

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Информация и указания, изложенные в настоящей Инструкции, предназначены для механиков, отвечающих за ремонт узлов, систем и агрегатов машины.

В этой Инструкции применены термины «ЛЕВАЯ СТОРОНА», «ПРАВАЯ СТОРОНА», «ПЕРЕД МАШИНЫ» и «ЗАД МАШИНЫ», которые служат для исключения ошибок при выполнении указаний, изложенных в Инструкции. Эти термины, устанавливающие название сторон машины, приняты, исходя из положения оператора, сидящего в своем рабочем кресле лицом вперед.

Учитывая постоянно действующую программу по совершенствованию, развитию и улучшению этой машины, некоторые операции, рисунки и детали, приведенные в данной Инструкции, могут иметь незначительные отличия от реально изготовленной машины.

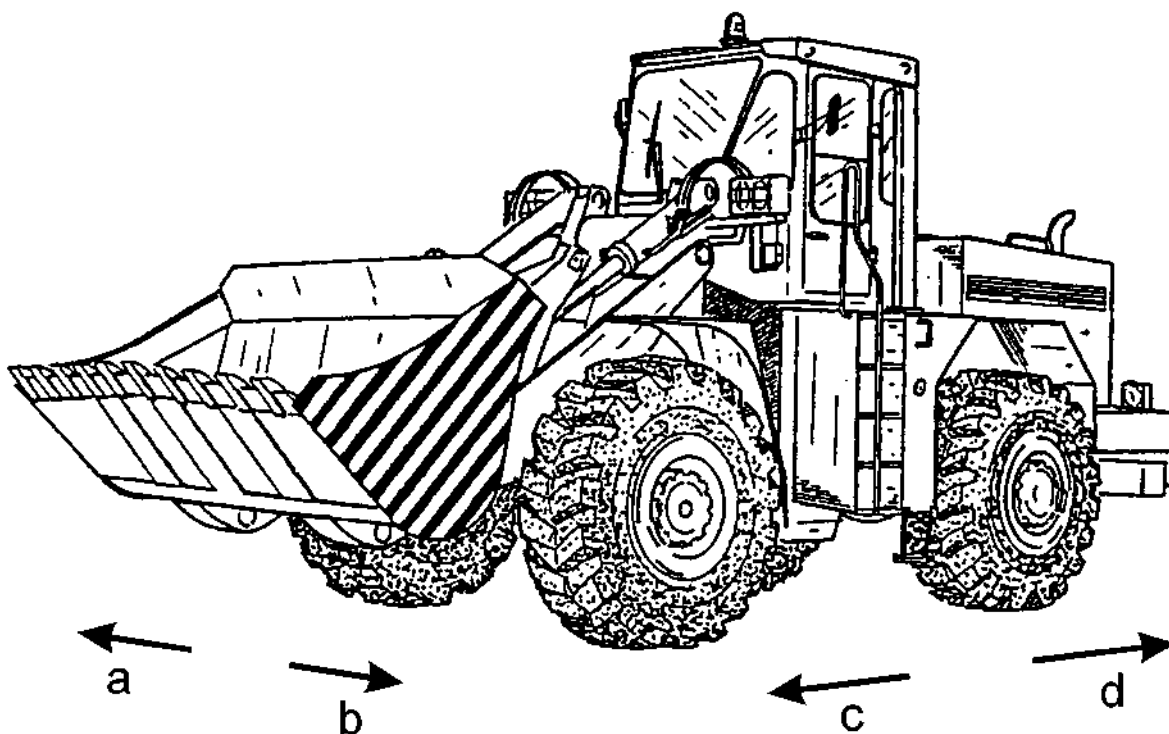


Рис. 1.1. Погрузчик фронтальный колесный L-34В (вид слева спереди)

a - правая сторона
b - левая сторона

c - перед машины
d - зад машины

Предупредительные символика и выражения применены в тех местах этой Инструкции, где описываются операции, выполнение которых связано с опасностью возникновения ситуаций, угрожающих здоровью и жизни людей.



Указанный рядом символ, а также выражение, написанное жирным шрифтом, применены в настоящей Инструкции для того, чтобы обратить особое внимание на требования, касающиеся личной безопасности. Механики и операторы, обслуживающие машину, обязаны внимательно изучить эти требования и правила безопасности и руководствоваться ими при ремонте и обслуживании машины. Невыполнение этих требований может стать причиной тяжелого увечья или смерти людей.

ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ

4. РАЗМЕРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

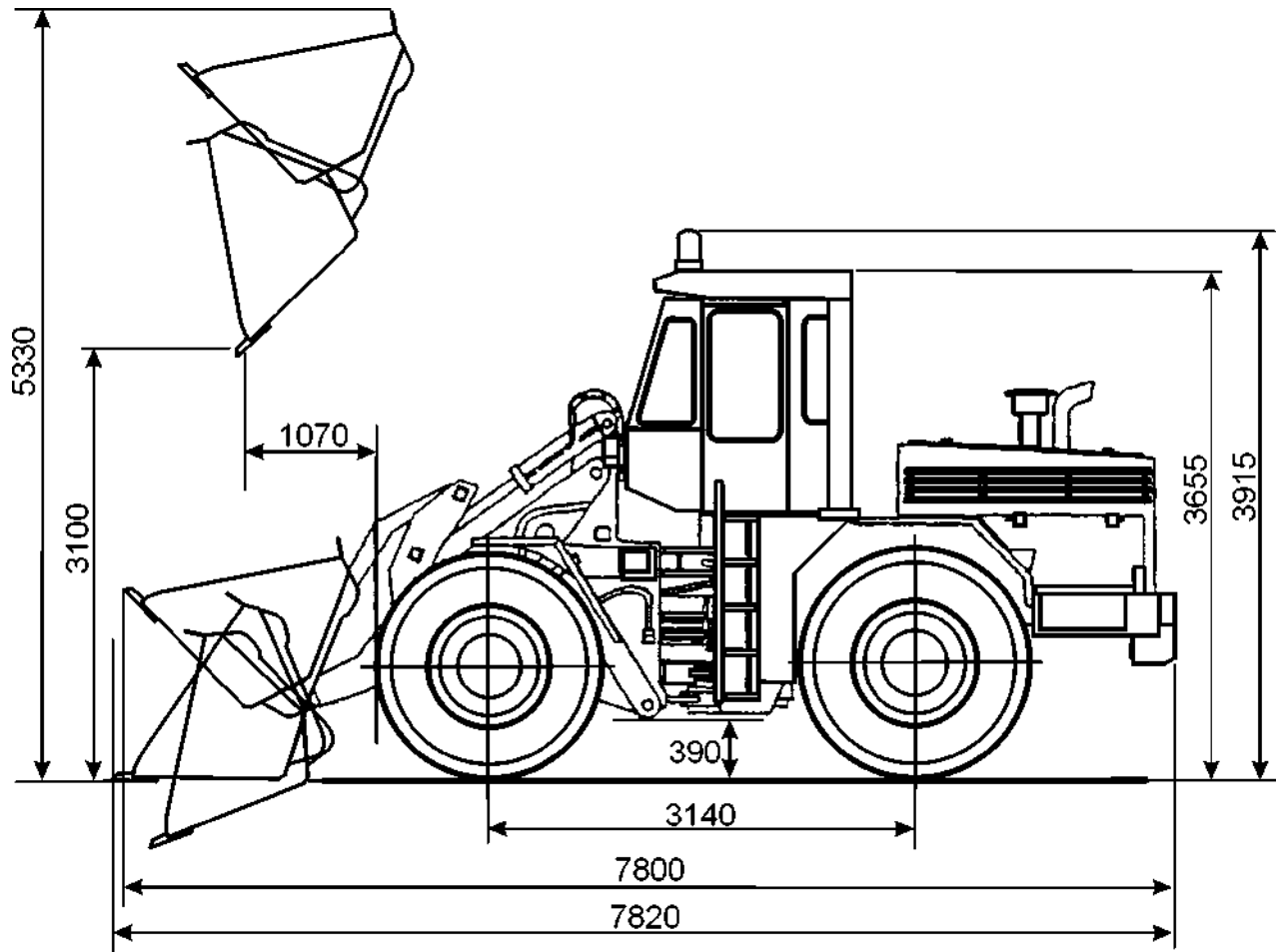


Рис. 1.2. Основные размеры машины
(машина оснащена стандартным ковшом емкостью 3.4 [м³])

Высота с защитой кабины ROPS-FOPS.....	3655 [мм]
Высота с проблесковой лампой на крыше кабины	3915 [мм]
Длина с ковшом, лежащем на грунте.....	7820 [мм]
Длина с ковшом, находящемся в транспортном положении	7800 [мм]
Ширина с ковшом	2800 [мм]
Ширина без ковша	2686 [мм]
Колесная база.....	3140 [мм]
Минимальный дорожный просвет	390 [мм]
Высота разгрузки ковша в соответствии с SAE*	3100 [мм]
Дальность разгрузки в соответствии с SAE*	1070 [мм]
Максимальная высота с полностью поднятой стрелой и с закрытым ковшом.....	5330 [мм]
Масса эксплуатационная	19740 [кг]

*) Величина этого параметра может быть большей или меньшей в зависимости от размерности устанавливаемых шин.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

УЗЕЛ РАДИАТОРА

2. Отклонить боковое ограждение (6, Рис. 6.2.) двигателя. Снять колпак (1) фильтра и выпускную трубу (2).
3. Выкрутить болты, крепящие переднее ограждение (8, Рис. 6.2.) к крыльям и болты, крепящие это ограждение к крыше (3) мотоотсека. Снять переднее ограждение (8).
4. Открыть заднее ограждение (5, Рис. 6.2.), вынуть жгут (2, Рис. 6.3.) электропроводов из скоб (3) на раме. Разъединить штекерный электроразъем (4).
5. Выкрутить болты (1, Рис. 6.3.), крепящие крышу (3) к раме.
6. Выкрутить болты (7, Рис. 6.2.), крепящие крышу (3) к раме на обеих сторонах крыши.
7. Зацепить стропы подъемника за ручки (4, Рис. 6.2.) крыши и за отверстие под колпак (1) фильтра в крыше мотоотсека. Осторожно поднять крышу мотоотсека (3). Установить крышу (3) мотоотсека на горизонтальной поверхности так, чтобы исключить опасность ее деформации.

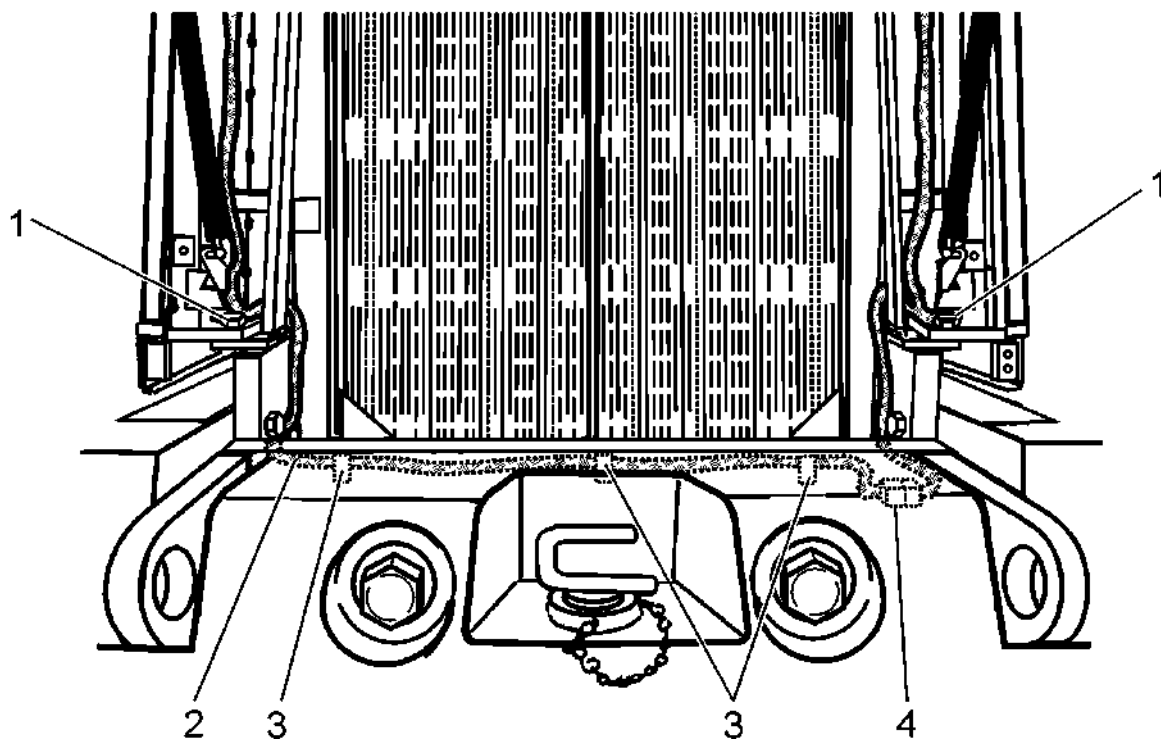


Рис. 6.3. Точки крепления ограждений двигателя и жгута электропроводов

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Болт | 3. Скоба крепежная |
| 2. Жгут электропроводов | 4. Электроразъем |

8. Слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения двигателя в порядке, описанном в Инструкции по обслуживанию.
9. Снять две половинки пруткового ограждения (3, Рис. 6.5.) вентилятора.

ГИДРОТРАНСФОРМАТОР

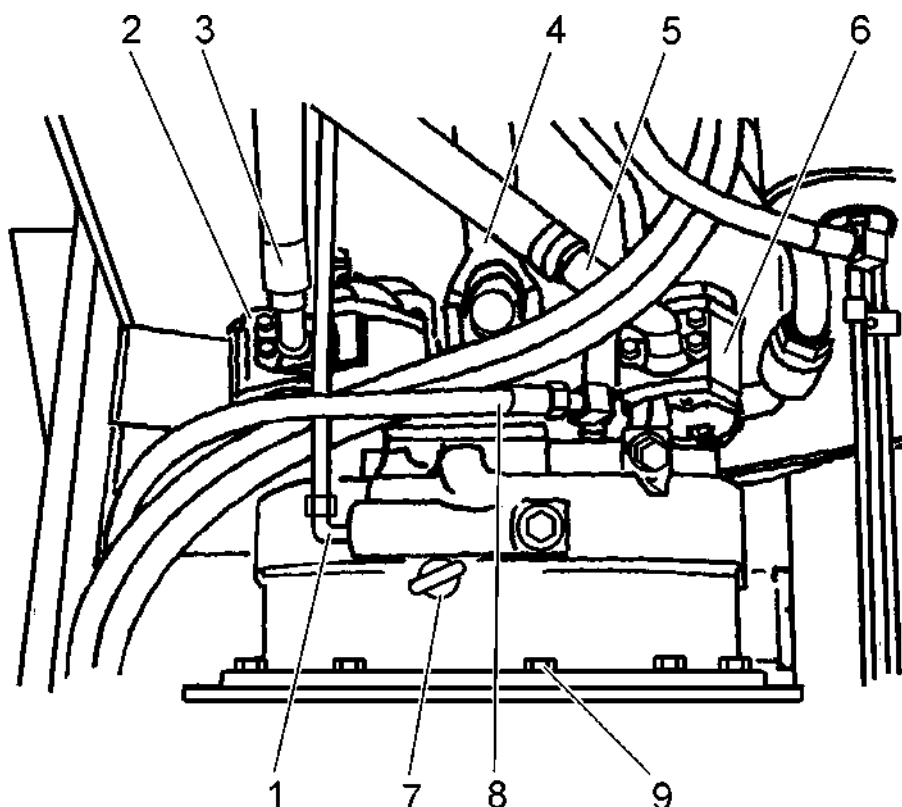


Рис. 7В.14. Места подсоединения гидротрансформатора (вид сверху)

1. Трубка для удаления воздуха
2. Насос рабочей гидросистемы
3. Маслопровод напорный (отводящий насоса рабочей гидросистемы)
4. Вал карданный
5. Маслопровод всасывающий (подводящий насоса гидросистемы поворота)
6. Насос гидросистемы поворота
7. Рым-болт
8. Маслопровод, отводящий масло от гидротрансформатора к жидкостно-масляному радиатору
9. Болт

5. Подсоединить к насосу (2, Рис. 7В.14.) рабочей гидросистемы напорный (3) и всасывающий (4, Рис. 7В.15.) маслопроводы.
6. Подсоединить к насосу (6. Рис. 7В.14.) поворота всасывающий (5) и напорный (2, Рис. 7В.15.) маслопроводы.
7. Подсоединить к насосу (6. Рис. 7В.15.) трансмиссии напорный (5) и всасывающий (8) маслопроводы.
8. Соединить карданный вал (4, Рис. 7В.14.) гидротрансформатора с фланцем входного вала коробки передач болтами с самоконтрящимися гайками. Гайки затянуть моментом 55÷65 [Нм].
9. Залить в бак рабочей гидросистемы масло, слитое перед снятием гидротрансформатора. Проверить уровни масла в баке рабочей гидросистемы и в масляном баке трансмиссии. При необходимости долить масло в баки до требуемого уровня в порядке, описанном в ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

9. С помощью круглогубцев RSKn-200 установить в шестерню (26) стопорное колесо (24).
10. Осадить другой шариковый подшипник (23) в шестерню (26) с помощью стержня 1.547.0018 для установки подшипников.
11. Насадить шестерню (26) с шариковым подшипником (23) на первый шариковый подшипник (23), уже посаженный на вал, с помощью установочной втулки 8N54-66/80x250.

ВАЖНО: При насадке шестерни (26) на шариковый подшипник (23) вал (12) необходимо установить соосно в отверстия корпуса коробки передач. После посадки шестерни (26) на подшипник (23) необходимо проверить: правильно ли входит в зацепление с шестернями (13) и (26) передвижная зубчатая муфта (11).

12. Надеть дистанционное кольцо (22) на вал (12).
13. С помощью установочной втулки 8N54-65/85x300 посадить на вал (12) предварительно подогретую внутреннюю обойму роликового конического подшипника (21).
14. С помощью оправки 1.547.0200 вбить в оправу (7) два уплотнительных кольца (6) и уплотнение (5).
15. С помощью оправки 1.547.0139 вбить в оправу (7) наружную обойму роликового конического подшипника (9).
16. Вкрутить шпильки на LOCTITE 262 в корпус коробки передач (если они выкручивались при разборке).
17. Установить уплотнительную прокладку (8), покрытую герметиком LOCTITE 515, на оправу (7), а затем прикрепить оправу вместе с уплотнительной прокладкой на герметике LOCTITE 515 к корпусу коробки передач. Крепежные гайки с пружинными шайбами подтянуть моментом $65 \div 70$ [Нм].
18. С помощью круглогубцев RSKn-200 установить стопорное кольцо (20) в корпус (18).
19. Посадить наружную обойму подшипника (21) в корпус (18) с помощью оправки 1.547.0013.
20. Прикрепить корпус (18) к корпусу коробки передач. Крепежные гайки с пружинными шайбами подтянуть моментом $65 \div 70$ [Нм].
21. Замерить осевой люфт (ход) вала (12) в следующем порядке. Положить на разборочно-сборочном верстаке коробку передач так, чтобы корпус (18) оказался внизу. Установить сверху микрометрический индикатор с циферблатом модели MDAa-10/1 согласно Рис. 7С.28. С помощью мягкого металлического стержня подпереть выходной вал снизу так, как это показано на Рис. 7С.29. Считать результаты замера с циферблатного индикатора и обозначить полученный результат замера буквой «А». Подобрать пакет регулировочных прокладок (19) такой толщины, чтобы он обеспечивал осевой люфт (ход) вала, равный $0.05 \div 0.12$ [мм]. Открутить гайки, крепящие корпус (18).

УКАЗАНИЕ: Максимальное количество регулировочных прокладок в пакете допускается не более трех.

УКАЗАНИЕ: Измерение осевого люфта выходного вала может быть произведено, когда коробка передач находится в вертикальном положении, однако такой метод проверки осевого люфта использовать не рекомендуется, так как он не обеспечивает достаточной точности замеров.

22. На корпус (18) уложить на герметике LOCTITE 515 ранее подобранный пакет регулировочных прокладок (19). Проверить осевой люфт вала (12), смотри пункт 21.
23. Корпус (18) вместе с регулировочными прокладками (19) на герметике LOCTITE 515 прикрепить к корпусу коробки передач гайками с пружинными шайбами. Гайки подтянуть моментом $65 \div 70$ [Нм].
24. Установить на вал (12) зубчатый диск (17) и насадить его на вал с использованием установочной втулки 8N54-66/80x250. Застопорить зубчатый диск (17) зубчатой шайбой (36) и гайкой (35). Гайку (35) подтянуть с помощью гаечного ключа 1.541.0004 моментом $250 \div 300$ [Нм]. Застопорить гайку (35) за счет загиба зубьев зубчатой шайбы (36) зубилом 8N24-5.

МОСТЫ ВЕДУЩИЕ

2. Неправильный предварительный натяг конических подшипников ступицы эпициклической шестерни.	2. Отрегулировать предварительный натяг подшипников в порядке, описанном ниже в этом разделе.
3. Чрезмерный износ конических подшипников ступицы эпициклической шестерни.	3. Заменить конические подшипники на новые.
4. Некачественное масло или недостаточный уровень масла.	4. Проверить марку и уровень масла и при необходимости долить масло согласно ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.
Чрезмерный нагрев моста в районе главной передачи	
1. Некачественное масло или недостаточный уровень масла.	1. Проверить марку и уровень масла, долить масло согласно ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.
2. Чрезмерный износ конических подшипников вала ведущей шестерни главной передачи.	2. Проверить состояние подшипников и при необходимости заменить их на новые.
3. Неправильный предварительный натяг конических подшипников вала ведущей шестерни главной передачи.	3. Отрегулировать предварительный натяг подшипников в порядке, описанном ниже в этом разделе.
4. Недостаточный зазор в зацеплении зубьев шестерен главной передачи.	4. Отрегулировать зазор в зацеплении зубьев шестерен главной передачи в порядке, описанном ниже в этом разделе.
5. Неправильный предварительный натяг конических подшипников корпуса дифференциала или чрезмерный износ этих подшипников.	5. Отрегулировать предварительный натяг подшипников в порядке, описанном ниже в этом разделе или заменить подшипники на новые.
Чрезмерный нагрев моста в районе планетарной передачи	
1. Некачественное масло или недостаточный уровень масла.	1. Проверить марку и уровень масла, долить масло согласно ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.
2. Неправильный предварительный натяг конических подшипников ступицы эпициклической шестерни.	2. Отрегулировать предварительный натяг подшипников в порядке, описанном ниже в этом разделе.
3. Чрезмерный износ конических подшипников ступицы эпициклической шестерни.	3. Заменить конические подшипники на новые.
Стуки в главной передаче моста	
1. Поломка зубьев ведущей или ведомой шестерни главной передачи.	1. Заменить поврежденные детали. Отрегулировать зазор в зацеплении зубьев шестерен и отрегулировать предварительный натяг конических подшипников в порядке, описанном ниже в этом разделе.
2. Повреждение подшипников.	2. Заменить подшипники на новые

Гидросистема поворота (Рис. 10.2. и 10.3.)

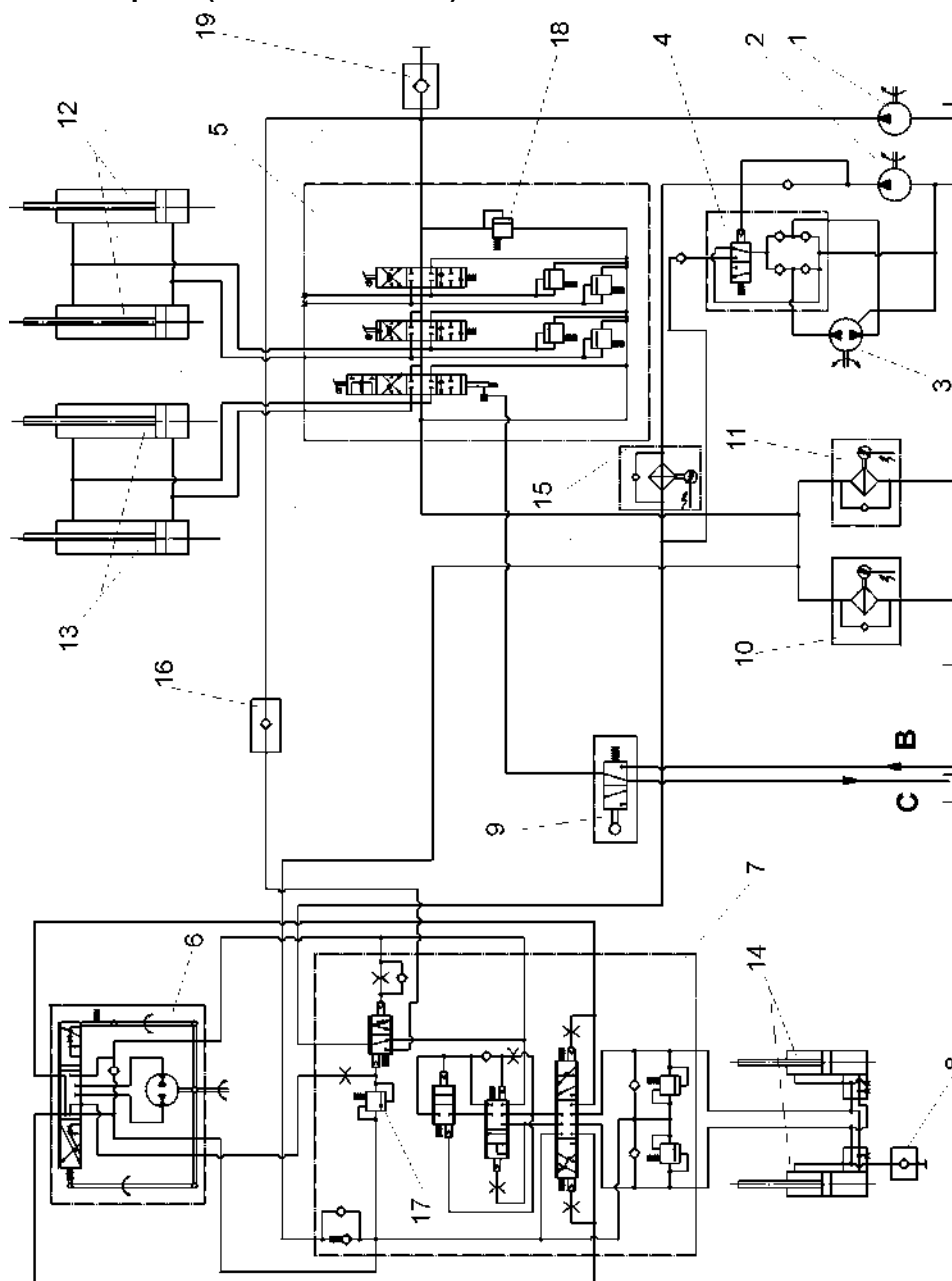


Рис. 10.1. Схема гидросистемы погрузчика

1. Насос рабочий
 2. Насос поворота
 3. Насос аварийной системы поворота
 4. Клапан аварийной системы поворота
 5. Распределитель рабочей гидросистемы
 6. Распределитель
 7. Гидроусилитель
 8. Быстроразъемное соединение для замера давлений масла в гидросистеме поворота
 9. Клапан ограничителя высоты подъема стрелы
 10. Фильтр возвратный
 11. Фильтр возвратный
 12. Гидроцилиндры ковша
 13. Гидроцилиндры стрелы
 14. Гидроцилиндры поворота
 15. Фильтр напорный
 16. Клапан обратный
 17. Клапан предохранительный (9÷10 [МПа])
 18. Клапан перепускной рабочей гидросистемы (14.5÷15.25 [МПа])
 19. Быстроразъемное соединение для замера давлений масла в рабочей гидросистеме
- В. Из гидросистемы трансмиссии
- С. К коробке передач

ГИДРОУСИЛИТЕЛЬ СИСТЕМЫ ПОВОРОТА

8. Вкрутить болты (19) с пружинными шайбами (20). Болты подтянуть моментом $20 \div 30$ [Нм].
9. Окончательно подтянуть болт (17) моментом $70 \div 90$ [Нм].

18. УСТАНОВКА (Рис. 10В.11.)

ВАЖНО: Перед установкой гидроусилителя системы поворота необходимо вынуть все пластмассовые заглушки или резиновые пробки из отверстий рассоединенных маслопроводов (если такие заглушки устанавливались при снятии гидроусилителя).

1. Прикрутить гидроусилитель (2) к кронштейну (3) с помощью трех болтов.
2. Прикрутить два гибких маслопровода (17), подводящих масло к гидроцилиндрам, с кольцами «O-ring» (18) с помощью разъемных фланцев (19).
3. Вкрутить муфту (10) в гибкий маслопровод (15). Прикрутить гибкий маслопровод (15) в сборе с шайбами (7) с помощью болта (11) к подсоединительному отверстию «L».
4. Вкрутить муфту (10) в гибкий маслопровод (13). Прикрутить гибкий маслопровод (13) в сборе с шайбами (7) с помощью болта (11) к подсоединительному отверстию «T».
5. К гидроусилителю (1) прикрутить жесткий маслопровод (20) с уплотнительным кольцом «O-ring» (22) с помощью разъемного фланца (21).
6. Вкрутить штуцер (9) с шайбой (7) в присоединительное отверстие «R». Прикрутить гибкий маслопровод (14).
7. Установить жесткий маслопровод (6), надеть две шайбы (7) и прикрутить жесткий маслопровод (6), вкручивая штуцер (8) в присоединительное отверстие «P». Прикрутить гибкий маслопровод (16) к штуцеру (8).
8. Вкрутить штуцер (5) с шайбой (2) в присоединительное отверстие «LS». Прикрутить гибкий маслопровод (4) к штуцеру (5).
9. Прикрутить гибкий маслопровод (31) с кольцом «O-ring» (33) с помощью разъемного фланца (32).
10. Прикрутить к гидроусилителю (12) переходной блок (27) в сборе с кольцом «O-ring» (33) с помощью разъемного фланца (32).
11. Прикрутить гибкий маслопровод (24) с кольцом «O-ring» (26) к переходному блоку (27) с помощью разъемного фланца (25).
12. К переходному блоку (27) прикрутить гибкий маслопровод (30) в сборе с кольцом «O-ring» (29) с помощью разъемного фланца (28).
13. Установить крышку (1, Рис. 7В.2.) за кабиной и прикрутить ее болтами.

КЛАПАН АВАРИЙНОЙ СИСТЕМЫ ПОВОРОТА

19. ОПИСАНИЕ (Рис. 10В.12.)

Клапан аварийной системы поворота смонтирован внутри задней рамы с левой стороны машины. Клапан состоит из корпуса (14), в котором установлены четыре обратных клапана (15). В корпус клапана встроена гильза (7), в которой находится золотник (4) с пружиной (3).

4. ПРОВЕРКА И РЕМОНТ (Рис. 10Е.1.)

1. Промыть бак гидросистемы и проверить состояние бака внутри. Вкрутить пробку (6) с уплотнительным кольцом «O-ring» (10) и пробку (5) сливного отверстия с уплотнительной прокладкой (7). Налить в бак небольшое количество растворителя. Затем с помощью кисти, прикрепленной к прутку соответствующей длины, вымыть днище бака внутри через отверстие, открывшееся после снятия фильтров. Выкрутить пробку (6) с уплотнительным кольцом «O-ring» (10) и слить грязный растворитель в соответствующую емкость.
2. Проверить бак гидросистемы на герметичность, на наличие следов коррозии, трещин и деформацию.
3. Клапан-сапун (3) необходимо промыть в порядке, указанном в ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.
4. Очистить корпуса (7, Рис. 10Е.3.) возвратных фильтров, а также проверить состояние перепускных клапанов в головках фильтров.
5. Заменить все уплотнительные детали на новые.

5. СБОРКА (Рис. 10Е.1.)

1. В оба корпуса (7, Рис. 10Е.3.) фильтров установить новые фильтрующие элементы (6) с уплотнительными кольцами «O-ring» (8 и 5), установить уплотнительные кольца «O-ring» (2) и установить крышки (1).
2. Вставить возвратные фильтры (15 и 16, Рис. 10Е.1.) в бак гидросистемы и прикрутить их четырьмя болтами.
3. Присоединить к возвратным фильтрам жесткие маслопроводы (19) с уплотнительными кольцами «O-ring» (18). Маслопроводы прикрепить разъемными фланцами (17).
4. На жесткие маслопроводы (19) надеть гибкие маслопроводы (20). На гибкие маслопроводы (20) надеть стяжные хомуты (если они снимались). Установить жесткий маслопровод (21) и затянуть стяжные хомуты.
5. Вкрутить в бак (1) пробку заливной горловины с клапаном-сапуном (3) вместе с уплотнительной прокладкой (8).
6. Вкрутить смотровое окошко (4) вместе с уплотнительным кольцом «O-ring» (9) в бак (1) гидросистемы (если окошко выкручивалось). Смотровое окошко (4) подтянуть моментом 250÷280 [Нм].
7. Вкрутить в бак (1) пробку (6) с уплотнительным кольцом «O-ring» (10) и пробку сливного отверстия (5) с уплотнительной прокладкой (7), если они были выкручены ранее.
8. Прикрутить болтами с шайбами две резиновые подвески (13) с пластинами (12) к ступени (11). Прикрутить болтами с шайбами резиновые подвески (13) с пластинами (12) к баку (1).

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТ**Наименование****Модель/номер**

1. Приспособление для сжатия шин 1.559.0248

2. ОПИСАНИЕ

Стандартная машина комплектуется диагональными, бескамерными шинами, которые устанавливаются на цельные стальные неделимые ободья с боковыми съемными выравнивающими кольцами. Выравнивающее кольцо стопорится от самопроизвольного снятия стопорным кольцом, которое устанавливается в канавке обода колеса. Сила нажатия шины через боковой фланец и через выравнивающее кольцо вдавливают стопорное кольцо в канавку на ободе и это предотвращает самопроизвольный сход шины с обода. Такая конструкция позволяет накачивать шину воздухом перед установкой колеса на мост. Ободья колес крепятся к ведущему мосту 16 болтами. Шины могут иметь различные рисунки протекторов, которые используются применительно к категории грунта и местности.

Дополнительная информация, касающаяся шин, изложена в ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**Рабочее давление воздуха в шинах**

Передние колеса 0.35 [МПа]
Задние колеса 0.35 [МПа]

Специальные моменты затяжки резьбовых соединений

Момент затяжки гаек крепления ободьев колес к мостам 390÷405 [Нм]

Момент затяжки дан для болтов и гаек, смазанных моторным маслом SAE 30.

УКАЗАНИЕ: Кроме указанных резьбовых соединений, все остальные болты и гайки затягиваются стандартными моментами затяжки, величины которых указаны в Разделе 1.

4. СНЯТИЕ КОЛЕСА

1. Установить машину на горизонтальной площадке с твердым ровным покрытием, где возможно будет использование подъемного оборудования для снятия колеса. Заблокировать переднюю и заднюю рамы машины с помощью специального соединителя, смотри ИНСТРУКЦИЮ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Необходимо убедиться в том, что рабочее оборудование опущено на грунт, а также в том, что стояночный тормоз затянут.

2. Выключить главный выключатель системы электрооборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Выключить замок-выключатель стартера и главный выключатель системы электрооборудования и вынуть ключики из их замков для того, чтобы предотвратить случайный запуск машины.

ТОРМОЗА

5. НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

ПРИЗНАКИ НЕИСПРАВНОСТИ	
Предполагаемая причина неисправности	Рекомендации по устранению неисправности
Рабочий тормоз не действует	
1. Преждевременно начата работа машиной (давление воздуха в пневматической еще системе не достигло требуемой величины).	1. Следует поработать двигателем, не начиная работы машиной, до тех пор, пока не погаснет сигнальная лампочка.
2. Наличие воздуха в гидравлической части привода рабочего тормоза.	2. Удалить воздух из гидравлической части привода рабочего тормоза в порядке, описанном в ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.
3. Негерметичность в гидравлической или пневматической части привода рабочего тормоза.	3. Уплотнить соединения в пневмогидравлическом приводе рабочего тормоза, при необходимости заменить уплотнительные прокладки.
4. Предельно изношены фрикционные колодки.	4. Заменить изношенные фрикционные колодки новыми колодками.
5. Заклинивание главного тормозного клапана.	5. Заменить главный тормозной клапан.
Низкая эффективность действия рабочего тормоза	
1. Наличие воздуха в гидравлической части привода рабочего тормоза.	1. Удалить воздух из гидравлической части привода рабочего тормоза в порядке, описанном в ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.
2. Негерметичность в одном из контуров пневматической части привода рабочего тормоза.	2. Отыскать и устранить негерметичность.
3. Попадание на рабочие поверхности фрикционных колодок и тормозного диска смазки, масла или тормозной жидкости.	3. Вынуть тормозные колодки, промыть фрикционные колодки бензином экстра и притереть фрикционные накладки.
Рабочий тормоз самопроизвольно блокируется во всех четырех колесах	
1. Поврежден главный тормозной клапан (не удаляется воздух из гидравлической части тормозного привода).	1. Заменить или отремонтировать главный тормозной клапан.
Рабочий тормоз самопроизвольно блокируется в колесах одного моста	
1. Отсутствует требуемый зазор между штоком пневмоусилителя и штоком главного тормозного цилиндра.	1. Установить соответствующий зазор за счет регулировки штоком главного тормозного цилиндра.
Рабочий тормоз самопроизвольно блокируется только в одном колесе	
1. Заклинены или загрязнены поршни цилиндров в суппортах (головках тормозов).	1. Вынуть поршни и очистить их. Вновь установить поршни в суппорты или при необходимости установить новые поршни.

6. ПРОВЕРКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ В МОМЕНТ ОСТАНОВКИ ТУРБИНЫ ОТ ВНЕШНЕЙ НАГРУЗКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом проведения этой проверки следует убедиться в том, что спереди и сзади машины нет персонала и каких-либо помех и препятствий, так как при проведении этой проверки машина может начать двигаться.

УКАЗАНИЕ: Проверки, описанные ниже, должны производиться с двигателем, работающем на максимальной скорости вращения (полном дросселе), и с прогретым до рабочей температуры маслом двигателя и гидротрансформатора. Процедуру ускорения достижения рабочей температуры масла описано в точке ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЙ в этом разделе. После этого необходимо установить рычаг переключения передач и направления движения в нейтральное положение и подождать до тех пор, пока стрелка не установится в зелёном диапазоне указателя. Смотри КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, Раздел 4 в ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ.

1. Запустить двигатель и дать поработать двигателю до ускорения достижения рабочей температуры масла трансмиссии и гидротрансформатора.
2. При двигателе, работающем на высокой скорости вращения (полном дросселе), и при включенном стояночном тормозе следует установить рычаг переключения передач и направления движения в положение включения четвёртой передачи переднего хода и зарегистрировать скорость вращения двигателя при остановленной турбине. Выключить двигатель.

Если скорость вращения двигателя в момент остановки турбины от нагрузки не соответствует техническим показателям (Смотри подраздел 3 «ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ» в настоящем Разделе), то следует выполнить рекомендации, изложенные в ниже приведенной таблице.

Таблица проверки скорости вращения двигателя в момент остановки турбины от внешней нагрузки.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ
1. Скорость вращения двигателя при остановленной турбине слишком высокая и карданный вал между гидротрансформатором и коробкой передач неподвижен.	1. Неисправности гидравлической системы гидротрансформатора. Смотри подраздел 4, «ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЙ МАСЛА» и 5 «ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ» настоящего Раздела.
2. Скорость вращения двигателя при остановленной турбине слишком высокая и карданный вал между гидротрансформатором и коробкой передач вращается.	2. Низкое давление масла, смотри подраздел 4, «ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЙ МАСЛА» и 5 «ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ» настоящего Раздела. Повреждённое одно из фрикционных в коробке передач, проверить скорость вращения двигателя при остановленной турбине при всех передачах переднего и заднего хода.
3. Скорость вращения двигателя при остановленной турбине слишком низкая.	3. Очень низкая выходная мощность двигателя. Проверить код(ы) неисправности. Следует обратиться к Уполномоченному Представителю продавца строительных машин.

ГИДРОТРАНСФОРМАТОР

НАСОС ТРАНСМИССИИ (861-10-165)

УКАЗАНИЕ: Шестерни (10) и (16) заменяются только парами (в комплекте).

3. Заменить подшипники скольжения (15), если они изношены или повреждены, а также в случае замены шестерен (10) и (16).
4. При полной разборке насоса рекомендуется заменить все уплотнительные детали насоса новыми деталями.

22. СБОРКА (Рис. 7С.32.)

УКАЗАНИЕ: При сборке насоса необходимо все его детали смазывать таким же маслом, которое используется в гидравлической системе трансмиссии.

1. Установить с помощью оправки подшипники скольжения (15) в гнезда передней крышки (5) и в гнезда корпуса (11) согласно обозначениям, сделанным при разборке насоса.
2. Перед установкой уплотнительных колец (1 и 4) их следует покрыть тонким слоем смазки «ALVANIA EP1». В отверстие передней крышки (5) следует установить уплотнительное кольцо (4), выдержав при этом размер $C=8,5$ [мм] (смотри Рис. 7С.33.). В переднюю крышку (5) вбить медным молотком 1.519.0750 дистанционную втулку (3), выдержав при этом размер $D = 6,5$ [мм]. В отверстие монтажного фланца (2) вбить уплотнительное кольцо (1), выдержав при этом размер $B = 4$ [мм].

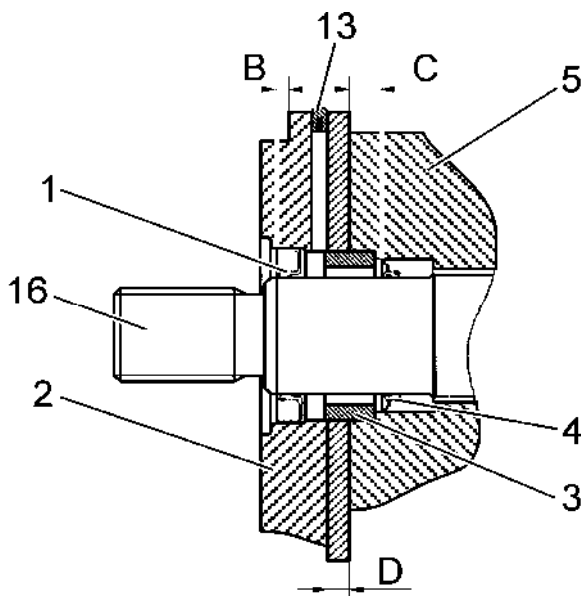


Рис. 7С.33. Установочные размеры уплотнительных колец и монтажного фланца насоса трансмиссии

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Кольцо уплотнительное | 5. Крышка передняя |
| 2. Фланец монтажный | 13. Пробка |
| 3. Втулка дистанционная | 16. Шестерня ведущая |
| 4. Кольцо уплотнительное | B, C, D, – размеры установочные |

3. В корпус (11, Рис. 7С.32.) вставить уплотнение (7) опорной пластины, подпорное кольцо (8) и опорную пластину (9), согласно обозначениям, сделанным ранее при разборке насоса.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

СХЕМЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

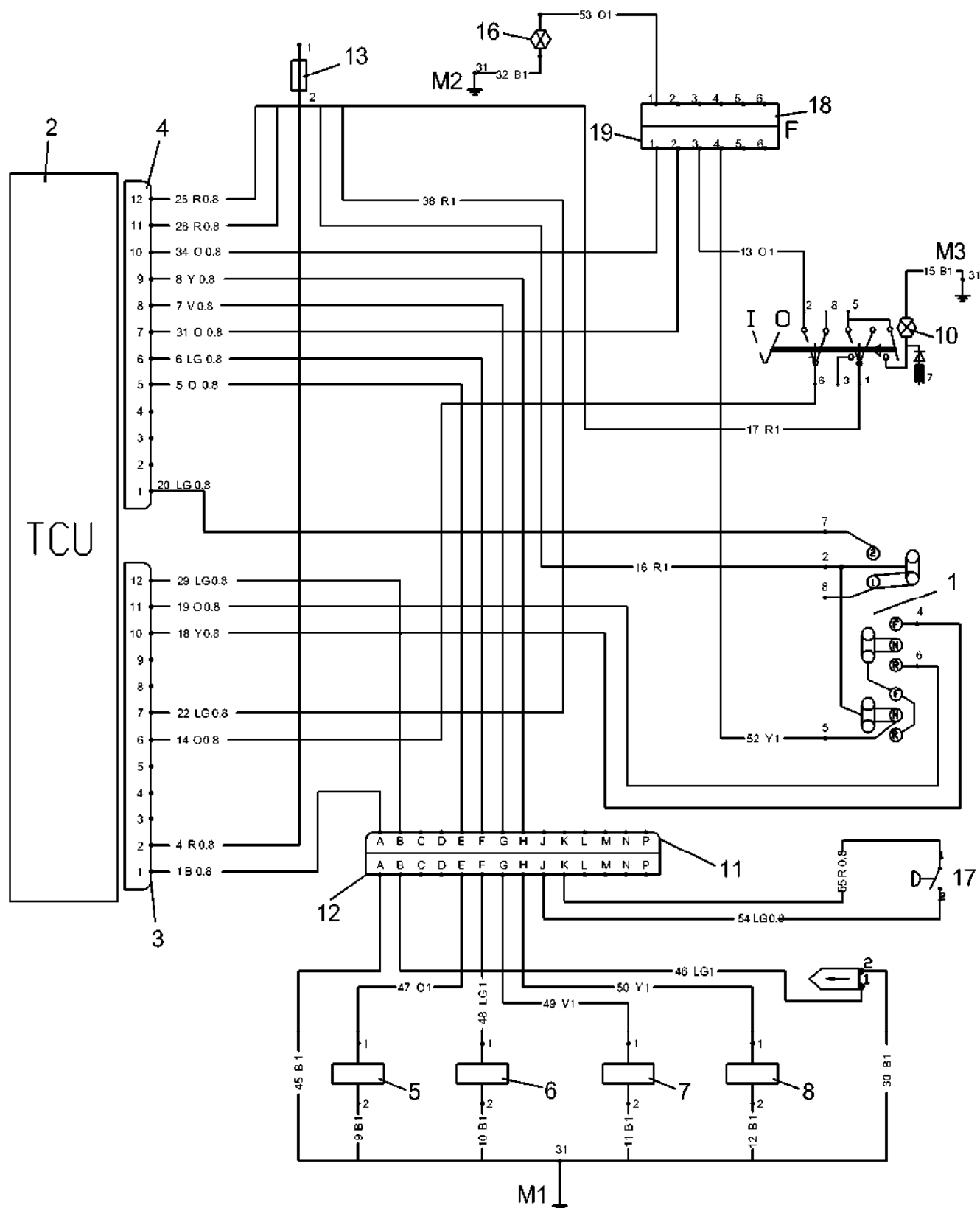


Рис. 8.6 В. Схема системы электрооборудования коробки передач
(от серийного номера 87931)

НАСОС РАБОЧЕЙ ГИДРОСИСТЕМЫ

УКАЗАНИЕ: Прежде чем отсоединять маслопровод от насоса, следует подставить соответствующую емкость для сбора вытекающего масла.



Рис. 10А.5. Снятие переднего, бокового ограждения мотоотсека за кабиной (левая сторона машины)

1. Узел кондиционера (если он есть на оснащении машины)
2. Ограждение мотоотсека, переднее
3. Кабина
4. Ограждение мотоотсека, левое



Рис. 10А.5А. Шланги рабочей, гидравлической системы, гидравлические (правая сторона машины)

1. Маслопровод от распределителя рабочей гидросистемы, возвратный
2. Рама передняя
3. Маслопровод от насоса к распределителю рабочей гидросистемы, напорный

1. Отсоединить напорный шланг (7, Рис. 10А.2) от патрубка насоса или напорный маслопровод (3, Рис. 10А.5А.) от соединительного блока (4). Подсоединить расходомер.
2. Запустить двигатель и подогреть масло в гидравлической системе до рабочей температуры.

ВАЖНО: Если гидравлический расходомер будет установлен до процедуры запуска двигателя и прогрева масла в гидравлической системе, то необходимо убедиться в том, что клапан дросселя регулирования потока расходомера полностью открыт на период прогрева масла, иначе насос будет серьезно поврежден.

3. Увеличить скорость вращения двигателя до 2200 [об/мин]. Установить клапан дросселя регулирования потока расходомера на давление 15,5÷16,0 [МПа] и пронаблюдать за указателем производительности насоса. Выключить двигатель.
4. Насос считается исправным, если его производительность падает не более чем на 10 [%] от номинальной производительности (смотри выше подраздел „ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ“).
5. Если насос не обеспечивает требуемую производительность, то следует отремонтировать его или заменить новым насосом.
6. Отсоединить расходомер. Вновь подсоединить на свое место напорный шланг.