



МЕХАНИЧЕСКАЯ ПОДВЕСКА
НАГРУЗКОЙ 18т. (Ширина рессоры 90 мм)

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

E-mail: info@bm-tehnik.ru
www.bmt.su
www.bm-tehnik.ru

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКИ

УСТАНОВКА И МОНТАЖ ОПОРНЫХ КРОНШТЕЙНОВ ПОДВЕСКИ

Сначала следует правильно разместить на раме два передних подвесных опорных кронштейна, таким образом, чтобы они располагались строго перпендикулярно относительно рамы и на одной линии, как в продольном, так и в поперечном направлении. Для результатов всех перекрёстных измерений и всех размеров приемлемыми являются отклонения от номинальных значений пределах не более 2 мм. Правильно разместите на раме все остальные кронштейны подвески, исходя из размеров, при этом все расстояния и размеры также должны отличаться от указанных не более чем на 2 мм.

Закрепите опорные кронштейны на раме прихваточными сварными швами и, прежде чем производить окончательное приваривание рабочим швом, ещё раз тщательно проверьте правильность расположения кронштейнов.

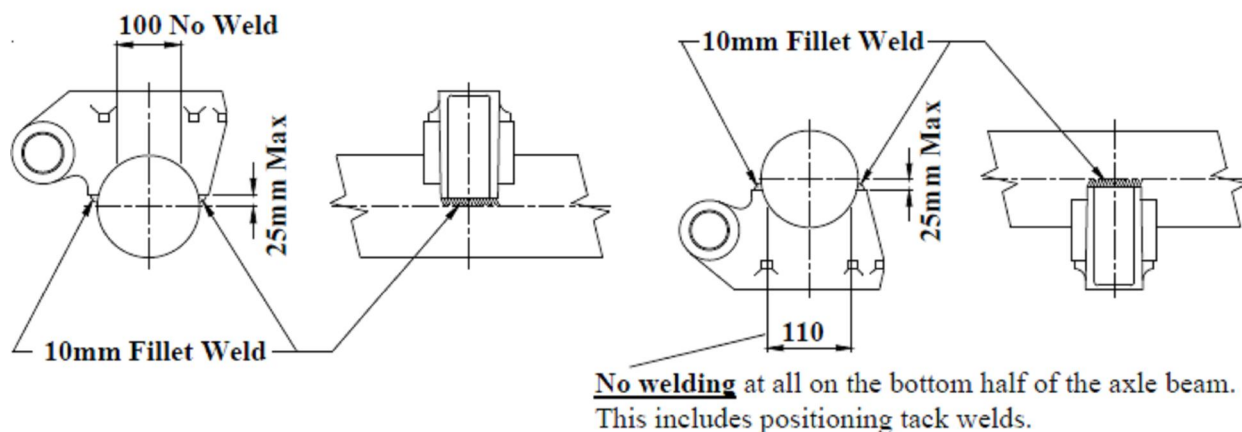
Все сварочные работы должны выполняться с использованием безводородных электродов или посредством эквивалентной технологии M.I.G. (дуговая сварка металлическим электродом в среде инертного газа). Сварку следует выполнить вкруговую по всей верхней (прилегающей к раме) части кронштейна, **12-миллиметровым непрерывным угловым швом**.

По завершении установки и монтажа всех кронштейнов подвески, между передними подвесными кронштейнами и всеми парами кронштейнов балансиров следует, подогнав по размерам, установить поперечные распорки, выполненные из труб, швеллеров или угловых профилей. Концы этих поперечных распорок следует полностью приварить к соответствующим кронштейнам подвески.

УСТАНОВКА И МОНТАЖ ПРИВАРНЫХ ПЛОЩАДОК

Установите приварные площадки таким образом, чтобы они располагались строго по центрам рессор (при этом их положения должны быть согласованы с центрами кронштейнов подвески). Каждая из приварных площадок должна расположиться таким образом, чтобы оно охватывало ось равномерно с обеих сторон от центральной линии оси (**моста**) данного моста. Если подвеска монтируется с конфигурацией, исходящей из её расположения над осями, то центр каждого из отверстий под стяжные (центральные) болты должен располагаться по верхнему центру оси; если же подвеска монтируется с конфигурацией, исходящей из её расположения под осями, то центр каждого из отверстий под стяжные (центральные) болты должен располагаться по нижнему центру оси. Приварные площадки должны располагаться в одной плоскости и параллельно друг другу. Закрепите приварные площадки по месту прихваточными сварными швами и, прежде чем производить окончательное приваривание рабочим швом, ещё раз тщательно проверьте правильность расположения приварных площадок.

Приварите приварные площадки к осям с использованием безводородных электродов или посредством эквивалентной технологии M.I.G. (дуговая сварка металлическим электродом в среде инертного газа), выполнив 10-миллиметровые непрерывные угловые сварные швы, как показано на помещённом ниже схематическом чертеже. **Для осей с квадратной балкой процедура приварки приварных площадок аналогична**



OVERSLUNG... = ПОДВЕСКИ, РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ НАД ОСЯМИ

UNDERSLUNG = ПОДВЕСКИ, РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ ПОД ОСЯМИ

No weld = Сварка отсутствует

25mm max. = Макс. 25 мм

10mm Fillet Weld = 10-мм угловой сварной шов

No welding... = **Не сваривать** вообще на нижней половине оси; здесь не допускаются даже прихваточные сварные швы, выполняемые обычно при позиционировании.

УСТАНОВКА И МОНТАЖ РЕАКТИВНЫХ ШТАНГ

Соберите регулируемые (по длине) реактивные штанги таким образом, чтобы их длины были равны длинам соответствующих нерегулируемых реактивных штанг (**стабилизаторов постоянной длины**). Установите стабилизаторы на одной стороне, а регулируемые реактивные штанги - на другой стороне

Введите конец реактивной штанги в кронштейн подвески, вставьте с обеих сторон по втулке, установите палец реактивной штанги, плоские шайбы и самоконтрящуюся гайку, обеспечив, чтобы реактивные штанги располагались в кронштейне подвески с правильной центровкой.

Самоконтрящиеся гайки реактивных штанг следует затягивать до следующих моментов:

- гайка на 1 дюйм, резьба UNF⁽¹⁾ **180 / 200 Нм** (резиновые втулки)
- гайка на 1 дюйм, резьба UNF⁽¹⁾ **250 / 300 Нм** (втулки из полимерного материала)
- гайка M24 с метрической резьбой **150 / 200 Нм** (резиновые втулки)
- гайка M24 с метрической резьбой **240 / 270 Нм** (втулки из полимерного материала)

⁽¹⁾ UNF = американская унифицированная тонкая резьба

ПРИМЕЧАНИЕ

а) У подвесок тандемного и трёхосного типов центральная и задняя реактивные штанги будут длиннее реактивных штанг переднего моста.

б) У всех подвесок, выполненных по конфигурации, предполагающей расположение подвески под осями, регулируемые реактивные штанги должны устанавливаться с зажимными болтами, обращёнными вверх, или же согласно соответствующему

сборочному чертежу.

с) При сборке с установкой внутрь литых элементов подвески наружные поверхности всех конических втулок, как резиновых, так и выполненных из полимерного материала, следует предварительно смазать жидким мыльным раствором (но не раствором чистящего средства и не консистентной смазкой для резины).

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ СБОРКА

Произведите сборку рессорной части подвески на осях, обеспечив нижеследующее. Зацеп каждой из рессор должен оставаться надёжно закреплённым к тыльной части моста при любых его возможных положениях.

Равномерно затяните гайки стремянок рессор до следующих моментов:

- гайка на 1 дюйм, резьба UNF **750 / 800 Нм**
- гайка M24 с метрической резьбой **600 / 600 Нм**

Правильно расположите и подгоните по месту узлы моста, рессор и реактивных штанг, после чего подсоедините реактивные штанги к передним подвесным кронштейнам и кронштейнам балансиров, обеспечив правильное вхождение зацепов рессор в предусмотренные под них зацепы (отверстия) балансиров. Вставьте в балансиры и подвесные кронштейны болты скрепления рессор.

Затяните контргайки реактивных штанг до следующих моментов:

- гайка на 1 дюйм, резьба UNF **180 / 200 Нм** (резиновые втулки)
- гайка на 1 дюйм, резьба UNF **250 / 300 Нм** (втулки из полимерного материала)
- гайка M24 с метрической резьбой **150 / 200 Нм** (резиновые втулки)
- гайка M24 с метрической резьбой **240 / 270 Нм** (втулки из полимерного материала)

ВЫРАВНИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА

Измерьте расстояния от центра пальца прицепного механизма до центров каждого из концов переднего моста, после чего, при необходимости, производите выравнивание посредством винтов регулируемых реактивных штанг до тех пор, пока указанные выше расстояния не станут равными.

Затем следует выполнить выравнивание заднего моста (или мостов). Данная операция производится посредством измерения расстояний между центром переднего моста и центром (ами) заднего(их) моста(ов) с обеих сторон прицепа. Выравнивание следует производить посредством винтов регулируемых реактивных штанг до тех пор, пока аналогичные расстояния, измеренные с обеих сторон прицепа, не станут равными.

Затем следует затянуть зажимные (стопорные) болты регулируемых реактивных штанг до следующих моментов:

- болт на 1/2 дюйма, резьба UNF **95 Нм**
- болт M12 с метрической резьбой **95 Нм**

ПРИМЕЧАНИЕ

Указанная выше операция выравнивания может быть выполнена также и с использованием специально предназначенного для этой цели оптического устройства или лазерной системы.

По завершении установки и монтажа необходимо выполнить тщательный визуальный осмотр, в ходе которого особое внимание следует уделить правильности расположения и посадки всех элементов подвески, поскольку неправильное положение или рассогласование элементов подвески может привести к очень значительному сокращению срока её службы.

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

Стремянки рессор	1 дюйм, резьба UNF	750 / 800 Нм
	M24, метрическая резьба	640 / 680 Нм
Контргайка болта балансира	1 дюйм, резьба UNF	290 / 350 Нм
	M24, метрическая резьба	290 / 350 Нм
Стопорная гайка болта реактивной штанги	1 дюйм, резьба UNF	180 / 200 Нм (с резиновыми втулками)
	1 дюйм, резьба UNF	250 / 300 Нм (с втулками из полимерного материала)
	M24, метрическая резьба	150 / 200 Нм (с резиновыми втулками)
	M24, метрическая резьба	240 / 270 Нм (с втулками из полимерного материала)
Стяжные болты реактивных штанг	1/2 дюйма, резьба UNF	90 / 100 Нм
	M12, метрическая резьба	90 / 100 Нм
Фиксирующие болты кронштейнов / балансиров	1/2 дюйма, резьба UNF	75 / 85 Нм
	M12, метрическая резьба	75 / 85 Нм

ИНТЕРВАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (при эксплуатации на шоссейных дорогах)

Первое ТО, выполняемое после 500 км пробега

Проверьте все моменты затяжки и, при необходимости, подтяните.

ТО, выполняемое после каждых 5000 км пробега

Проверьте все моменты затяжки и, при необходимости, подтяните. Смажьте валы балансиров консистентной смазкой сорта Castrol APXT или иной одобренной консистентной смазкой с эквивалентными характеристиками.

Для смазки указанных выше точек транспортное средство рекомендуется приподнять (поддомкратить) таким образом, чтобы обеспечивалось снятие нагрузки с балансиров. У транспортных средств, эксплуатируемых в особо тяжёлых условиях и при повышенной запылённости окружающей среды, смазку втулок балансиров консистентной смазкой рекомендуется производить ежедневно.

ТО, выполняемое после каждых 50 000 км пробега или ежегодно

Выполните проверки и операции смазки, предписанные для ТО, выполняемого после каждых 5000 км пробега.

Проверьте степень изношенности и/или старения втулок реактивных штанг и болтов балансиров, при необходимости произведите замены.

Проверьте листовые рессоры на предмет степени изношенности, наличия трещин и коррозии, при необходимости произведите замены.

Проверьте степень изношенности и/или старения остальной части подвески и, при необходимости, замените все элементы и части подвески, надёжность и исправность которых вызывает сомнения.

Проверьте выравнивание мостов и, при необходимости, выполните соответствующие регулировки. Выравнивание мостов следует также проверять и, при необходимости, регулировать заново после каждого серьёзного задевания шин за бордюр тротуара (а также любой значительной нагрузки, действовавшей сбоку), после повреждения прицепа или подвески, например, при аварии, и после каждой замены втулок любой из реактивных штанг, произведённой в ходе технического обслуживания.

ИНТЕРВАЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (при эксплуатации вне дорог)

Первое ТО, выполняемое после 500 км пробега или через неделю

Проверьте все моменты затяжки и, при необходимости, подтяните.

ТО, выполняемое ежедневно

Смазку втулок балансиров подвески рекомендуется производить ежедневно.

Для смазки втулок балансиров транспортное средство следует приподнять (поддомкратить) таким образом, чтобы обеспечивалось снятие нагрузки с подвески. Ежедневная смазка втулок подвески консистентной смазкой может производиться силами обслуживающего (технического) персонала или с использованием автоматической смазочной машины.

ТО, выполняемое после каждых 15 000 км пробега или ежемесячно

Выполните проверки моментов затяжки и операции смазки, предписанные для ежедневного ТО.

Проверьте степень изношенности и/или старения втулок реактивных штанг и болтов балансиров, при необходимости произведите замены.

Проверьте листовые рессоры на предмет степени изношенности, наличия трещин и коррозии, при необходимости произведите замены.

Проверьте степень изношенности и/или старения остальной части подвески и, при необходимости, замените все элементы и части подвески, надёжность и исправность которых вызывает сомнения.

Проверьте выравнивание мостов и, при необходимости, выполните соответствующие регулировки. Выравнивание мостов следует также проверять и, при необходимости, регулировать заново после каждого серьёзного задевания шин за бордюр тротуара (а также любой значительной нагрузки, действовавшей сбоку), после повреждения прицепа или подвески, например, при аварии, и после каждой замены втулок любой из реактивных штанг, произведённой в ходе технического обслуживания.

