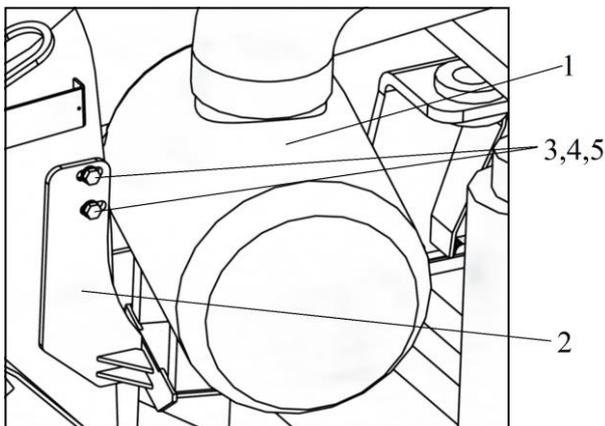


Рисунок 7 – Монтаж фильтра воздушного:

1-фильтр воздушный; 2-кронштейн КУН 2000-Z16.00.030; 3-болт М10х50; 4-гайка М10 DIN; 5-шайба ПКУ-0,8.01.405.

Установить кронштейн фильтра поз. 2 с помощью болтов поз. 3, гаек поз. 4 и шайб поз. 5. Установить фильтр поз. 1 и рукава(см. рис. 7).

2) Установка разгружающего устройства.

В соответствии с рисунком 3 – закрепить разгружающие тяги на заднем мосту трактора при помощи М16х50, шайб 16.65Г, шайб А.16.01 в количестве 4 шт. Между панелями внизу установить балку поз. 3 и закрепить болтами М16х70, гайками М16 DIN и шайбами А.16.01 в кол-ве 4 шт.(см. рис. 1 вид А). Расстояние между кронштейнами – по центрам, расположенным в верхней части панелей должно быть 1040 мм.

3) Произвести подтяжку всех резьбовых соединений.

Установить лестницу.

Левый подкрылок установить на правую сторону, а правый соответственно на левую. Установку производить на первую пару отверстий.

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 зашплевировать (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

Для установки джойстика поз. 1 необходимо просверлить отверстия в полу кабины трактора, согласно схеме сверления отверстий. Перед сверлением демонтировать кабель поз. 12. Прикрутить кронштейн поз. 3 к полу кабины болтами поз. 4, гайками поз. 5 и шайбами поз. 6(рис. 9). Для выравнивания кронштейна необходимо подложить шайбы поз. 6 в пустоты коврика резинового.

Через отверстие поз. 13 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 шпильками поз. 9, гайками поз. 5 и шайбами поз. 6. Выбрать и отрегулировать удобное место расположения самого джойстика по пазам кронштейна и затянуть гайками.

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. 10).

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.

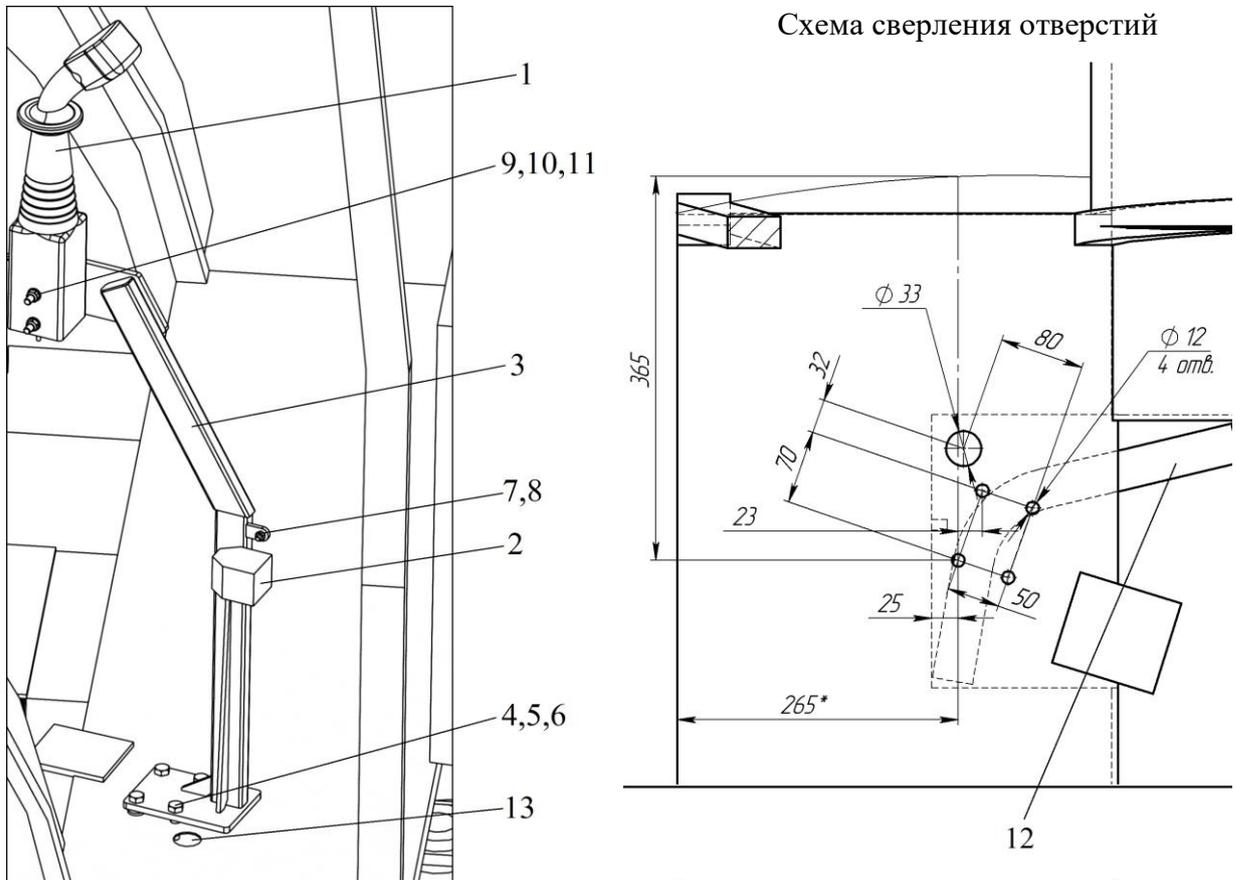


Рисунок 9 – Установка джойстика:

1-джойстик; 2-колодка с реле; 3-кронштейн джойстика КУН 2000-Z16.00.050; 4-болт М10х40; 5-гайка М10 DIN; 6-шайба ПКУ-0,8.01.405; 7-болт М6х16; 8-гайка М6; 9-шпилька М8х110; 10-гайка М8 DIN; 11-шайба 8.01; 12-кабель электрический; 13-отверстие для тросов.

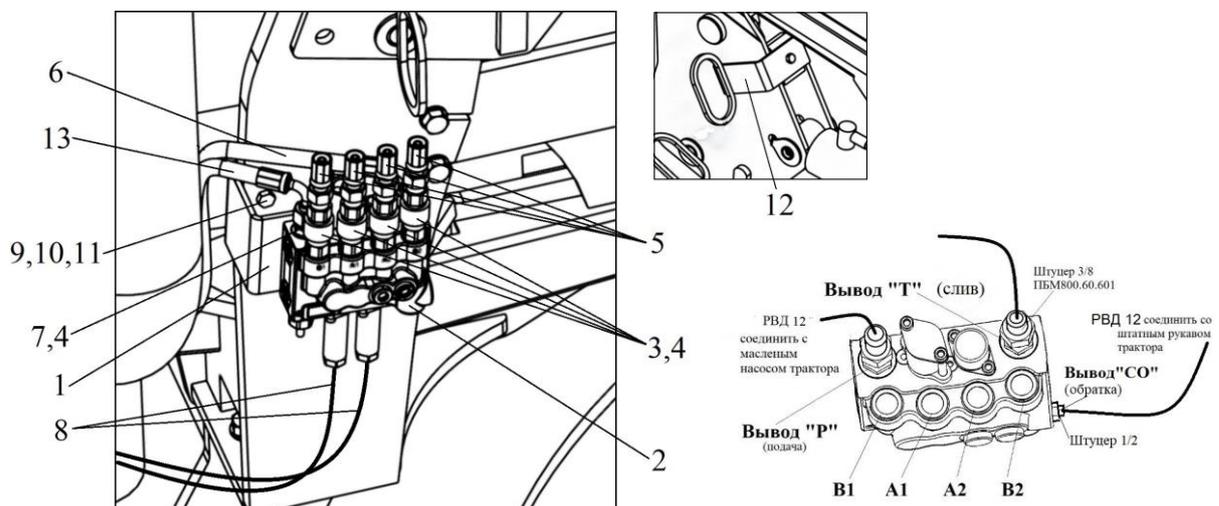


Рисунок 10 – Установка гидрораспределителя:

1-кронштейн КУН-А 1500.00.409; 2-гидрораспределитель; 3-муфта разрывная; 4-прокладка USIT-R G3/8"; 5-РВД L=3,3 м; 6-РВД L=2,2 м (слив); 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-РВД L=1,7 м (подача), 14- РВД L=2,5м (обратка)

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

В отверстия гидрораспределителя про-ва «Турция» «Р» (подача), «СО» (обратка), «Т» (слив) вкрутить штуцера 3/8*-2шт. и 1/2* -1шт. поз. 7 с прокладками 3/8 и 1/2 (из комплекта). На отверстие А1, В1, А2, В2 установить БРС поз. 3 (муфты разрывные) с прокладками (рис. 10). 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 А2, В2-линия подъема-опускания.

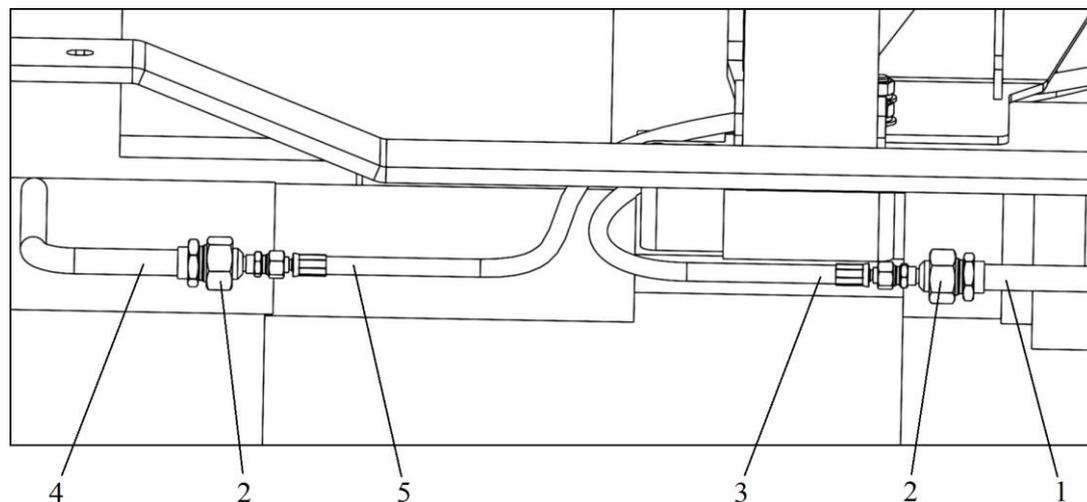
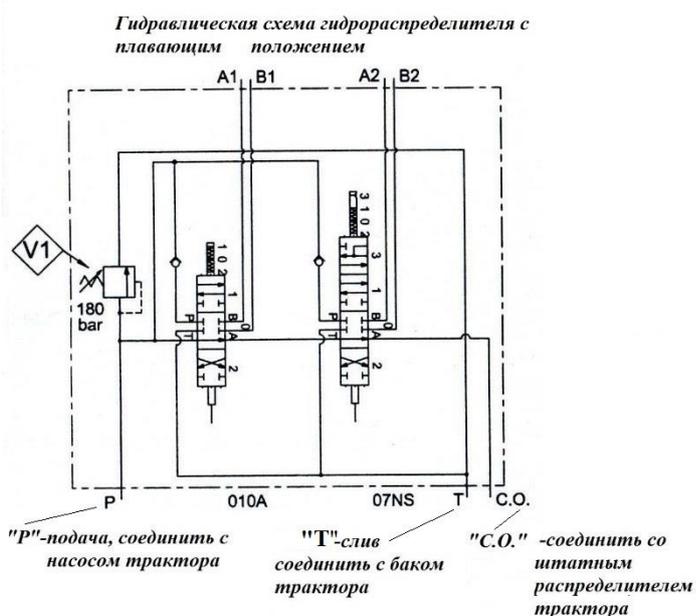


Рисунок 11 – Подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора, вид снизу:

1-трубка насоса; 2- переходник М30хМ20; 3-РВД L=1,7 м (вывод "Р"); 4-трубка распределителя; 5-РВД L=2,5 м(вывод "СО").

Согласно рисунку 11 отсоединить штатный рукав трактора от трубки распределителя поз. 4. и прикрутить на его место рукав поз. 5 через переходник М30х2 на М20х1,5 поз. 2, другой конец рукава подсоединить к распределителю поз. 2 вывода «СО» (см. рис. 10). Отсоединить штатный рукав трактора от трубки насоса поз. 1 и прикрутить на его место рукав поз. 3 через переходник М30х2 на М20х1,5 поз. 2, другой конец которого



подсоединить к распределителю вывода «Р» (подача) (см. рис. 10). Четыре рукава длиной 3,3 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.

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 РВД длиной 2,2м и штуцера переходного Н036.04.003 и прокладкой М20 соединиться со сливным баком трактора. Вывод «С.О» соединить со штатным распределителем трактора. (см. схему гидравлическую).

ВНИМАНИЕ! Для подсоединения гидрораспределителя к штатному распределителю трактора, к насосу трактора, и на слив использовать рукава высоко давления большего диаметра РВД12 (находятся в ящике)

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

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

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

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

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. 9). В отверстия кронштейна вставить устройства запорные (муфты разрывные поз. 3) в кол-ве 4 шт. Рукава длиной 3,3 м (проходят в полости рам) поз.6 присоединить сверху через БРС. С правой стороны к нижней части запорных устройств присоединить РВД длиной 2,9 м поз.5, другой конец РВД присоединить к выводам гидросистемы трактора (см. рис.10). Установить замедлительный клапан поз. 7 в соответствии с рисунками 9 и 11.

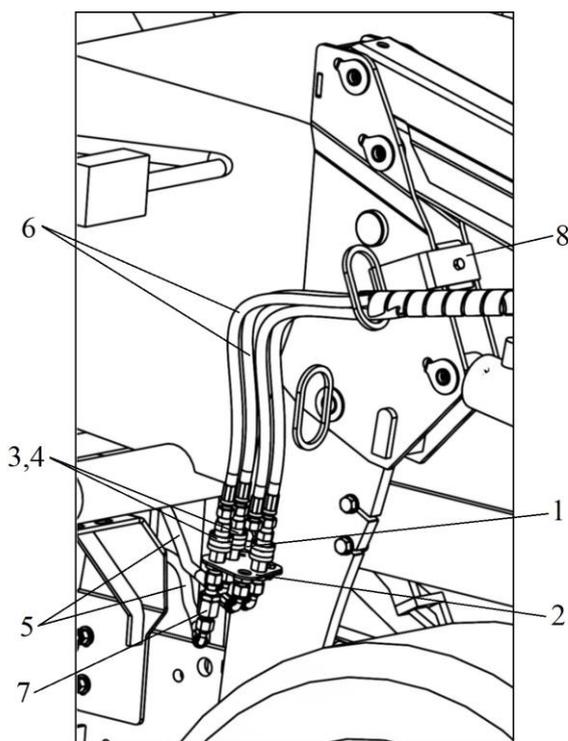


Рисунок 9 – Подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора, вид справа:
1-кронштейн КУН 400.00.412-01; 2-планка КУН 400.00.403; 3-БРС(муфта гидравлическая М20х1,5); 4-гайка М20х1,5; 5-РВД L=2,9 м; 6-РВД L=3,3 м; 7-клапан замедлительный КУН 01.710; 8-поддержка КУН-А 1500.00.060.

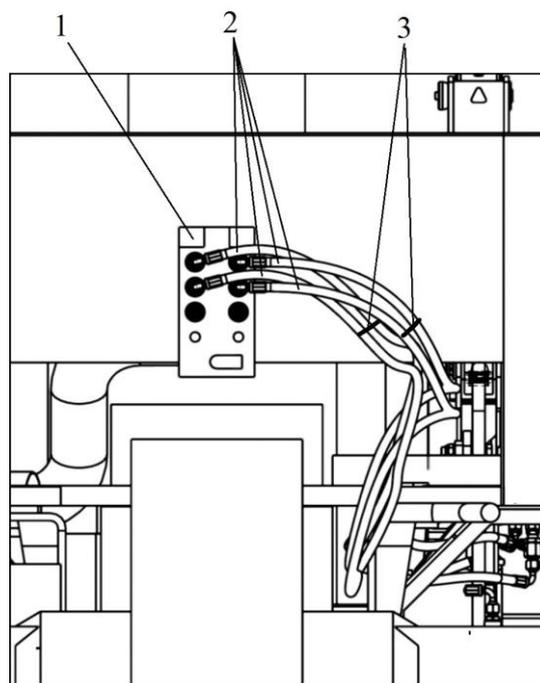


Рисунок 10 – Подсоединение гидросистемы погрузчика к гидросистеме трактора, вид сзади:
1-распределитель трактора; 2-РВД L=2,9 м; 3-хомут 3,6х200.

РВД длиной 2,9 м поз. 2 пропустить под трубками гидросистемы (см. рис 10). Подвязать РВД с помощью хомутов.

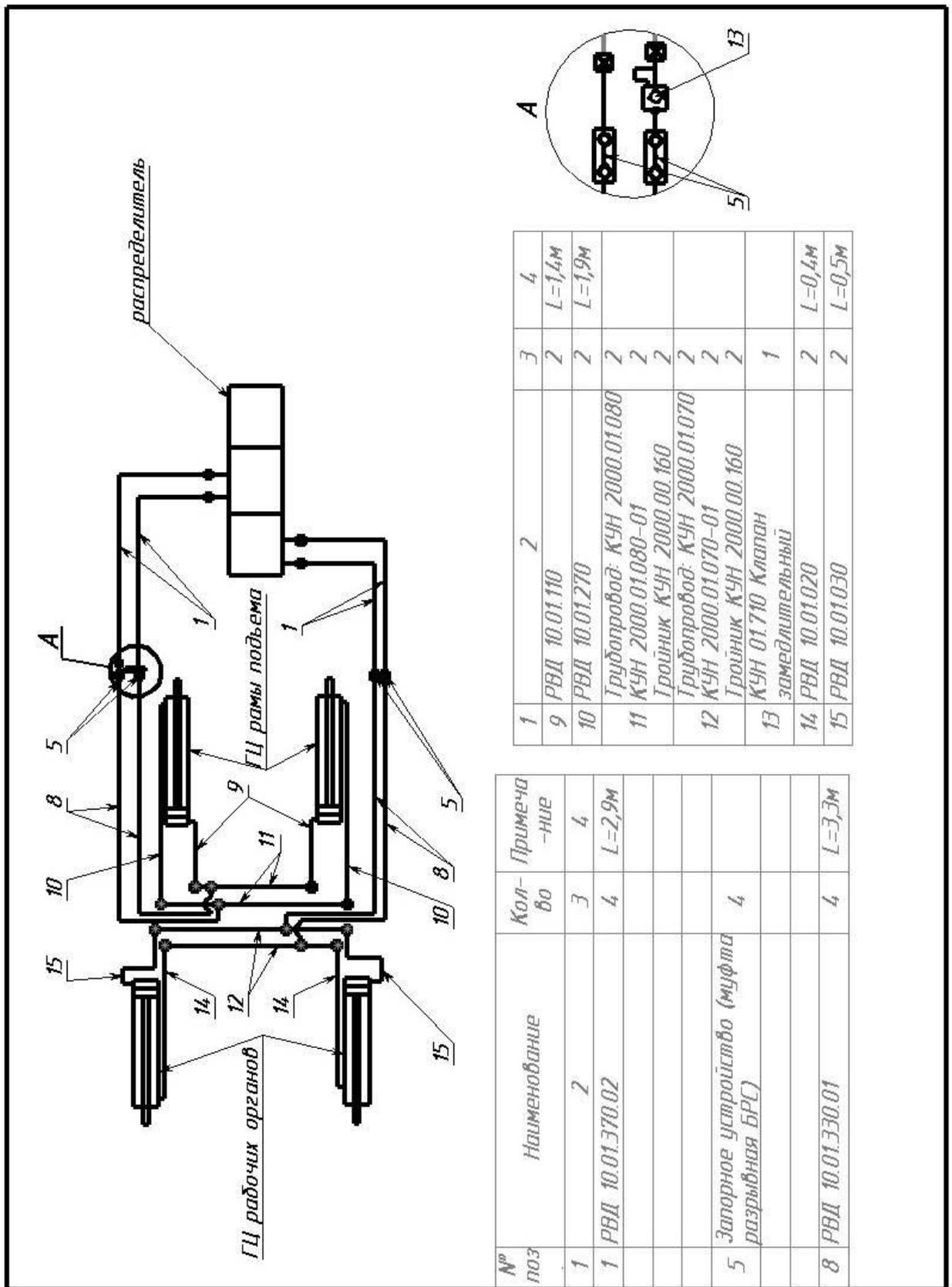


Рисунок 11 – Схема гидравлическая, принципиальная для погрузчика КУН(TURS) -2000-0-Z16

Монтаж электрооборудования для погрузчика с джойстиком

Установить разъем на провод джойстика и соединить с разъемом провода $L=0,2$ м.

Закрепить колодку с реле поз 2(см. рис. 9) в кабине трактора болтом поз.7 и гайкой поз. 8. Кабель $L=2,0$ м(с клеммами) подключить стартеру. Провод (коричневый) подключить к «+» стартера(см. рис. 12), провод (синий) подключить к массе трактора(см. рис. 13).

Провод $L=1,3$ м(разъем с четырьмя контактами) соединить с разъемом провода от дивертора.

Закрепить провода хомутами.

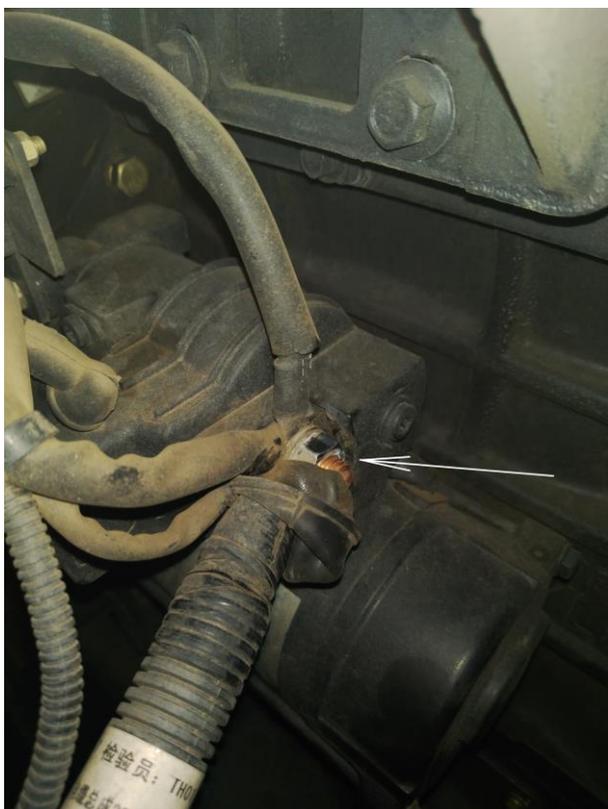


Рисунок 12 – Подсоединение провода(коричневого) к «+»стартера:



Рисунок 13 – Подсоединение провода(синего) к массе трактора

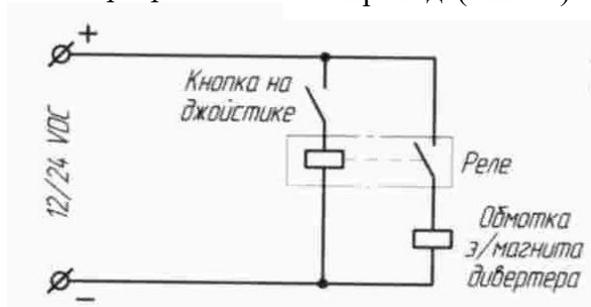


Рисунок 14 – Электрическая схема

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