

РАЗДЕЛ

3

**УСТРОЙСТВО И
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 Основные технические параметры (с надставками высотой 600 мм)

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	T672/2
Габариты		
Длина	мм	6 455
Ширина	мм	2 390
Высота	мм	2 580
Внутренние размеры грузовой платформы:		
Длина	мм	4 440
Ширина (спереди)	мм	2 190
Ширина (сзади)	мм	2 240
Высота бортов + высота надставок	мм	600+600
Вес и грузоподъемность		
Вес прицепа	кг	3 600
Допустимый общий вес	кг	14 000
Допустимая грузоподъемность	кг	10 400
Прочая информация		
Колесная колея	мм	1 700
Межосевое расстояние	мм	3 029
Грузовместимость	м ³	11,8
Площадь загрузки	м ²	9,8
Загрузочная высота платформы	мм	1 345
Угол опрокидывания грузовой платформы		
- на стороны	deg	46
- назад	deg	50
Номинальное напряжение бортовой сети	В	12
Допустимая проектная скорость	км/час	40
Уровень шума	дБ	менее 70
Минимальный расход мощности трактора	л.с. / кВт	78 / 57,3

3.2 УСТРОЙСТВО ПРИЦЕПА

3.2.1 ШАССИ

Шасси прицепа состоит из элементов, показанных на рисунке 3.1. Нижняя рама (1) представляет собой сварную конструкцию из стальных профилей. Главным несущим элементом являются два лонжерона, соединенные между собой поперечинами. В центре рамы имеются разъемы (2) для подсоединения гидродвигателя опрокидывания. Перед разъемами гидродвигателя опрокидывания крепится опора грузовой платформы (14). Задняя балка (8), законченная шаровыми цапфами и лобовой брус (9) предназначены для осаживания верхней рамы с грузовой платформой. Прицеп рассчитан для опрокидывания назад и на стороны.

В задней части рамы шасси находится поперечина для установки световой сигнализации (3), к которой, прежде всего, крепятся элементы электрической системы, а также разъемы для подсоединения гидравлической и пневматической систем второго прицепа. Сзади прицепа над поперечиной для световой сигнализации крепится буксирное устройство (10), предназначенное для агрегирования второго прицепа (двухосного). Шкворень диаметром $\varnothing 33$ мм рассчитан для соединения с тягой $\varnothing 40$ мм.

Подвеска прицепа состоит из ходовых осей (4) и пластинчатых рессор (11), которые крепятся к раме поворотного круга (5) и нижней раме (1) при помощи рессорных болтов (12). Оси крепятся к рессорной подвеске при помощи рессорной пластины и дугообразных болтов. Оси изготавливаются из профиля прямоугольного сечения с цапфами на концах, на которые на конических подшипниках насажены ступицы ходовых колес. Это одинарные колеса с установленными на них колодочными тормозами, которые приводятся в действие с помощью разжимных кулаков.

К раме поворотного круга (5) крепится дышло (6) с тягово-сцепным устройством $\varnothing 40$ мм. Положение дышла можно регулировать при помощи подвижного прицепа пружины (7), подсоединенного к пружине дышла (13). Опционально доступно дышло с проушиной диаметром $\varnothing 50$ мм, предназначенное для подсоединения к верхнему сцепному устройству.

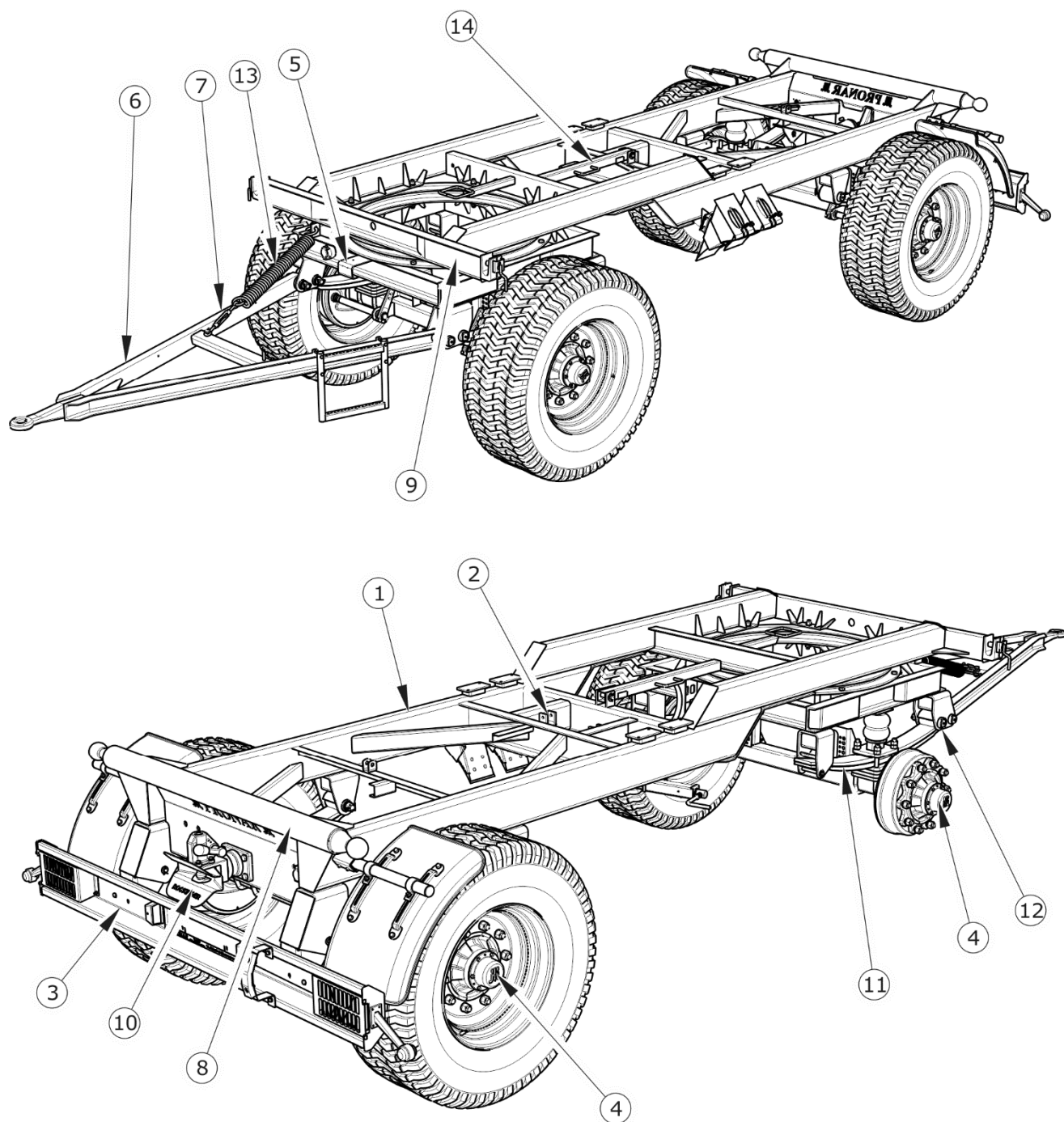


РИСУНОК 3.1 Шасси прицепа

(1) нижняя рама, (2) разъем для гидроцилиндра опрокидывания, (3) поперечина для установки световой сигнализации, (4) ходовая ось, (5) рама поворотного круга, (6) дышло, (7) натяжитель пружины, (8) задняя балка, (9) лобовой брус, (10) буксирное устройство, (11) рессора, (12) рессорный болт, (13) пружина, (14) опора платформы

Нижняя рама и верхняя рама соединены между собой. Форма отверстий запроектирована таким образом, чтобы болты, соединяющие верхнюю и нижнюю раму, попали в соответствующие гнезда.

3.2.2 ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

Грузовая платформа прицепа состоит из: верхней рамы (1) – рисунок (3.2) с приваренным к ней стальным настилом, боковых бортов (2), переднего борта (3) и заднего борта (4). В опциональной комплектации прицеп оснащается надставками (3) из профилированной жести высотой 600 мм.

Грузовая платформа осажена в шарнирных гнездах на задней поперечине и лобовом бруске нижней рамы – см. рисунок (3.1). Сторону опрокидывания выбирает оператор прицепа, вставляя шкворни системы опрокидывания в соответствующие профилированные отверстия в гнездах, конструкция которых не позволяет на их неправильное размещение.

Задний борт и боковые борта крепятся к стойкам при помощи шкворней в замках на переднем борту и в замках, приваренных к задним бортовым стойкам (5). В нижней части борта блокируются при помощи запорных крюков, закрепленных на левом и правом лонжероне и на задней поперечине верхней рамы. Закрытие и открытие бортов осуществляется при помощи двух рычагов (6) на лобовом бруске, а в случае заднего борта – рычага (7), который находится с левой стороны грузовой платформы.

Надставки крепятся также, как борта платформы. Верхние шкворни надставок блокируются в замках на надставках переднего борта и в петлях на задних стойках (8). В нижней части надставки крепятся при помощи петель (9), привинченных к краю платформы. Все петли оснащены болтами с чеками, предохраняющими их от выпадания. Боковые борта и надставки соединяются между собой при помощи двух стяжек (10), закрепленных в натяжных механизмах (11). В механизмах имеются пружинные шплинты, которые блокируют рычаг в требуемом положении и предохраняют механизм от несанкционированного отстегивания.

На переднем борту и бортовой надставке крепятся лестницы (12). С внутренней стороны надставки переднего борта дополнительно крепится складная ступенька для облегчения входа на платформу прицепа. Опционально прицеп может быть укомплектован площадкой, тентом и механизмами оттягивания бортов.

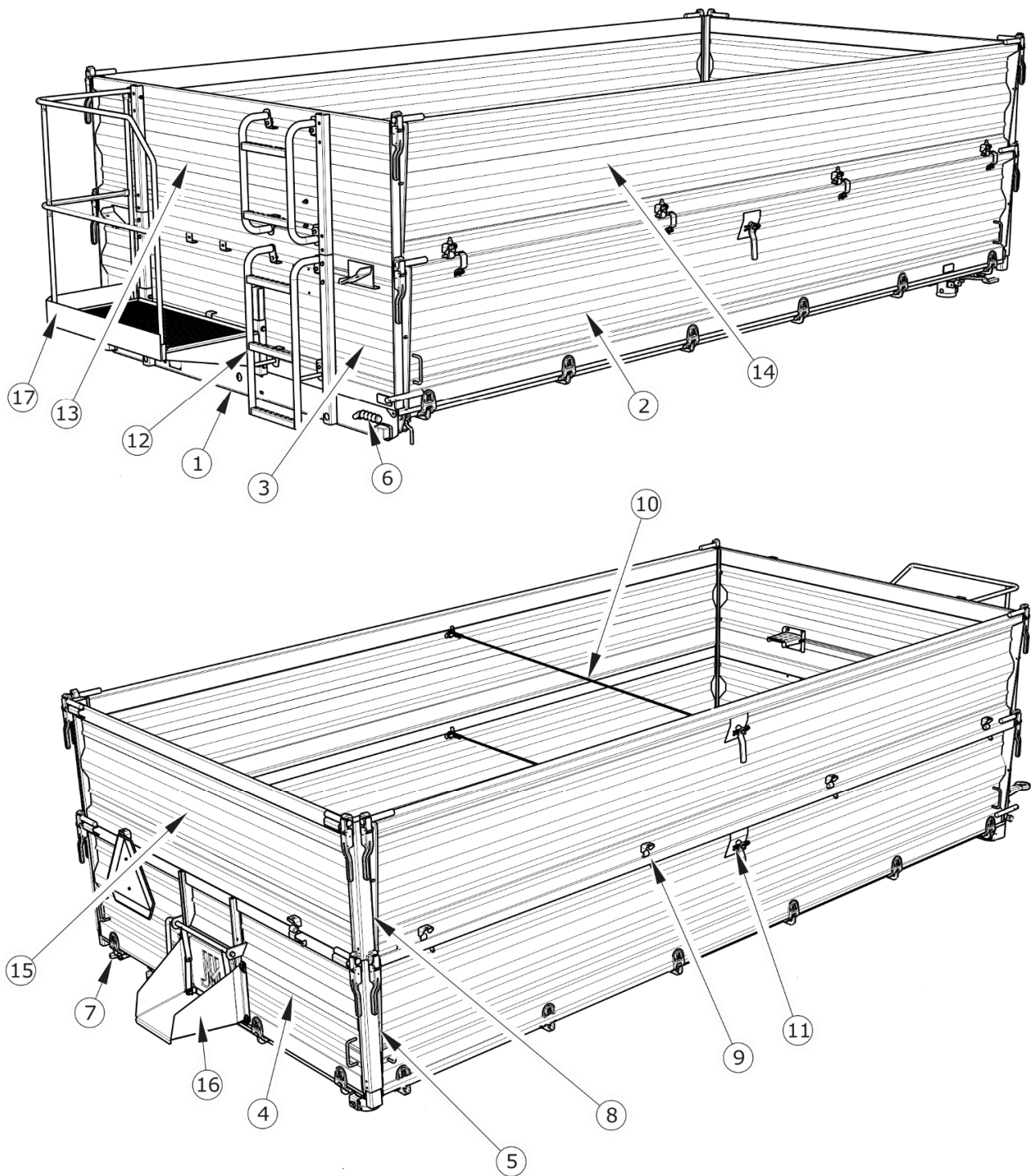


РИСУНОК 3.2 Грузовая платформа

(1) верхняя рама, (2) боковой борт, (3) передний борт, (4) задний борт, (5) задняя бортовая стойка, (6) рычаг закрытия боковых бортов, (7) рычаг, (8) задняя стойка надставок, (9) проушина, (10) стяжка, (11) натяжной механизм, (12) лестница, (13) надставка переднего борта, (14) надставка бокового борта, (15) надставка заднего борта, (16) разгрузочный желоб, (17) площадка

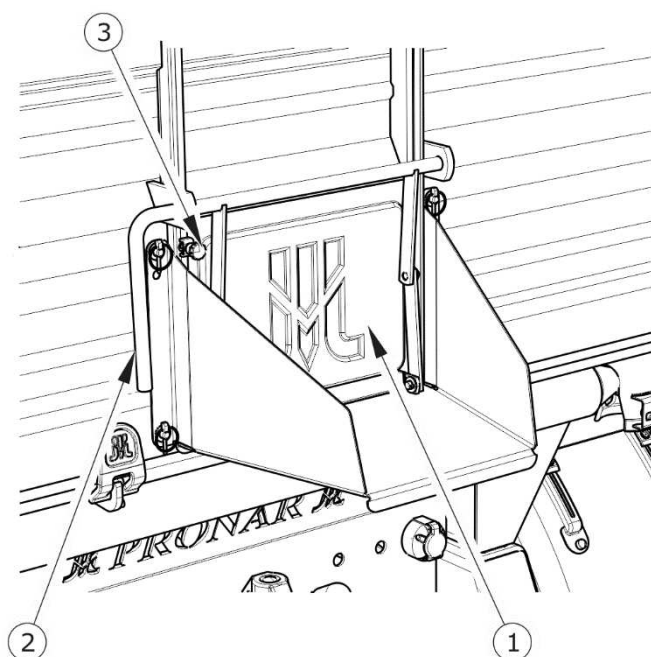


РИСУНОК 3.3 Разгрузочный люк в заднем борту

(1) заслонка, (2) рычаг, (3) запорный болт

В заднем борту платформы имеется разгрузочный люк (1), степень открытия которого можно регулировать. Это позволяет точно дозировать разгрузку с прицепа сыпучих материалов – рис. (3.3). Для открытия разгрузочного люка нужно поднять вверх заслонку при помощи рычага (2). Чтобы заблокировать заслонку в крайнем верхнем положении и на время езды, нужно затянуть запорный болт (3). Опционально прицеп может быть укомплектован желобом, который крепится под нижним краем заслонки разгрузочного люка.

3.2.3 ОСНОВНОЙ ТОРМОЗ

В зависимости от версии исполнения прицеп оснащается одним из четырех типов основного тормоза:

- двухпроводной пневматической системой с трехпозиционным регулятором силы торможения, рисунок (3.4) – стандартное оснащение,
- однопроводной пневматической системой с трехпозиционным регулятором силы торможения, рисунок (3.5) – опциональное оснащение,
- двухпроводной пневматической системой с автоматическим регулятором силы торможения, рисунок (3.6) – опциональное оснащение,
- гидравлической тормозной системой, рисунок (3.7) – опциональное оснащение.

Основной тормоз (пневматический или гидравлический) запускается из кабины водителя путем нажатия на тормозную педаль трактора. Задачей управляющего клапана является одновременное срабатывание тормозов трактора и прицепа. Кроме

того, в случае непредвиденного разъединения провода между прицепом и трактором управляющий клапан автоматически включает тормоз машины - касается только пневматических систем.

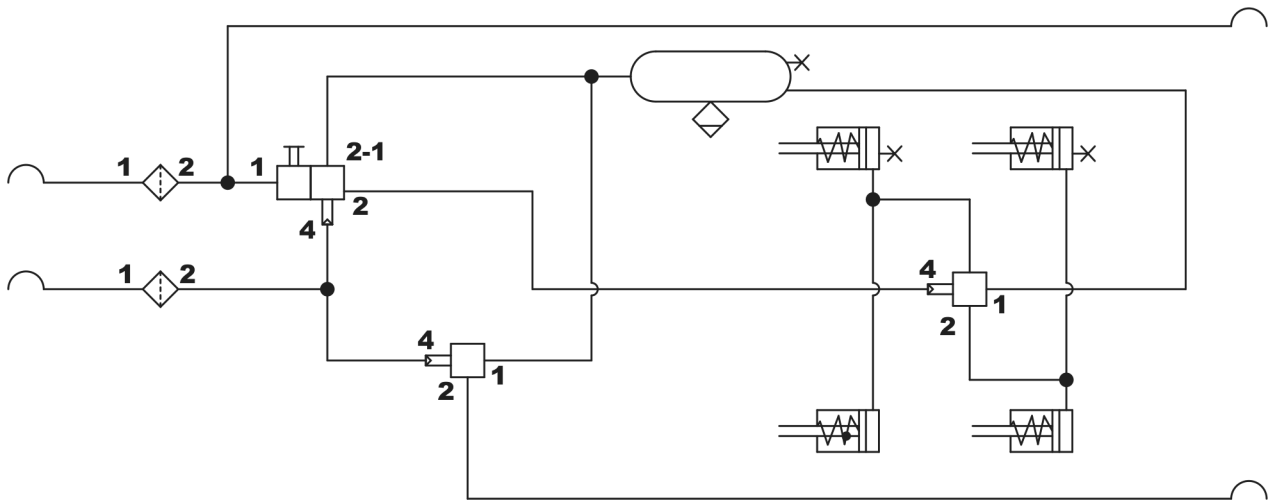


РИСУНОК 3.4 Схема пневматической двухпроводной системы с ручным регулятором

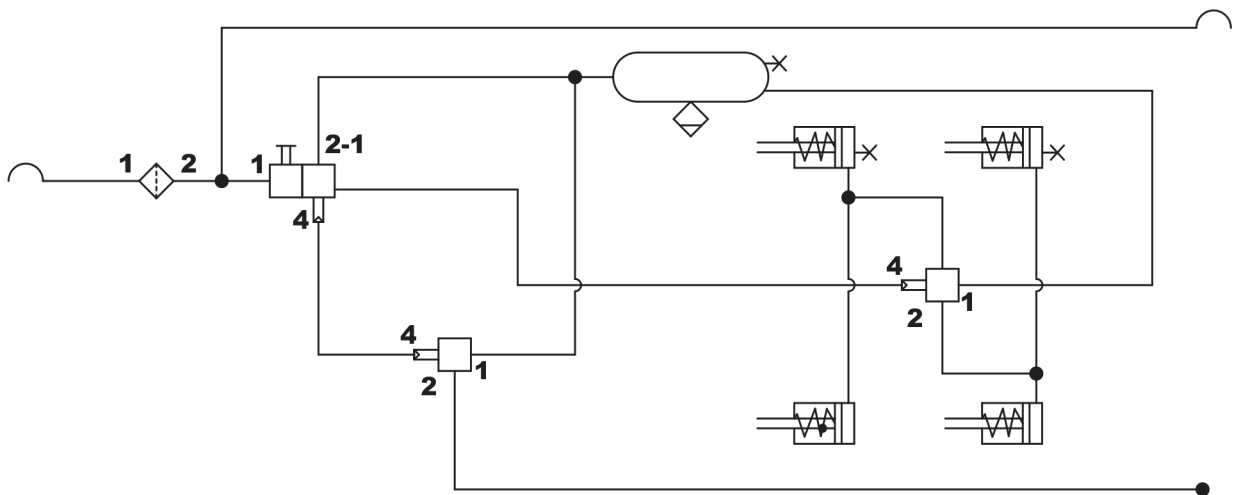


РИСУНОК 3.5 Схема пневматической однопроводной системы с ручным регулятором

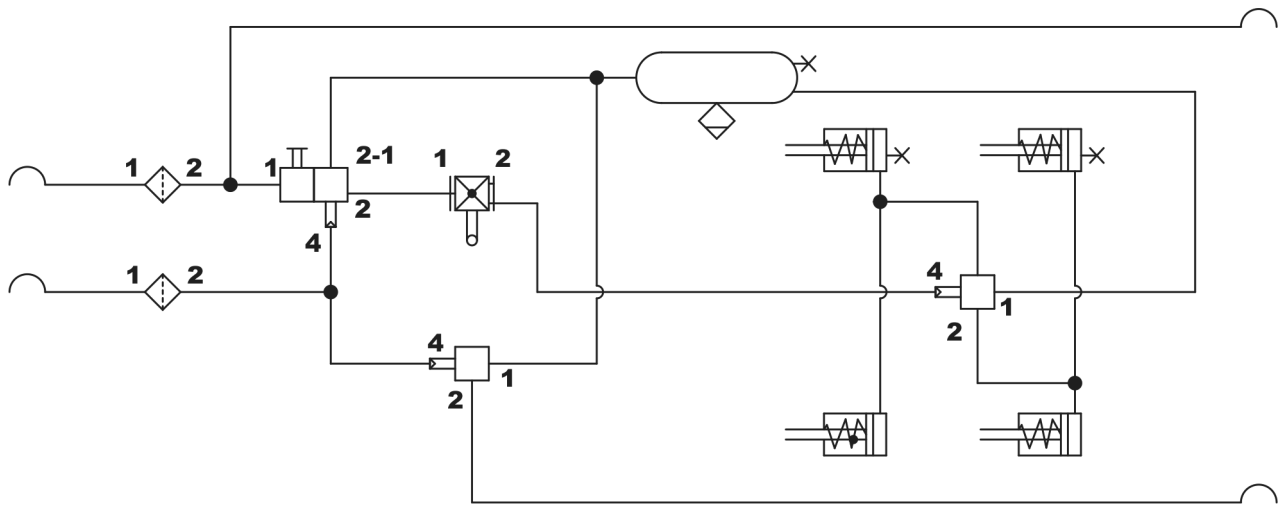


РИСУНОК 3.6 Схема пневматической двухпроводной системы с автоматическим регулятором

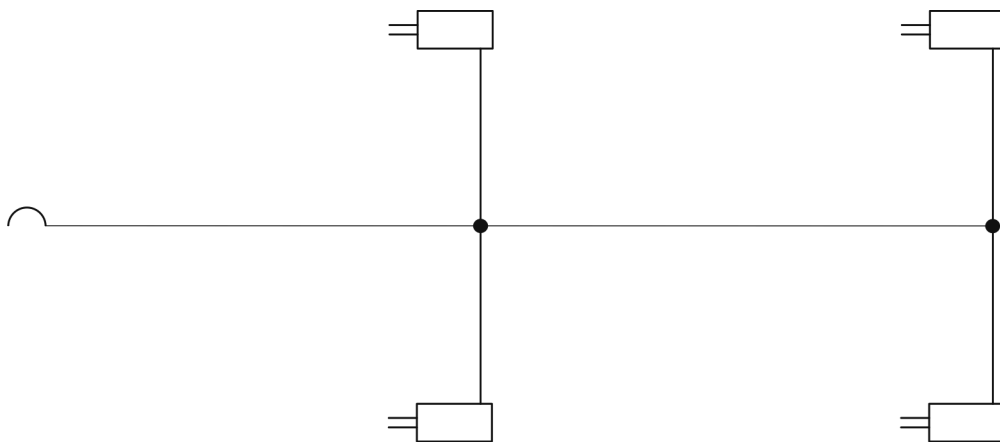




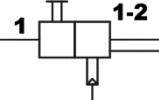
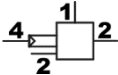
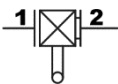
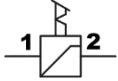






РИСУНОК 3.7 Схема гидравлической системы

ТАБЛИЦА 3.2 Перечень символов, используемых в схемах

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ
	Пневматическое присоединение (штекер)
	Пневматическое присоединение с запорным клапаном (разъем)
	Воздушный фильтр

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ
	Конденсатоотводящий клапан
	Главный управляющий клапан
	Передаточный клапан
	Автоматический регулятор силы торможения
	Ручной трехпозиционный регулятор силы торможения
	Соединение проводов (муфта)
	Емкость для сжатого воздуха
	Гидроцилиндр
	Контрольный клапан (соединение)

В примененном клапане имеется система растормаживания, которая используется в случае, когда прицеп отсоединен от трактора - рисунок (3.10). При подсоединении к трактору воздухопровода растормаживающий механизм автоматически переводится в положение, позволяющее на нормальную работу тормозов.

Трехпозиционный регулятор силы торможения (2) - рисунок (3.10) выбирает силу торможения в зависимости от параметров. Оператор машины вручную, при помощи рычага (4) переключает соответствующий режим работы. Доступны три рабочих положения: А – «Без груза», В – «Загрузка наполовину» и С – «Полная загрузка».

В двухпроводных системах с автоматическим регулятором сила торможения выбирается автоматически в зависимости от степени загруженности прицепа. В ходе

нормальной эксплуатации прицепа автоматический регулятор не требует обслуживания.

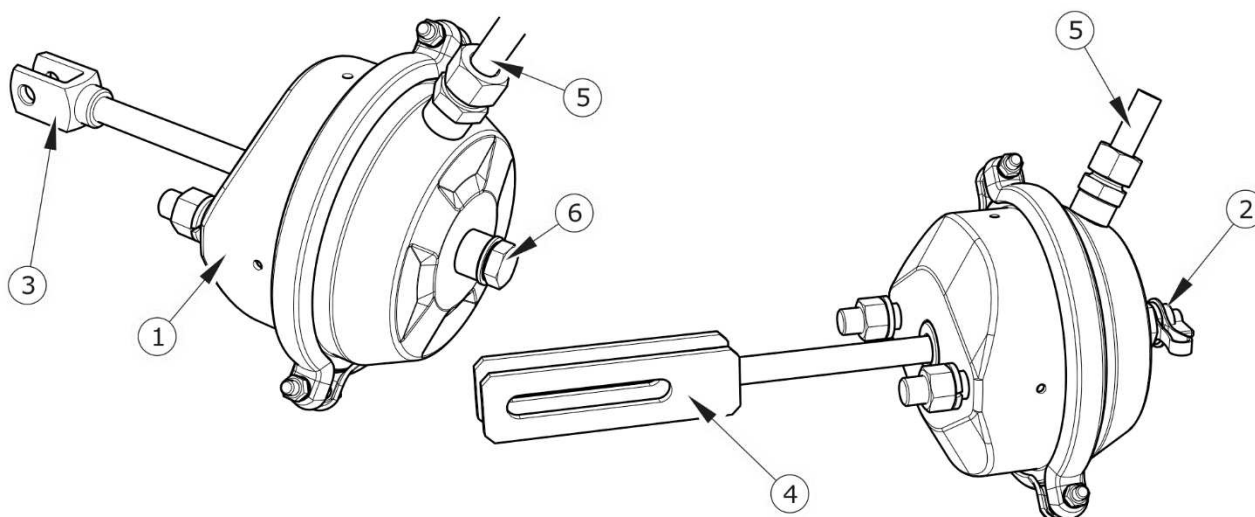


РИСУНОК 3.8 Пневматические тормозные цилиндры

(1) мембранный цилиндр, (2) контрольное соединение, (3) короткая вилка, (4) длинная вилка, (5) пневмопровод, (6) пробка

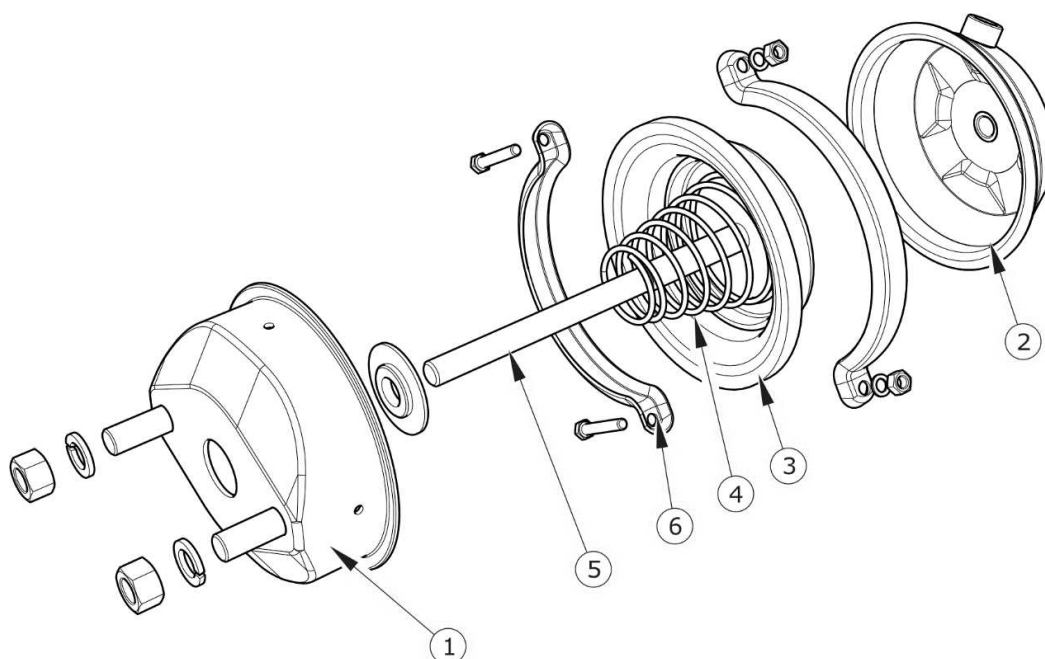


РИСУНОК 3.9 Устройство мембранного цилиндра

(1) передняя крышка, (2) задняя крышка, (3) мембрана, (4) пружина, (5) поршневой шток, (6) хомут

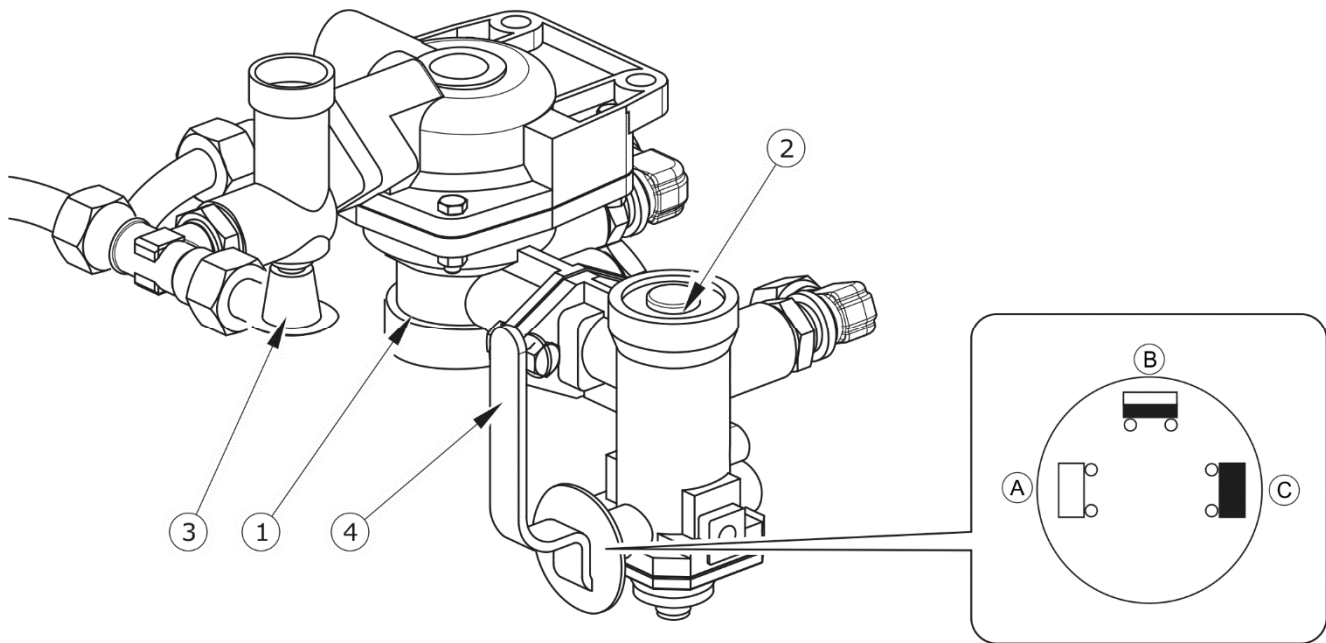


РИСУНОК 3.10 Управляющий клапан и регулятор силы торможения

(1) управляющий клапан, (2) регулятор силы торможения, (3) кнопка растормаживания тормоза прицепа во время стоянки, (4) рычаг переключения режима работы регулятора, (А) положение "БЕЗ ГРУЗА", (В) положение "ЗАГРУЗКА НА ПОЛОВИНУ", (С) положение "ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА"

3.2.4 СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Стояночный тормоз предназначен для удержания прицепа на месте во время стоянки. Кривошипный механизм тормоза, находящийся с правой стороны рамы, соединяется стальным тросиком с рычагами разжимных кулаков ходовой оси. Вращая рукояткой кривошипного механизма, натягиваем стальной тросик. Плечи разжимных кулаков нажимают на тормозные колодки и вызывают остановку оси. Перед началом езды нужно отпустить стояночный тормоз - стальной тросик должен свободно провисать.

3.2.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Электрическая система прицепа приспособлена для питания от источника постоянного напряжения 12 V. Для подсоединения машины к трактору необходимо использовать соответствующий подсоединительный провод, входящий в стандартный комплект

поставки. Размещение элементов световой сигнализации и схема соединений присоединительного разъема представлены на рисунке (3.11) и (3.12)

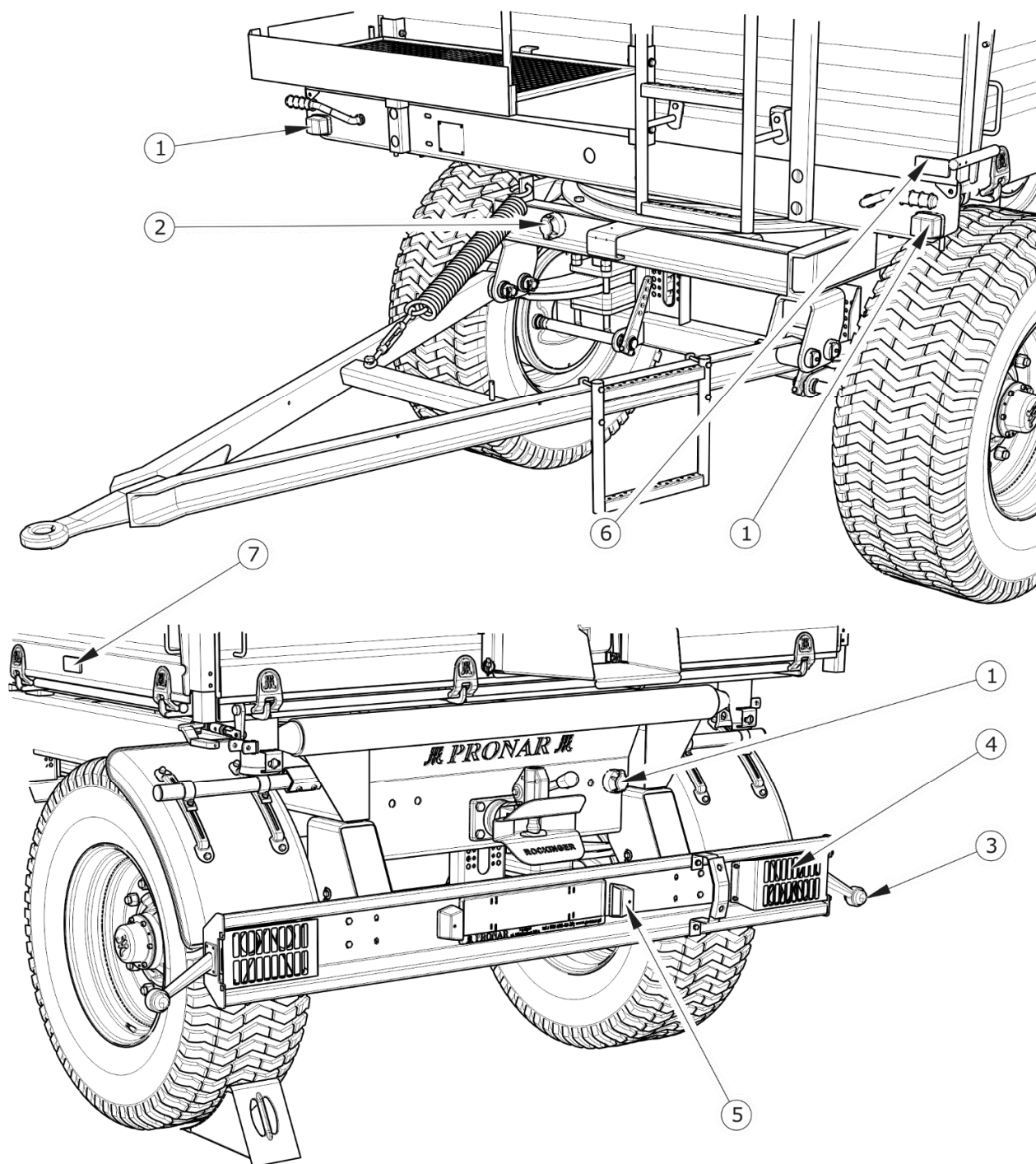


РИСУНОК 3.11 Размещение элементов световой сигнализации

(1) габаритный фонарь передний белый, (2) 7-пиновый присоединительный разъем, (3) габаритный фонарь боковой задний, (4) задний фонарь, (5) освещение номерного знака, (6) катафот белый, (7) катафот оранжевый

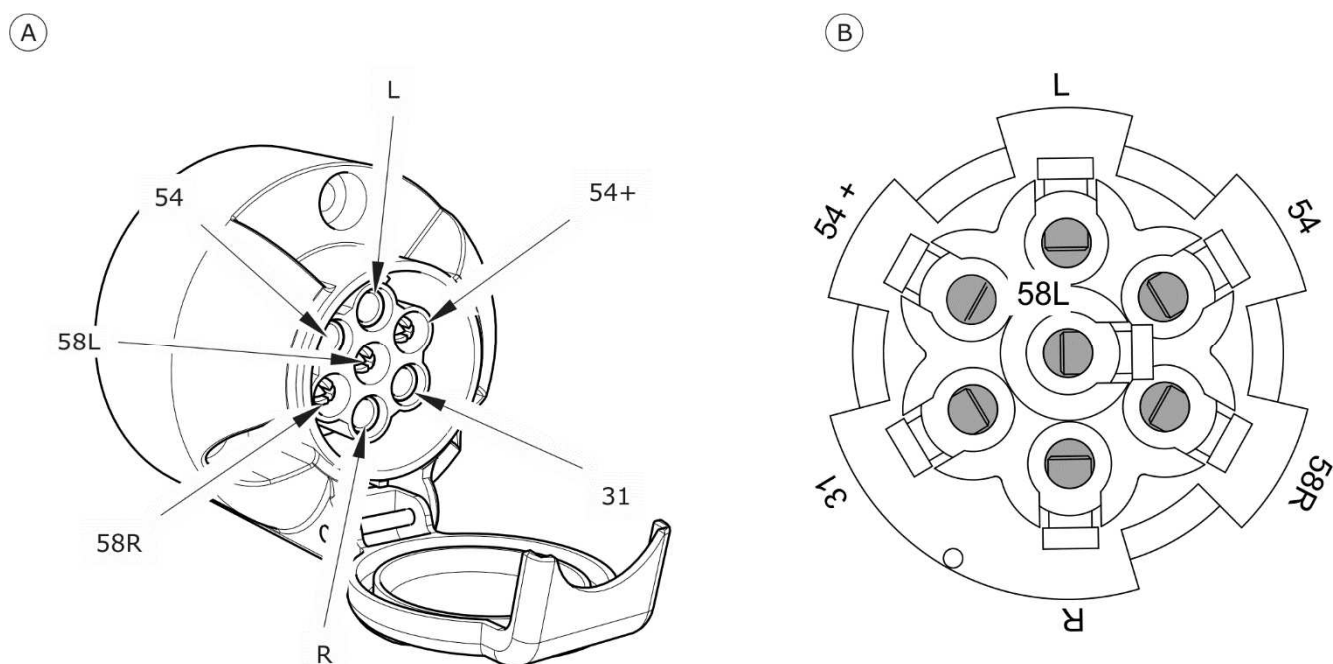


РИСУНОК 3.12 Разъем

(A) внешний вид разъема, (B) вид гнезда со стороны крепления проводов пучка

ТАБЛИЦА 3.3 Обозначение присоединений в разъеме

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ФУНКЦИЯ
31	Масса
54+	Питание +12В
L	Указатель поворота левый
54	Сигнал торможения "STOP"
58L	Задний габаритный фонарь левый
58R	Задний габаритный фонарь правый
R	Указатель поворота правый

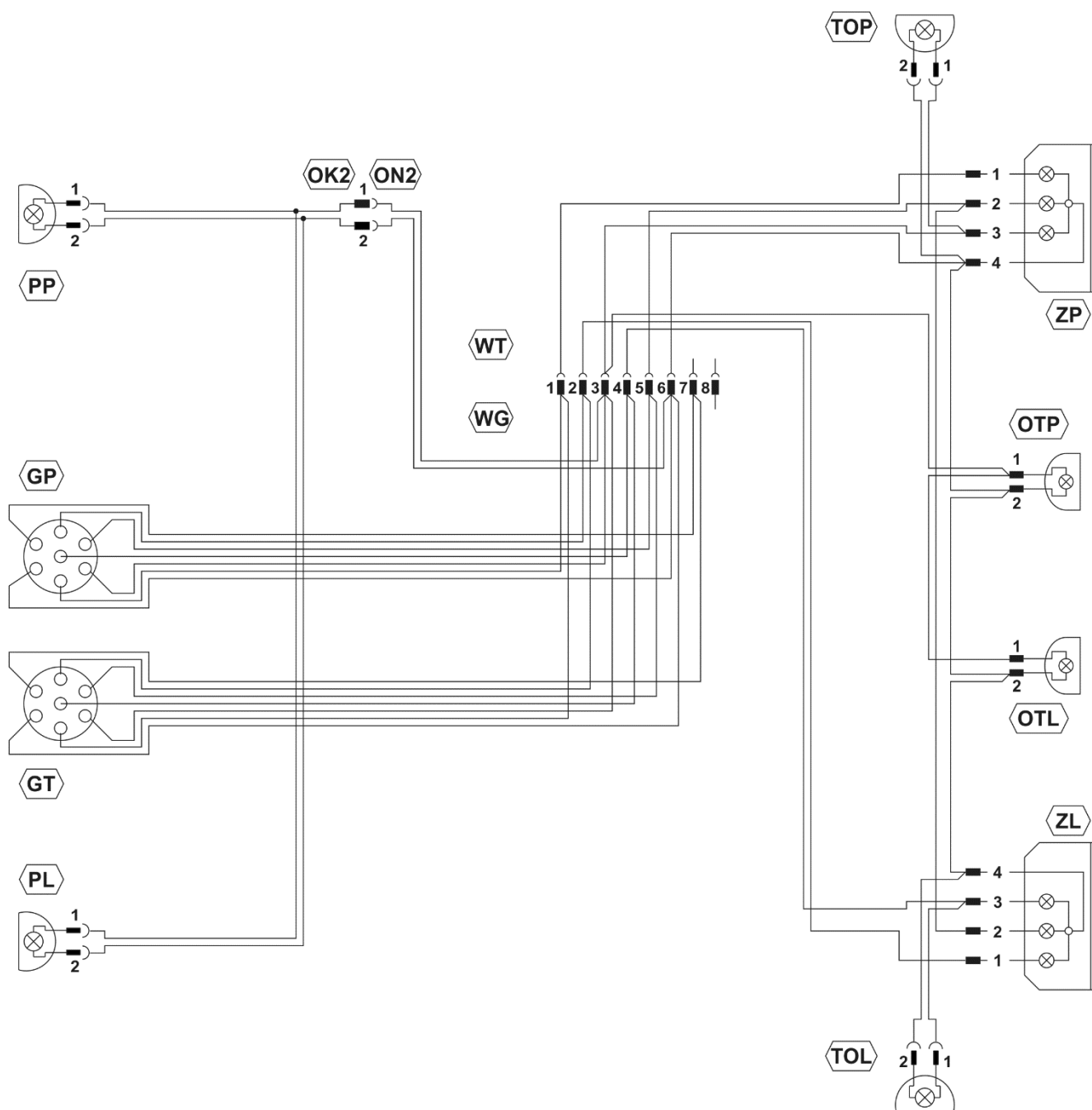


РИСУНОК 3.13 Схема электрической системы

3.2.6 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОПРОКИДЫВАНИЯ

Гидравлическая система опрокидывания предназначена для автоматической разгрузки прицепа путем опрокидывания грузовой платформы назад или на стороны. Гидравлическая система опрокидывающего механизма питается маслом из гидравлической системы трактора. Для управления подъемом грузовой платформы служит маслораспределитель наружной гидравлики трактора.

Система прицепа состоит из двух независимых контуров :

- контур (А) – для питания гидроцилиндра прицепа,
- контур (В) – для питания гидроцилиндра второго прицепа (в случае присоединения к трактору двух прицепов).

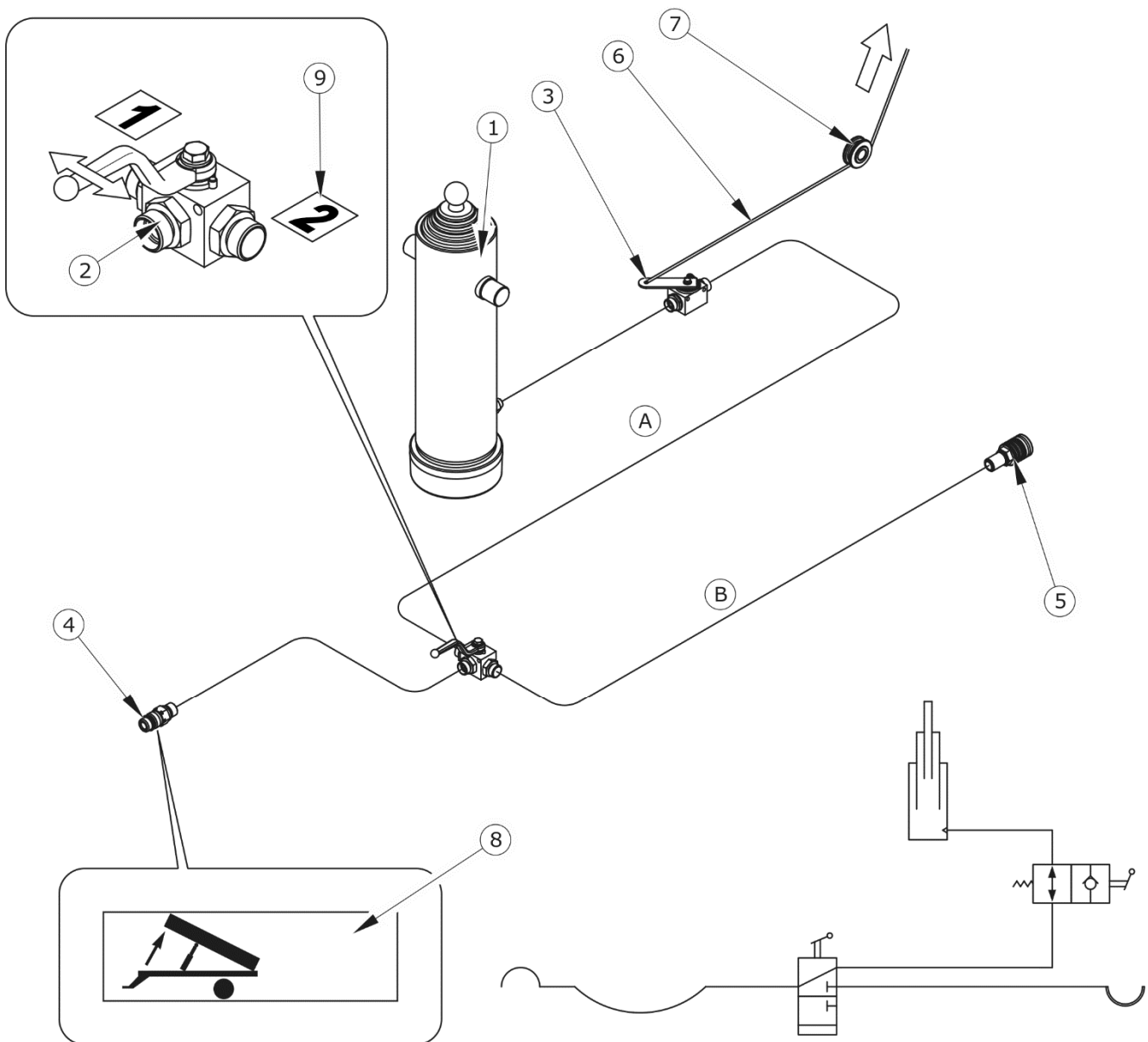


РИСУНОК 3.14 Устройство и схема гидравлической системы опрокидывания

(1) телескопический гидроцилиндр, (2) трехходовой клапан, (3) запорный клапан, (4) быстросъемное соединение, (5) разъем, (6) управляющий тросик, (7) направляющий ролик, (8), (9) информационные наклейки

Для включения данных контуров предназначен трехходовой клапан (2) – рисунок (3.10). Рычаг этого клапана имеет два положения:

- 1 - открытый контур опрокидывания прицепа - контур (А),
- 2 - открытый контур опрокидывания второго прицепа - контур (В).

На подсоединительном проводе, вблизи штекера (4) наклеивается наклейка (8) для идентификации питающего провода опрокидывающей гидросистемы.

ВНИМАНИЕ



Запорный клапан (3) – рисунок (3.10), ограничивает угол опрокидывания платформы при разгрузке на стороны и назад. Длину тросика (6), управляющего этим клапаном, устанавливает производитель и нельзя ее регулировать в ходе эксплуатации прицепа.



УКАЗАНИЕ

В гидравлическую систему прицепа закачено гидравлическое масло L-HL32 Lotos.

