

## Введение

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, правил эксплуатации и технического обслуживания тракторов «БЕЛАРУС-570/572/592.2».

Внимательно изучите настоящее руководство. Это поможет Вам ознакомиться с приемами правильной эксплуатации и техобслуживания трактора.

Невыполнение этого указания может привести к травмам оператора или поломкам трактора либо нанесению ущерба третьим лицам.

Работа на тракторе, его обслуживание и ремонт должны производиться только работниками, знакомыми со всеми его параметрами и характеристиками и информированными о необходимых требованиях безопасности для предотвращения несчастных случаев.

В связи с постоянным совершенствованием трактора в конструкцию отдельных узлов и деталей могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Любые произвольные изменения, внесенные потребителем в устройство каких-либо узлов, освобождает изготовителя от ответственности за возможные последующие травмы оператора и поломки трактора.

Принятые сокращения и условные обозначения:

АКБ – аккумуляторная батарея;  
 БД – блокировка дифференциала;  
 БКЛ – блок контрольных ламп;  
 БП – блок предохранителей;  
 ВОМ – вал отбора мощности;  
 ВПМ – вал приема мощности;  
 ГОРУ – гидрообъемное рулевое управление;  
 ГНС – гидронавесная система;  
 ГС – гидросистема;  
 ЕТО – ежесменное техническое обслуживание;  
 ЖКИ – жидкокристаллический индикатор;  
 ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;  
 ЗМ – задний мост;  
 ЗНУ – заднее навесное устройство;  
 КП – коробка передач;  
 МТА – машинно-тракторный агрегат;  
 МС – муфта сцепления;  
 НУ – навесное устройство;  
 ОЖ – охлаждающая жидкость;  
 ПУ – пульт управления;  
 ПВМ – передний ведущий мост;  
 РВД – рукава высокого давления;  
 СН – свечи накаливания;  
 СТО – сезонное техническое обслуживание;  
 ТО – техническое обслуживание;  
 ТО-1 – техническое обслуживание №1;  
 ТО-2 – техническое обслуживание №2;  
 ТО-3 – техническое обслуживание №3;  
 ТСУ – тягово-сцепное устройство;  
 ЭО – электрооборудование;

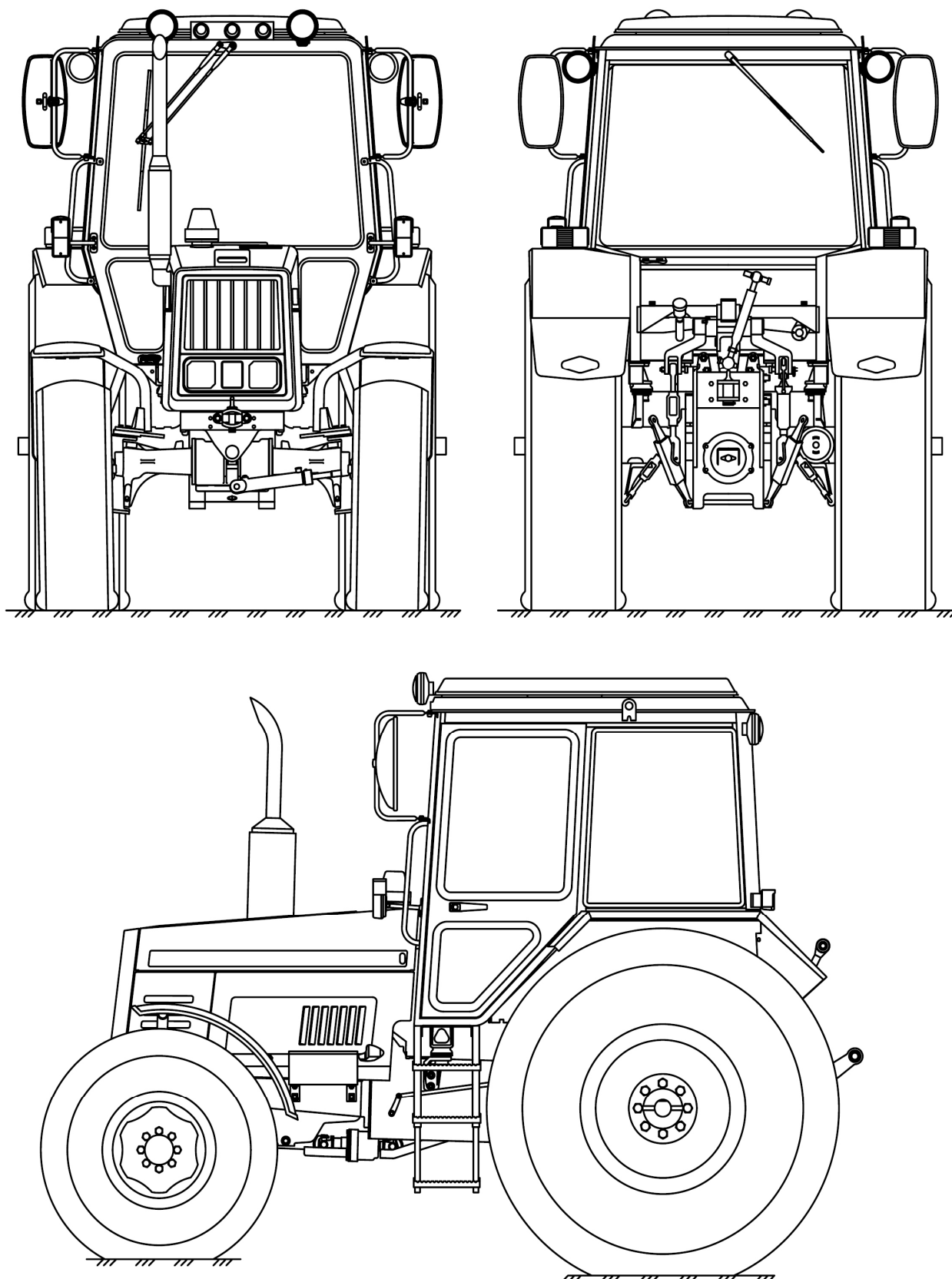


Рисунок 1.1.3 – Трактор «БЕЛАРУС-592.2»

Выбор требуемых диапазонов, передач и ступеней реверс-редуктора (ступень переднего хода – символ «вперед», ступень заднего хода – символ «назад») производится в соответствии со схемами переключения 4 и 1, как показано на рисунке 2.13.7.

Переключение диапазонов и передач производится одним рычагом 3, причем вначале включается диапазон (I-ый или II-ой), затем рычаг переводится в положение «N», и осуществляется включение выбранной передачи.

Рычаг управления реверс-редуктором 2 в процессе работы трактора должен находиться во включенном (фиксированном) положении: вперед – ступень переднего хода («вперед»), или назад – ступень заднего хода («назад»). Допускается удержание рычага реверс-редуктора в нейтральном (среднем нефиксированном) положении для облегчения запуска двигателя при низких температурах.

**ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧЕНИЕ ЧЕТВЕРТОЙ ПЕРЕДАЧИ КП ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ II-М ДИАПАЗОНЕ КП НА ПЕРЕДНЕМ ХОДУ ТРАКТОРА!**

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕКЛЮЧАЙТЕ ДИАПАЗОНЫ И ПЕРЕДАЧИ КП ТОЛЬКО НА ОСТАНОВЛЕННОМ ТРАКТОРЕ С ПОЛНОСТЬЮ ВЫЖАТОЙ ПЕДАЛЬЮ СЦЕПЛЕНИЯ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ РАБОТ ДОПУСКАЕТСЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ НА ХОДУ СО ВТОРОЙ НА ТРЕТЬЮ И С ТРЕТЬЕЙ НА ВТОРУЮ В ПРЕДЕЛАХ I-ОГО И II-ОГО ДИАПАЗОНОВ, А ТАКЖЕ СО ВТОРОЙ НА ЧЕТВЕРТУЮ, С ЧЕТВЕРТОЙ НА ВТОРУЮ, С ТРЕТЕЙ НА ЧЕТВЕРТУЮ И С ЧЕТВЕРТОЙ НА ТРЕТЬЮ В ПРЕДЕЛАХ II-ОГО ДИАПАЗОНА. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ДВИЖЕНИИ ТРАКТОРА НАКАТОМ С ПОЛНОСТЬЮ ВЫЖАТОЙ МУФТОЙ СЦЕПЛЕНИЯ! ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧИ, ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ПЕРВОЮ ПЕРЕДАЧУ С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ПЕРЕДАЧИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ТРАКТОРА И ВЫЖАТОЙ ПЕДАЛИ МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ!**

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СТУПЕНЕЙ РЕВЕРС-РЕДУКТОРА С ПЕРЕДНЕГО ХОДА НА ЗАДНИЙ И С ЗАДНЕГО ХОДА НА ПЕРЕДНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ПЕРВОЙ, ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ ПЕРЕДАЧАХ I –ОГО И II-ОГО ДИАПАЗОНОВ КП И ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ТРАКТОРА С ПОЛНОСТЬЮ ВЫЖАТОЙ ПЕДАЛЬЮ СЦЕПЛЕНИЯ! ДВИЖЕНИЕ НА ЧЕТВЕРТОЙ ПЕРЕДАЧЕ КП ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПЕРЕДНИМ ХОДОМ!**

Табличка диаграммы скоростей на шинах базовой комплектации трактора «БЕЛАРУС-592.2», оборудованного синхронизированной КП с реверс-редуктором, установлена на правом стекле кабины и представлена на рисунке 2.13.8.

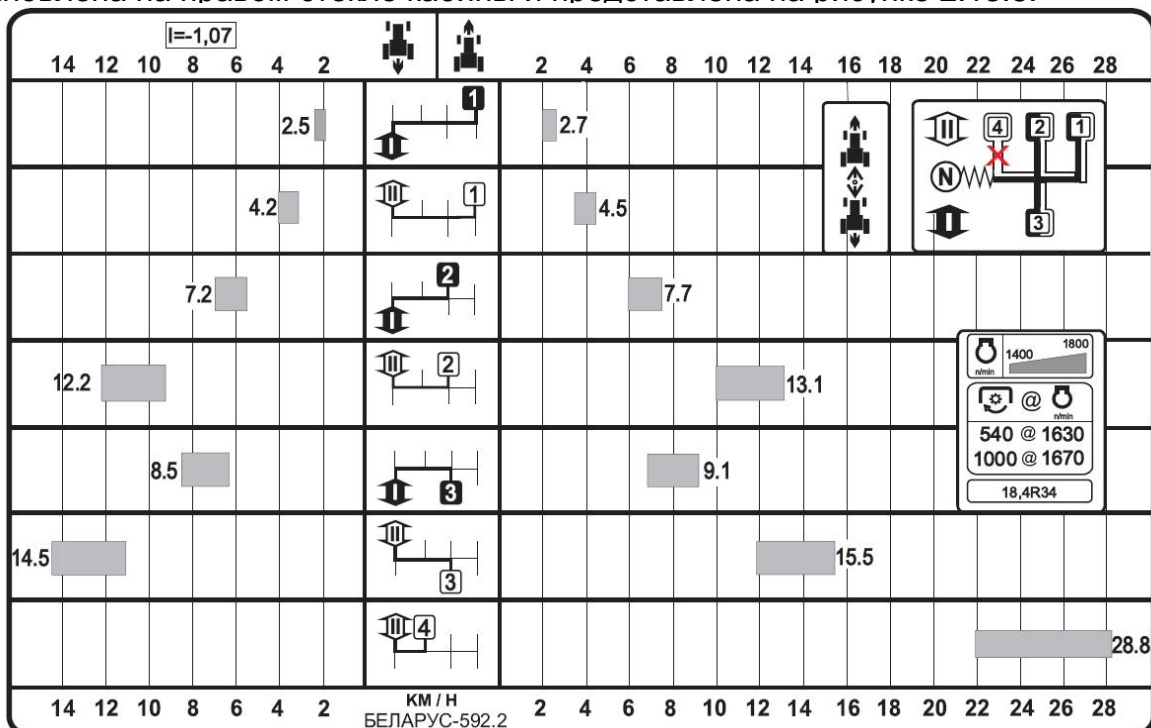
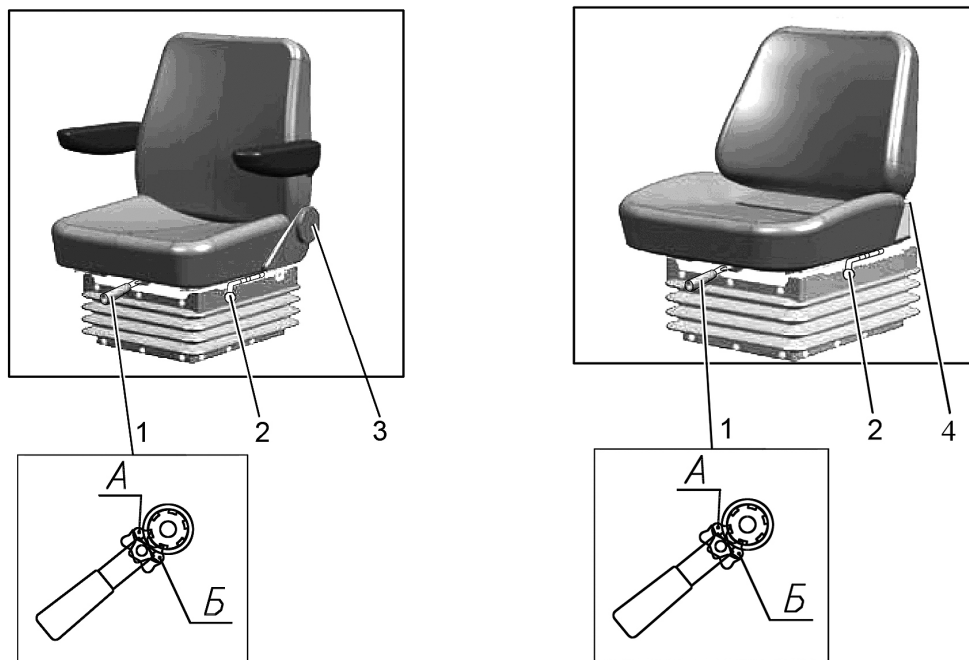


Рисунок 2.13.8 Диаграмма скоростей трактора «БЕЛАРУС-592.2» на задних шинах 18.4 R34(Ф-11)

## 2.20.2 Регулировки сиденья «БЕЛАРУС»



а) Сиденье «БЕЛАРУС 80-6800010»

б) Сиденье «БЕЛАРУС 80В-6800000»

1 – рукоятка регулирования по массе; 2 – рукоятка продольной регулировки; 3 – маховик регулировки наклона спинки; 4 – рычаг регулировки наклона спинки.

Рисунок 2.20.1 – Регулировки сиденья «БЕЛАРУС»

Сиденье «БЕЛАРУС» имеет следующие регулировки:

- регулировка по массе оператора. Осуществляется рукояткой 1 (рисунок 2.20.1) в пределах от 50 до 120 кг. Для регулирования сиденья на большую массу необходимо перевести собачку рукоятки 1 в положение «А» и возвратно поступательным движением затянуть пружины. Для регулирования сиденья на меньшую массу необходимо перевести собачку в положение «Б» и возвратно поступательным движением отпустить пружины.

- продольная регулировка. Осуществляется рукояткой 2 в пределах  $\pm 80$  мм от среднего положения. Для передвижения посадочного места «вперед-назад» необходимо поднять рукоятку 2 вверх на себя, передвинуть посадочное место и затем отпустить рукоятку. Посадочное место автоматически зафиксируется в нужном положении.

- регулировка угла наклона спинки сиденья:

а) Для сиденья «БЕЛАРУС 80-6800010» осуществляется маховиком 3 в пределах от минус  $15^\circ$  до плюс  $20^\circ$ . Для увеличения угла наклона спинки необходимо повернуть маховик по часовой стрелке, а для уменьшения – против часовой стрелки.

б) Для сиденья «БЕЛАРУС 80В-6800000» осуществляется рычагом 4 в пределах от плюс  $5^\circ$  до плюс  $25^\circ$ . Для изменения угла наклона спинки необходимо поднять рычаг 4 вверх до упора, наклонить спинку в нужном направлении на требуемый угол, и отпустить рычаг. Спинка зафиксируется в установленном положении.

- регулировка по высоте. Осуществляется в пределах  $\pm 30$  мм от среднего положения. Сиденье имеет три положения по высоте «нижнее», «среднее» и «верхнее». Для перевода сиденья из «нижнего» положения в «среднее» или из «среднего» в «верхнее» необходимо плавно приподнять посадочное место вверх до срабатывания храпового механизма (слышен характерный щелчок). Для перевода сиденья из «верхнего» положения в «нижнее» необходимо резким движением приподнять посадочное место вверх до упора и опустить вниз. Перевести сиденье из «среднего» положения в «нижнее» нельзя.

Ведущая шестерня II-ой ступени диапазонного редуктора 23 свободно вращается на двух роликоподшипниках, расположенных в стакане 22, установленном в расточке задней стенки корпуса КП 29 и крепящемся к ней болтами. Шестерня 23 имеет наружный и внутренний зубчатые венцы, а также кулачки, расположенные на ее заднем торце, служащие для привод синхронного заднего ВОМ. В расточке шестерни 23 штифтом закреплено гнездо 20 с бронзовой втулкой, которая является опорой внутреннего вала 19. Снаружи на шестерне 23 закреплена крыльчатка 21, которая путем интенсивного разбрызгивания улучшает смазку шестерен главной передачи и дифференциала заднего моста трактора.

Опоры вала 1-ой передачи и заднего хода 27 (рисунок 3.3.2) – два шарикоподшипника, расположенных в расточках корпуса КП. В передней части вала 27 на шлицах установлена скользящая шестерня 26 – шестерня пониженных передач и передач заднего хода. Перемещение скользящей шестерни 26 назад до зацепления с шестерней 27 (рисунок 3.3.1) позволяет получать пониженные передачи переднего хода, а перемещение вперед – передачи заднего хода. В последнем случае шестерня 26 (рисунок 3.3.2) входит в зацепление с промежуточной шестерней заднего хода 15, которая установлена на оси 14 и свободно вращается на ней на игольчатом роликоподшипнике.

Шестерня 15 находится в постоянном зацеплении с меньшим зубчатым венцом двухвенцовой шестерни 28 (рисунок 3.3.1).

Если трактор оборудован реверс-редуктором (рисунок 3.3.5), то в КП промежуточная шестерня заднего хода 15 (рисунок 3.3.2) отсутствует, а задний ход трактора реализуется путем включения реверс-редуктора (см. раздел 2).

В задней части вала 27 на его гладкой шейке на бронзовой втулке установлена ведомая шестерня пониженных передач и заднего хода 25, которая находится в постоянном зацеплении с меньшим зубчатым венцом шестерни 25 (рисунок 3.3.1) промежуточного вала 32. Если трактор не использует ГХУ (или не оборудован ГХУ), то через шестерню 25 (рисунок 3.3.2) посредством шестерни 24 обеспечивается привод вала 27. При этом шестерня 24 соединена с внутренним шлицевым венцом шестерни 25 и с наружным шлицевым венцом вала 27, как изображено на рисунке 3.3.2. У трактора, оборудованного ГХУ, пружинное кольцо 23 сдвинуто до упора назад, и при работе с включенным ГХУ вращение передается от шестерни 25 (рисунок 3.3.1) на шестерню 25 (рисунок 3.3.2), которая при этом вращается на валу 27, а шестерня 24 рычагом ГХУ выведена из зацепления с шестерней 25. При этом силовой поток после трансформации в ГХУ, передается на вал 27 через его шлицевое соединение с шестерней 24.

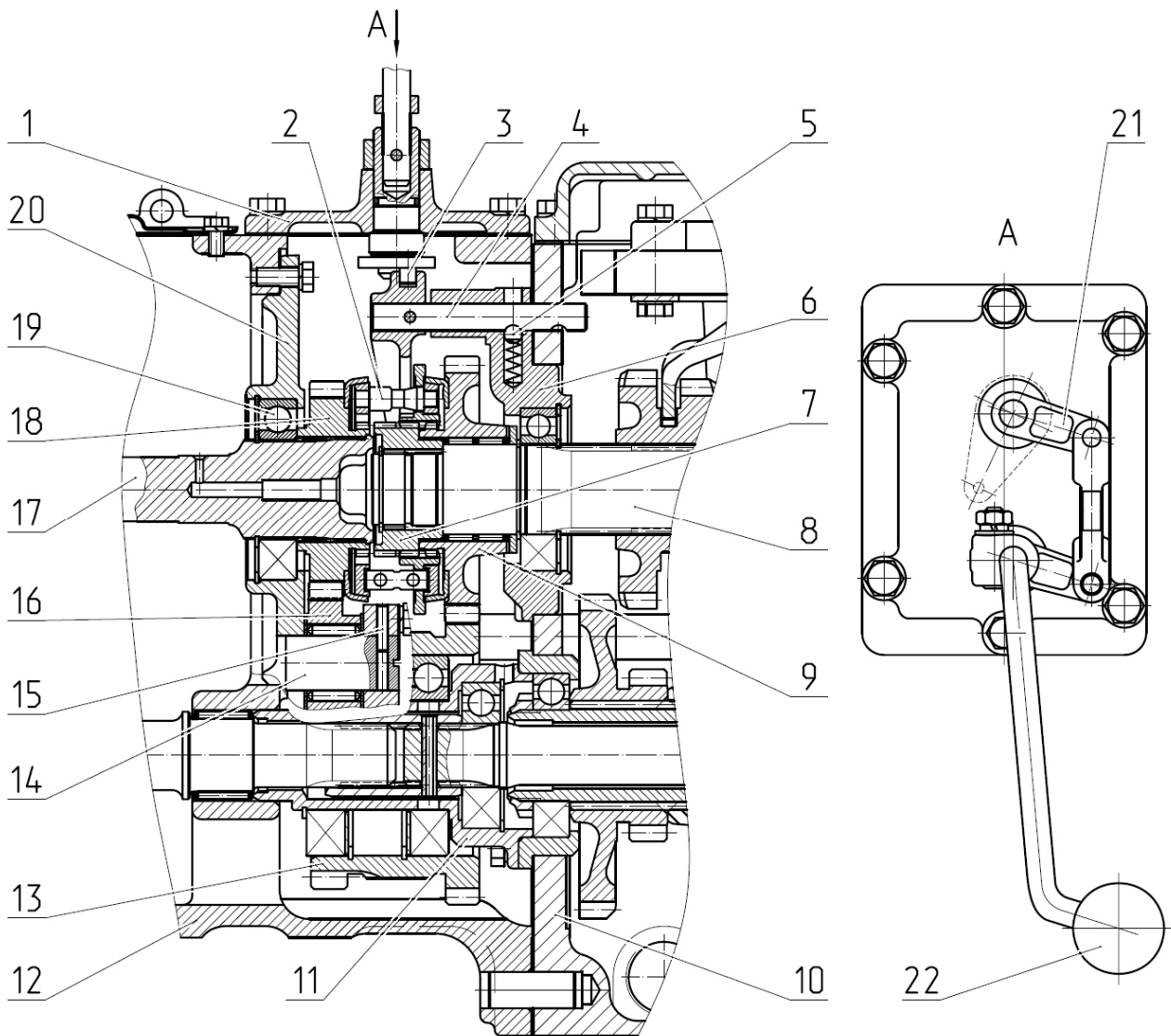
С правой стороны КП в расточках корпуса КП установлена ось 28, на которой на двух конических роликоподшипниках свободно вращается шестерня привода ПВМ 29. Отбор силового потока на ПВМ осуществляется от ведомой шестерни I-ой ступени диапазонного редуктора 6 (рисунок 3.3.1), с которой шестерня 29 (рисунок 3.3.2) находится в постоянном зацеплении.

На передней стенке корпуса КП 29 (рисунок 3.3.1), соосно промежуточному валу 32, установлено гнездо 30, внутри которого размещен передний подшипник внутреннего вала 19, а снаружи – шарикоподшипники промежуточной двухвенцовой шестерни редуктора 31.

Справа и слева на корпусе КП имеются окна (рисунок 3.3.2). Левое окно закрыто крышкой 18, в которой имеется масломерный щуп 19 для контроля уровня масла. Если трактор оборудован ГХУ либо полунезависимым боковым ВОМ, то крышка 18 демонтирована, а окно закрыто корпусом ГХУ либо полунезависимого бокового ВОМ. Контроль уровня масла в этом случае обеспечивается контрольной пробкой 16.

Правое окно закрыто корпусом раздаточной коробкой привода ПВМ.

Для слива масла при его замене, в нижней части корпуса КП предусмотрено отверстие, закрытое пробкой 17.



1 – крышка реверс-редуктора; 2 – синхронизатор; 3 – рычажок; 4 – валик с вилкой; 5 – шарик фиксатора; 6 – стакан; 7 – втулка; 8 – первичный вал КП; 9 – ведомая шестерня; 10 – коробка передач; 11 – гнездо переднее; 12 – корпус сцепления; 13 – промежуточная шестерня; 14 – ось сателлита; 15 – штифт; 16 – сателлит; 17 – шарикоподшипник; 18 – силовой вал; 19 – ведущая шестерня; 20 – крышка; 21 – механизм параллелограмма; 22 – рычаг управления реверс-редуктором

Рисунок 3.3.5 Ревверс-редуктор

#### 3.3.4.4 Управление реверс-редуктором

Управление реверс-редуктором состоит из валика с вилкой 4 (рисунок 3.3.5) и крышки реверс-редуктора 1.

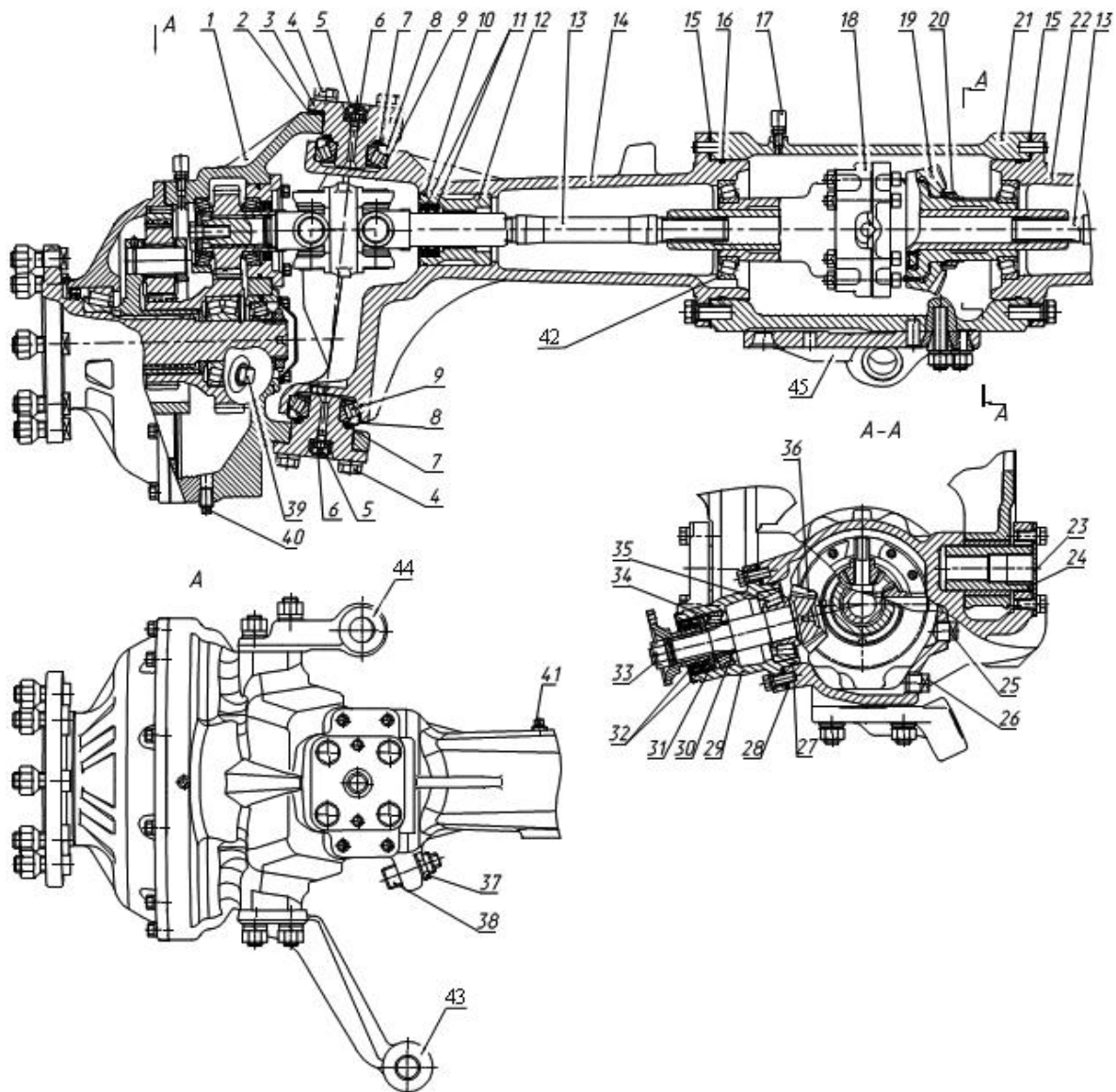
Валик 4, в паз вилки которого входит диск ступицы синхронизатора 2, имеет возможность перемещаться вдоль оси в отверстии стакана 6 первичного вала 8. На валике 4 имеются две поперечные лунки, в которые входит подпружиненный шарик 5 фиксатора. Лунки обеспечивают валику 4 и связанной с ней вилке два фиксированных положения.

Перемещение валика с вилкой 4 осуществляется рычажком 3, движение которого через механизм параллелограмма 21 крышки реверс-редуктора 1 согласовано с перемещением рычага управления реверс-редуктором 22. Крышка реверс-редуктора 1 установлена на верхней плоскости корпуса сцепления и крепится к нему болтами.

### 3.10.2 ПВМ с планетарно-цилиндрическими колесными редукторами

#### 3.10.2.1 Общие сведения

ПВМ с планетарно-цилиндрическими колесными редукторами устанавливается на тракторах «БЕЛАРУС – 592.2». Передний ведущий мост предназначен для передачи крутящего момента к управляемым передним колесам трактора. ПВМ состоит из главной передачи, дифференциала и колесных редукторов. Главная передача его представляет собой пару конических шестерен со спиральным зубом. Устройство ПВМ с двухступенчатыми планетарно-цилиндрическими редукторами конечных передач приведено на рисунок 3.10.4.

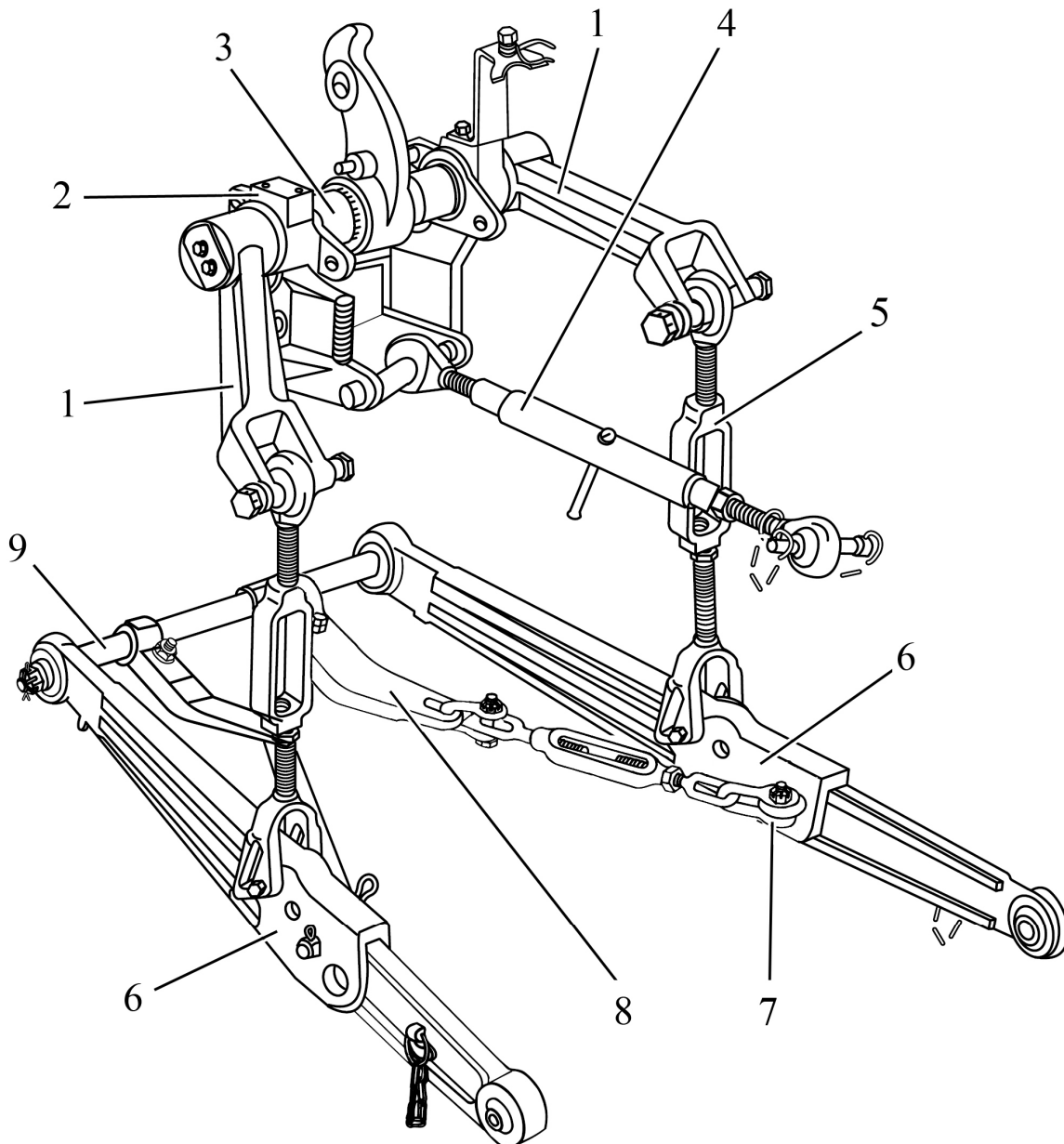


1 - редуктор конечной передачи; 2, 15, 28 - регулировочные прокладки; 3 - ось шкворня; 4 - болт; 5 - колпачок; 6 - масленка; 7, 10, 16, 27 - кольцо резиновое; 8 - стакан; 9, 34, 35, 42 - подшипник роликовый конический; 11, 32 - манжета; 12 - обойма; 13 - вал полуосевой; 14 - рукав левый; 17 - сапун; 18 - дифференциал; 19 - коническая ведомая шестерня; 20 - гайка; 21 - корпус ПВМ; 22 - рукав правый; 23 - планка стопорная; 24 - ось качания; 25 - пробка; 26 - пробка сливная; 29 - стакан ведущей шестерни; 30 - регулировочные шайбы; 31 - маслосгонное кольцо; 33 - гайка; 36 - ведущая коническая шестерня; 37 - контргайка; 38 - винт; 39 - пробка заливная; 40 - пробка сливная; 41 - пробка заливная; 43 - рычаг рулевой тяги; 44 - кронштейн гидроцилиндра; 45 - кронштейн гидроцилиндра.

Рисунок 3.10.4 – Устройство ПВМ с двухступенчатыми планетарно цилиндрическими редукторами конечных передач

### 3.14 Заднее навесное устройство

#### 3.14.1 Общие сведения



1 – наружный рычаг; 2 – кронштейн поворотного вала; 3 – поворотный вал; 4 – верхняя тяга; 5 – раскос; 6 – нижняя тяга; 7 – проушина; 8 – стяжка; 9 – ось.

Рисунок 3.14.1 – Заднее навесное устройство

Заднее навесное устройство служит для присоединения к трактору навесных и полунавесных сельхозмашин. Навесные машины присоединяются к трактору в трех точках: к шарнирам нижних тяг и верхней тяге. Наружные рычаги 1, (рисунок 3.14.1) (левый и правый) шлицевыми отверстиями посажены на вал 3, установленный в кронштейне 2, который крепится на корпусе заднего моста. Рычаги 1 соединяются с нижними тягами 6 при помощи раскосов 5.

Нижние тяги передними шарнирами ставятся на ось 9, установленную в отверстия корпуса заднего моста. На нижних тягах имеются проушины 7, на которые с помощью болтов серьгами крепятся стяжки 8. Другие концы стяжек 8 устанавливаются кронштейнами на ось 9. Стяжки ограничивают поперечное перемещение нижних тяг в рабочем и транспортном положениях.



### 3.18 Маркировка составных частей трактора

#### 3.18.1 Маркировка двигателя

На фирменной табличке двигателя, закрепленной на блоке цилиндров, указаны:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- модель (модификация) двигателя;
- порядковый номер двигателя;
- надпись «Сделано в Беларуси» (на английском языке).

На блоке цилиндров указан порядковый номер двигателя, идентичный номеру, указанному на фирменной табличке, и исполнение двигателя в соответствии со спецификацией. На двигателях, которым выданы национальные сертификаты соответствия РБ или стран СНГ, установлены знаки соответствия Национальной системы сертификации стран, выдавших сертификат. Знаки соответствия расположены рядом с фирменной табличкой или на ней.

#### 3.18.2 Номер кабины

Металлическая табличка, содержащая обозначение и номер кабины, закреплена внутри кабины, слева под боковым окном, как показано на рисунке 3.18.1.

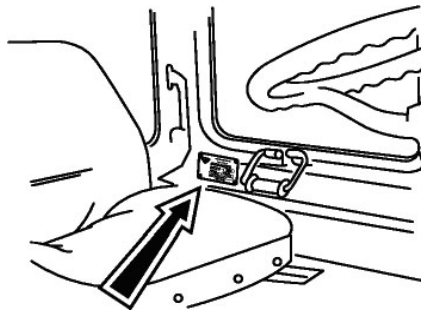


Рисунок 3.18.1 – Место расположения маркировочной таблички кабины

#### 3.18.3 Номер корпуса муфты сцепления

Место расположения номера корпуса МС показано на рисунке 3.18.2.

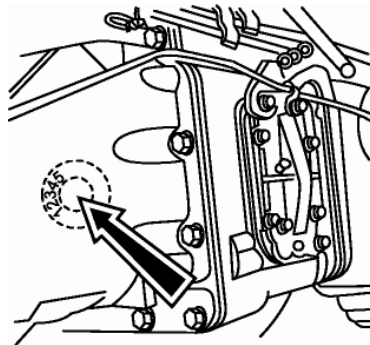


Рисунок 3.18.2 – Место расположения номера корпуса МС

#### 3.18.4 Номер коробки передач

Место расположения номера коробки передач показано на рисунке 3.18.3.

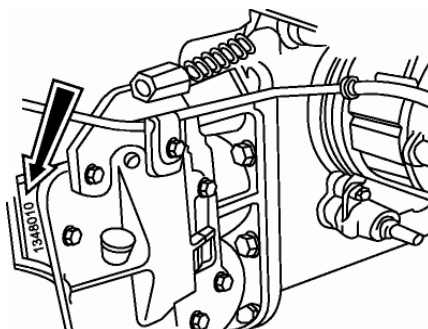


Рисунок 3.18.3 – Место расположения номера коробки передач

Изменение колеи задних колес, при установке шин базовой комплектации 15.5R38 или 18.4R34(Ф-11), производится перемещением ступицы с колесом по полуоси и перестановкой колес с одного борта на другой.

Для изменения колеи задних колес выполните следующие операции:

- установите трактор на ровной площадке, установите упоры под передние и задние колеса, очистите полуоси от грязи;
- поддомкратьте соответствующий рукав полуоси;
- отверните гайки крепления колеса и снимите колесо;
- ослабьте на три полных оборота два стяжных болта 1 (рисунок 4.2.6) вкладышей 3 и 4 (по одному на каждом вкладыше). Остальные стяжные болты выверните. Снимите с демонтажных отверстий заглушки. Вверните в демонтажные резьбовые отверстия болты, вывернутые из вкладышей;
- если выпрессовка вкладышей с помощью демонтажных болтов 1 невозможна, залейте керосин или другую проникающую жидкость в места разъема вкладышей с корпусом ступицы, выждите некоторое время и затем ввинчивайте демонтажные болты, одновременно постукивая по корпусу ступицы, до полной выпрессовки вкладышей;
- переместите ступицу на требуемую колею (пользуйтесь таблицей 4.2.5 для установки колеи «К» (рисунок 4.2.3) путем измерения размера «L» от торца полуоси до торца вкладыша);
- выверните стяжные болты из демонтажных отверстий и вверните их в вкладыши. Затяните болты моментом от 360 до 450 Н·м в несколько приемов – до затяжки всех болтов требуемым моментом;
- установите колесо на ступицу, гайки крепления колеса затяните моментом от 300 до 350 Н·м, установите на место заглушки;
- установите аналогично колею другого колеса;
- проверьте и подтяните стяжные болты и гайки крепления колес после первого часа работы, после первых восьми - десяти часов работы и каждые последующие 125 часов работы.

**ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ТОРЦЫ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ВКЛАДЫШЕЙ ВЫСТУПАЛИ ОДИН ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГОГО НА ВЕЛИЧИНУ НЕ БОЛЕЕ 1...2 ММ!**

Таблица 4.2.5 – Варианты установки колеи задних колес (конические ступицы)

Типоразмер шин	Вариант (рисунок 4.2.3)	Размер колеи «К», мм	Установочный размер от торца ступицы до торца полуоси «Н», мм
15.5R38	А	К(А) 1400...1600	119...19
	Б	К(Б) 1800...2100	183...33
18.4R34(Ф-11)	А	К(А) 1500...1600	69...19
	Б	К(Б) 1800...2100	183...33

**ВНИМАНИЕ: В СОСТОЯНИИ ПОСТАВКИ С ЗАВОДА ЗАДНИЕ КОЛЕСА УСТАНОВЛЕННЫ НА КОЛЕЮ ПО ВАРИАНТУ А (РИСУНОК 4.2.3)!**

#### 4.2.10 Сдвигание задних колес

С целью улучшения тягово-сцепных качеств трактора при работе с тяжелыми сельхозмашинами на почвах с малой несущей способностью предусматривается сдвигание задних колес с применением проставок.

Для получения информации о правилах сдвигания задних колес и эксплуатационных ограничениях тракторов со сдвоенными задними колесами обратитесь к Вашему дилеру.

Не допускайте работу на тракторе с неисправными контрольно-измерительными приборами.

Накачивать шины без контроля давления не допускается.

При агрегатировании трактора с сельхозмашинами дополнительно выполняйте требования безопасности по эксплуатации этих машин.

Перед навешиванием на трактор сельскохозяйственных машин убедитесь в чистоте и исправности автозахватов нижних и верхней тяг ЗНУ. Работа с неисправными автозахватами, внутренними полостями автозахватов забитыми грязью и посторонними частицами не допускается.

Если передняя часть трактора отрывается от земли при навешивании на механизм задней навески тяжелых машин, установите балластные передние грузы.

Не работайте под поднятыми сельскохозяйственными орудиями. При длительных остановках не оставляйте навесное орудие в поднятом положении.

Перед подъемом и опусканием навесного сельскохозяйственного орудия, а также при поворотах трактора предварительно убедитесь в том, что нет опасности кого-либо задеть или зацепить за какое либо препятствие.

Опускайте навесную и полунавесную машину в рабочее положение и поднимайте ее в транспортное положение только при прямолинейном движении агрегата.

Во избежание поломок трактора или сельхозмашины, транспортные переезды и повороты тракторного агрегата с поднятой сельхозмашиной производите только убедившись, что задний и боковые ВОМ выключены.

При сцепке с трактором и навеске на него сельхозмашин и орудий прицепщик должен находиться на безопасном расстоянии до полной остановки. Сцепку (навеску) следует начинать только после сигнала оператора.

При присоединении карданного привода машины к ВОМ, выключите ВОМ, затормозите трактор стояночным тормозом и выключите двигатель.

После отсоединения машин с приводом ВОМ снимите карданные приводы и закройте хвостовики ВОМ защитными колпаками.

Карданные валы, передающие вращение от ВОМ трактора на рабочие органы агрегата, должны быть ограждены.

При работе со стационарными машинами, приводимыми от заднего и бокового ВОМ, всегда включайте стояночный тормоз и блокируйте задние колеса спереди и сзади. Убедитесь в надежном закреплении машины.

Убедитесь в установке ограждений хвостовиков заднего и бокового ВОМ и, если ВОМ не используется, установите на место колпак хвостовика ВОМ.

Не носите свободную одежду при работе с задним и боковым ВОМ или вблизи вращающегося оборудования.

Во избежание поломок трактора или сельхозмашины поворот тракторного агрегата можно начинать при условии полного выглубления из земли рабочих органов машины.

При работе тракторных агрегатов колонной интервал между ними должен быть не менее 30 м.

В зависимости от условий работы используйте естественную вентиляцию кабины или блок отопления воздуха в кабине.

При работе трактора оператору необходимо использовать штатные средства защиты органов слуха.

При работе и проезде тракторного агрегата в зоне линий электропередач расстояние от наивысшей точки агрегата до проводов должно быть в соответствии с таблицей 4.3.1.

Таблица 4.3.1

Напряжение линии, кВ, до	11	20-25	110	154-220	330-500
Расстояние по горизонтали, м, не менее	1,5	2	4	6	9
Расстояние по вертикали, м, не менее	1	2	3	4	6

### 5.7.2 Способы изменения тягово-цепных свойств и проходимости трактора

Имеются следующие способы изменения тягово-цепных свойств тракторов «БЕЛАРУС-570/572/592.2»:

- увеличение сцепной массы трактора;
- увеличение сцепления шин колес с почвой.

Увеличение сцепной массы трактора можно получить следующими действиями:

- использование навесного быстросъемного балласта;
- заливка воды (раствора) в шины колес;

Увеличение сцепления шин колес с почвой получить следующими действиями:

- выбор оптимального давления в шинах в зависимости от условий работы и нагрузки на оси трактора;
- применение блокировки дифференциала заднего моста;
- сдвигание задних колес;

Для получения информации о правилах сдвигания задних колес, эксплуатационных ограничениях тракторов со сдвоенными колесами обратитесь к Вашему дилеру.

### 5.7.3 Использование навесного быстросъемного балласта

Навесные балластные быстросъемные грузы заводского изготовления применяют обычно для догрузки передней оси трактора и обеспечения благоприятного распределения эксплуатационной массы трактора при работе с различными сельскохозяйственными машинами.

### 5.7.4 Заливка воды (раствора) в шины задних колес для увеличения сцепной массы

Заливка воды (раствора) в шины задних колес производится для увеличения сцепной массы (увеличения тяговой силы трактора). Заливка воды (раствора) в шины передних колес конструктивно не предусмотрена.

**ВНИМАНИЕ: ПРИ ЭТОМ НАГРУЗКУ НА ШИНУ, ПРИ ДАННОМ ВНУТРЕННЕМ ДАВЛЕНИИ, НУЖНО УМЕНЬШИТЬ НА ВЕЛИЧИНУ ВЕСА ЗАПОЛНЕННОЙ ВОДЫ!**

**ВНИМАНИЕ: В УСЛОВИЯХ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО И ДОСТАТОЧНОГО СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕС С ПОЧВОЙ ЗАЛИВКА ЖИДКОСТИ В ШИНЫ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИЗ-ЗА ПЕРЕГРУЗКИ ТРАНСМИССИИ!**

**ВНИМАНИЕ: ДОГРУЗКА КОЛЕС ПУТЕМ ЗАЛИВКИ ВОДЫ (РАСТВОРА) В ШИНЫ ТРАКТОРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ НЕДОСТАТОЧНОГО СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕС С ПОЧВОЙ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПЕСЧАНЫХ, ПЕРЕУВЛАЖНЕННЫХ ПОЧВАХ И Т.Д.). ШИНЫ, ЗАПОЛНЕННЫЕ ЖИДКОСТЬЮ, УХУДШАЮТ ПЛАВНОСТЬ ХОДА ТРАКТОРА НА СКОРОСТЯХ БОЛЕЕ 15 КМ/Ч, А ПРИ НАЕЗДЕ ТАКИХ ШИН НА ПРЕПЯТСТВИЕ МОЖЕТ ПРОИЗОЙТИ РАЗРЫВ КАРКАСА!**

**ВНИМАНИЕ: КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПОЛНЯТЬ ШИНЫ ВОДОЙ (РАСТВОРОМ) БОЛЕЕ 75% ИХ ОБЪЕМА, Т.К. ЧРЕЗМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖИДКОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗРУШЕНИЮ ШИН (ПОКРЫШЕК ИЛИ КАМЕР)!**

При использовании воды (раствора) в задних шинах, увеличивается значительная жесткость шин, глубина следа и уплотнение почвы. Если воду (раствор) необходимо использовать, то рекомендуем заполнить все шины до одинакового уровня, не превышающего 40%.

Объемы воды (раствора), заливаемые в одну шину при 40%-ом заполнении и 75%-ом заполнении, приведены в таблице 5.7.1.

**ВНИМАНИЕ: ЗАПОЛНЕНИЕ ШИН ВОДОЙ (РАСТВОРОМ) БОЛЕЕ 40% ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАК ПОСЛЕДНЮЮ АЛЬТЕРНАТИВУ!**

## 6.2 Обеспечение доступа к составным частям трактора для технического обслуживания

6.2.1 Обеспечение доступа к составным частям трактора для технического обслуживания тракторов с металлическим капотом 80-8400005.

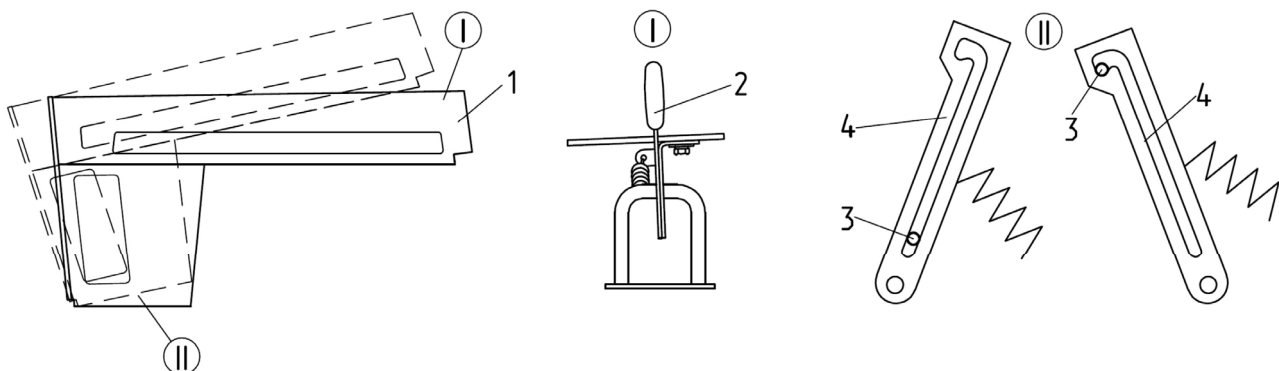
Перед проведением работ по техническому обслуживанию необходимо поднять, затем зафиксировать капот 1 (рисунок 6.2.1), который шарнирно закреплен спереди трактора. Для этого требуется выполнить следующее:

- толкните рычаг замка 2 от себя, чтобы освободить замок от фиксации;
- поднимите капот 1 в крайнее верхнее положение и убедитесь в его надежной фиксации в поднятом положении – подпружиненный сектор 4 должен застопорить ось 3 капота 1 в зоне верхнего фигурного паза сектора 4.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ ОПЕРАЦИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЗОНЕ ПОД КАПОТОМ, УБЕДИТЕСЬ В ЕГО НАДЕЖНОЙ ФИКСАЦИИ В ПОДНЯТОМ ПОЛОЖЕНИИ!**

Чтобы опустить капот 1, требуется выполнить следующее:

- слегка приподнимите его, чтобы освободить ось 3 из зоны верхнего фигурного паза сектора 4;
- толкните сектор 4 вперед по ходу трактора и опустите капот 1 в нижнее положение;
- нажмите на заднюю часть капота 1 вниз до характерного щелчка (срабатывания замка 2).



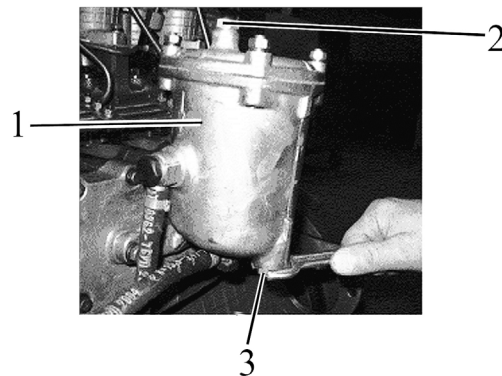
1 – капот; 2 – замок; 3 – ось; 4 – сектор.

Рисунок 6.2.1 – Схема механизма поднятия, фиксации, и опускания капота

6.4.3.10 Операция 29. Слив отстоя из фильтра тонкой очистки топлива двигателя

Если на двигателе Вашего трактора установлен разборный фильтр тонкой очистки топлива, слив отстоя необходимо выполнять следующим образом:

- отпустить на 1...2 оборота пробку 2 (рисунок 6.4.25) удаления воздуха;
- отвернуть пробку 3 в нижней части фильтра 1 и слить отстой до появления чистого топлива, отстой сливать в специальную тару;
- затянуть пробки 2 и 3;
- заполнить систему топливом (прокачать топливную систему) в соответствии с «6.4.5.15 Операция 59. Замена фильтра или фильтрующего элемента фильтра тонкой очистки топлива».

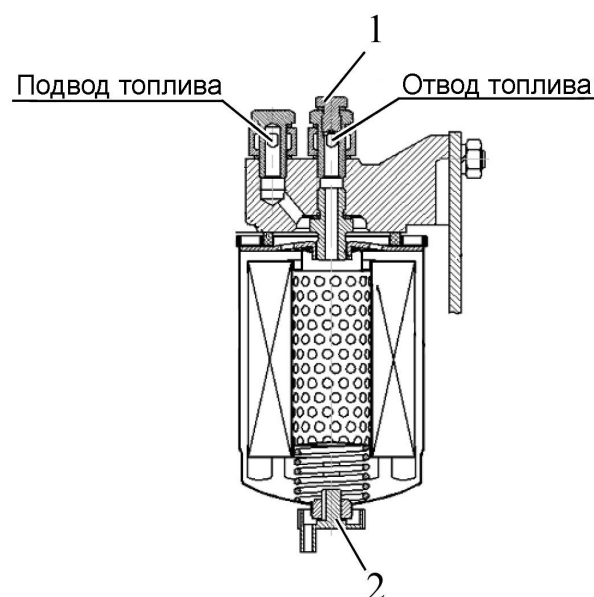


1 – фильтр тонкой очистки топлива; 2 – пробка для выпуска воздуха; 3 – пробка для слива отстоя.

Рисунок 6.4.25 – Слив отстоя из разборного фильтра тонкой очистки топлива двигателя

Если на двигателе Вашего трактора установлен неразборный фильтр тонкой очистки топлива, слив отстоя необходимо выполнять следующим образом:

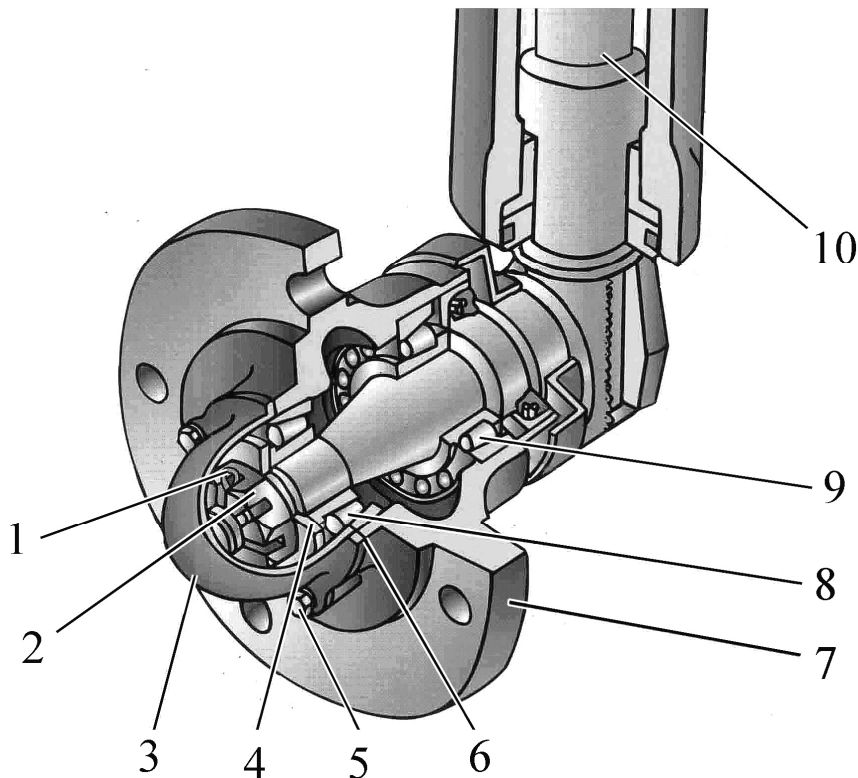
- отпустить на 1...2 оборота пробку 1 (рисунок 6.4.26) удаления воздуха;
- отвернуть пробку 2 в нижней части фильтра и слейте отстой до появления чистого топлива;
- затянуть пробки 1 и 2;
- заполнить систему топливом (прокачать топливную систему) в соответствии с «6.4.5.15 Операция 59. Замена фильтра или фильтрующего элемента фильтра тонкой очистки топлива».



1 – пробка для выпуска воздуха; 2 – пробка для слива отстоя.

Рисунок 6.4.26 – Слив отстоя из неразборного фильтра тонкой очистки топлива двигателя

- снимите шплинт 1, корончатую гайку 2, кольцо 4, наружный подшипник 8 и ступицу в сборе;
- снимите обойму внутреннего подшипника 9 с полуоси;
- промойте все детали в дизельном топливе;
- при наличии износа или повреждения подшипников и манжет замените их новыми;
- соберите все снятые детали в последовательности обратной разборке;
- заполните пространство между подшипниками 8 и 9 внутри ступицы консистентной смазкой наполовину объема;
- затяните корончатую гайку 2 моментом  $(100 \pm 10)$  Н·м. Отпустите гайку до совпадения прорези с отверстием оси и зашплинтуйте гайку;
- заполните смазкой внутреннюю полость крышки 3 наполовину объема;



1 – шплинт; 2 – гайка корончатая; 3 – крышка; 4 – кольцо; 5 – болт; 6 – прокладка; 7 – ступица; 8 – наружный подшипник; 9 – внутренний подшипник; 10 – поворотная цапфа.

Рисунок 6.4.42 – Смазка ступицы переднего колеса

Повторите перечисленные операции для другого колеса.

6.4.5.8 Операция 52. Замена масла в корпусе главной передачи ПВМ, промежуточной опоре карданного привода ПВМ, верхних и нижних конических парах колесных редукторов ПВМ

Примечание: Операция выполняется только на тракторах «БЕЛАРУС 572»

Перед заменой масла прогрейте масла в корпусах ПВМ и промежуточной опоры до нормальной рабочей температуры посредством движения трактора.

Затем установите трактор на ровной горизонтальной площадке. Дизель должен быть заглушен. Включите стояночный тормоз и заблокируйте от перемещения задние колеса противооткатными упорами спереди и сзади;

Для замены масла в корпусе промежуточной опоре выполните следующее: