Агрегаты BPW - серия VB/VK

Инструкция по ремонту

http://vb-logistic.ru/

Содержание

		стр.
1	Моменты затяжки	4
2	Специальный инструмент	5
3	Уход и техобслуживание	6
4	Демонтаж и монтаж оси с листовой рессорой	9
5	Демонтаж и монтаж П-образных стабилизаторов	15
6	Демонтаж и монтаж листовых рессор	18
7	Демонтаж и монтаж балансира	20
8	Контроль хода по колее	27

- Работы по ремонту осей - смотри соответствующие руководства по ремонту

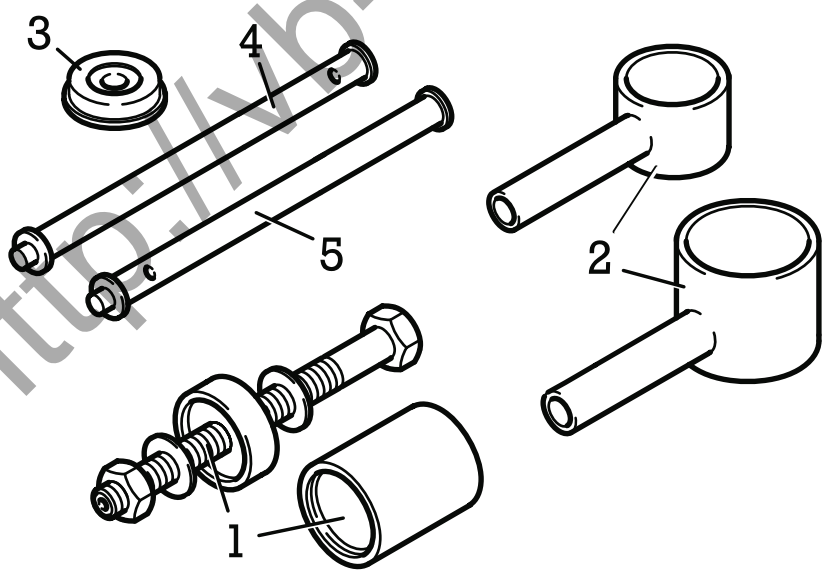
http://vb-logistic.ru/

1 Моменты затяжки

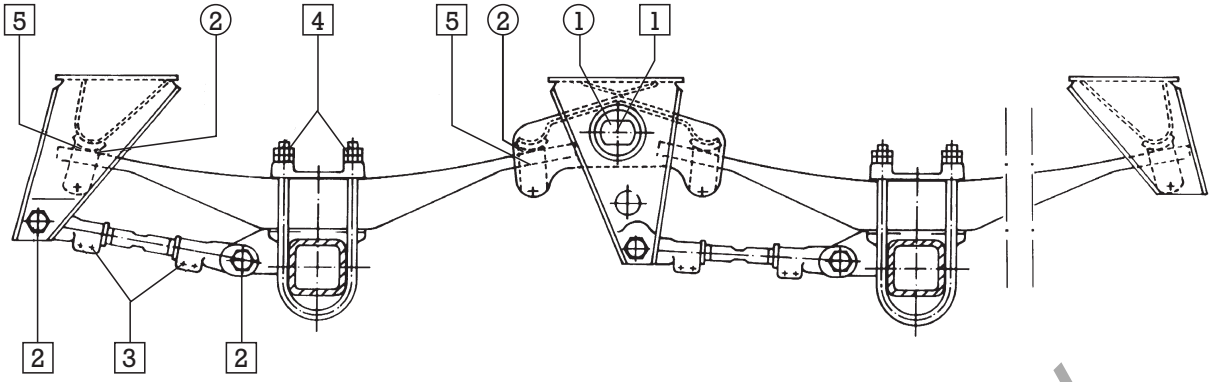
наименование	резьба	момент затяжки
гайки опор балансиров - до 12 т осевой нагрузки - выше 12 т осевой нагрузки	 M 42 x 3 M 42 x 3	 1100 Нм 1700 Нм
стопорные гайки шарнирного соединения оси / соединительной тяги	M 36 M30	1425 Нм 725 Нм
гайки продольных рычагов поперечных стабилизаторов	M 36 x 2	900 - 1000 Нм
стопорные гайки крепежного болта стабилизатора	M 30	700 - 750 Нм
стопорные гайки стремянок рессор	M 24	600 - 650 Нм
крепежные болты скользящих деталей рессор	M 20-8.8 M 14-8.8	320 Нм 105 Нм
центровой болт листовых рессор	M 16	163 Нм
зажимные болты соединительных тяг	M14-8.8 M12-8.8	105 Нм 66 Нм
гайка скоб листовых рессор	M 12	66 Нм
стопорные гайки крепежных болтов крепежного хомута стабилизатора	M 10-10.9	53 Нм

http://vb-logistic.ru/

№ п/п	наименование	размеры	назначение	идент-№ BPW
1	монтажный инструмент	52,6 мм 60 мм	вытягивание и втягивание резиново-стальных втулок	14.825.11744
2	приспособление запрессовки к прессу - для втулки стабилизатора - для втулки соединительной тяги - для втулки балансира - для втулки стабилизатора поперечной устойчивости	 52,6 мм 60 мм 66 мм 100 мм 107 мм 89,6 мм	запрессовка резино-сталь-ных втулок	 15.002.19433 15.003.19433 15.004.19433 15.006.19433 15.007.19433 15.008.19433
3	ввертная головка ступичная система ECO 6,5 - 9 т ступичная система ECO 10 - 12 т	M 105 x 3 M 115 x 2 M 115 x 3 M 125 x 2 M 125 x 3 M 135 x 3 M 155 x 3 M 125 x 2 M 135 x 2	выверка осей и осевых агре-гатов	15.007.01609 15.013.01609 16.009.01609 15.014.01609 16.011.01609 15.012.01609 16.008.01609 15.020.01609 15.021.01609
4	измерительная труба		выверка осей и осевых агре-гатов	15.001.01609
5	измерительная труба		выверка осей и осевых агре-гатов	15.005.01609



http://vb-logistic.ru/



Работы по смазке и техобслуживанию

Обзор
Подробное описание на страницах 3-2 и 3-3

		первый раз	через каждые 6 недель	через каждые 12 недель	через каждые 26 недель [1]	через каждые 52 недели [1]
○	смазка					
□	техобслуживание					
①	опоры балансиров (испол-нение E агрегата) смазы-вать долговременной специальной смазкой BPW ECO-Li 91. (не требуется для резиново-стальных втулок)	① [1]	① [1]			
②	слегка смазать скользящие детали/ скользящие концы.	②	②			
③	смазать опорные вкладыши стабилизатора долговременной специальной смазкой BPW ECO-Li 91 и проверить на износ.	③		③		
□ -	визуальный контроль проверить все элементы конструкции на повреждение и износ				-	
□ 1	проверить резьбовые болты опор балансиров на прочность крепления до 12 т осевой нагрузки M 42 x 3 M=1100 Нм выше 13 т осевой нагрузки M 42 x 3 M=1700 Нм				1	
□ 2	проверить болты шарнирных соединений оси на прочность крепления при помощи динамометрического ключа M 30 M = 725 Нм M 36 M = 1425 Нм	2			2	
□ 3	проверить зажимные болты соединительных тяг на прочность крепления M 12-8.8 M = 66 Нм M 14-8.8 M = 105 Нм				3	
□ 4	проверить стремянки рессор на прочность крепления при помощи динамометрического ключа M 24 M = 600 - 650 Нм	4			4	
□ 5	проверить скользящие детали на прочность крепления M 14-8.8 M = 105 Нм M 20-8.8 M = 320 Нм				5	
□ 6	проверить крепления стабилизаторов M 10-10.9 M = 53 Нм M 30 M = 700 - 750 Нм					6

1) в тяжелых условиях эксплуатации соответственно чаще

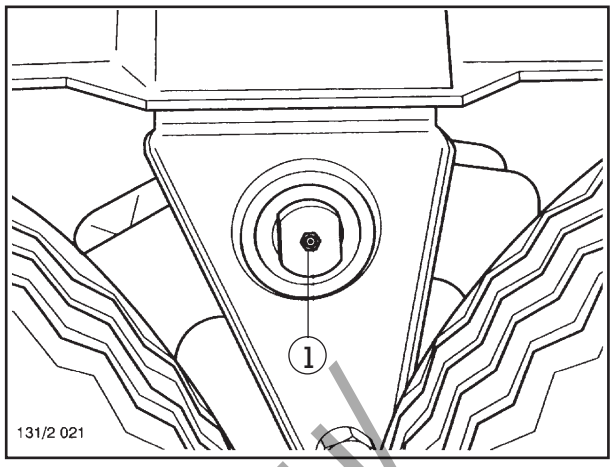
http://vb-logistic.ru/

○ **смазка**
□ **техобслуживание**

① **Опоры балансиров с бронзовыми втулками (серия VB-E)**

- каждые 6 недель, впервые по истечении 2 недель -
- в тяжелых условиях эксплуатации соответственно чаще -

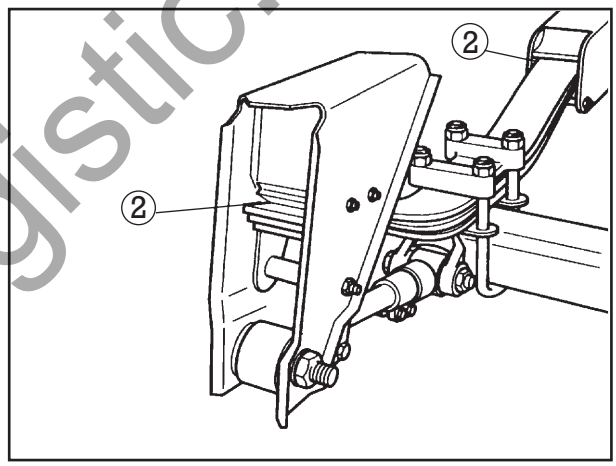
Поднять транспортное средство для разгрузки балансиров. Смазывать смазочные ниппели на головке резьбового болта специальной долговременной консистентной смазкой BPW ECO-Li1 до выступления свежей смазки из опорных мест.(не требуется при резиново-стальных втулках).



② **Слегка смазать скользящие детали и скользящие концы листовых рессор**

- каждые 6 недель, впервые по истечении 2 недель -
- в тяжелых условиях эксплуатации соответственно чаще -

В агрегатах VB с зажимными листами под параболическими рессорами смазать через смазочный ниппель также нижние скользящие детали.



③ **Опорные втулки стабилизаторов**

- раз в три месяца, впервые по истечении 2 недель -
- в тяжелых условиях эксплуатации соответственно чаще -

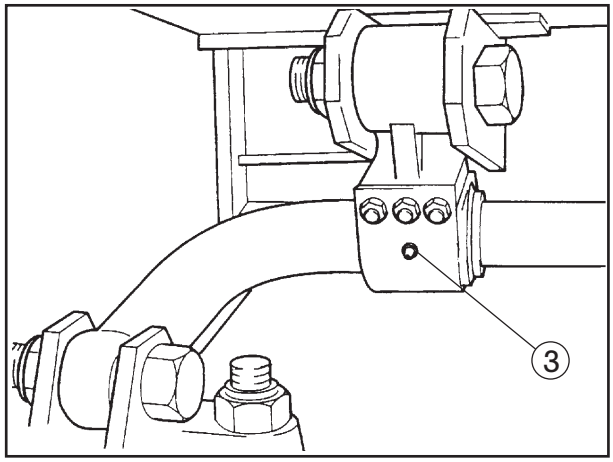
Смазать специальной долговременной смазкой BPW ECO-Li 91 и проверить на износ.

- **Визуальный контроль**

- раз в полгода -

Проверить все элементы конструкции на повреждение и износ.

Для проверки опор в балансирах и шарнирных соединениях осей: немного переместить транспортное средство с затянутым тормозом вперед и назад или переместить места опоры при помощи монтажного рычага. При этом в опоре не должен иметься зазор.



http://vb-logistic.ru/

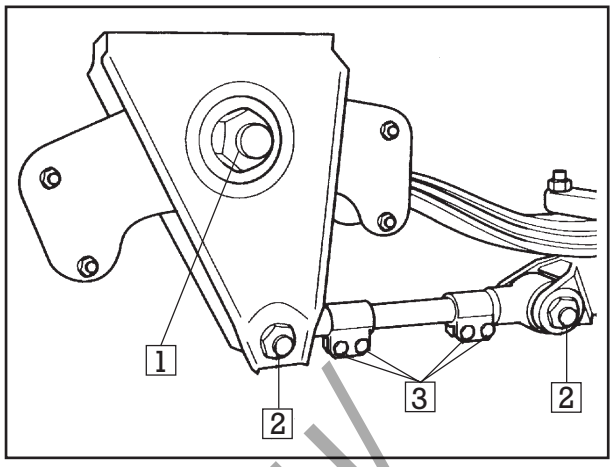
1 **Опоры балансиров**

- раз в полгода -

Проверить гайку опор балансиров на прочность крепления. От прочности крепления внутренней стальной втулки зависит срок службы резиново-стальной втулки.

Моменты затяжки:

до 12т осевой нагрузки	M 42 x 3	M = 1100 Нм
выше 13т осевой нагрузки	M 42 x 3	M = 1700 Нм



2 **Шарнирные соединения осей**

- раз в полгода, впервые по истечении 2 недель -

Проверить стопорные гайки шарнирных соединений осей/ соединительных тяг на прочность крепления при помощи динамометрического ключа

Моменты затяжки:

M 30	M = 725 Нм
M 36	M = 1425 Нм

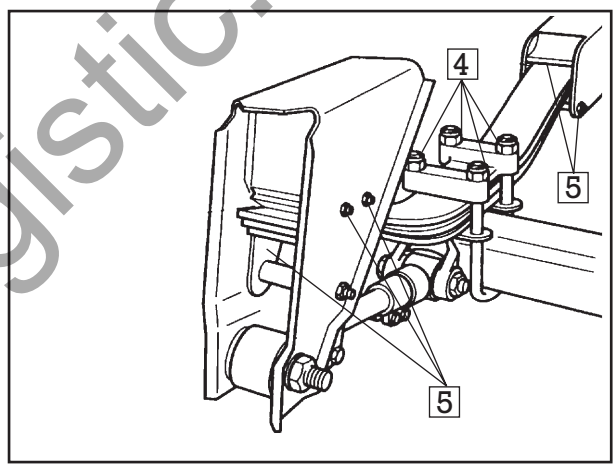
3 **Соединительные тяги**

- раз в полгода -

Проверить зажимные болты соединительных тяг на прочность крепления

Моменты затяжки:

M 12-8.8	M = 66 Нм
M 14-8.8	M = 105 Нм



4 **Стремянки рессор**

- раз в полгода, впервые по истечении 2 недель -

Проверить стремянки рессор на прочность крепления при помощи динамометрического ключа, при необходимости ослабить контргайки, попеременно затянуть гайку предписанным моментом затяжки в несколько шагов и снова законтрить.

Моменты затяжки:

M 24	M = 600 - 650 Нм

5 **Скользящие детали**

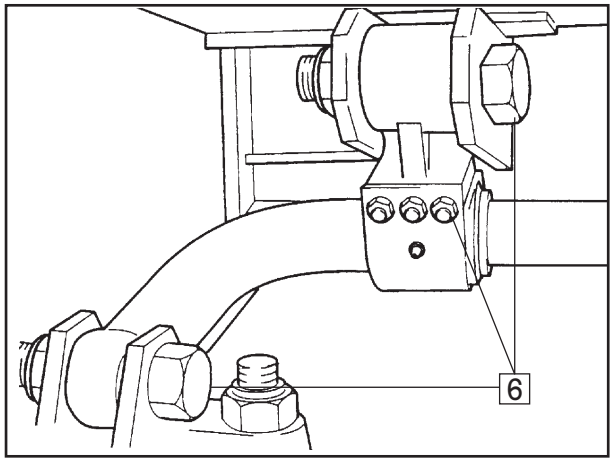
- раз в полгода -

Проверить скользящие детали и боковые изнашивающиеся пластины в опоре и балансире на износ, а крепежные болты - на прочность крепления.

Моменты затяжки:

M 14-8.8	M = 105 Нм
M 20-8.8	M = 320 Нм

при необходимости проверить резиновые ролики под концами рессор на износ.



6 **Стабилизатор**

- ежегодно -

Проверить опоры стабилизатора на износ и прочность крепления.

Моменты затяжки:

M 10-10.9	M = 53 Нм
M 30	M = 700 - 750 Нм

http://vb-logistic.ru/

ДЕМОНТАЖ

(1) Прочно установить транспортное средство на козлы, подняв его на раме.

(2) Немного поднять ось при помощи передвижного домкрата и прочно защитить его. Снять колеса.

(3) Выпустить воздух из тормозной системы. Снять пневмопроводы для тормозного цилиндра или мембранного цилиндра (управляемая ось) и тросовый привод для стояночного тормоза.

(4) Отвинтить стопорные гайки (рис. 1) с крепежных болтов левой и правой соединительной тяги.

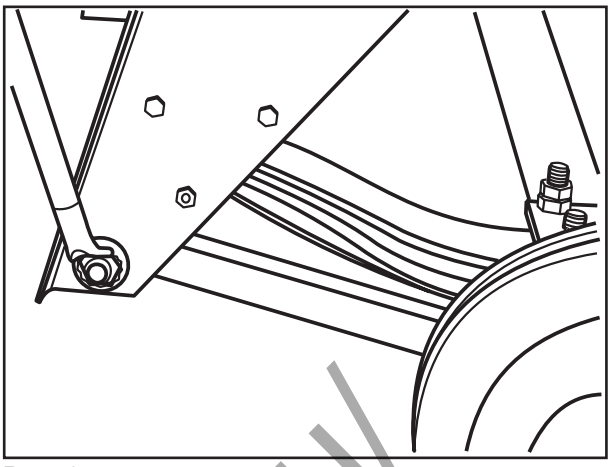


Рис. 1

(5) Вытянуть болты из опор и соединительных тяг.

- исполнение с жесткой соединительной тягой на опоре (рис. 1)

- исполнение с регулируемой соединительной тягой на опоре (рис. 2)

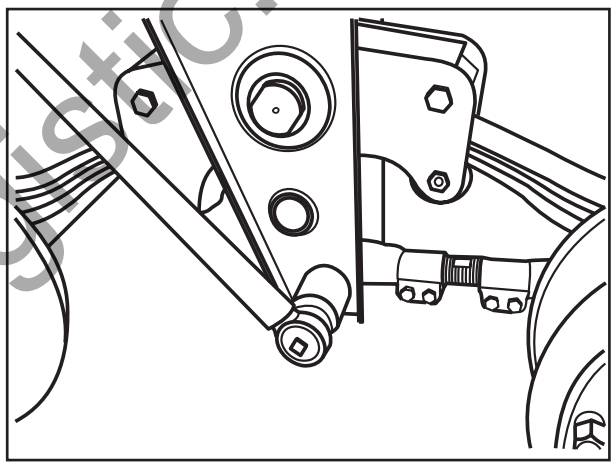


Рис. 2

- исполнение с регулируемой или жесткой соединительной тягой на балансире.

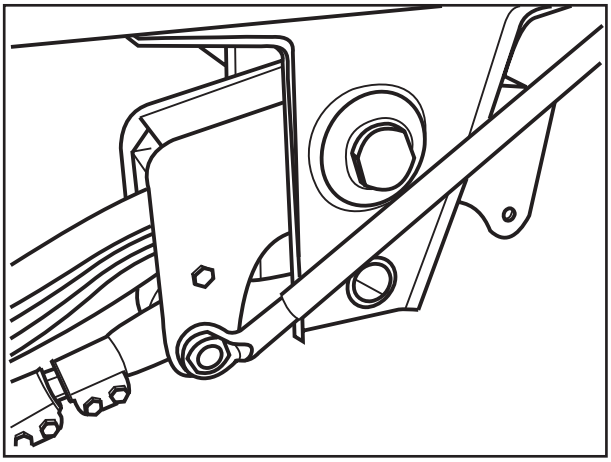


Рис. 3

http://vb-logistic.ru/

(6) В осях с П-образным стабилизатором необходимо демонтировать крепежные болты на надрессорных пластинках.

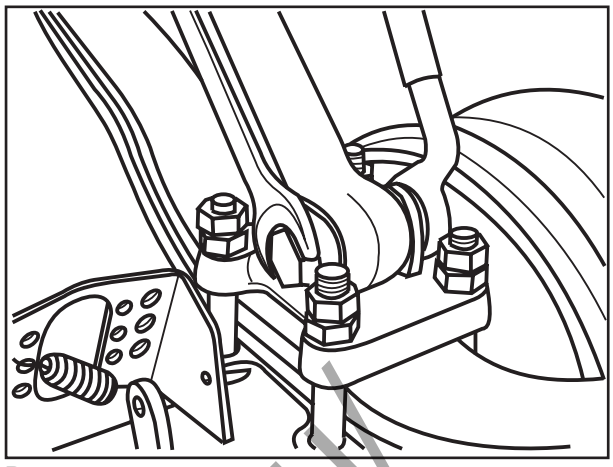


Рис. 4

- Многолистовая рессора / параболическая рессора без зажимного листа

(7) Вывинтить нижние крепежные болты из балансира или опоры

(8) Вынуть ролики с трубой (рис. 5) из обеих сторон балансира или опоры

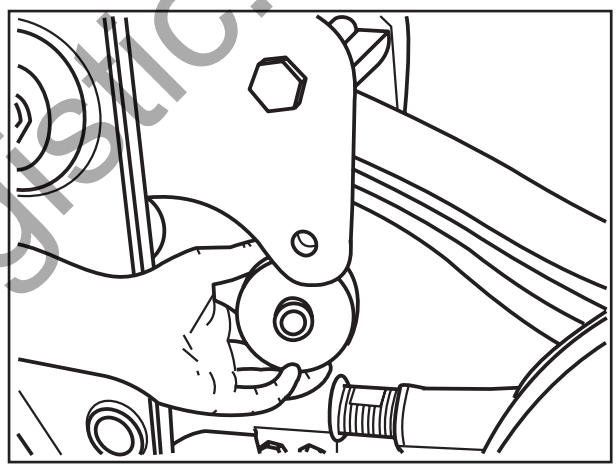


Рис. 5

- Параболическая рессора с зажимным листом:

(9) Сжать слои рессоры струбциной. Вывинтить нижние крепежные болты из балансира или опоры

(10) Вынуть скользящую деталь с гильзой.

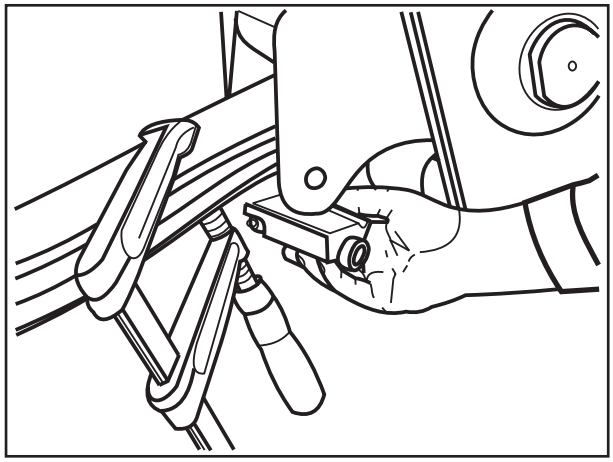


Рис. 6

http://vb-logistic.ru/

(11) Опустить ось и выдвинуть ее сбоку.

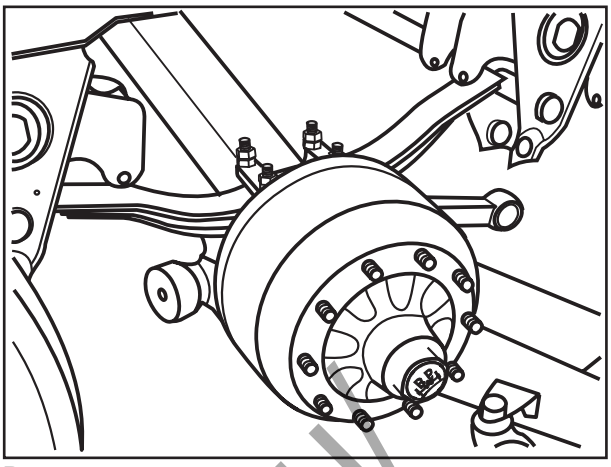


Рис. 7

МОНТАЖ

(12) Проверить опору в балансире и скользящие детали с пластинами в опоре на износ, см. раздел 7.

(13) Прочно положить ось на передвижной домкрат, переместить под транспортное средство и поднять ее. Выверить ось с листовыми рессорами и ввести ее в балансиры или опоры.

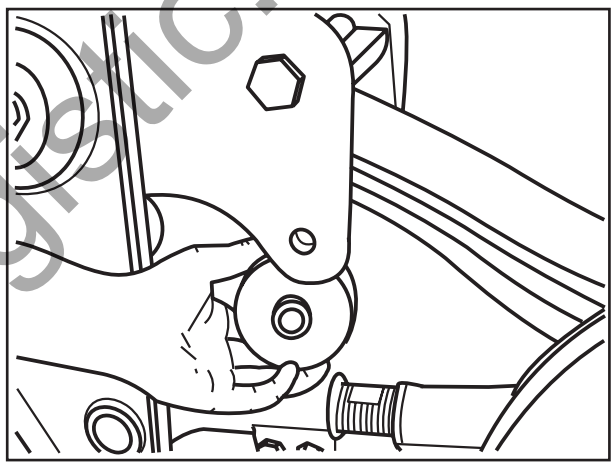


Рис. 8

- Многолистовая рессора / параболическая рессора без зажимного листа:

(14) Проверить ролики на износ, при необходимости использовать новые и ввести их в балансир или опору. Вставить крепежный болт.

(15) Навинтить новую стопорную гайку и затянуть ее предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

M 14-8.8	M = 105 Нм
M 20-8.8	M = 320 Нм

- Параболическая рессора с зажимным листом:

(16) Проверить скользящую деталь, при необходимости использовать новую и надеть ее на смазанную гильзу.

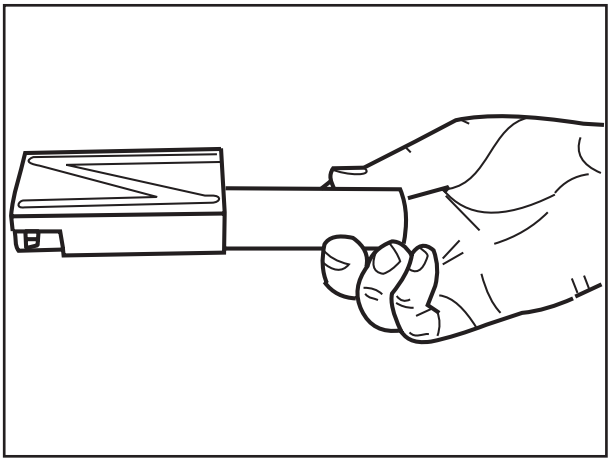


Рис. 9

http://vb-logistic.ru/

(17) Сжать зажимные листы струбциной.

(18) Вместе с крепежным болтом вставить скользящую деталь со смазочным ниппелем в направлении оси (рис. 10/стрелка).

(19) Навинтить новую стопорную гайку и затянуть ее предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

M 14-8.8	M = 105 Нм
M 20-8.8	M = 320 Нм

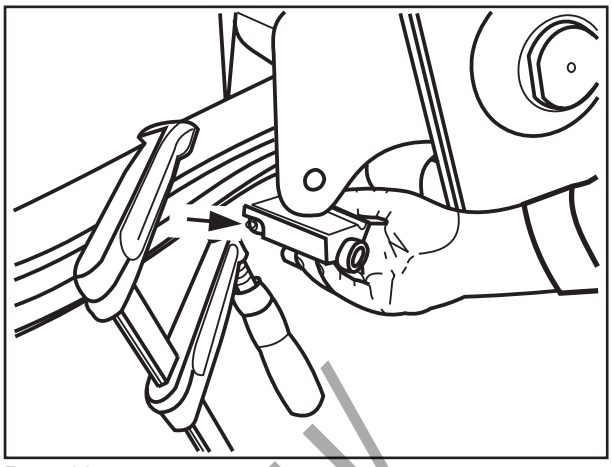


Рис. 10

- Все типы агрегатов:

(20) Проверить втулки в соединительных тягах на износ, при необходимости демонтировать соединительную тягу и заменить втулки.

Выдавливание и запрессовка могут осуществляться под прессом или с помощью съемного и втягивающего устройства.

(21) При запрессовке под прессом нанести на резиново-стальную втулку мыльный водный раствор и вложить ее в монтажный инструмент (идент. № BPW см. в разделе 2) (рис. 11)

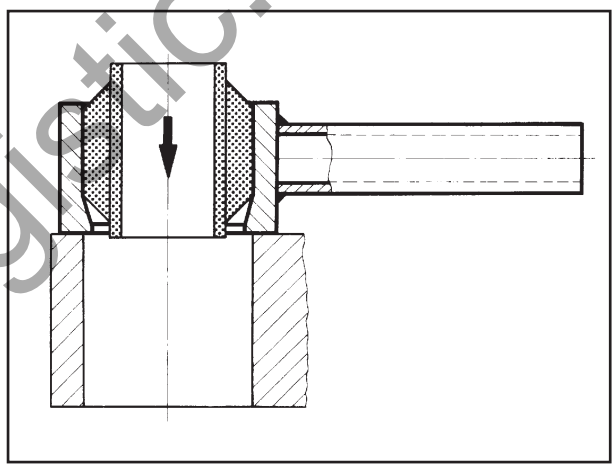


Рис. 11

(22) Запрессовывать втулку подходящей нажимной гильзой (рис. 12) так, чтобы выступ втулки был с обеих сторон одинаковым (рис. 12/стрелки).

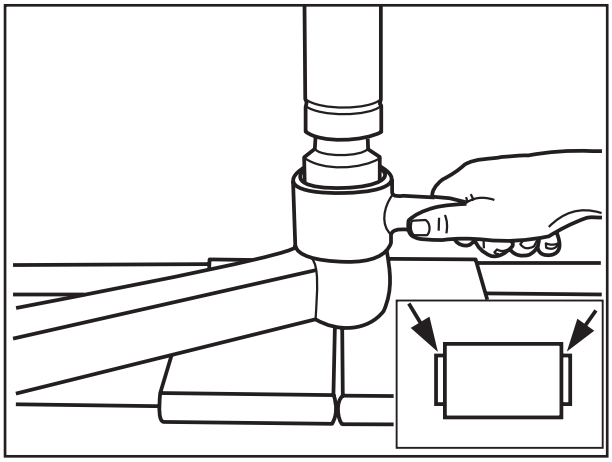


Рис. 12

http://vb-logistic.ru/

(23) При замене втулки с помощью съемного и втягивающего устройства (идент. № BPW 14.825.11744) вставить болт (рис. 13/4) с шайбой в резиново-стальную втулку.

Насадить трубу (рис. 13/2) и нажимной элемент (рис. 13/1), навинтить гайку и вытянуть резиново-стальную втулку (рис. 13/5).

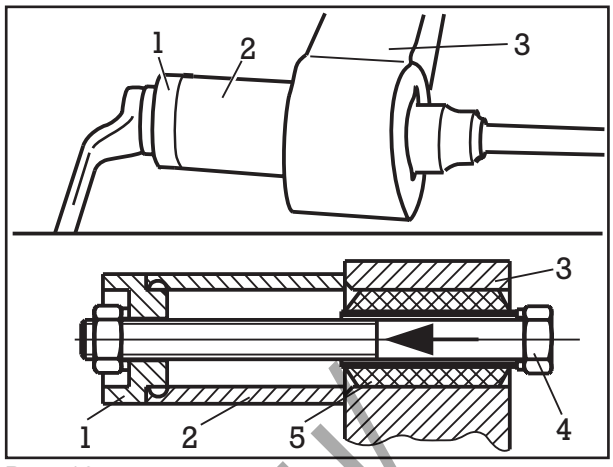


Рис. 13

(24) Нанести на новую резиново-стальную втулку (рис. 14/5) снаружи мыльный водный раствор и вставить ее в трубу (рис. 14/2).

(25) Установить трубу так, чтобы внутренняя кольцевая канавка (рис. 14/стрелка) прилегала к стороне ушка рессоры с фаской (рис. 14/3). Вставить болт и насадить нажимной элемент (рис. 14/1). Навинтить гайку и втянуть резиново-стальную втулку в ушко рычага рессоры.

- С обеих сторон выступ втулки должен быть одинаковым (рис. 12/стрелки).

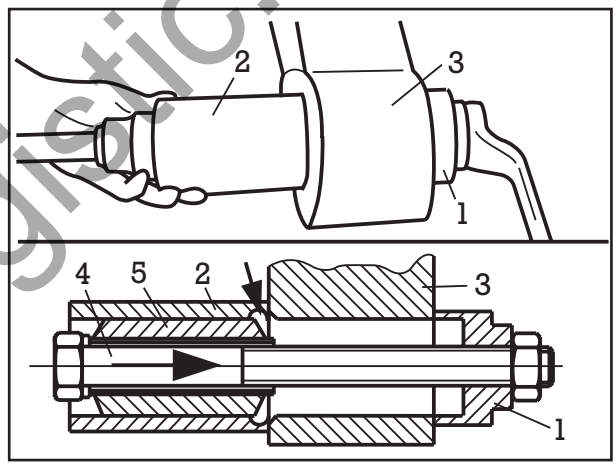


Рис. 14

(26) Ослабить болты зажимных головок (рис. 15/1) и проверить винт регулирования (рис. 15/2) соединительной тяги на свободный ход. При необходимости снять винт регулирования, тщательно очистить его и смазать резьбу специальной долговременной смазкой BPW ECO-Li 91.

(27) Смонтировать соединительную тягу, при этом обратить внимание на правую и левую резьбу.

Ввинтить обе зажимные головки на одинаковую длину.

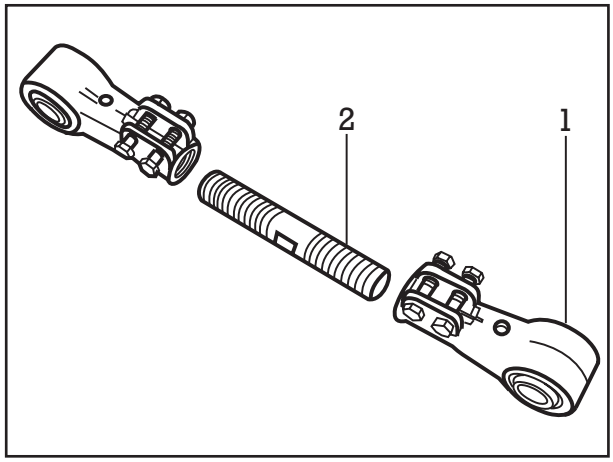


Рис. 15

http://vb-logistic.ru/

(28) Установить соединительную тягу с крепежными болтами на балансире или опоре (в зависимости от исполнения оси) и на самой оси.

- При исполнении балансира или опоры с страховочным приспособлением против прокручивания рессорного болта ввести винтовую головку в крепежный хомут.

(29) Навинтить новую стопорную гайку и затянуть предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

M 30	M = 725 Нм
M 36	M = 1425 Нм

(30) Установить пневмолинии на тормозном цилиндре или мембранном цилиндре (управляемая ось), а также тросовый привод для стояночного тормоза.

(31) Установить колеса.

- скользящую деталь в осях с зажимными листами смазывать специальной долговременной смазкой BPW ECO-Li 91 до выступления свежей смазки.

- после демонтажа оси или замены элементов агрегата необходимо провести контроль хода по колее, см. раздел 8.

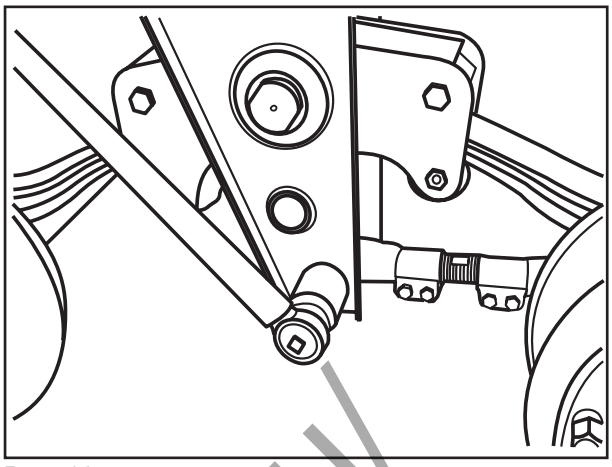


Рис. 16

http://vb-logistic.ru/

ДЕМОНТАЖ

(1) Отвинтить стопорные гайки с крепежных болтов (рис. 1/1) крепежного хомута (рис 1/3). Вытянуть крепежные болты, снять крепежный хомут, полувтулки и уплотнение (рис. 1/2).

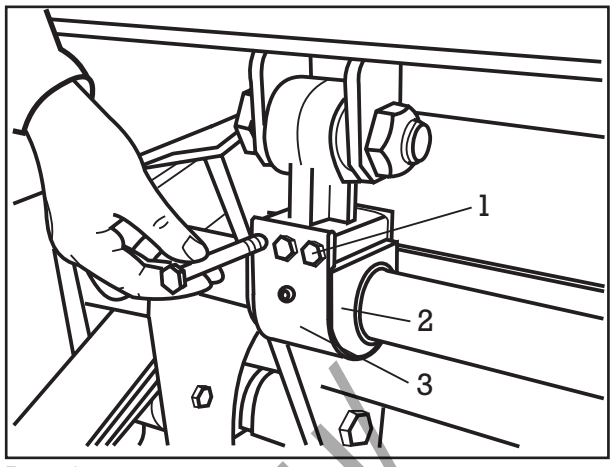


Рис. 1

(2) Отвинтить стопорные гайки с крепежных болтов надрессорных пластин (рис. 2) и вытянуть крепежные болты.

(3) Снять П-образный стабилизатор.

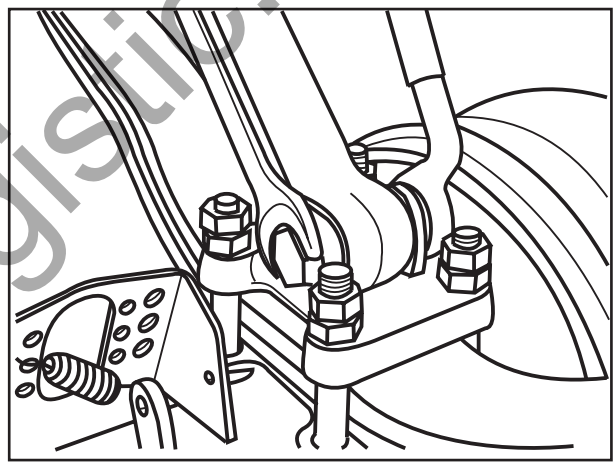


Рис. 2

(4) Проверить резиново-стальные втулки П-образного стабилизатора на износ, при необходимости заменить их при помощи монтажного инструмента (идент. № BPW 14.825.11744) (рис. 3), см. также раздел 4, операции № 23 - 25.

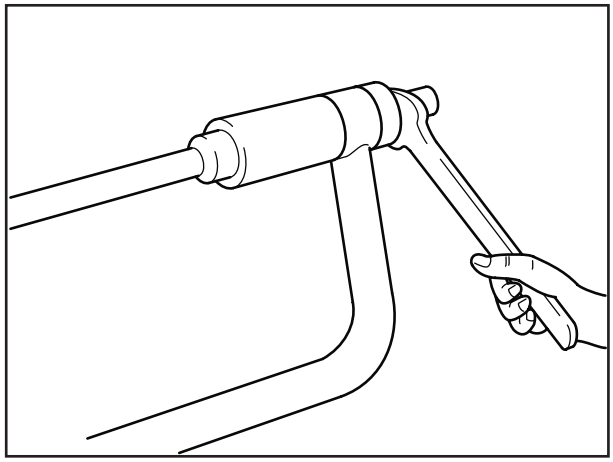


Рис. 3

http://vb-logistic.ru/

(5) При необходимости демонтировать крепление П-образного стабилизатора, для этого отвинтить стопорную гайку с крепежного болта (рис. 4), вытянуть крепежные болты и снять крепление.

(6) Проверить резиново-стальные втулки крепления на износ, при необходимости заменить их при помощи монтажного инструмента (идент. № BPW 15.002.19433),или под прессом см. также раздел 4, операция № 22.

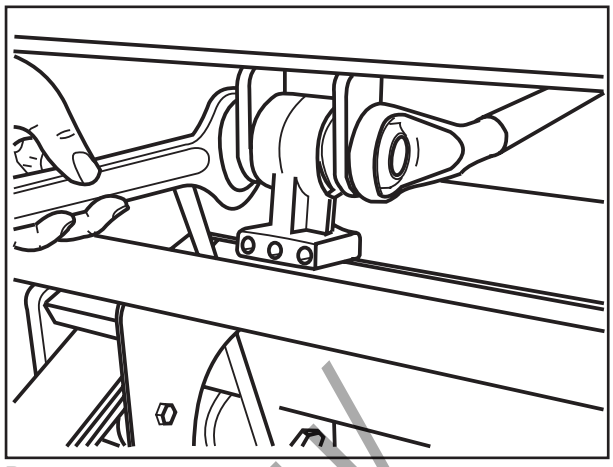


Рис. 4

МОНТАЖ

- Поверхность П-образного стабилизатора должна быть без коррозии в зоне втулок.

(7) Если крепление П-образного стабилизатора снято, снова установить его (рис. 4), новые стопорные гайки навинтить от руки на болты с шестигранной головкой ,не затягивать.

(8) Установить П-образный стабилизатор на надрессорных листах и вставить крепежные болты.

(9) Навинтить новые крепежные гайки, не затягивая их (рис. 5).

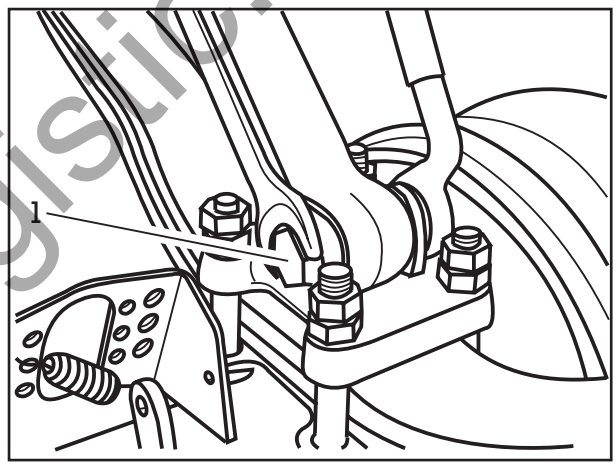


Рис. 5

(10) Проверить полувтулки и уплотнения на износ, при необходимости использовать новые.

(11) Смазать полувтулки специальной долговременной смазкой BPW ECO-Li 91.

(12) Вставить уплотнения в П-образный стабилизатор и держать их (рис. 6).

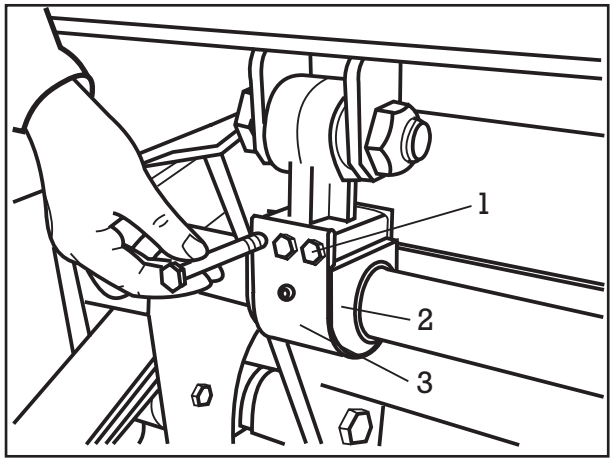


Рис. 6

http://vb-logistic.ru/

(13) Установить полувтулки так, чтобы уплотнения находились в пазах (рис. 7).

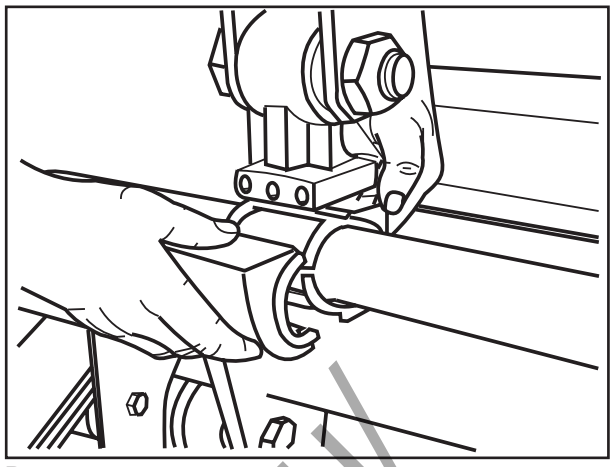


Рис. 7

(14) Насадить крепежный хомут на полувтулки (рис. 8).

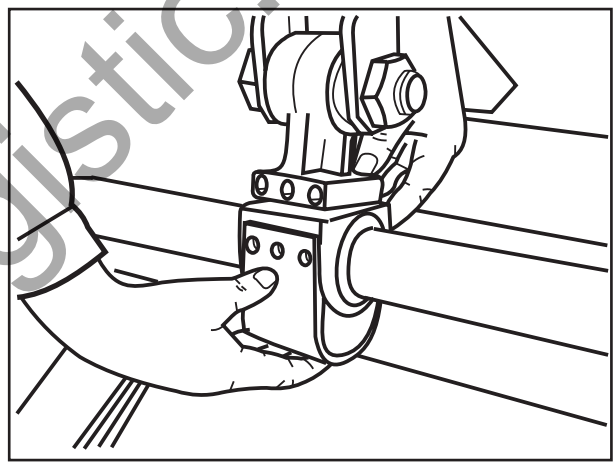


Рис. 8

(15) Вставить крепежные болты (рис. 9/1) крепежного хомута, навинтить новые стопорные гайки и затянуть их предписанным моментом затяжки в 53 Нм.

(16) Смазать крепление через смазочный ниппель (рис. 9/2) специальной долговременной смазкой BPW ECO-Li 91.

(17) Затянуть стопорные гайки болтов с шестигранной головкой (рис. 9/3 и 5/1) предписанным моментом затяжки от 700 - 750 Нм.

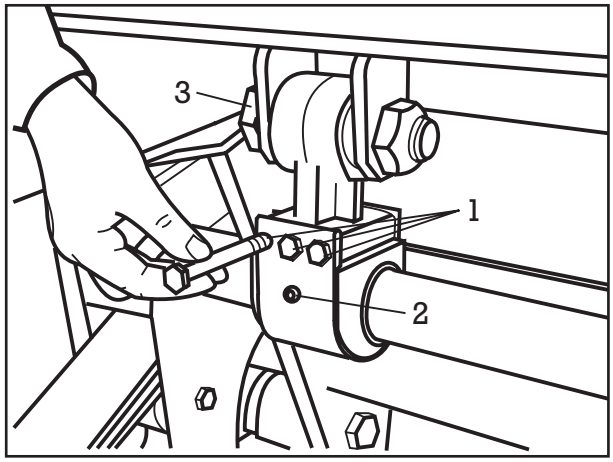


Рис. 9

http://vb-logistic.ru/

ДЕМОНТАЖ

(1) Демонтировать ось с листовой рессорой, см. раздел 4, операции 1 - 12.

(2) Отвинтить двойные гайки или стопорные гайки с стремянок рессор. Снять пластину крепления рессор (рис. 1/1) и вытянуть стремянки рессор (рис. 1/2).

(3) Снять листовые рессоры с оси.

- применяются параболические и многолистовые рессоры.

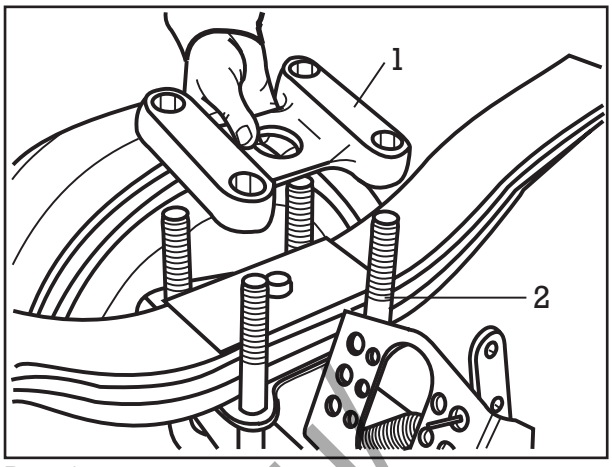


Рис. 1

(4) Разобрать листовые рессоры, имеющие коррозию. Для этого отвинтить гайку и вытолкнуть болт с шестигранной головкой. Тщательно очистить отдельные листы рессоры проволочной щеткой и проверить на отсутствие трещин.

(5) Заменить листы рессор с сильной коррозией или с трещинами.

(6) Смазать очищенные листы рессор консистентной смазкой, содержащей графит.

(7) Вставить болт с шестигранной головкой и затянуть гайку (рис. 2/стрелка) предписанным моментом затяжки в 163 Нм.

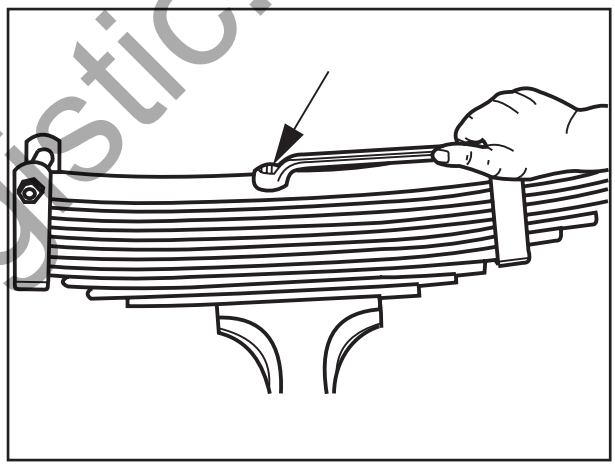


Рис. 2

(8) Насадить скобы рессор (рис. 3/1) на листы рессор и вложить дистанционную втулку (рис. 3/2).

(9) Вставить болты с шестигранной головкой (рис. 3/3). Навинтить гайку (рис. 3/4), затянуть ее предписанным моментом затяжки в 66 Нм и застопорить ее контргайкой.

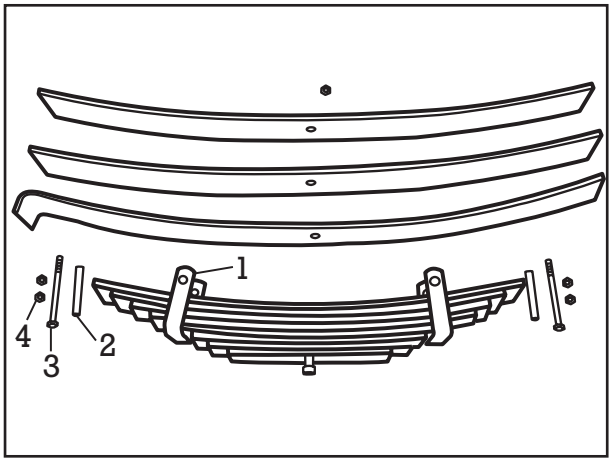


Рис. 3

http://vb-logistic.ru/

МОНТАЖ

-листовые рессоры (многолистовые рессоры), имеющие только один крючкообразный конец, должны быть установлены крючком назад.

(10) Вставить листовые рессоры рессорным болтом в отверстие подрессорной пластины оси.

(11) Ввести стремянку рессор с сегментом в подрессорную пластину оси.

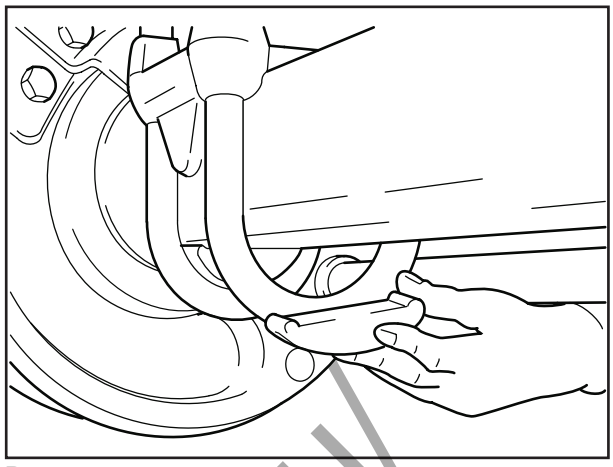


Рис. 4

(12) Наложить надрессорную пластину и навинтить гайки. Затянуть гайки и стопорные гайки предписанным моментом затяжки в 600 - 650 Нм попеременно в несколько шагов и при необходимости законтрить.

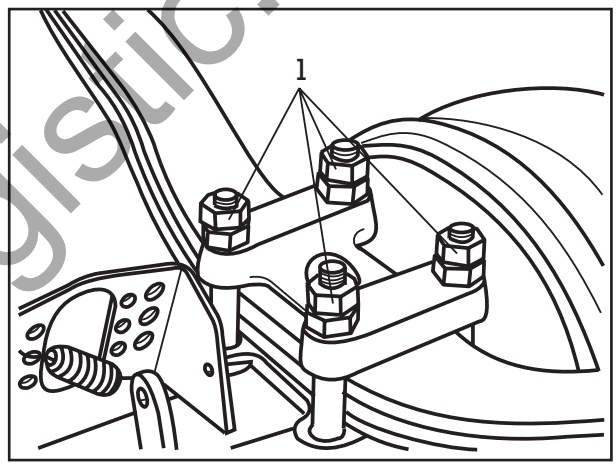


Рис. 5

http://vb-logistic.ru/

ДЕМОНТАЖ

Для демонтажа балансиров демонтировать среднюю, в двухосных агрегатах заднюю ось и ослабить соединительные тяги второй оси.

(1) Вывинтить крепежный болт из опоры балансира.

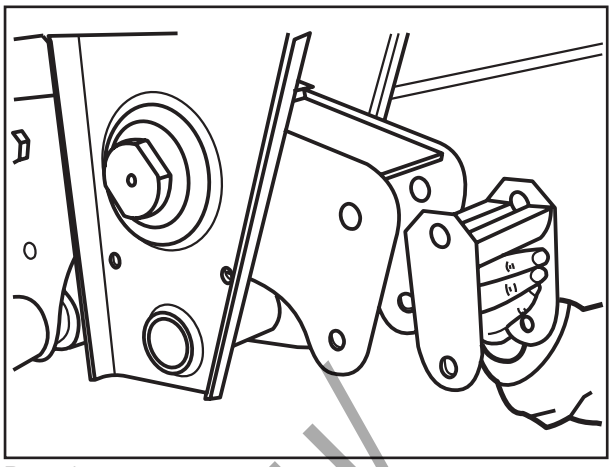


Рис. 1

(2) Проверить опору (скользящие детали с изнашивающимися пластинами) на износ.

При уменьшении толщины направляющих перемычек до 50 % общей толщины необходимо заменить опору.

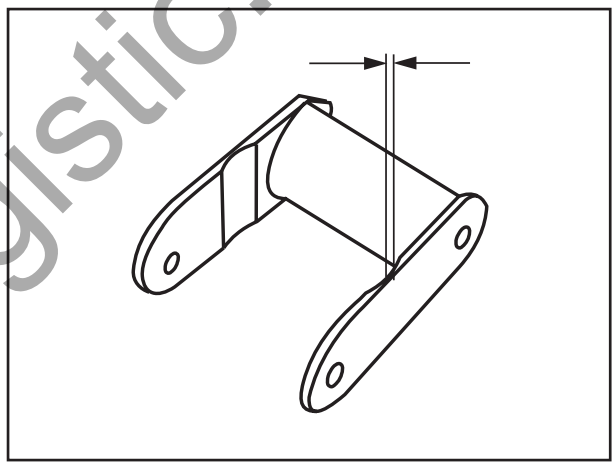


Рис. 2

(3) В приваренных опорах (скользящие детали рессор) удалить верхние сварные швы долотом или отшлифовать их (рис. 3).

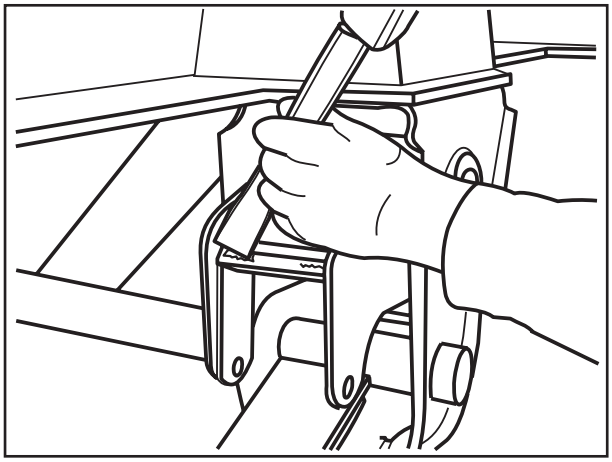


Рис. 3

http://vb-logistic.ru/

(4) Для замены скользящих деталей и пластины опор вывинтить крепежные болты, снять скользящие детали (рис. 4/1) и пластины (рис. 4/2).

(5) Проверить скользящую деталь и пластины на износ. При уменьшении толщины пластин до 50 % общей толщины необходимо заменить пластины.

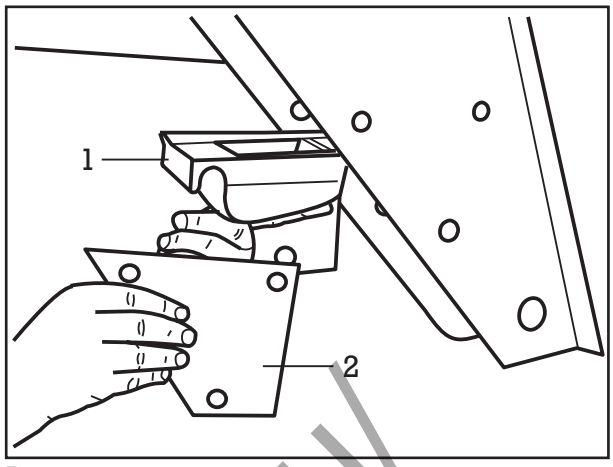


Рис. 4

(6) При необходимости снять шплинты с резьбового пальца балансира. Отвинтить крончатую гайку или стопорную гайку.

(7) Снять шайбу и вытолкнуть резьбовой палец.

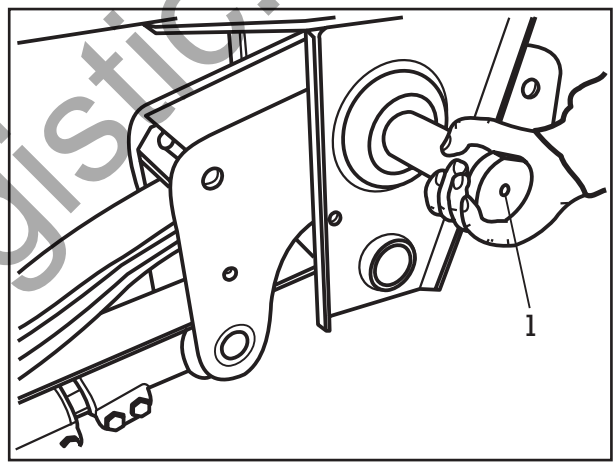


Рис. 5

(8) Если резьбовой палец не снимается, наварить шестигранную гайку (рис. 6/1) по центру на головку пальца. Вытянуть резьбовой палец съемным устройством (рис. 6).

(9) Вынуть балансир из опоры.

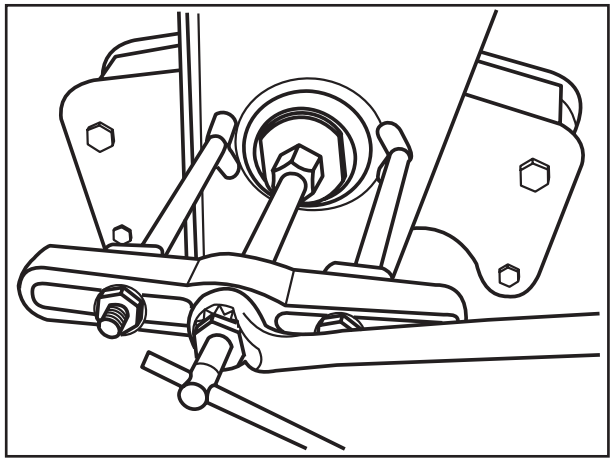


Рис. 6

http://vb-logistic.ru/

МОНТАЖ

Исполнение A VB-E (бронзовые втулки)

(10) Проверить бронзовую втулку в балансире на износ. При необходимости выдавить под прессом.

(11) Положить кольцо (рис. 7/1) на балансир.

(12) Установить бронзовую втулку (рис. 7/2) и вдавить ее при помощи нажимного элемента так, чтобы на обеих сторонах втулка была заподлицо.

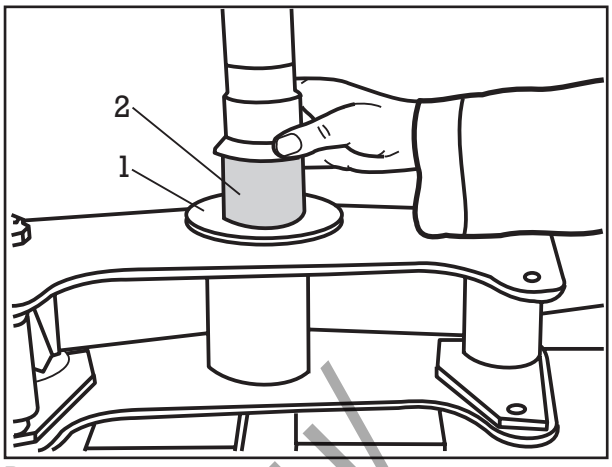


Рис. 7

(13) Смазать кольца (рис. 8/1) с обеих сторон конситентной смазкой и установить их на балансире.

(14) Вставить балансир вместе с кольцами в опору.

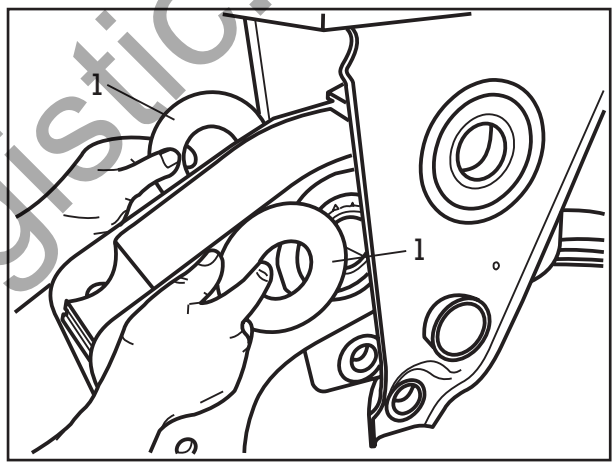


Рис. 8

(15) Смазать резьбовой палец консистентной смазкой и вставить его с наружней стороны в отверстие опоры / балансира.

- при исполнении опоры с страховочным приспособлением против прокручивания, вставить головку резьбового пальца в крепежный хомут.

(16) Насадить шайбу на резьбовой палец.

(17) Навинтить новую стопорную гайку и затянуть ее предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:
до 12 т M = 1100 Нм
выше 13 т M = 1700 Нм

(18) Вкрутить смазочный ниппель в торцевую поверхность резьбового пальца (рис. 9/1) и смазывать его специальной долговременной смазкой BPW ECO-Li 91 до выхода смазки из опоры.

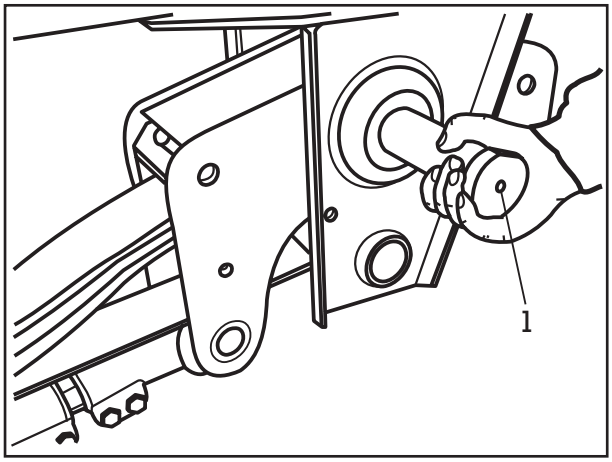


Рис. 9

- дальнейший монтаж, начиная с операции 28.

http://vb-logistic.ru/

Исполнение B (резиново-стальная втулка)

(19) Проверить резиново-стальную втулку балансира на износ. В случае износа выдавить под прессом.

(20) Нанести на новую втулку снаружи мыльный водный раствор и запрессовать ее под прессом соответствующим приспособлением для запрессовки (идент. № BPW см. в разделе 2) и с подходящей нажимной гильзой так, чтобы втулка была заподлицо (см. рис. 12 на странице 4-4).

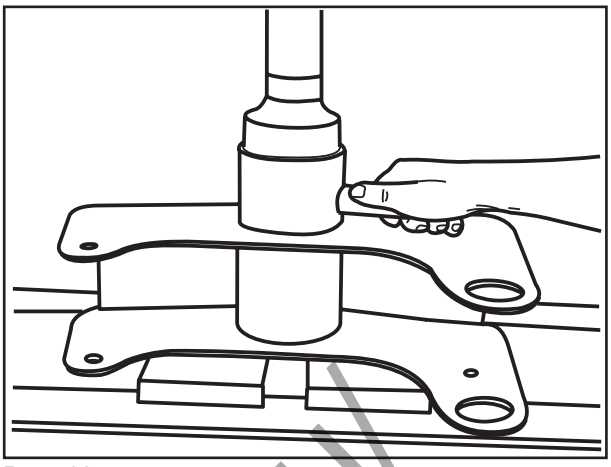


Рис. 10

(21) В балансирах со смещением A в 122 мм (рис. 11) вдавить с каждой стороны по одной резиново-стальной втулке снаружи так, чтобы они были заподлицо.

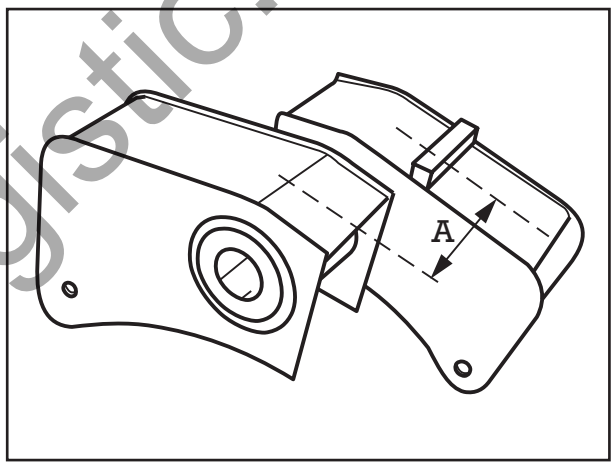


Рис. 11

(22) В балансирах со смещением A в 160 мм (рис. 12) между резиново-стальным втулками необходимо вставить дистанционную гильзу (рис. 12/ стрелка).

(23) Резьбовой палец в качестве направляющей вставить во втулки и вдавить их.

(24) Для того, чтобы втулки были заподлицо, их необходимо вдавить немного дальше, чтобы учесть обратный ход.

Готовые вдавленные втулки должны быть заподлицо с обеих наружных сторон балансира.

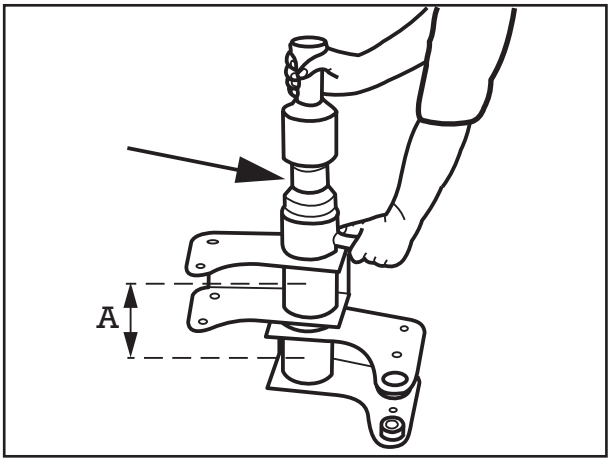


Рис. 12

http://vb-logistic.ru/

(25) Смазать кольца (рис. 13/1) (если они имеются) с обеих сторон консистентной смазкой и установить их на балансире. Вставить балансир вместе с кольцами (рис. 13/1) в опору.

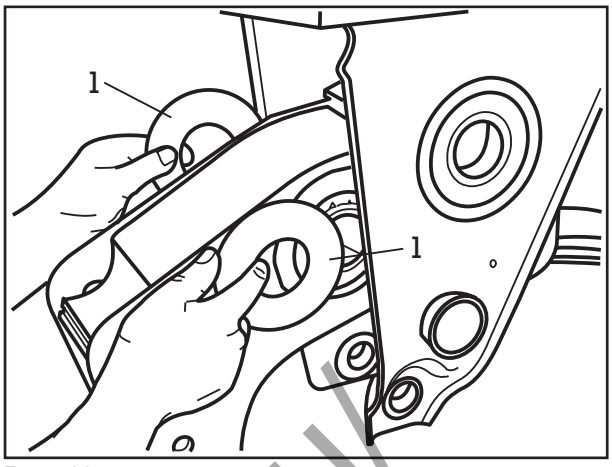


Рис. 13

(26) Покрыть резьбовой палец консистентной смазкой и вставить его с наружней стороны в отверстие опоры / балансира.

- при исполнении опоры с приспособлением против прокручивания, вставить головку резьбового пальца в крепежный хомут.

(27) Насадить шайбу на резьбовой палец (рис. 14 / стрелка).

(28) Навинтить крончатую гайку или стопорную гайку и затянуть ее предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

до 12 т	M = 1100 Нм
выше 13 т	M = 1700 Нм

при необходимости затянуть до следующей позиции предохранения гайки от ослабления и защитить ее шплинтом.

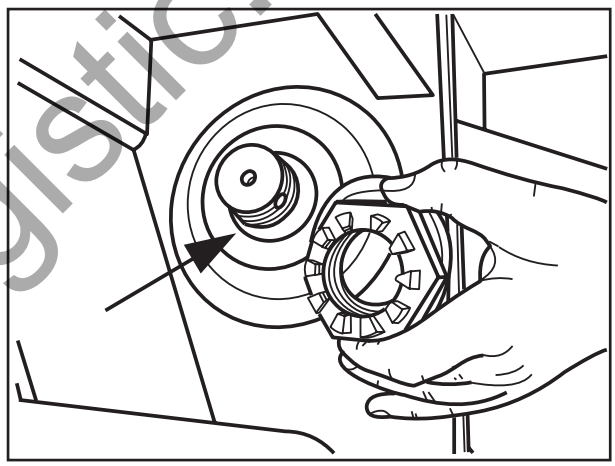


Рис. 14

(29) Ввести ось с листовой рессорой в балансир.

- в листовых рессорах с зажимным листом необходимо сжимать рессору струбциной (рис. 15)

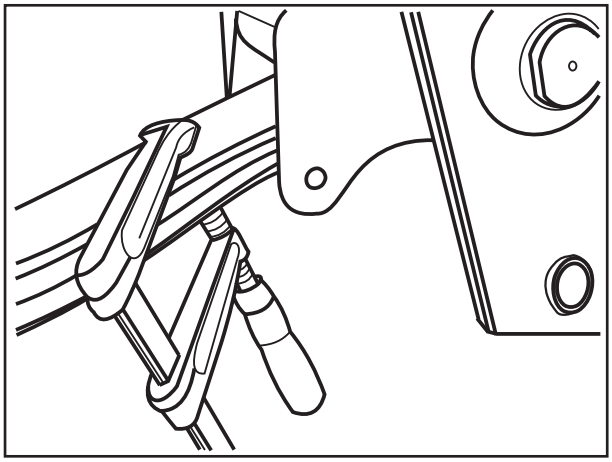


Рис. 15

http://vb-logistic.ru/

(30) Вставить опору в балансир.
Вставить верхний крепежный болт и навинтить стопорную гайку.

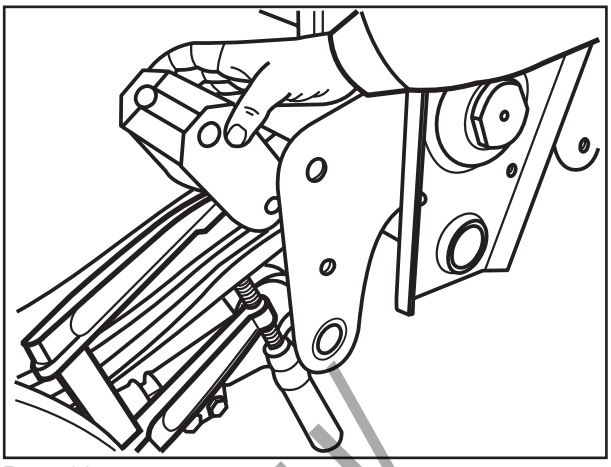


Рис. 16

(31) Проверить скользящую деталь (рис. 17/1) или резиновый ролик с трубой на износ, при необходимости заменить их и вставить в балансир. (смазочный ниппель на скользящей детали должен быть направлен к оси).

(32) Вставить крепежный болт и навинтить стопорную гайку.

(33) Если пластины и скользящие детали (см. рис. 4) демонтированы, смонтировать их на опоре и смазать .

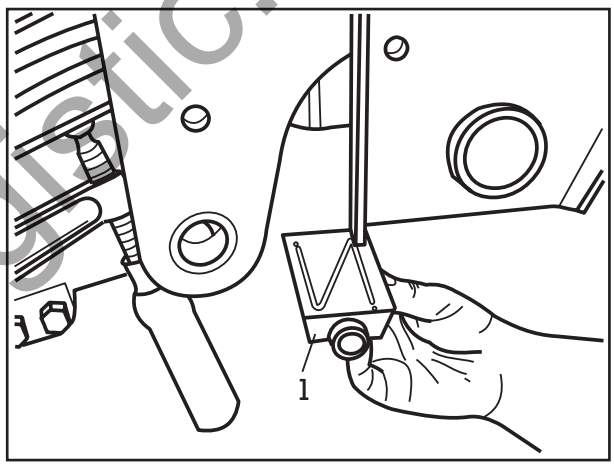


Рис. 17

- В опорах сваренного исполнения вставить новую опору (скользящие детали рессор). Вставить нижний крепежный болт с трубой и навинтить стопорную гайку.

- Опустить транспортное средство, оказывая тем самым нагрузку на листовые рессоры.

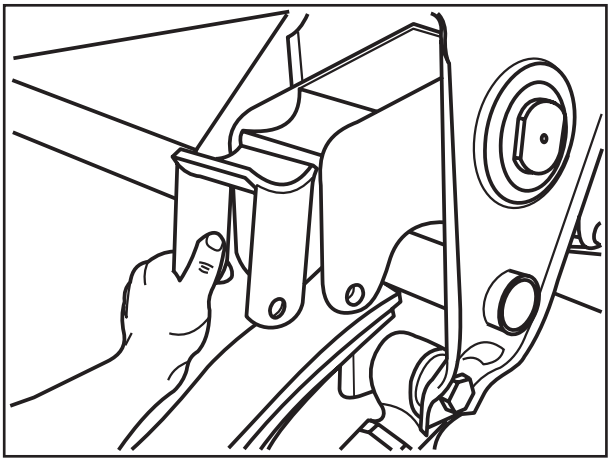


Рис. 18

http://vb-logistic.ru/

Приварить скользящую деталь сверху двумя короткими сварными швами (рис. 19/ стрелки), обращая при этом внимание на правильное положение опоры.

правильно

неправильно

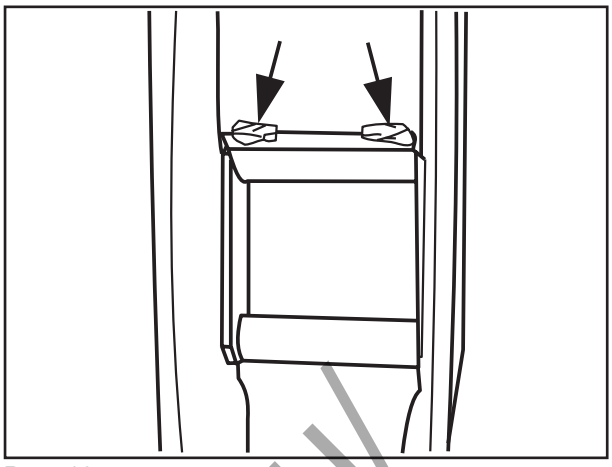


Рис. 19

(34) Затянуть стопорные гайки (рис. 20/1) предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

M 14-8.8	M = 105 Нм
M 20-8.8	M = 320 Нм

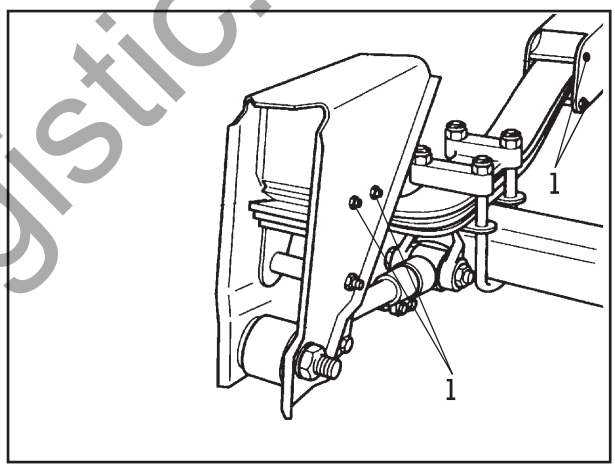


Рис. 20

(35) Установить соединительную тягу - в зависимости от исполнения - на балансире или на опоре.

(36) Вставить крепежный болт, навинтить стопорную гайку и затянуть ее предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

M 30	M = 725 Нм
M 36	M = 1425 Нм

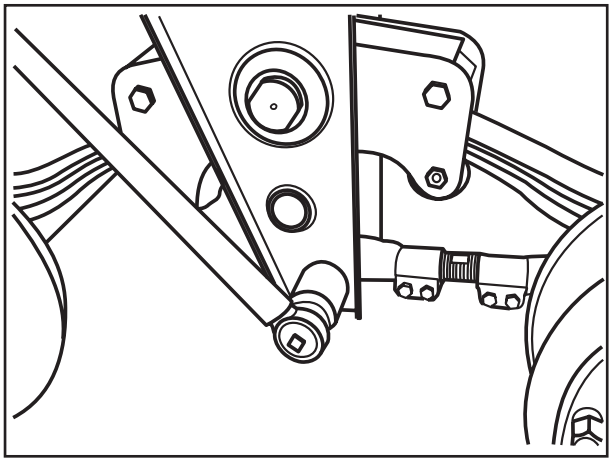


Рис. 21

http://vb-logistic.ru/

- начинать измерения в двухосных агрегатах с передней, в трехосных агрегатах со средней оси (базовая ось).
- в агрегатах с управляемой осью включить блокировку управления. Обязательно необходимо нулевое положение поворотных кулаков.

(1) Отвинтить колпаки ступиц и удалить смазку с колесных ступиц.
- в агрегатах с новыми колпаками ступиц (впрессованное ® или ECO под эмблемой BPW) (рис. 7) необходимо удалить колпаки ступиц только с базовой оси.

(2) Установить ввертные головки (рис. 1/1) (идент. № BPW см. раздел 2) на колесных ступицах базовой оси, ввернуть обе измерительные трубы (рис. 1/2) и поднять базовую ось так, чтобы оба колеса свободно вращались.

(3) Во время вращения колеса определить наивысшую точку биения измерительных труб (при помощи штангенрейсмуса) (рис. 2) и привести их в верхнее положение. Опустить ось на пол.
- Если штангенрейсмус не имеется в распоряжении, обозначение биения измерительных труб может быть сделано также посредством куска мела, для этого установить на полу кусок древесины или что-либо подобное, вращать колесо и мелом отметить наивысшую точку биения.

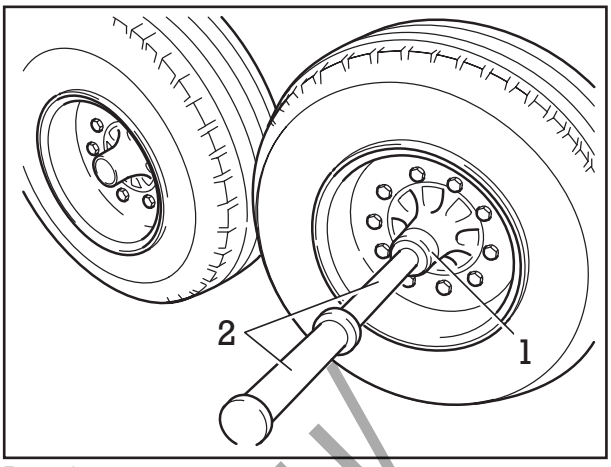


Рис. 1

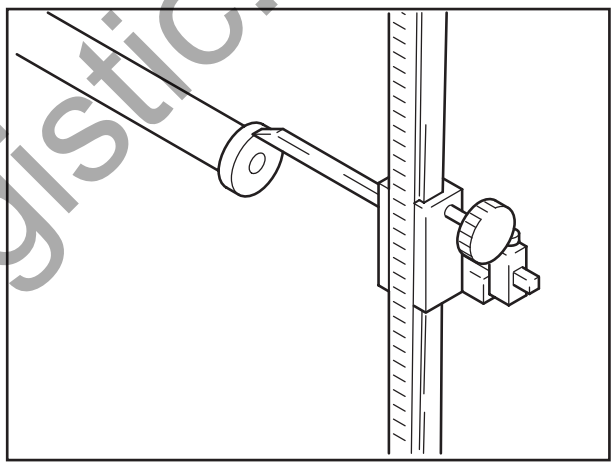


Рис. 2

(4) В осях с соединительной тягой, закрепленной на балансире, до проведения измерения установить балансир в горизонтальном положении и блокировать его в этом положении. Расстояние A должно быть одинаковым перед и за опорой (рис. 3).

(5) Таким же образом выверить противоположную сторону.

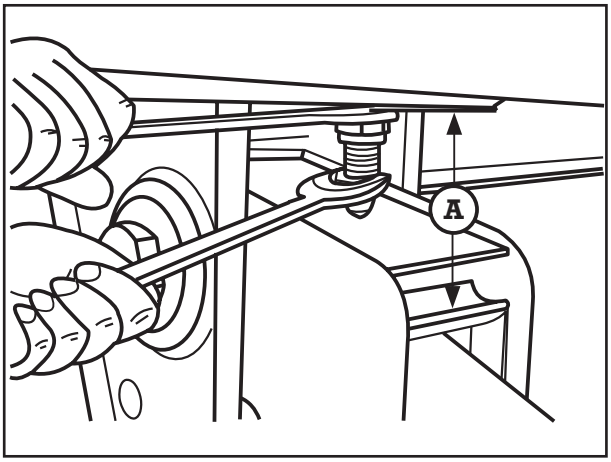


Рис. 3

http://vb-logistic.ru/

(6) Определить диагональные размеры A-B и A-C для базовой оси путем сравнительных измерений (допуск ± 2 мм).

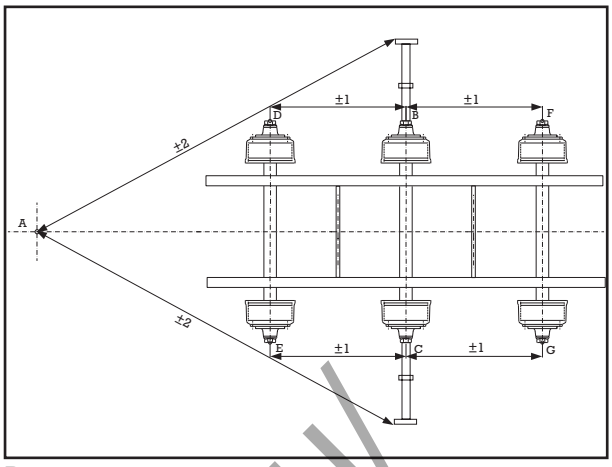


Рис. 4

(7) Для корректировки ослабить все зажимные болты соединительных тяг.

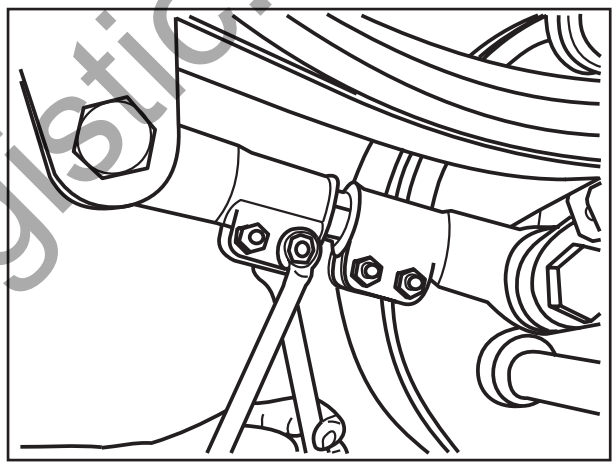


Рис. 5

(8) Соответственно повернуть регулировочный шпиндель с правой и левой резьбой.

(9) Повторять измерения до тех пор, пока размеры A-B и A-C не будут одинаковыми (рис. 4).

(10) После окончания измерений затянуть зажимные болты предписанным моментом затяжки.

Моменты затяжки:

M 12-8.8	M = 66 Нм
M 14-8.8	M = 105 Нм

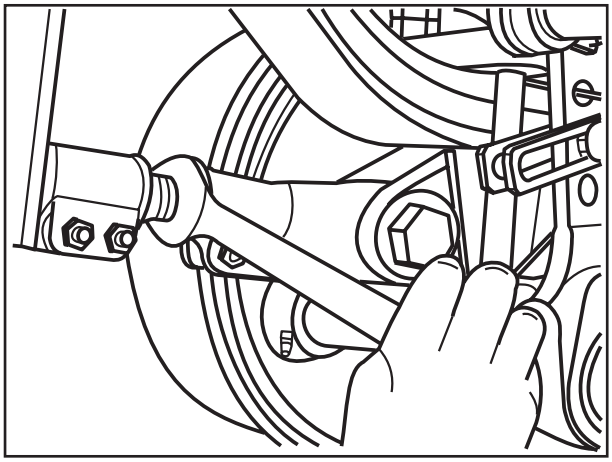


Рис. 6

http://vb-logistic.ru/

- в новых колпаках ступиц (впрессованное ® или ECO под эмблемой BPW) (рис. 8) установить колпаки, см. операцию № 13.

- треугольник (Δ) в эмблеме BPW находится в центрированном виде, если под эмблемой BPW впрессован знак ® или ECO (рис. 8).

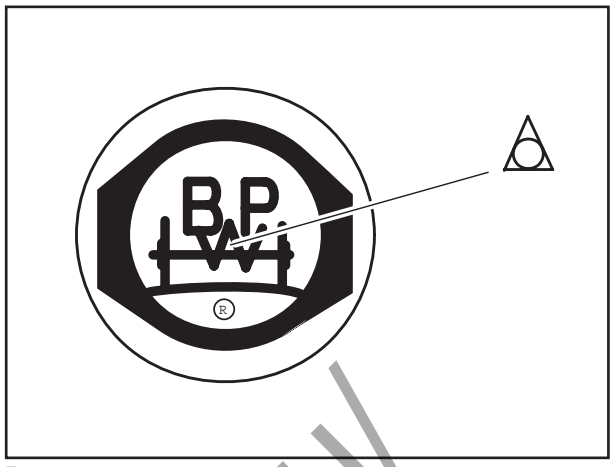


Рис. 7

(11) Определить расстояние от базовой оси до следующих осей при помощи кернеров в треугольниках колпаков ступиц (рис. 9) или в старых колпаках ступиц в цекованных местах цапф осей, допустимое отклонение ± 1 мм) (рис. 4).

(12) В случае отклонений в результатах измерений провести регулировку в соответствии с описанием в операциях № 7 - 10.

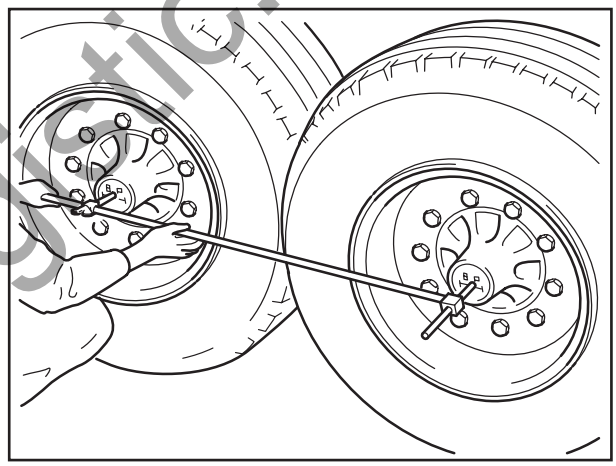


Рис. 8

(13) При необходимости добавить немного специальной долговременной смазки BPW ECO-Li 91 (не требуется для ступичной системы ECO) и ввернуть колпаки предписанным моментом затяжки, см. раздел 1.

(14) В осях с соединительными тягами, закрепленными на балансире, разблокировать балансиры.

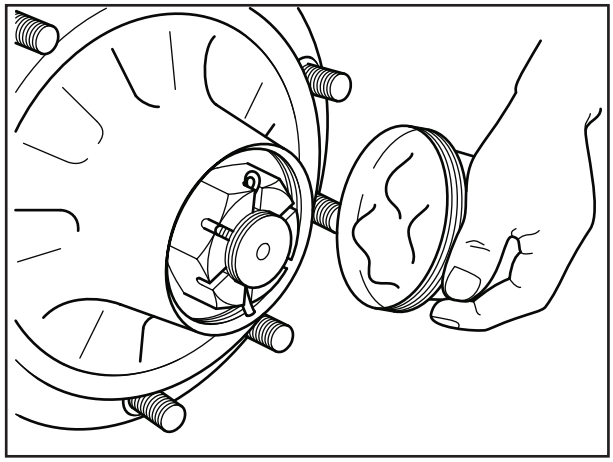


Рис. 9

http://vb-logistic.ru/

Заметка

http://vb-logistic.ru/

http://vb-logistic.ru/

http://vb-logistic.ru/

BPW Bergische Achsen
Kommanditgesellschaft
Postfachadresse: Postfach 12 80 • D-51656 Wiehl
Hausadresse: Ohlerhammer • D-51674 Wiehl
Telefon (0 22 62) 78-0 • Telefax (0 22 62) 78-1516
http://www.bpw.de

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier ... unserer Umwelt zuliebe • Printed in Germany

BPW - WHVB - 01/1 r