ТАНК-КОНТЕЙНЕРОВОЗ 20’

914295 | 914296



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

BONUM

Оглавление

Уважаемый покупатель ... 4
Указания по данному документу ... 5
Введение ... 5
Сопутствующие документы ... 5
Идентификация транспортного средства ... 5
Хранение документации ... 7
Расположение и направление ... 7
Дополнительное оборудование* ... 7
Символы в Руководстве ... 7
Авторские права ... 8
Редакция ... 8
Безопасность ... 9
Использование по назначению ... 9
Использование не по назначению ... 10
Регулировка тормозов ... 10
Техническое обслуживание и ремонт ... 11
Средства индивидуальной защиты ... 11
Внесение изменений в конструкцию полуприцепа ... 11
Предупредительные наклейки ... 12
Остаточные риски ... 12
Гарантийные обязательства ... 13
Движение ... 14
Проверка перед началом движения ... 14
Перед началом движения ... 14
Сцепка и отцепление ... 15
Свободное пространство ... 18
В зависимости от погоды ... 19
Первая поездка ... 20
Во время движения ... 20
Максимальная скорость ... 20
Перед погрузкой ... 21
Погрузка и разгрузка ... 21
После загрузки и разгрузки ... 22
Во время парковки и стоянки ... 22
Полуприцеп ... 23
Общий вид ... 23
Тормозная система ... 25
Разъём ABS/EBS ... 25
Электрические разъёмы ... 26
Пульт управления тормозной системой ... 26
Манометр ... 27
Устройство аварийного растормаживания ... 28
Воздушные ресиверы ... 29
Пневматическая подвеска ... 30
Ограничение хода подвески ... 30
Кран подъёма и опускания ... 31
Система подъёма оси ... 33

Базовая настройка высоты подвески ... 37
Настройка высоты подвески ... 38
Шкворень ... 38
Опорное устройство ... 39
Противооткатные упоры ... 42
Стойка запасного колеса ... 43
Ящик для песка ... 45
Ящик для инструментов ... 45
Огнетушители ... 46
Знаки опасного груза ... 47
Устройства заземления ... 48
Защита кабелей ... 48
Пеналы сливных рукавов ... 49
Сливной желоб ... 49
Настилы и поручни ... 50
Фитинговые замки ... 53
Маркировка контура ... 56
Техническое обслуживание и уход ... 58
Условия безопасности ... 58
Квалификация персонала ... 58
Сервисная книжка ... 59
Основные точки крепления ... 59
Шкворень ... 62
Опорное устройство ... 63
Пневматическая система ... 63
Амортизаторы подвески ... 63
Колёса и шины ... 64
Электрооборудование ... 66
Назначение контактов розеток ... 69
Уход за транспортным средством ... 70
Технические характеристики ... 73
Стандартные размеры [1] ... 73
Моменты затяжки ... 74
Эксплуатационные материалы ... 74
Обзор предупредительных наклеек ... 75
Алфавитный указатель ... 81

Уважаемый покупатель

Данное Руководство по эксплуатации описывает продукт BONUM – полуприцеп-контейнеровоз. В нём содержится важная информация по надлежащему использованию полуприцепа, минимизации возможных рисков, безопасному обслуживанию полуприцепа и продлению его срока службы.

Внимательно прочитайте информацию, содержащуюся в данном Руководстве. Особое внимание обратите на указания по технике безопасности.

Компания BONUM постоянно улучшает свои продукты и сохраняет за собой право на техническое совершенствование. Вследствие этого при сравнении текста описаний и рисунков (содержащихся в данном Руководстве) с приобретённым полуприцепом Вы можете обнаружить некоторые несоответствия, существенным образом не влияющие на порядок эксплуатации полуприцепа.

Отдел обслуживания клиентов BONUM MAIN Line

8 (800) 775-75-44

+7 (938) 169-28-18

repair2@bonum-trailer.ru

Актуальные контакты специалистов отдела сервиса и гарантии Вы можете уточнить на официальном сайте:

www.bonum-trailer.ru/servis-i-garantii/

Указания по данному документу

Введение

Данное Руководство по эксплуатации предназначено для пользователя полуприцепа и персонала, обслуживающего его.

Руководство по эксплуатации призвано облегчить знакомство с прицепом и возможностями его использования по назначению.

Руководство по эксплуатации обязательно должен прочесть, понять и применять весь персонал, выполняющий следующие виды работ:

- движение, парковка и маневрирование с полуприцепом;
- погрузка и разгрузка полуприцепа;
- устранение неисправностей в процессе работы;
- ремонт полуприцепа (техническое обслуживание и уход);
- утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания по надежной, правильной и экономичной эксплуатации полуприцепа и предназначено для того, чтобы

- предотвращать опасности и возможный ущерб;
- снижать расходы на ремонт и уменьшать время простоев;
- повышать надежность и срок службы прицепа.

Завод-изготовитель не несет ответственности за повреждения и неполадки в работе, возникшие вследствие несоблюдения Руководства по эксплуатации.

Для транспортирования полуприцепа необходимо использовать тягачи с высотой седельно-сцепного устройства, соответствующего высоте опорной плиты полуприцепа.

Сопутствующие документы

Для безопасной и бесперебойной эксплуатации полуприцепа требуются специальные знания об отдельных компонентах. В сочетании с данным Руководством по эксплуатации дополнительно выполняйте требования следующих документов (в особенности правил техники безопасности):

- ▶ Руководства эксплуатации на тягач;
- ▶ Всех Руководств к дополнительным узлам и компонентам;
- ▶ Правил перевозки грузов;
- ▶ Предписаний по фиксации груза;
- ▶ Инструкций по технике безопасности;
- ▶ Правил дорожного движения;
- ▶ Регламента технического обслуживания (см. Сервисную книжку);
- ▶ Предписаний по техническому обслуживанию используемых компонентов поставщиков.

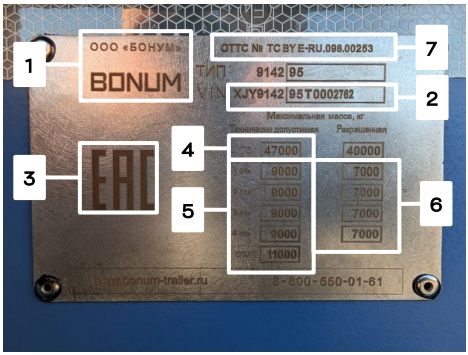
Идентификация транспортного средства

Любой тентованный полуприцеп

BONUM можно однозначно идентифицировать при помощи:

- выбитого на раме уникального идентификационного номера транспортного средства (VIN), который, как правило, находится на правом лонжероне рамы в зоне опорного устройства;
- размещенной на полуприцепе заводской таблички с указанным на VIN.

На табличке изготовителя приведена следующая информация:



1. Наименование изготовителя;
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN), состоящий из 17-ти символов;

1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	J	Y	9	1	4	2	9	…
10	11	12	13	14	15	16	17	
…	…	…	…	…	…	…	…	

- символы 1…3 – международный идентификационный код изготовителя (WMI) ООО «БОНУМ» (**XJY**);
- символы 4…9 – условное обозначение типа транспортного средства (**914296** – трёхосный полуприцеп, **914295** – четырёхосный полуприцеп);
- символ 10 – код **года выпуска** согласно приложению 7 к ТР ТС 018/2011;

Год выпуска	Код	Год выпуска	Код
2010	A	2025	S
2011	B	2026	T
2012	C	2027	V
2013	D	2028	W
2014	E	2029	X
2015	F	2030	Y
2016	G	2031	1
2017	H	2032	2
2018	J	2033	3
2019	K	2034	4
2020	L	2035	5
2021	M	2036	6
2022	N	2037	7
2023	P	2038	8
2024	R	2039	9

- символы 11…17 – **производственный номер** транспортного средства.

Пример: полуприцеп с VIN XJY914295T0001234 – это полуприцеп BONUM, четырёхосный, тип 914295, выпущенный в 2026 году, с производственным номером 1234.

3. Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
4. Технически допустимая максимальная масса транспортного средства;
5. Технически допустимая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей ТС, начиная с передней оси;
6. Разрешённая максимальная масса, приходящаяся на каждую из осей транспортного средства, начиная с передней оси согласно Приложению 5 ТР ТС 018/2011;
7. Номер Одобрения типа транспортного средства.

Хранение документации

Руководство по эксплуатации должно всегда находиться при полуприцепе. Бережно храните Руководство и всю сопутствующую документацию.

Передайте полный пакет документов следующему водителю или владельцу при передаче его в аренду или продаже.

Расположение и направление

Положение описываемых элементов и узлов в данном Руководстве понимаются исходя из направления движения полуприцепа. Так, фраза «справа на раме шасси» означает «с правой стороны полуприцепа по направлению движения». «Вперёд» означает «по направлению движения», «назад» - «против направления движения».

Дополнительное оборудование*

На полуприцепы BONUM в зависимости от комплектации может устанавливаться различное дополнительное оборудование, которое в тексте отмечено звёздочкой*.

Далее в Руководстве описывается как стандартное, так и дополнительное оборудование. Помните, что дополнительное оборудование не обязательно должно быть на вашем полуприцепе.

Символы в Руководстве

В тексте данного Руководства используются различные указания, и обозначения, отмеченные следующими символами:

- Список
1. Нумерованный список

► Шаг действий

■ Результат действий



Внимание!

Указания об опасностях, важных моментах, ответственности, недопустимых действиях, а также другая важная информация для безопасной эксплуатации полуприцепа.



Запрещено!

Действия, строго запрещаемые заводом-изготовителем во избежание травм, смертельного исхода и материального ущерба.

Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Авторские права

Данное Руководство является официальным документом. В нём содержатся тексты, фотографии и рисунки, которые запрещается без официального разрешения изготовителя полностью или частично:

- тиражировать (за исключением прилагаемых шаблонов для копирования);
- копировать;
- распространять или передавать другим лицам.

Авторские права на Руководство по эксплуатации принадлежат ООО «БОНУМ».

В случае нарушения этих требований нарушитель обязан возместить ООО «БОНУМ» причинённый ущерб.

Редакция

Данное Руководство представлено в редакции:

11.2026

Безопасность

В данном Руководстве содержатся указания по Вашей безопасности и безопасной работе.

Общие указания по технике безопасности включают в себя указания по без опасной эксплуатации или обеспечению безопасного состояния полуприцепа.

► Выполняйте все указания, чтобы избежать опасностей для людей или материального ущерба.

Использование по назначению

Полуприцепы BONUM рассчитаны исключительно на эксплуатацию в соответствии с предписаниями данного Руководства и с учетом действующих правил перевозок.

К использованию по назначению относятся также выполнение всех указаний, изложенных в рабочих инструкциях и Руководствах по эксплуатации, поставляемых вместе с транспортным средством, и соблюдение установленных интервалов и условий технического обслуживания.

Безопасная эксплуатация обеспечивается только при выполнении всех действующих указаний, регулировок, прохождении регулярного технического обслуживания и соблюдении пределов прочности для полуприцепа.

Конструкция полуприцепа отвечает требованиям Технического регламента Таможенного союза 018/2011 (ТР ТС 018/2011). Тем не менее, при его эксплуатации может возникнуть опасность для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц либо может произойти повреждение прицепа или быть причинен иной материальный ущерб.

► Полуприцеп необходимо эксплуатировать только в технически безупречном состоянии, в соответствии с назначением и осознавая возможную опасность, с соблюдением правил техники безопасности и положений Руководства по эксплуатации;

► Незамедлительно поручайте специализированному сервису устранять неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность.

► Перевозите только разрешённые данным руководством типы контейнеров.

Разрешённые типы контейнеров

На полуприцеп разрешается устанавливать и перевозить следующие типы контейнеров:

- **1x20'** (1C, 1CC) контейнер ISO 668 (ДхШхВ: до 6058 x 2438 x 2591 мм);
- **1x20' Tank** танк-контейнер ISO 1496-3 (ДхШхВ: до 6058 x 2438 x 2591 мм);
- **1x20' Tank SWAP** танк-контейнер EN 1432 (ДхШхВ: до 7150 x 2438 x 2670 мм).
- **1x20' Tank SWAP** танк-контейнер (ДхШхВ: до 7850 x 2550 x 2670 мм) - при условии снятия с шасси запасного колеса и стойки.

Использование не по назначению

Любое применение, выходящее за рамки использования по назначению, считается использованием не по назначению.



Запрещено!

Запрещены следующие действия:

- транспортировка людей;
- транспортировка животных;
- транспортировка пищевых продуктов (без специальной упаковки);
- транспортировка опасных грузов по классификации ADR/ДОПОГ без установленного обязательного оборудования;
- транспортировка опасных грузов в повреждённой таре или таре, не предназначенной для данного опасного груза;
- транспортировка незакреплённого или неправильно закреплённого груза;
- эксплуатация полуприцепа в температурных и климатических условиях, не соответствующих установленным производителем полуприцепа;
- превышение технически допустимого веса, нагрузок на оси, седельно-сцепное устройство тягача, опоры и другие компоненты полуприцепа;
- превышение допустимых диапазонов использования и срока службы шин;
- движение с незакрытыми замками, выдвинутыми поручнями, открытыми ящиками и т.п.
- превышение максимальной предельной скорости транспортного средства;
- превышение допустимых габаритных размеров автопоезда/транспортного средства (длины, ширины, высоты);
- использование тягача с высотой седла не соответствующей высоте опорной плиты полуприцепа;
- использование компонентов, не предусмотренных конструкцией полуприцепа;
- внесение изменений в конструкцию полуприцепа.

За материальный ущерб и травмирование людей, возникшие вследствие использования полуприцепа не по назначению, ООО «БОНУМ» ответственности не несёт. Все риски несёт только пользователь.

Регулировка тормозов

При перегреве тормозных дисков может произойти повреждение подшипников колёс и тормозов, а также увеличиться износ тормозных колодок.

Для обеспечения равномерного распределения тормозного усилия на все тормоза колёс автопоезда и во избежание повреждения подвески и тормозной системы полуприцепа необходимо провести сопряжение (согласование)

тормозной системы полуприцепа с тормозной системой тягача.



Запрещено!

Эксплуатировать полуприцеп без проведения процедуры сопряжения тормозных усилий полуприцепа с тягачом.

Решение об удовлетворении возможных гарантийных претензий по преждевременному износу и поломкам принимается только при предъявлении результатов сопряжения.

Техническое обслуживание и ремонт

Работы по обслуживанию и ремонту полуприцепа должны проводиться только в специализированных сервисах, специалисты которых имеют в своём распоряжении необходимые инструменты и квалификацию для выполнения работ.

Предписанные проверки и работы по обслуживанию полуприцепа должны проводиться своевременно и через указанные интервалы.

Результаты проведённого обслуживания заносятся в Сервисную книжку, которая является основанием для удовлетворения возможных гарантийных работ.

Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты необходимо применять в процессе регулярного использования полуприцепа для предотвращения травматизма, учитывая также характер перевозимого груза:

- ▶ При погрузке и разгрузке используйте надлежащие средства индивидуальной защиты;
- ▶ В зависимости от транспортируемого груза, глаза, уши и дыхательные пути следует защитить при помощи соответствующих средств индивидуальной защиты;
- ▶ Перчатки и защитную обувь необходимо носить в любом случае;
- ▶ Соблюдайте предписания производителя средств индивидуальной защиты;
- ▶ Всегда храните в рабочем окружении ёмкость для промывания глаз, наполненную чистой водой.

Внесение изменений в конструкцию полуприцепа

Рама полуприцепа, колёса, оси, подвеска и тормозные механизмы имеют важнейшее значение для обеспечения безопасности, поэтому категорически запрещается их изменять, дорабатывать или переделывать.

Этот запрет в первую очередь распространяется на:

- сварку;
- рихтовку;
- сверление;

- нагревание.

важных для обеспечения безопасности узлов.

Перед началом сварочных работ на прочих узлах необходимо предварительно отсоединить электронные управляющие устройства систем ABS/EBS и т.д. для их защиты.

Перед выполнением сварочных работ, сверлением или шлифованием вблизи пневматических и электромагистралей необходимо закрыть их во избежание повреждения.

Предупредительные наклейки

На полуприцепе размещены указательные, предупреждающие и предписывающие наклейки, которые являются составной частью Руководства по эксплуатации. Их указания необходимо выполнять точно так же, как указания Руководства по эксплуатации.

- ▶ Учитывайте указания на наклейках и следуйте им;
- ▶ Содержите знаки в чистом и хорошо читаемом состоянии;
- ▶ Не удаляйте, не закрашивайте и не заклеивайте наклейки;
- ▶ Незамедлительно заменяйте наклейки со стёртыми или ставшими неразборчивыми надписями;
- ▶ Незамедлительно заменяйте утерянные наклейки соответствующими новыми наклейками.

Обзор всех наклеек, размещённых на полуприцепе, можно найти в главе «Предупредительные наклейки. Обзор».

Остаточные риски

Несмотря на то, что контейнеровозы BONUM производятся в соответствии с современными нормами и правилами по технике безопасности, во время эксплуатации полуприцепа может возникнуть опасность для здоровья и жизни пользователя (или третьих лиц) или произойти повреждение полуприцепа и другого имущества.

Ниже даётся обзор остаточных рисков при работе с тентованным полуприцепом.



Запрещено!

При подъёме и спуске с просечных настилов и площадок полуприцепа (во избежание соскальзывания или падения при использовании неподходящих вспомогательных средств):

- использовать колёса, заднее и боковые защитные устройства или другое оснащение в качестве подставки;
- использовать лестницы без противоскользящих выступов на ступенях или противоскользящих ножек;
- спрыгивать с настила на землю.



Запрещено!

При ослаблении фитинговых замков (во избежание падения или опрокидывания контейнера):

- ослаблять крепёжные средства, если есть вероятность и видно, что груз может упасть
- не фиксировать груз перед полным ослаблением крепёжных средств

Гарантийные обязательства

Содержание и объём гарантийных обязательств, а также порядок предъявления претензий определяются Гарантийной политикой BONUM, с которой можно ознакомиться на официальном сайте www.bonum-trailer.ru

Движение

Проверка перед началом движения

Проверка перед началом движения имеет важное значение для безопасности движения. Осуществляйте проверку всякий раз перед выездом, а также после осуществления погрузочно-разгрузочных работ.

После перерывов в движении, например после остановки для отдыха или после выходных, обойдите автопоезд, проверьте важнейшие места и устраните обнаруженные неисправности.

Перед началом движения

Перед началом движения проверьте:

- имеются ли документы на тягач и полуприцеп;
- подходят ли тягач и полуприцеп в составе автопоезда для выполнения поставленной задачи;
- достаточно ли свободного пространства, чтобы не нарушать функции соединительных линий и обеспечить их свободный ход;
- соблюдаются ли при выполнении транспортных задач требования действующих нормативно-правовых документов для участия в движении по дорогам общего пользования;
- правильно ли заперто и зафиксировано седельно-сцепное устройство тягача;
- убраны ли лапы опорного устройства и зафиксирована ли его рукоятка;
- все ли кабели/трубки магистралей питания подключены;
- герметичны ли разъёмы и трубки магистралей сжатого воздуха;
- установлен ли клапан подъёма/опускания в положение «ДВИЖЕНИЕ»;
- нет ли конденсата в ресиверах сжатого воздуха;
- все ли дополнительные приспособления, например, противоподкатные упоры и т.д. зафиксированы с помощью фиксаторов, шплинтов, навесных замков и т.д.;
- закреплены ли и зафиксированы ли запасные колёса;
- опущена ли и зафиксирована ли боковая защита с обеих сторон;
- зафиксировано ли заднее противоподкатное защитное устройство;
- закрыты ли крышки ящиков, (например, ящика для инструмента или пенала для огнетушителя), зафиксированы ли они с помощью замков, фиксаторов или шплинтов;
- все ли устройства для крепления контейнера исправны и зафиксированы;
- все ли шины находятся в безупречном состоянии, соответствует ли давление воздуха в

шинах заданному значению;

- ▶ нет ли складок на подушках пневморессор, не повреждены ли они;
- ▶ состояние тормозных механизмов на предмет посторонних предметов, загрязнения и коррозии;
- ▶ работает ли осветительное оборудование;
- ▶ в начале движения опробуйте тормоза.

Сцепка и отцепление



Запрещено!

Во время сцепки и расцепки (во избежание сдавливания или наезда на людей, находящихся в опасной зоне между тягачом и полуприцепом):

- находиться в опасной зоне между тягачом и полуприцепом;
- находиться около фиксатора седельно-сцепного устройства тягача;
- не соблюдать безопасное расстояние от тягача лицам, подающим сигналы водителю;
- пренебрегать противооткатными упорами;
- двигаться задним ходом, не убедившись в отсутствии какой-либо опасности для людей.

Соблюдайте последовательность:

- ▶ перед установкой на опорное устройство сначала удалите воздух из пневматической подвески;
- ▶ При сцепке сначала снимите нагрузку с опорного устройства, потом наполните воздухом пневматическую подвеску.

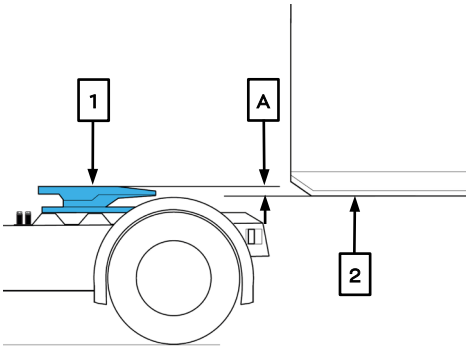
Перед сцепкой

Проверьте следующее:

- Достаточна ли нагрузка на седельно-сцепное устройство тягача для полуприцепа?
- Совместимы ли седельно-сцепное устройство и шкворень полуприцепа?
- Совпадает ли высота сцепки тягача и полуприцепа?
- Не превышена ли степень износа шкворня сцепного устройства?
- Надёжно ли закреплён шкворень сцепного устройства и все ли крепёжные болты установлены?
- Достаточно ли смазки плиты седельно-сцепного устройства?
- Правильно ли загружен полуприцеп? Зафиксирован ли груз?
- Достаточен ли радиус ометания? (см. «Свободное пространство»)
- Включен ли стояночный тормоз на полуприцепе?

Сцепку можно производить только в том случае, если проверены и удовлетворяют все вышеперечисленные пункты.

Сцепка



A - Разница по высоте – примерно 5 см

1. Опорная поверхность седельно-сцепного устройства тягача;
2. Опорная плита полуприцепа.

Запрещено!

Находиться в опасной зоне между тягачом и полуприцепом при сцепке и отцеплении.

- ▶ Подведите тягач к полуприцепу как можно прямее;
- ▶ Откройте седельно-сцепное устройство тягача;
- ▶ Установите разницу в высоте «A» таким образом, чтобы опорная плита полуприцепа (2) была примерно на 5 см ниже опорной поверхности седельно-сцепного устройства (1). Отрегулируйте разность высот посредством пневматической подвески тягача или при помощи опорного устройства полуприцепа (см. «Опорное устройство»);
- ▶ Медленно подайте тягач назад, чтобы седельно-сцепное устройство вошло в зацепление;
- ▶ Затяните стояночный тормоз тягача!

■ Полуприцеп зацеплен.

После сцепки

- ▶ Убедитесь в том, что стояночный тормоз тягача приведён в действие;
- ▶ Проверьте правильность блокировки седельно-сцепного устройства тягача и зафиксируйте его. Выполняйте указания, изложенные в Руководстве по эксплуатации от изготовителя! Опорная плита (2) должна прилегать к седельно-сцепному устройству (1) без воздушного зазора;

Внимание!

Если не удалось добиться правильного прилегания опорной плиты или зафиксировать седельно-сцепное устройство тягача, процедуру сцепки необходимо повторить!

- ▶ Подключите магистрали подачи сжатого воздуха и электричества. Указания по подключению кабелей и шлангов питания можно найти в главе «Тормозная система»;
- ▶ Подключите соединительный кабель EBS;
- ▶ Вращением рукоятки поднимите

лапы опорного устройства вверх и зафиксируйте рукоятку;

- ▶ Соберите и установите на штатное место противооткатные упоры;
- ▶ Отпустите стояночный тормоз полуприцепа с пружинным энергоаккумулятором;
- ▶ Установите пневматическую подвеску в положение «Движение»;
- ▶ Осторожно сделав круг небольшого радиуса, проверьте, обеспечивается ли свобода движения линий питания;
- ▶ Произведите проверку перед началом движения.

Отцепление



Внимание!

Если полуприцеп загружен с перевесом назад или вперёд, он может опрокинуться и при этом травмировать людей.

- ▶ Отцеплять полуприцеп можно только в том случае, если он загружен так, что не может произойти опрокидывание вперёд или назад.

- ▶ Выберите подходящее место для стоянки с ровной и твёрдой поверхностью;
- ▶ Приведите в действие стояночный тормоз тягача и полуприцепа;
- ▶ Подложите под колёса полуприцепа противооткатные упоры (не под подъёмную ось);
- ▶ В зависимости от несущей способности грунта, подложите под лапы опорного устройства стальные опорные пластины;
- ▶ С помощью пневматической подвески тягача поднимите полуприцеп, а потом выдвиньте опорные лапы опорного устройства. Если тягач не имеет пневматической подвески - поднимите полуприцеп опорным устройством на грузовой передаче;
- ▶ Отсоедините пневмошланги, кабели электропитания и разъём EBS (сначала красную соединительную головку питающей магистрали, потом жёлтую соединительную головку тормозной магистрали);
- ▶ Разблокируйте и откройте седельно-сцепное устройство тягача;
- ▶ Медленно подайте тягач вперёд.

■ Полуприцеп отцеплен.



Внимание!

Перед отсоединением полуприцепа для стоянки на длительное время выпустите воздух из пневмоподушек полуприцепа и переместите его чуть вперёд или назад.

Это позволит избежать образования вредных напряжений в шасси и опорном устройстве, когда отцепленный полуприцеп со течением времени опустится в результате потери давления.

Свободное пространство

Линии питания

Проверьте прокладку кабелей/шлангов питания. Кабели/шланги питания не должны слишком сильно провисать и тереться, при прохождении поворота они не должны излишне натягиваться.

Внимание!

Скрутившиеся и запутавшиеся витые кабели при выполнении крутого поворота могут оборваться. Перед подключением их нужно расправить.

Радиус габарита передней части

Радиус габарита передней части (или передний радиус обметания полуприцепа) – расстояние R1 от оси шкворня сцепного устройства до переднего угла полуприцепа.

Запрещено!

Производить сцепку полуприцепа и тягача, у которого расстояние от центра седельного сцепного устройства до задней стенки кабины тягача (или других дополнительно установленных за кабиной устройств и приспособлений) меньше габарита передней части полуприцепа.

Тягач и полуприцеп столкнутся при повороте!

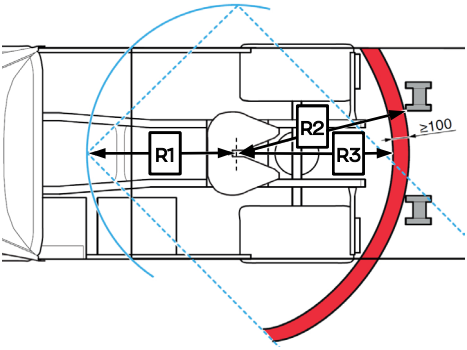
Радиус габарита передней части полуприцепа R1 составляет 1800 мм.

При наклоне полуприцепа вперёд радиус габарита передней части уменьшается (см. «Угол наклона»)

Радиус свободного хода

Радиус свободного хода (или задний радиус обметания полуприцепа) – расстояние R2 от оси шкворня сцепного устройства до ближайшей к нему точки опорного устройства полуприцепа (или другой выступающей вперёд части или навесного оборудования)

Радиус свободного хода R2 составляет 2100 мм.



При этом требуется достаточный зазор в задней части тягача. Рекомендуемая минимальная величина зазора – не менее 100 мм.

В этом случае радиус свободного хода тягача R3 не должен превышать 2000 мм.

Проверяйте размерные значения при угле поворота рулевого колеса 45° в обоих направлениях.

В случае несоответствия указанным размерам может

потребоваться регулировка положения седельно-сцепного устройства тягача.

Угол поворота

Максимальный угол поворота тягача относительно полуприцепа составляет 90°.

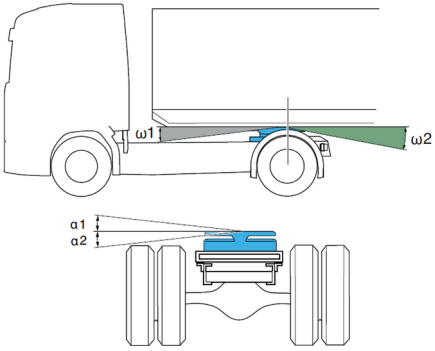
Во время движения, при поворотах и маневрировании всегда учитывайте максимальный угол поворота.

Внимание!

При превышении максимального угла поворота произойдёт обрыв кабелей и шлангов питания, что может привести к серьёзной аварии и повреждению тягача и полуприцепа.

Угол наклона

Для обеспечения достаточного вертикального зазора между полуприцепом и тягачом в любых условиях движения углы наклона полуприцепа по отношению к тягачу не должны превышать следующих значений:



- Вперёд: 6° (ω1);
- Назад: 7° (ω2);
- Вбок: 3° (α1= α2).

В случае использования тягачей с низкорасположенным седельно-сцепным устройством углы наклона уменьшаются:

- Вперёд: 3,5° (ω1);
- Назад: 4,5° (ω2);
- Вбок: 2° (α1= α2).

Фактический угол наклона зависит от тягача и таких характеристик как расстояние между осями, высота сцепки и расположение крыльев.

Внимание!

Превышение максимальных углов наклона может привести к значительным повреждениям седельного тягача и полуприцепа

- ▶ В процессе езды и преодоления препятствий следите за соблюдением допустимых углов наклона;
- ▶ Для сложившегося автопоезда эти значения уменьшаются.

В зависимости от погоды

В зависимости от погодных условий перед началом движения выполните следующее:

- ▶ протрите осветительные приборы и светоотражающие элементы;
- ▶ при заморозках и снегопаде

удалите с полуприцепа пластины льда и снежные массы, соблюдая все меры предосторожности.

Первая поездка

В результате процесса усадки, во время прохождения первых километров на совершенно новом полуприцепе происходит ослабление гаек колёс.

Внимание!

При ослаблении гаек колеса оно может оторваться, что может привезти к серьёзному несчастному случаю со смертельным исходом или травмировать людей!

- ► Во время первой поездки, не позднее прохождения первых 50 км пути, подтяните гайки всех колёс предписанным моментом затяжки;
- ► После каждой замены колеса, не позднее прохождения первых 50 км пути, подтяните гайки колёса предписанным моментом затяжки (см. «Моменты затяжки»).

Во время движения

На мостах, в туннелях или иных сооружениях существует опасность столкновения. Возможно травмирование людей или сильное повреждение автопоезда, груза и строительной конструкции.

- ► Учитывайте габариты автопоезда и транспортируемого груза;
- ► Учитывайте допустимые размеры проезда (высоту и ширину).

Максимальная скорость

Полуприцепы BONUM рассчитаны для движения с максимальной технически допустимой скоростью до 100 км/ч, кроме тех случаев, когда на шинах полуприцепа имеется индекс более низкой скорости.

Индекс скорости показывает максимально допустимую предельную скорость шины. Его можно найти на наружной боковой поверхности каждой шины.

Внимание!

Чтобы можно было двигаться со скоростью 100 км/ч на шине должен быть индекс скорости J (100 км/ч) или выше. В противном случае необходимо соблюдать максимально допустимую предельную скорость в соответствии с конкретным индексом скорости.

Индекс скорости	Скорость, км/ч
E	70
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140

Запрещено!

Превышать предельную технически допустимую скорость 100 км/ч, чтобы не подвергать опасности себя и других участников дорожного движения, а также не допускать повреждения транспортного средства.

- ▶ Всегда соблюдайте предусмотренные законодательством и местные ограничения скорости движения, а также максимально допустимую скорость тягача

Перед погрузкой

Неправильное распределение нагрузки, незафиксированный или неправильно зафиксированный контейнер могут привести к опасному ухудшению ходовых качеств и стать причиной серьезных аварий или повреждений транспортного средства.

Для правильной загрузки:

- ▶ учитывайте схему распределения нагрузки;
- ▶ соблюдайте предписанные нагрузки на оси и опоры;
- ▶ всегда очищайте крепёжные устройства и опорные поверхности перед загрузкой;
- ▶ располагайте контейнер на полуприцепе в строго определённом конструкцией месте;
- ▶ фиксируйте контейнер в соответствии с требованиями действующих предписаний;
- ▶ для фиксации контейнера используйте неповреждённые и работоспособные фитинговые замки;
- ▶ соблюдайте указания, изложенные в выданных сертификатах крепления груза.

Погрузка и разгрузка

Погрузка контейнера

- ▶ Установите полуприцеп на ровной поверхности;
- ▶ Включите стояночный тормоз на полуприцепе;
- ▶ Установите под колёса противооткатные упоры;
- ▶ Откройте фитинговые замки;
- ▶ Погрузите контейнер;
- ▶ Опустите и зафиксируйте поворотные кулачки, установив их в положение «после погрузки»;
- ▶ Извлеките противооткатные упоры;
- ▶ Отпустите стояночный тормоз на полуприцепе;
- ■ Контейнер установлен на полуприцеп и зафиксирован.

Разгрузка контейнера

- ▶ Установите полуприцеп на ровной поверхности;
- ▶ Включите стояночный тормоз на полуприцепе;
- ▶ Установите под колёса противооткатные упоры;
- ▶ Поднимите и установите поворотные кулачки в положение «для погрузки»;
- ▶ Выгрузите контейнер;

- ► Закройте фитинговые замки;
- ► Извлеките противооткатные упоры;
- ► Отпустите стояночный тормоз на полуприцепе;
- ■ Контейнер выгружен и полуприцеп разгружен.

После загрузки и разгрузки

После загрузки, разгрузки или после приёма полуприцепа проверьте:

- ► правильно ли установлен контейнер;
- ► все ли фитинговые замки закручены и все ли предохранители замков блокируют поворот гайки.

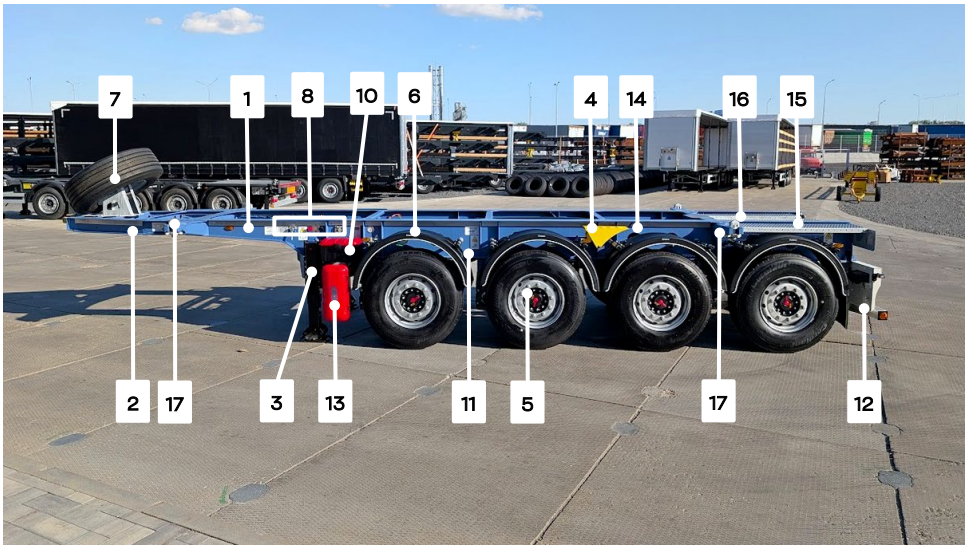
Во время парковки и стоянки

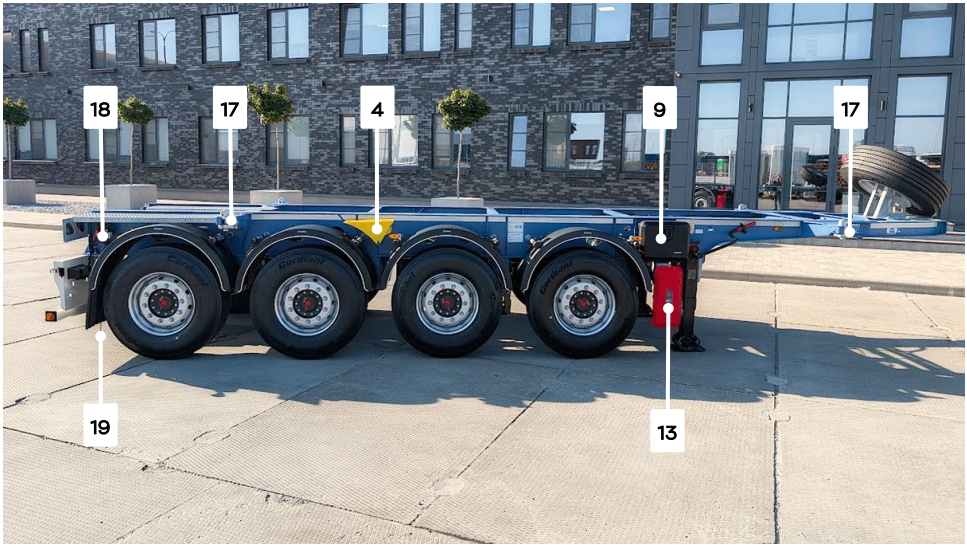
Непроизвольные движения полуприцепа, неустойчивое положение и плохая фиксация (особенно в ночное время суток) могут стать причиной тяжелых травм и серьезных аварий.

- ► при установке на стоянку включайте стояночный тормоз;
- ► дополнительно подставляйте под колеса противооткатные упоры;
- ► при парковке полуприцепа в общественном транспортном пространстве в темное время суток используйте маркировку транспортного средства.

Полуприцеп

Общий вид





Поз.	Наименование
1	Рама
2	Шкворень (палец сцепного устройства)
3	Опорное устройство
4	Противооткатные упоры
5	Оси и подвеска
6	Крылья
7	Запасное колесо
8	Органы управления пневматической системой
9	Ящик инструментальный
10	Ящик для песка
11	Ресиверы
12	Заднее защитное устройство
13	Огнетушитель
14	Пеналы сливных рукавов
15	Настил
16	Сливной желоб
17	Замки фитинговые
18	Заземляющее устройство
19	Цепочка заземления

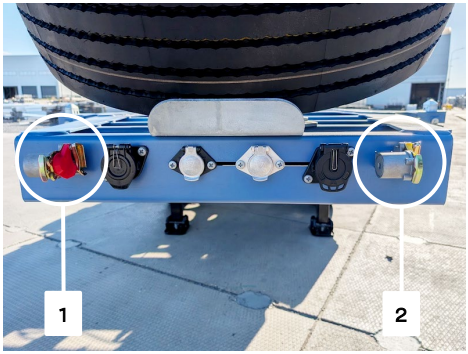
Тормозная система

Полуприцепы-контейнеровозы BONUM серийно оснащаются электронной тормозной системой (EBS).

EBS – это тормозная система с электронным управлением которая включает в себя функцию ABS (автоматическое противоблокировочное устройство ABV/ABS) и функцию ALB (автоматический регулятор давления тормозов в зависимости от нагрузки).

Все разъёмы для подключения расположены на переднем торце рамы.

Стандартные устройства сцепки представлены соединительными головками:



1. Соединительная головка питающей магистрали (красная);
2. Соединительная головка тормозной магистрали (жёлтая).

Соединение с тягачом:

Условие: стояночный тормоз тягача включен

► Проверьте уплотнительные поверхности соединительных головок и при необходимости очистите их;

■ Сначала подключите соединительную головку тормозной магистрали (2 - жёлтую);

► Производится торможение полуприцепа;

► Подключите соединительную головку питающей магистрали (1 - красную);

► Проверьте герметичность соединительных головок, замените негерметичные резиновые уплотнения.

Отсоединение от тягача:

Условие: должен быть включен стояночный тормоз тягача

► Сначала отсоедините соединительную головку питающей магистрали (1 – красную);

■ Производится торможение полуприцепа;

► Отсоедините соединительную головку тормозной магистрали (2 – жёлтую);

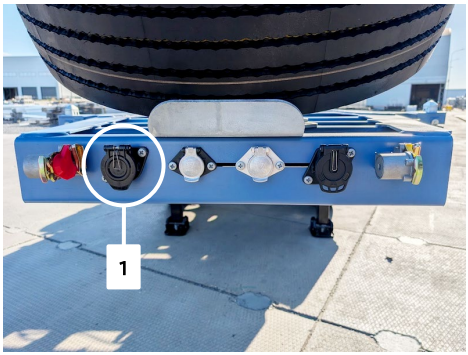
► Проверьте герметичность соединительных головок, замените негерметичные резиновые уплотнения

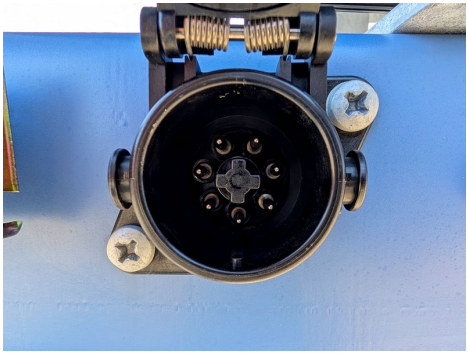
Разъём ABS/EBS

Контейнеровозы BONUM допускаются к эксплуатации только с тягачами, на которых установлены следующие электрические разъёмы:

► Усовершенствованный электрический разъём ISO 7638, 7-контактный, 24В, на тягачах с линией передачи данных CAN (отличительный признак системы EBS);

► Электрический разъём ISO-7638-7985, 5-контактный, 24В, на тягачах без линии передачи данных CAN - отличительный признак системы ABS (без EBS).



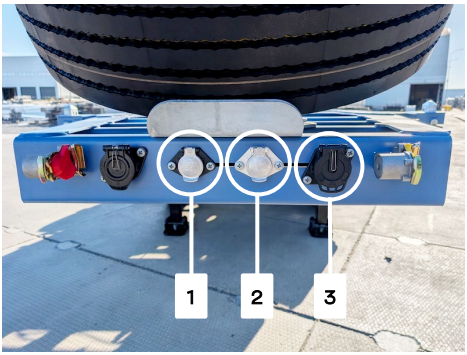


1. Разъём EBS 7-пиновый ISO 7638

Электрические разъёмы

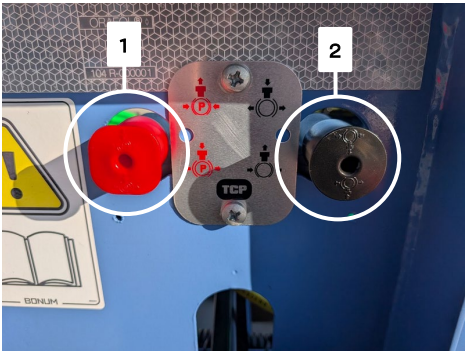
Один 15-контактный и два 7-контактных разъёма входят в стандартное оснащение полуприцепов BONUM.

Подробное назначением контактов в каждом разъёме см. «Назначение контактов розеток».



1. Разъём 7-контактный 24N ISO 1185
2. Разъём 7-контактный 24S ISO 3731
3. Разъём 15-контактный ISO 12098

Пульт управления тормозной системой



1. Спускной клапан стояночного тормоза (красная кнопка);
2. Спускной клапан рабочего тормоза (чёрная кнопка)

Блок управления тормозной системой находится с левой стороны полуприцепа рядом с опорным устройством.

С помощью красной кнопки (1) производится включение стояночного тормоза с энергоаккумулятором. Для защиты от самопроизвольного отпускания в красную кнопку (1)

встроен фиксатор.

С помощью черной кнопки (2) можно отпустить рабочий тормоз, например, для маневрирования отцепленным полуприцепом.

При отсоединении линии питания происходит автоматическое торможение полуприцепа с помощью рабочего тормоза.

Внимание!

Нажатие чёрной кнопки (2) (спускной клапан рабочего тормоза) возможно только при отцепленном тягаче.

Всегда вытягивайте красную кнопку (1) (спускной клапан стояночного тормоза) при отцепленном тягаче.

При подсоединении питающей магистрали, чёрная кнопка (2) автоматически выдвигается в положение «при движении».

При отцепленном полуприцепе:

► Нажмите красную кнопку (1);

► Нажмите чёрную кнопку (2);

■ Стояночный тормоз с пружинным аккумулятором отпущен, торможение полуприцепа не производится!

► Вытяните красную кнопку (1);

■ Стояночный тормоз с пружинным аккумулятором включен, производится торможение полуприцепа.

При прицепленном полуприцепе:

► Нажмите красную кнопку (1);

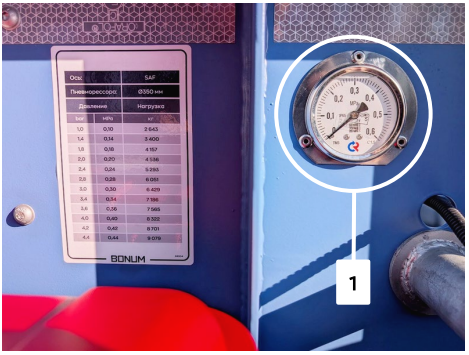
■ Стояночный тормоз с пружинным аккумулятором отпущен, торможение полуприцепа не производится!

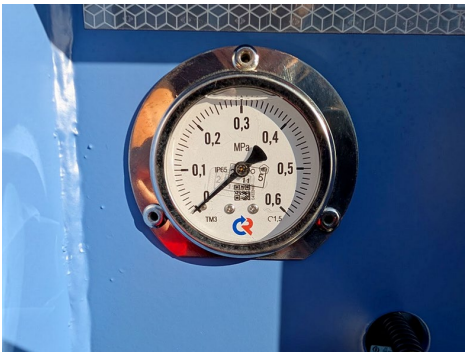
► Вытяните красную кнопку (1);

■ Стояночный тормоз с пружинным аккумулятором включен, производится торможение полуприцепа.

Манометр

Для визуального контроля давления, в системе установлен манометр. Манометр, как правило, располагается с левой стороны на раме полуприцепа.





1. Манометр;

По величине давления на манометре можно судить о нагрузке оси на дорожное полотно.

Для этого используйте таблицу давления и нагрузки, соответствующую производителю установленной пневматической подвески (см. «Обзор предупредительных наклеек»).

Внимание!

Не полагайтесь всецело на значения нагрузки на наклейке. Данные приведены для справки.

Фактическая нагрузка может отличаться из-за:

- использования полного диапазона высоты подвески (и длины пневморессоры);
- рабочей площади пневморессоры (из-за наклонного положения);
- изменения фактической неподрессоренной массы (например, из-за колёсных дисков и шин).

Устройство аварийного растормаживания

Когда рабочее давление полуприцепа будет составлять не менее 5,2 бар, необходимо снова выключить устройство аварийного растормаживания. Только после этого снова будет возможна фиксация полуприцепа с помощью стояночного тормоза.

Внимание!

Незафиксированный полуприцеп может откатиться и наехать на Вас или других людей!

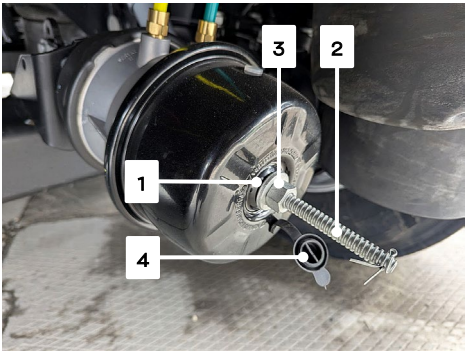
► Защитите полуприцеп от откатывания, прежде чем отпустить или включить стояночный тормоз с пружинным аккумулятором при помощи устройства аварийного растормаживания.

Внимание!

При активированном устройстве аварийного растормаживания стояночный тормоз не работает. Полуприцеп может откатиться и наехать на Вас или других людей!

► Перед началом движения с полуприцепом отключите устройство аварийного растормаживания.

Устройство аварийного растормаживания легче выключается при наличии воздуха в тормозных цилиндрах с пружинным энергоаккумулятором.



1. Отверстие
2. Стержень с резьбой
3. Гайка
4. Защитный колпачок

Аварийное растормаживание

Условие: полуприцеп должен быть защищён от откатывания.

► Снимите стержень с резьбой (2) с тормозного цилиндра и вставьте в отверстие (1), предварительно убрав колпачок (4);

► Стержень с резьбой (2) может быть закреплён на тормозном цилиндре или находиться отдельно, например, в инструментальном ящике;

► Поверните стержень с резьбой (2) на 90° и закрутите гайку (3) рукой до касания к тормозному цилиндру;

► С помощью гаечного ключа полностью закрутите гайку (3);

■ Стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором отпущен, торможение полуприцепа не производится!

Отключение аварийного растормаживания

Условие: полуприцеп должен быть защищён от откатывания.

На всех колёсах с тормозными цилиндрами с энергоаккумуляторами:

► Полностью вывинтите гайку (3);

► Выньте стержень с резьбой (2) из отверстия (1) и закрепите его на тормозном цилиндре или храните в другом месте отдельно;

► Закройте отверстие (1) колпачком (4);

■ Устройство аварийного растормаживания отключено, снова возможно торможение полуприцепа при помощи стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором.

Воздушные ресиверы

Современные тягачи снабжены влагоотделителями, которые в значительной степени препятствуют образованию конденсата в сжатом воздухе.

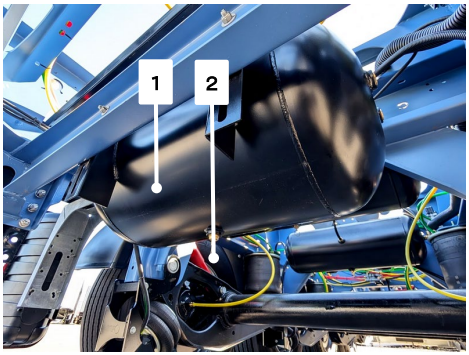
Однако в холодное время года или при высокой влажности воздуха конденсат все же образуется и скапливается в воздушных ресиверах, где аккумулируется запас сжатого воздуха для тормозной системы и пневматической подвески.

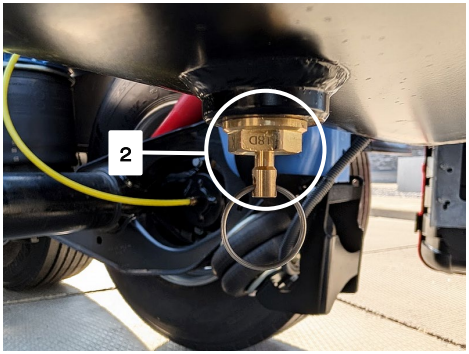


Внимание!

Конденсат в ресиверах сжатого воздуха может привести к коррозии ресиверов, замерзанию тормозных устройств, отказу тормозной системы и стать причиной серьёзных аварий!

► Регулярно проверяйте все ресиверы на наличие конденсата;
► Полностью сливайте весь конденсат;
► В холодное время года или сильных колебаниях температуры сливайте конденсат чаще.





1. Воздушный ресивер
2. Дренажный клапан

Имеющийся в ресиверах сжатого воздуха (1) конденсат можно слить через водоспускной (дренажный) клапан (2)

► Нажмите (или отклоните) шток водоспускного клапана (2) вниз и дождитесь пока из ресивера сольётся весь конденсат;

► Повторите данную процедуру с каждым ресивером;

■ Конденсат слит.

Пневматическая подвеска

Полуприцепы BONUM оснащаются пневматической подвеской.

Регулировка высоты транспортного средства в зависимости от модификации может осуществляться двумя способами:

- Вручную;
- Электронным управлением.

Запрещено!

Во избежание нарушения работы подвески, выхода из строя или разрушения её элементов:

- модифицировать подвеску;
- устанавливать компоненты, не предусмотренные изготовителем;
- устанавливать компоненты с несоответствующими конструкции техническими характеристиками (длина хода, размеры и т.п.).

Ограничение хода подвески

Технические параметры и размеры пневмобаллонов обеспечивают расчетное ограничение хода подвески при подъеме и опускании.

Гидравлические амортизаторы выполняют функцию эффективного гашения динамических колебаний в пределах установленного рабочего хода подвески.

Совместная работа амортизаторов и пневмобаллонов исключает необходимость использования дополнительных ограничительных тросов или механических упоров, упрощая конструкцию и повышая надежность ходовой части.

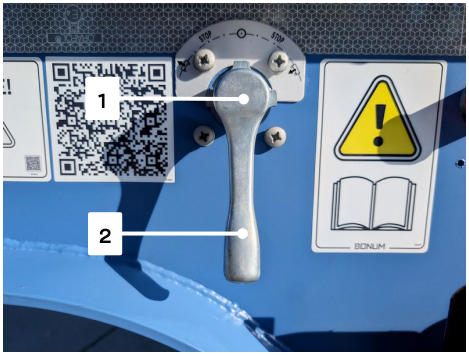
В конструкции подвески в пневмобаллонах присутствует защитный отбойник на случай полного опускания подвески. При выходе пневматической подвески из строя это позволяет в течение непродолжительного времени продолжать движение с небольшой скоростью, чтобы доехать до ближайшей станции технического обслуживания.

Внимание!

Убедитесь, что обеспечен достаточный свободный ход шин!

Кран подъёма и опускания

Кран подъёма-опускания с поворотным рычагом находится с левой стороны шасси.



1. Кран подъёма-опускания;
2. Поворотный рычаг (показан в положении «ДВИЖЕНИЕ»).

Кран подъёма-опускания (1) имеет защитную функцию – аварийный размыкатель.

При использовании этой функции при отпускании поворотного рычага (2) прекращается наполнение или удаление воздуха из пневмобаллонов, а процесс поднимание или опускания сразу же прерывается.

В зависимости от производителя и исполнения клапанов подъёма-опускания кран подъёма-опускания позволяет выполнять следующие функции:

Положение рычага управления	Функция
«ДВИЖЕНИЕ»	Уровень прицепа независимо от груза всегда поддерживается на одинаковой высоте.
«СТОП»	Поддерживается достигнутая в результате подъема или опускания высота прицепа.
«ПОДЪЁМ»	Прицеп поднимается, например, для установки относительно рампы
«ПОДЪЁМ с ФИКСАЦИЕЙ»	Прицеп поднимается на максимально возможную высоту подъёма
«ОПУСКАНИЕ»	Прицеп опускается, например, для установки относительно рампы
«ОПУСКАНИЕ С ФИКСАЦИЕЙ»	Прицеп опускается до механического предела (отбойник пневмоподушки без избыточного давления)

Положение «ДВИЖЕНИЕ»



Внимание!

Если перед началом движения не установить пневматическую подвеску в положение «ДВИЖЕНИЕ», существует опасность несчастного случая в результате ухудшения ходовых качеств, посадки на дорожное полотно или застревания в проездах из-за повышения уровня дорожного просвета

► Перед началом движения всегда устанавливайте рычаг управления в положение «ДВИЖЕНИЕ».

После изменения уровня дорожного просвета в результате загрузки или выгрузки заданная высота движение регулируется автоматически.

Если во время загрузки или разгрузки кран подъёма-опускания не находится в положении «ДВИЖЕНИЕ», уровень полуприцепа изменяется вместе с состоянием загрузки!

Положение «СТОП»

► Нажмите на поворотный рычаг (2) в положении «ДВИЖЕНИЕ»;
► Поверните рычаг в положение «STOP»;
► Отпустите рычаг;
■ Рычаг в положении «СТОП».

Положение «ПОДЪЁМ»

► Поверните поворотный рычаг (2) из положения «СТОП» вправо (против часовой стрелки);

■ Полуприцеп поднимается пока Вы удерживаете поворотный рычаг (2). После отпускания поворотного рычага он автоматически возвращается в положение «СТОП», а процесс подъёма прерывается.

Положение «ПОДЪЁМ с ФИКСАЦИЕЙ»

► Поверните поворотный рычаг (2) из положения «СТОП» вправо (против часовой стрелки);

► Повторно нажмите на поворотный рычаг (2);
■ Полуприцеп поднимается на максимально возможную высоту.

Положение «ОПУСКАНИЕ»

► Поверните поворотный рычаг (2) из положения «СТОП» влево (по часовой стрелке);
■ Полуприцеп опускается пока Вы удерживаете поворотный рычаг (2). После отпускания рычага он автоматически возвращается в положение «СТОП», а процесс опускания прерывается.



Внимание!

В положениях «ПОДЪЁМ» или «ОПУСКАНИЕ» поворотный рычаг (2) фиксируется после нажатия. После отпускания поворотного рычага в указанных положениях процесс подъёма или опускания НЕ прерывается.

Положение «ОПУСКАНИЕ С ФИКСАЦИЕЙ»

► Поверните поворотный рычаг (2) из положения «СТОП» влево (по часовой стрелке);
► Повторно нажмите на

поворотный рычаг (2);

■ Полуприцеп полностью опускается.

Внимание!

При опускании полуприцепа возможно защемление или серьёзное травмирование людей, находящихся между дорожным полотном и частями полуприцепа

► Избегайте опасной зоны

► Во время управления пневматической подвеской следите, чтобы под полуприцепом не было людей.

Система подъёма оси

Полуприцепы BONUM могут оснащаться системой подъёма оси. Система позволяет поднимать одну или несколько осей полуприцепа для улучшения маневренности и увеличения нагрузки на седельно-сцепное устройство тягача.

Это может быть полезно, например, при трогании автопоезда в сложных условиях.

Вариант комплектации для трёхосных полуприцепов:

- без подъёмных осей
- с 1-ой подъёмной осью

Вариант комплектации для четырёхосных полуприцепов:

- с 1-ой и 2-ой подъёмными осями
- с 1-ой и 4-ой подъёмными осями.

Запрещено!

Поднимать ось полуприцепа (во избежание превышения лимита нагрузки, потери стабильности и нарушения целостности конструкции) если полуприцеп:

► Загружен;

► Загружен и в движении;

► Готов к загрузке или загружается;

► Готов к разгрузке или разгружается.

Полуприцеп может быть оснащен одной из двух систем управления подъёмом оси:

- Система ручного управления подъёмом оси;
- Система автоматического управления подъёмом оси*.

Ручная и автоматическая системы подъёма оси не могут быть установлены на полуприцеп одновременно.

Ручное управление подъёмом оси

Ручное управление подъемной осью осуществляется при помощи управляющего переключателя или беспроводного пульта управления.

При ручном управлении не учитывается зависимость от массы транспортного средства и его скорости.

Для ручного управления подъёмной осью на полуприцепе должны быть:

- подключены штекерные разъёмы 24S ISO 3731 + 24N ISO 1185 или ISO 12096;
- включены габаритные огни

полуприцепа.

В соответствии с требованием производителей тормозных систем об исключении дополнительных потребителей в системе питания, питание системы управления подъемной осью осуществляется через цепь габаритных огней.

Это часть системы безопасности, которая предотвращает непреднамеренный подъем/опускание оси во время стоянки.

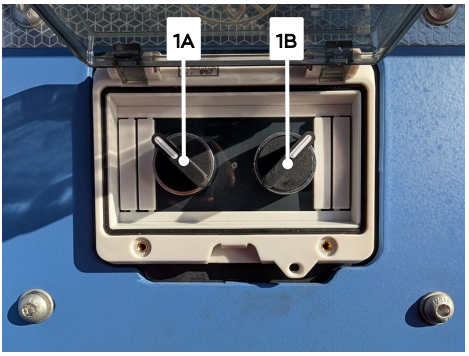
Внимание!

Перед принудительным управлением подъёмной осью убедитесь, что габаритные огни включены

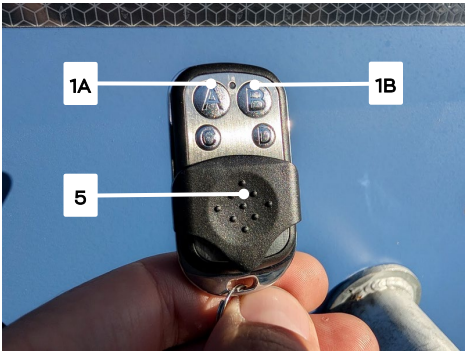
Блок с переключателем ручного управления подъёмной осью находится в задней части полуприцепа.

Количество переключателей зависит от количества подъёмных осей на полуприцепе.

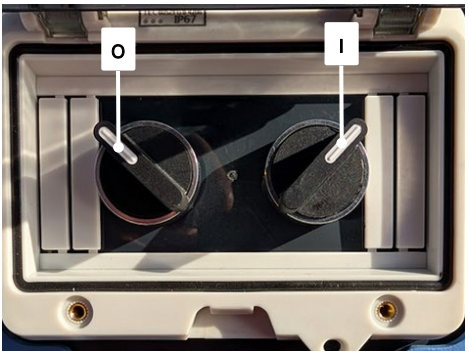




1. Переключатель подъёма оси (1A или 1B);
2. Винт защитной крышки;
3. Защитная крышка;
4. Фиксатор.



5. Беспроводной пульт.



O – Положение «ВЫКЛЮЧЕНО»;
I – Положение «ВКЛЮЧЕНО».

С помощью поворотного переключателя (1A или 1B) подъёма оси можно включать и выключать подъём оси поворачивая его в соответствующее положение.

При переводе переключателя (1) подъёма оси в положение **O** «ВЫКЛЮЧЕНО» подъёмная ось подниматься не будет.

Помимо переключателей подъема оси для ручного подъема/опускания может использоваться беспроводной пульт (5) управления подъемом оси.

При наличии на полуприцепе двух подъёмных осей:

- Переключатель (кнопка) **1A** – подъём/опускание **первой подъёмной** оси полуприцепа;
- Переключатель (кнопка) **1B** – подъём/опускание **второй подъёмной** оси полуприцепа.

Внимание!

Подъём и опускание оси с кнопок 1A и 1B беспроводного пульта (5) будет работать, только если переключатели 1A и 1B блока управления находятся в положение **O** «ВЫКЛЮЧЕНО».

Включение подъёма оси переключателем блока

► Открутите винты (2) защитной крышки (3);

► Отожмите фиксатор (4) и поднимите крышку (3).

► Поверните поворотный выключатель подъёма (1) нужной оси в положение **I** «ВКЛЮЧЕНО».

■ Ось поднимается.

Включение подъёма оси кнопкой с пульта

► Проверьте, что переключатель подъёма оси (1) блока находится в положении **O** «ВЫКЛЮЧЕНО»;

► Нажмите на кнопку (1) беспроводного пульта (5).

■ Ось поднимается.

Выключение подъёма оси переключателем блока

► Поверните поворотный выключатель подъёма оси (1) в положение **O** «ВЫКЛЮЧЕНО»;

► Закройте защитную крышку (3);

► Закрутите винты (2);

■ Ось опускается.

Выключение подъёма оси кнопкой с пульта

► Проверьте, что переключатель подъёма оси (1) блока находится в положении **O** «ВЫКЛЮЧЕНО»;

► Нажмите на кнопку (1) беспроводного пульта (5).

■ Ось опускается.

Автоматическое управление подъёмом оси*

Автоматический подъём осей* в зависимости от массы транспортного средства (давления пневморессор) выполняется только если:

- подключен штекерный разъём ISO 7638;
- включено зажигание на тягаче;

На полуприцепах с EBS подъёмная ось опускается, как только нагрузка на остальные оси достигнет максимально допустимого значения.

И наоборот - если при разгрузке полуприцепа нагрузка на опущенную подъёмную ось уменьшается до минимально допустимого значения, подъёмная ось автоматически поднимется.

Если зажигание выключается, когда полуприцеп стоит, подъемная ось опускается независимо от массы полуприцепа.



Внимание!

При быстром автоматическом опускании поднятой оси существует опасность раздавливания ног. Прежде, чем расположить на полуприцепе груз с большим весом (например, стальной рулон):

- ► Опустите все подъёмные оси;
- ► Выключите систему подъёма оси.



Внимание!

На полуприцепах с EBS поднимаемая ось опускается независимо от загрузки полуприцепа при выключении зажигания на тягаче.

Ставя полуприцеп на стоянку без надзора, опускайте поднимаемую ось. В случае потери воздуха ось бесконтрольно опускается.

Помощь при трогании с места при автоматическом управлении подъёмом оси*

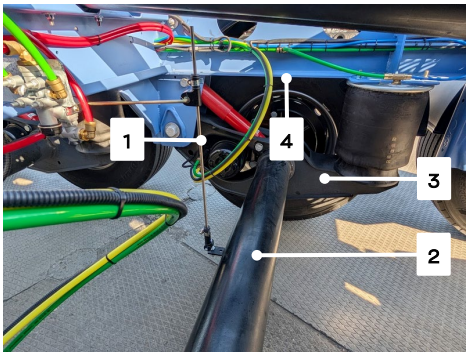
Принудительный подъем оси (при наличии у полуприцепа автоматического управления подъёмом осей*) производится при скорости движения транспортного средства не более 30 км/ч и нагрузке не более 30 % для оставшихся на земле осей.

Базовая настройка высоты подвески

Базовая настройка высоты подвески задана на заводе и должна изменяться только в случае значительного изменения высоты сцепки (например, при использовании другого седельного тягача) и при условии, что не будет превышен предел диапазона допустимой высоты для установленной на полуприцепе пневмоподвески.

Внимание!

Настройка высоты пневмоподвески должна производиться только авторизированными сервисными партнёрами с учётом установленной на полуприцепе пневмоподвески.



1. Шарнирная тяга клапана уровня пола
2. Балка оси
3. Полурессора
4. Нижняя кромка рамы

Высоту подвески можно установить непосредственно с помощью регулирующей тяги (1) клапана уровня пола. Клапан уровня пола расположен над последней неподъёмной осью под кузовом.

Высота подвески (ездовая высота) измеряется от центра балки оси до нижней кромки рамы и зависит от установленной модели и производителя подвески.

При смещении верхнего шарнира с резиновым элементом регулирующей тяги изменяется ездовая высота.

Учитывайте законодательно установленное ограничение общей высоты транспортного средства в 4 м.

Внимание!

Минимальный и максимальный уровень диапазона ездовой высоты для конкретного типа пневмоподвески задаётся производителем подвески.

Ни в коем случае не допускайте выхода фактического значения ездовой высоты за пределы диапазона. Это может привести к неправильной работе подвески и её поломке.

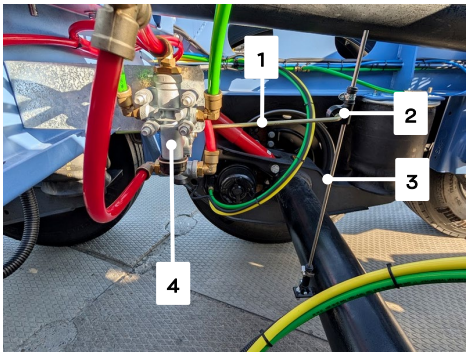
Настройка высоты подвески

Внимание!

Без включения тормоза полуприцеп может откатиться и травмировать людей.

- ► Регулировку высоты подвески производите на ровной плоской поверхности;
- ► Зафиксируйте полуприцеп с помощью противооткатных упоров во избежание его откатывания;
- ► Изменение высоты подвески должно производится только при порожнем состоянии полуприцепа.

- ► Отпустите рабочий и стояночный тормоз полуприцепа. При включенном тормозе поднимание и опускание затруднено;
- ► При необходимости сдвиньте шарнир с резиновым элементом (2) на столько, чтобы измеренная высота подвески находилась в допустимых пределах.
- ► Ослабьте зажимной винт шарнира (2).



1. Шарнирная тяга клапана уровня пола
2. Шарнир с резиновым элементом
3. Шарнирная тяга оси
4. Клапан уровня пола

Внимание!

Во время регулировки высоты подвески шасси может опуститься и придавить части тела человека.

- ► Не допускайте попадания конечностей в опасную зону между осью и шасси;
- ► Проследите, чтобы в опасной зоне не было других людей.

Увеличение высоты подвески

- ► Сдвиньте шарнир с резиновым элементом (2) вверх;
- ► Затяните зажимный винт шарнира с резиновым элементом (2);
- ■ Более высокая ездовая высота подвески установлена.

Уменьшение высоты подвески

- ► Сдвиньте шарнир с резиновым элементом (2) вниз;
- ► Затяните зажимный винт шарнира с резиновым элементом (2);
- ■ Более низкая ездовая высота подвески установлена.

Шкворень

Шкворень связывает тягач и полуприцеп. Он устанавливается на полуприцеп и является элементом, к которому предъявляются высочайшие требования по безопасности.

Соблюдайте правила безопасности, содержащиеся в Руководствах по эксплуатации седельного тягача и полуприцепа. При управлении, техническом обслуживании и монтаже соблюдайте правила техники безопасности.



1. Шкворень (палец)
2. Тарелка шкворня
3. Болты шкворня

Внимание!

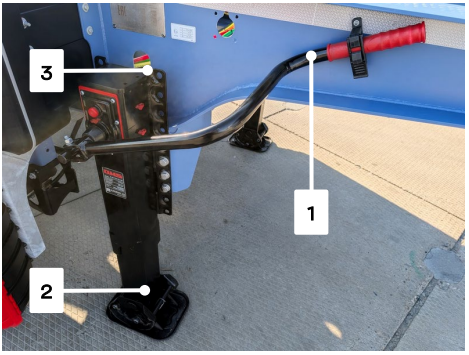
Перед вводом полуприцепа в эксплуатацию основательно смажьте шкворень, опорную плиту полуприцепа и замок седельно-сцепного устройства.

Достаточная смазка шкворня и седельного сцепного устройства в решающей мере определяет их срок службы.

Указания по обслуживанию. Шкворня приведены в разделе «Техническое обслуживание и уход».

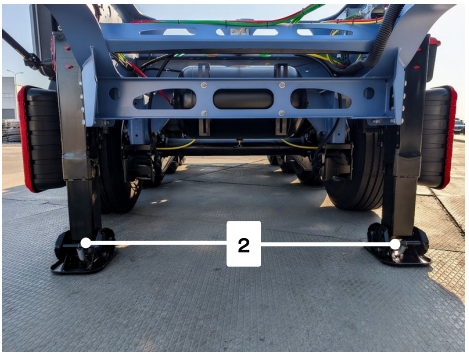
Опорное устройство

Опорное устройство служит для подпирания отцепленного полуприцепа, а также для настройки высоты во время сцепки и отцепления.



1. Рукоятка
2. Опорная (компенсационная) стопа
3. Вал-синхронизатор

При вращении рукоятки (1) опорные стопы (2) с обеих стороны полуприцепа опускаются/поднимаются одновременно благодаря валу-синхронизатору (3).



Опорные стопы в выдвинутом положении.

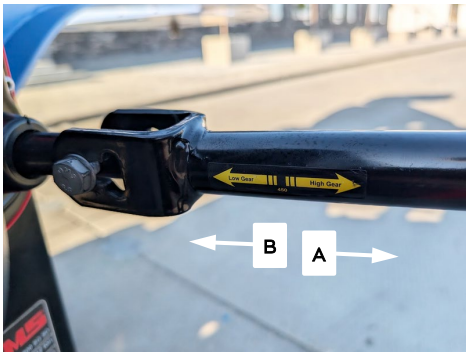
Внимание!

Отсутствие опор при погрузке и разгрузке, а также при подсоединении и отсоединении полуприцепа может привести к получению тяжелых травм.

- ► Во избежание проседания или опрокидывания всегда ставьте полуприцеп на твердое и ровное основание;
- ► Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить полуприцеп от откатывания;
- ► Для исключения откатывания устанавливайте под колёса противооткатные упоры.

Опорное устройство имеет две передачи:

- **«Быстрый ход» (A)** или **«High gear»** - для убирания или выдвижения опорных лап;
- **«Движение с нагрузкой» (B)** или **«Low gear»** - для подъема/опускания полуприцепа.



Внимание!

Подъем полуприцепа на быстром ходу может привести к перегрузке и повреждению кривошипного механизма устройства.

- ► Используйте быстрый ход только с полностью разгруженными и поднятыми опорными лапами;
- ► Используйте движение с нагрузкой только после контакта опорных лап с землей.

Запрещено!

Превышать статическую и динамическую нагрузки, заданные производителем опорного устройства.

Внимание!

Если лапы опорного устройства убраны не полностью, во время движения устройство может касаться грунта, что может стать причиной тяжелых аварий.

- ► Перед началом движения поднимайте лапы в положение для движения;
- ► Перед началом движения зафиксируйте кривошипную рукоятку в держателе.

В целях безопасности рукоятка опорного устройства всегда располагается с правой стороны шасси.

Внимание!

Во время погрузки и разгрузки, а также при длительной парковке загруженного отцепленного полуприцепа возможно повреждение опорного устройства.

- ► Перед отцеплением убедитесь, что полуприцеп загружен так, что он не опрокинется;
- ► Не допускайте превышения максимально допустимой нагрузки на домкраты;
- ► Избегайте продольного и поперечного перемещения отсоединённого полуприцепа;
- ► При длительной парковке опустите пневматическую подвеску полуприцепа.

Опускание опорных стоп

- ► Выньте рукоятку (1) из держателя
- ► Включите быстрый ход, потянув рукоятку (1) вдоль её оси по направлению «A»;
- ► Опускайте опорные стопы (2) пока они не коснутся земли;
- ► Включите движение с нагрузкой задвинув рукоятку (1) вдоль её оси по направлению «B»;
- ► Выдвиньте опорную стопу (2) на необходимую высоту и закрепите рукоятку (1) в фиксаторе;
- ■ Опорные стопы опущены.

Поднятие опорных стоп

- ► Выньте рукоятку (1) из держателя;
- ► Включите движение с нагрузкой, задвинув рукоятку (1) вдоль её оси по направлению «B»;
- ► Поднимайте опорные стопы (2) пока они не перестанут касаться земли;
- ► Включите быстрый ход, вытянув рукоятку (1) вдоль её оси по направлению «A»;
- ► До упора поднимите опорные стопы (2) и закрепите рукоятку (1) в фиксаторе;
- ■ Опорные стопы подняты.

Компенсационная стопа



При снижении давления в ресиверах пневматической подвески полуприцеп опускается и одновременно смещается вперёд (при подъёме пневматической подвески он смещается назад).

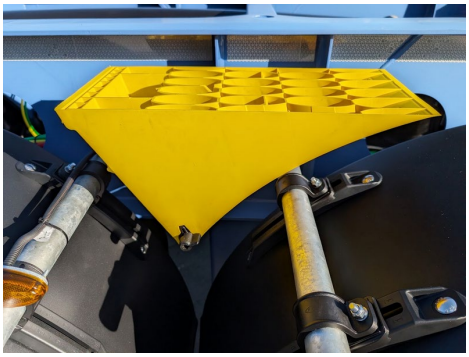
Опорные стопы с компенсацией длины (с компенсационной стопой) компенсируют эти движения, тем самым предотвращая перекос опорного устройства.

Компенсационная стопа может смещаться вперёд и назад примерно на 10 см.

Противооткатные упоры

Для фиксации полуприцепа во время стоянки предусмотрены два противооткатных упора (башмака).

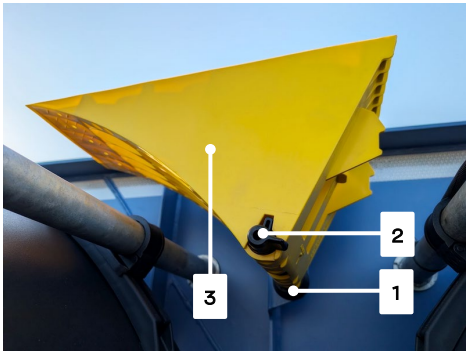
Противооткатные упоры находятся на специальных держателях в средней части полуприцепа.



Используйте противооткатные упоры:

- на подъёмах и уклонах;
- при погрузке и разгрузке;
- при отцеплении полуприцепа.

В соответствии с ТР ТС 018/2011 в полуприцепе всегда должны находиться два противооткатных упора.



1. Держатель упора
2. Фиксатор
3. Противооткатный упор



Фиксатор (2) в положении «открыто»



Фиксатор (2) в положении «закрыто»

Извлечение противооткатного упора

► Поверните фиксатор (2) в положении «открыто»;
► Потяните упор (3) по оси фиксатора (1) «на себя»;
■ Противооткатный упор извлечён.

Закрепление противооткатного упора

► Установите упор (3) по оси фиксатора (1) «от себя»;

► Поверните фиксатор (2) в положении «закрыто»;
■ Противооткатный упор закреплён.

Установка противооткатных упоров

Внимание!

Случайное движение полуприцепа и ненадлежащее использование противооткатных упоров могут стать причиной тяжёлых травм и материального ущерба

► При постановке на стоянку дополнительно зафиксируйте тягач с помощью противооткатных упоров
► Зафиксируйте отсоединённый полуприцеп с помощью противооткатных упоров
► Подкладывайте упоры только под колёса жёстко закреплённой оси и никогда – под колёса подъёмной оси
► Перед началом движения всегда фиксируйте противооткатные упоры на штатных местах полуприцепа

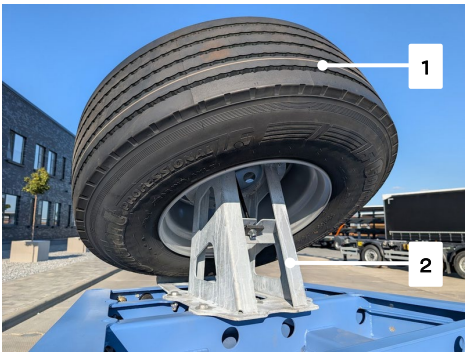


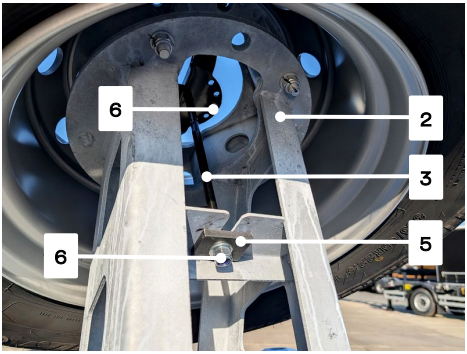
► Подложите противооткатные упоры перед колесами жёстко закреплённой оси и позади них;
■ Противооткатные упоры установлены.

Стойка запасного колеса

Стойка с запасным колесом располагается в передней части полуприцепа на раме над шкворнем.

В зависимости от вылета используемых на полуприцепе колёс, запасное колесо может быть установлено непосредственно на стойку (при ET0), либо крепиться к ней через кронштейн-проставку (при ET120).







1. Запасное колесо
2. Стойка запасного колеса
3. Рукоятка с осью
4. Прижимной фиксатор
5. Стопор
6. Крепёж

Внимание!

Незакреплённое запасное колесо может упасть во время движения полуприцепа и стать причиной серьёзной аварии!

- ▶ Надлежащим образом закрепляйте запасное колесо;
- ▶ Транспортируйте только колёса, соответствующие типоразмеру и конструкции полуприцепа;
- ▶ Регулярно проверяйте стойку и фиксирующие элементы запасного колеса на наличие повреждений и ослабленного крепежа;
- ▶ Незамедлительно меняйте повреждённую стойку и фиксирующие элементы в случае повреждений.

Запрещено!

Во избежание серьёзных травм и аварий, запрещено:

- Эксплуатировать стойку, которая физически повреждена в результате ударов или аварии;
- Использовать неисправные и повреждённые крепёжные и фиксирующие элементы запасного колеса;
- Перевозить на стойке что-либо кроме запасного колёса.

Внимание!

Запасное колесо имеет достаточно большой вес (более 100 кг) и может травмировать людей и части тела

- ▶ Соблюдайте осторожность при снятии и установке запасного колеса;
- ▶ Следите за тем, чтобы ваши ноги не находились в опасной зоне, а руки не были защемлены при снятии или установке.

Демонтаж запасного колеса

- ▶ Открутите болт крепления (6), фиксирующий рукоятку с осью (3) и прижимной фиксатор (4);
- ▶ Открутите гайку (6) и снимите стопор (5);
- ▶ Снимите запасное колесо (1) со стойки (2);
- ■ Запасное колесо демонтировано.

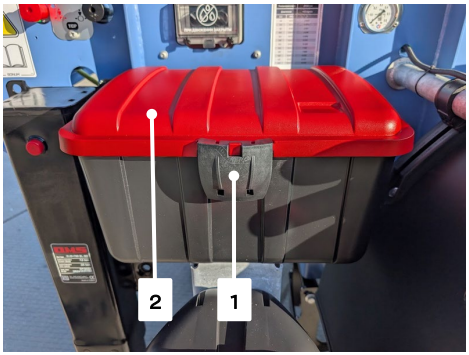
Установка запасного колеса

- ► Установите запасное колесо (1) на стойку (2) по направляющим;
- ► Установите прижимной фиксатор (4) в отверстия диска запасного колеса;
- ► Установите рукоятку с осью (3) в прижимной фиксатор (4);
- ► Закрутите рукоятку (1) на оси (3), вращая её по часовой стрелке до упора;
- ► Накрутите стопор (5) и гайку (6) на рукоятку с осью (3) снизу;
- ► Закрепите рукоятку с осью (3) к прижимному фиксатору (4) крепежом (6);
- ■ Запасное колесо установлено.

Ящик для песка

По требованиям безопасности для транспортировки опасных грузов контейнеровоз комплектуется ящиком для песка (ветоши, кошмы).

Стандартно ящик располагается в районе опорного устройства с левой стороны полуприцепа.



1. Защёлка
2. Крышка

Внимание!

Из открытого ящика могут выпасть ветошь, кошма или рассыпаться песок, став причиной ДТП.

- ► Во время движения крышка (2) ящика должна быть закрыта и надёжно зафиксирована от произвольного открытия защёлкой (1).

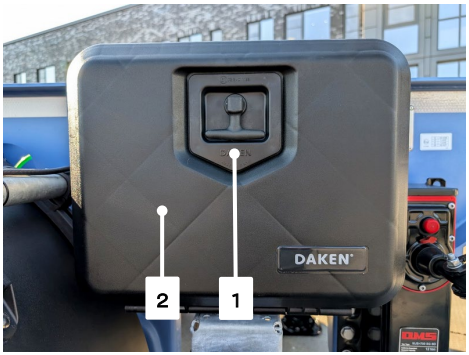
Ящик для инструментов

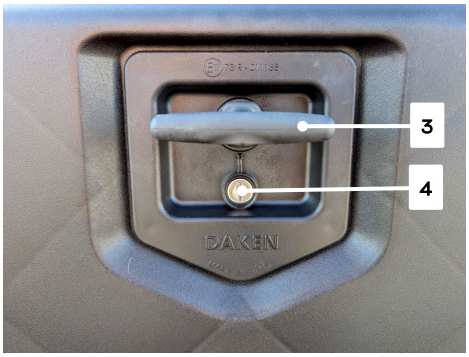
Контейнеровоз BONUM в стандартном исполнении комплектуется ящиком для инструментов. Стандартно ящик располагается в районе опорного устройства с правой стороны полуприцепа.

Внимание!

Из открытого ящика для инструментов могут выпасть предметы и стать причиной несчастного случая

- ► Во время движения ящик должен быть закрыт, а затворы (1) - надёжно зафиксированы от произвольного открытия;
- ► Открывая ящик будьте осторожны и, помните о возможности выпадения хранящихся в нём предметов.





1. Затвор
2. Крышка
3. Поворотная ручка
4. Замок

Открывание ящика для инструментов

► Поднимите вверх и на себя ручку (3);
► Откройте ключом замок (4);
► Поверните ручку (3) против часовой стрелки;
► Опустите крышку (2) вниз;
■ Ящик для инструментов открыт.

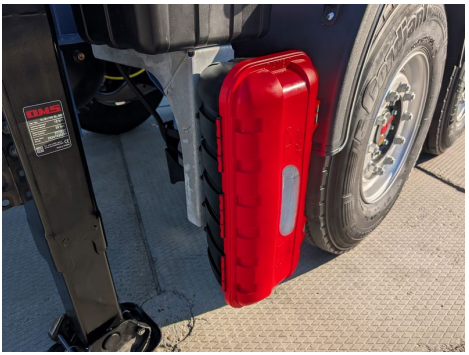
Закрывание ящика для инструментов

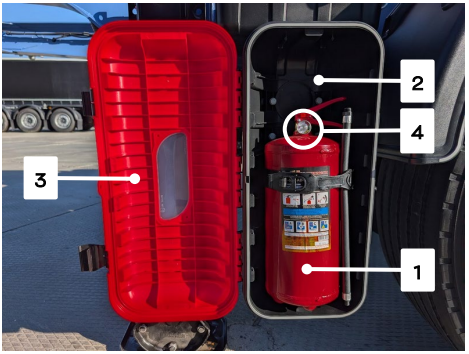
► Закройте крышку (2);
► Поверните ручку (3) по часовой стрелке;
► Закройте ключом замок (4);
► Опустите вниз и от себя ручку (3);
■ Ящик для инструментов закрыт и зафиксирован.

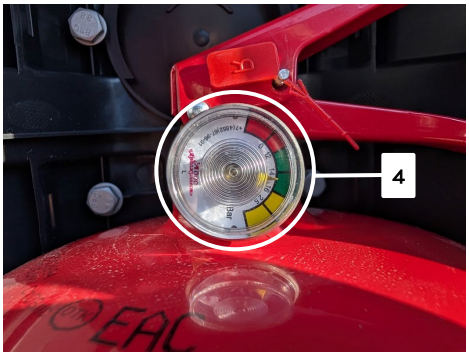
BONUM оставляет за собой право устанавливать на полуприцепы ящики для инструмента различных производителей, из-за чего устройство затворов и механизм закрытия и открытия могут отличаться от представленного.

Огнетушители

По требованиям безопасности для транспортировки опасных грузов контейнеровоз комплектуется двумя огнетушителями. Ёмкость каждого огнетушителя - не менее 6 кг.







1. Огнетушитель
2. Корпус пенала
3. Крышка с защёлками
4. Индикатор давления

Огнетушители (1) располагаются в пеналах (2) с крышками и защёлками (3). По одному огнетушителю в пенале с каждой стороны контейнеровоза.

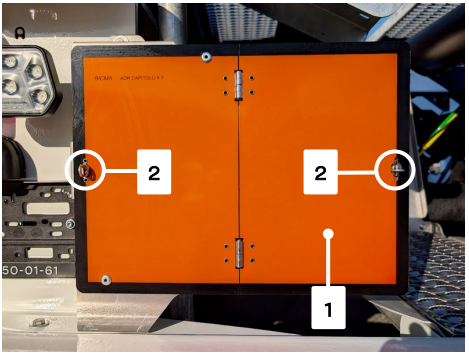
Внимание!

Регулярно производите проверку огнетушителей:

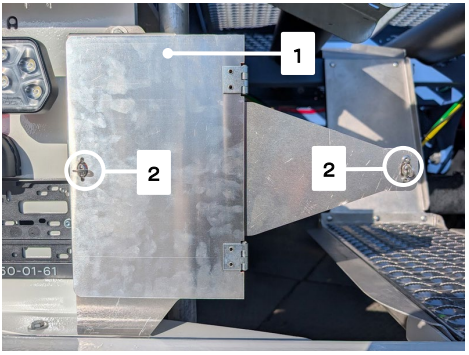
- Перед каждой поездкой проверьте, установлены ли огнетушители (1) на полуприцепе;
- Перед каждой поездкой проверяйте герметичность и надёжность фиксации защёлок крышки (3);
- Отдавайте огнетушители (1) на проверку (и заправку) согласно предписаниям изготовителя огнетушителей;
- Следите по индикаторам давления (4), чтобы рабочее давление огнетушителей всегда находилось в зелёной зоне.

Знаки опасного груза

По требованиям безопасности для транспортировки опасных грузов контейнеровоз комплектуется раскладной табличкой «Опасный груз» с оранжевым фоном и чёрной окантовкой (без кода опасного груза), расположенной в задней части полуприцепа.



Табличка открыта.



Табличка закрыта.

1. Табличка раскладная;
2. Поворотный фиксатор.

Внимание!

При перевозке опасных грузов убедитесь в том, что:

- ▶ Раскладная табличка (1) открыта и зафиксирована в открытом положении фиксатором (2);
- ▶ На перевозимом танк-контейнере присутствуют (и хорошо читаемы) соответствующие перевозимому грузу знаки опасного груза;
- ▶ Все знаки и таблички чистые и хорошо различимы.

Внимание!

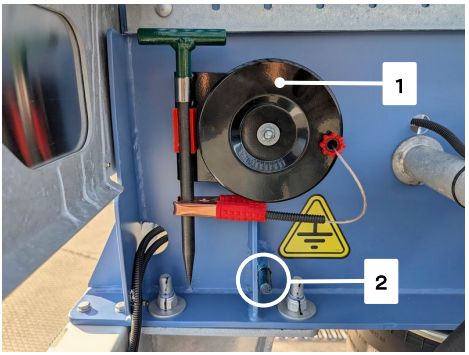
Если контейнеровоз не перевозит опасный груз:

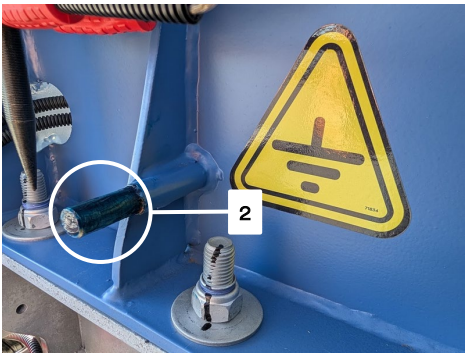
- ▶ Закройте раскладную табличку (1) и зафиксируйте её в закрытом положении фиксатором (2).

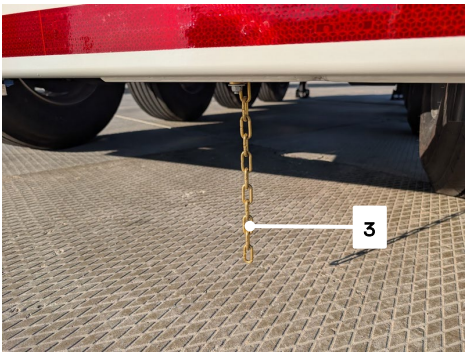
Устройства заземления

Для обеспечения требований безопасности полуприцеп оборудован заземляющим устройством, точками крепления зажимов заземления (по одной с каждой стороны полуприцепа в задней части) и цепочкой заземления.

Данные устройства служат для отвода статического электричества при операциях налива, слива и при движении полуприцепа.







1. Заземляющее устройство;
2. Точка крепления зажимов заземления;
3. Цепочка заземления

Защита кабелей

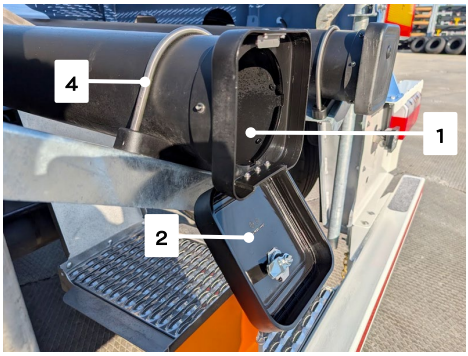
Для безопасной транспортировки опасных грузов кабели

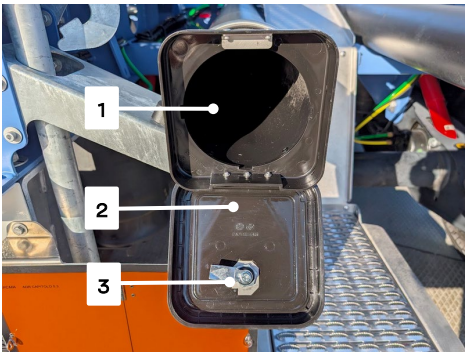
электропроводки полуприцепа дополнительно защищаются гофрированной изоляцией для минимизации любого случайного возгорания или короткого замыкания в случае удара или деформации.

Пеналы сливных рукавов

Для хранения сливных рукавов в комплектацию контейнеровоза входят два пенала длиной от 4 метров. Пеналы, уложены в раме по ходу движения и закреплены хомутами к кронштейнам. Крышки пеналов запираются на ключ и доступны в задней части полуприцепа.



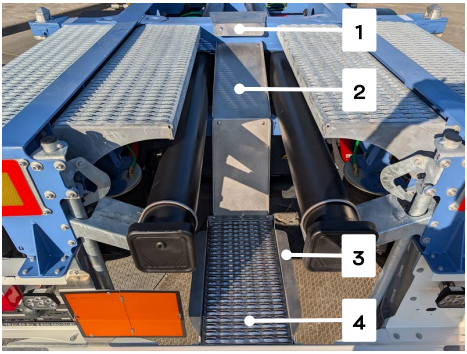




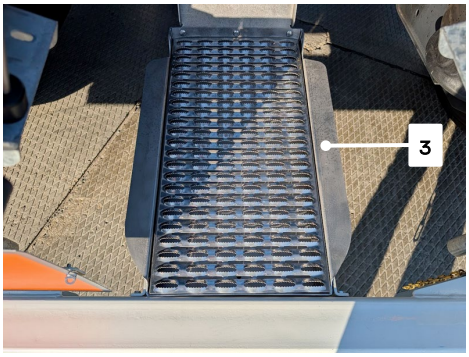
1. Корпус пенала;
2. Крышка;
3. Замок крышки
4. Хомут.

Сливной желоб

Для обеспечения требований безопасности, экологии и во избежание попадания агрессивных сред на поверхности полуприцепа и дорожное покрытие полуприцеп оборудован системой из нержавеющих сборников и желобов для стока остатков перевозимых жидкостей.









1. Капелесборник;
2. Желоб;
3. Лоток;
4. Сливной кран.

Система сливного желоба представляет собой капелесборник (1), располагаемый непосредственно под штуцером танк-контейнера, остатки перевозимой жидкости с которого попадают на желоб (2) и по нему стекают в накопительный лоток (3), оборудованный сливным краном (4) .

Для слива накопившейся в лотке (3) жидкости, откройте кран (4), предварительно подставив под него подходящую ёмкость.

Внимание!

При работе с остатками перевозимой жидкости:

- Всегда используйте средства индивидуальной защиты;
- Учитывайте характер и опасность жидкости;
- Используйте только специально предназначенные ёмкости и способы утилизации.

Настилы и поручни

Верхние и нижний настилы

В задней части полуприцепа расположены противоскользящие настилы.



1. Верхний внешний настил;
2. Верхний внутренний настил*;

В стандартную комплектацию полуприцепа включены внешние противоскользящие настилы (1). Внутренние настилы (2)* являются дополнительной опцией.

В задней части полуприцепа в лотке (см. «Сливной желоб») установлен нижний настил сливного лотка.



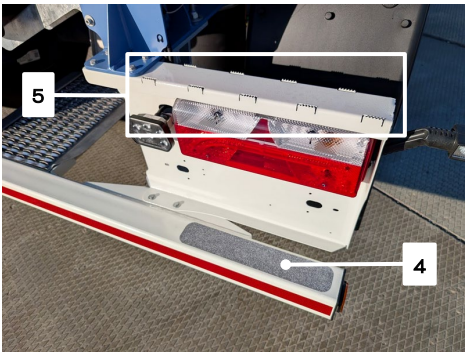
3. Нижний настил лотка;

Запрещено!

Во избежание возможных серьёзных травм запрещено:

- Находиться на настилах (1) и (2)* человеку весом **более 100 кг;**
- Спрыгивать с настилов на землю;
- Использовать повреждённые или неправильно закреплённые настилы;
- Крепить к настилам или перевозить на них что-либо.

Ступеньки и маты



4. Нескользящий мат
5. Ступенька

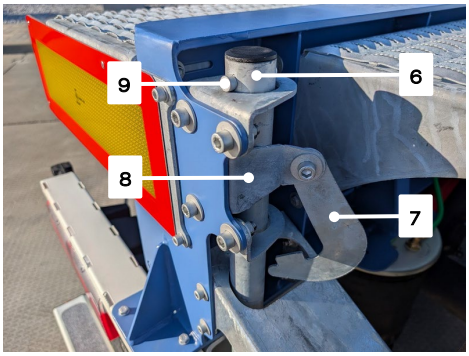
Для доступа на верхние настилы с земли наступайте только на нескользящие маты (4) и ступеньки (5), которые расположены как с левой, так и с правой стороны полуприцепа.

Выдвижные поручни



Для обеспечения безопасности при доступе на верхние настилы обязательно пользуйтесь соответствующими выдвижными поручнями.

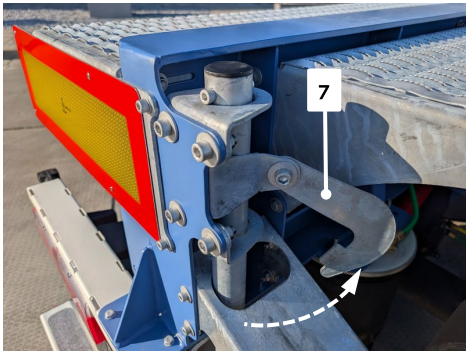
Поручни расположены рядом со ступеньками (5) с левой и правой стороны полуприцепа.



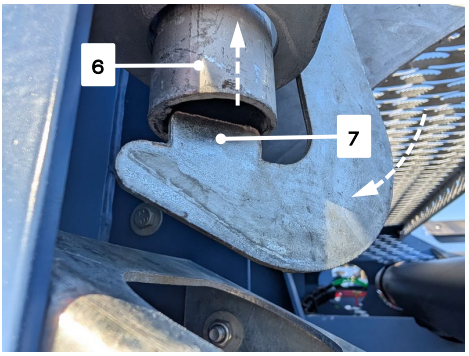
6. Поручень;
7. Фиксатор;
8. Кронштейн.
9. Стопор

Установка поручня

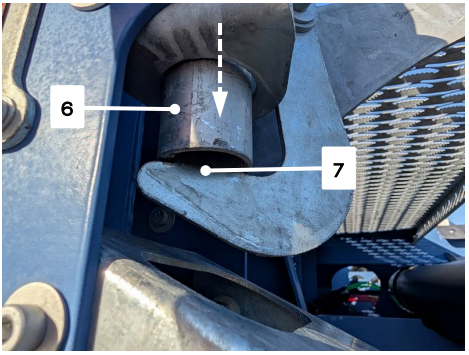
► Отведите фиксатор (7) в сторону от поручня (6);



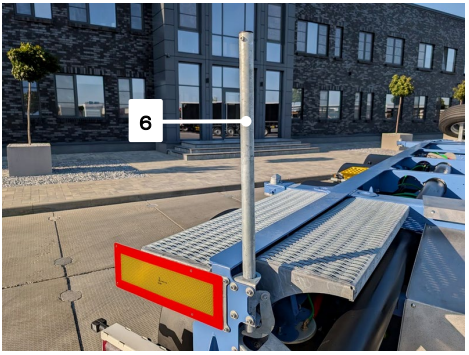
► Поднимите поручень (6) вверх по направляющему кронштейну (8)
► Совместите выступ фиксатора (7) с нижним торцом поручня (6);



► Чуть опустите поручень (6) вниз, чтобы выступ фиксатора (7) оказался внутри трубы.



■ Поручень выдвинут и зафиксирован.



Складывание поручня

► Поднимите поручень (6) чуть выше выступа фиксатора (7);

► Отведите в сторону фиксатор (7);

► Придерживая, опустите поручень (6) по кронштейну (8) вниз до упора стопора (9) в кронштейн (8);

► Прижмите фиксатор (7) к поручню (6);

■ Поручень опущен и зафиксирован.

Фитинговые замки

Контейнеровоз оборудован четырьмя замками для крепления контейнера. замок фитинговый

Замки служат для надёжной фиксации перевозимого контейнера только в том случае, если они находятся в работоспособном состоянии и правильно используются.

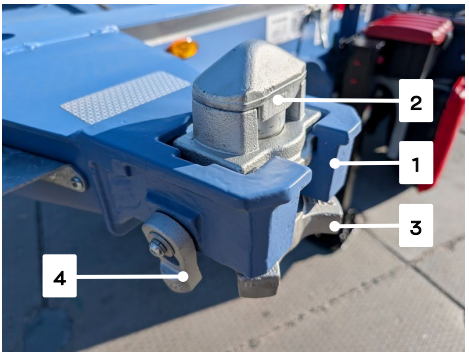
Для надёжной фиксации контейнера обязательно используйте все четыре фитинговых замка.

Внимание!

При неправильной установке, подъёме и фиксации контейнеров существует опасность аварии! Контейнер может самопроизвольно отсоединиться от полуприцепа и привести к травмированию людей и материальному ущербу.

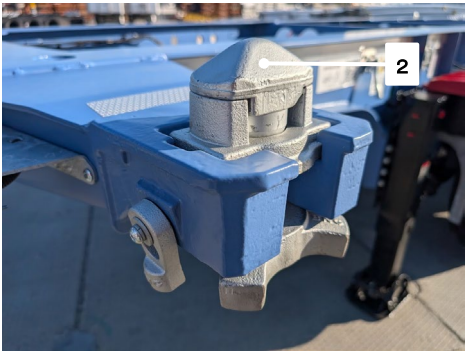
► Следите, чтобы во время установки или подъёма контейнера в опасной зоне не находились люди;

► Перед каждой поездкой проверяйте правильность фиксации контейнеров.



1. Корпус замка;
2. Поворотный кулачок;
3. Зажимная гайка;
4. Предохранитель.

В положении «Для погрузки» поворотный кулачок (2) расположен **вдоль** выемки корпуса замка (по направлению движения).



Положение «Для погрузки».

В положении «После погрузки» поворотный кулачок (2) расположен **поперёк** выемки корпуса замка.



Положение «После погрузки».

Внимание!

Не поджатые гайкой (3) кулачки (2) при порожнем пробеге чрезмерно изнашиваются и вызывают дополнительный шум.

► Всегда фиксируйте кулачки (2) фитинговых замков.

Защита от раскручивания

Для защиты от раскручивания зажимной гайки (3) замка в конструкции замка присутствует предохранитель (4), который физически препятствует вращению зажимной гайки (3). Предохранитель может находиться в положениях «Открыто» или «Закрыто».



Положение «Закрыто»



Положение «Открыто»

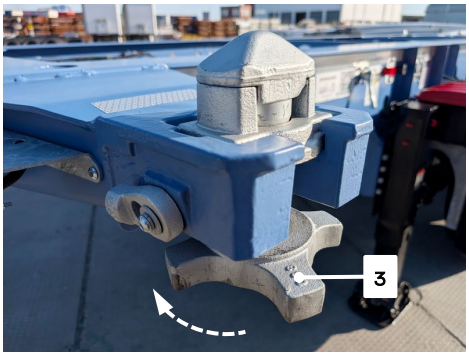
Закрывание фитингового замка

► Погрузите контейнер на полуприцеп;

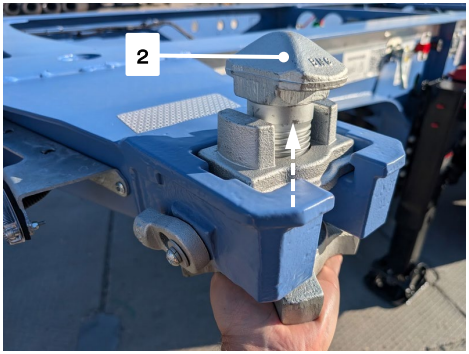
► Переведите предохранитель (4) в положение «Открыто», если он находится в другом положении.



► Ослабьте и вращением открутите зажимную гайку (3) до упора вниз.



► Рукой поднимите поворотный кулачок (2) с зажимной гайкой (3) вверх и поверните на 90°;



► Отпустите поворотный кулачок (2) с зажимной гайкой (3);



► Вращением затяните зажимную гайку (3) до конца;



► Переведите предохранитель (4) в положение «Зарыто»,

■ Фитинговый замок закрыт и контейнер зафиксирован.

Маркировка контура

Все новые транспортные средства, вводимые в эксплуатацию с 10 июля 2011 года, должны быть оснащены маркировкой контура.
Стандартные условия для утверждения светоотражающей маркировки для тяжёлых и длинных транспортных средств и их прицепов регламентированы Правилами ООН.

Внимание!

Следите за тем, чтобы маркировка контура всегда была хорошо видна

- ► При необходимости поручите специалистам сервиса восстановить маркировку контура.

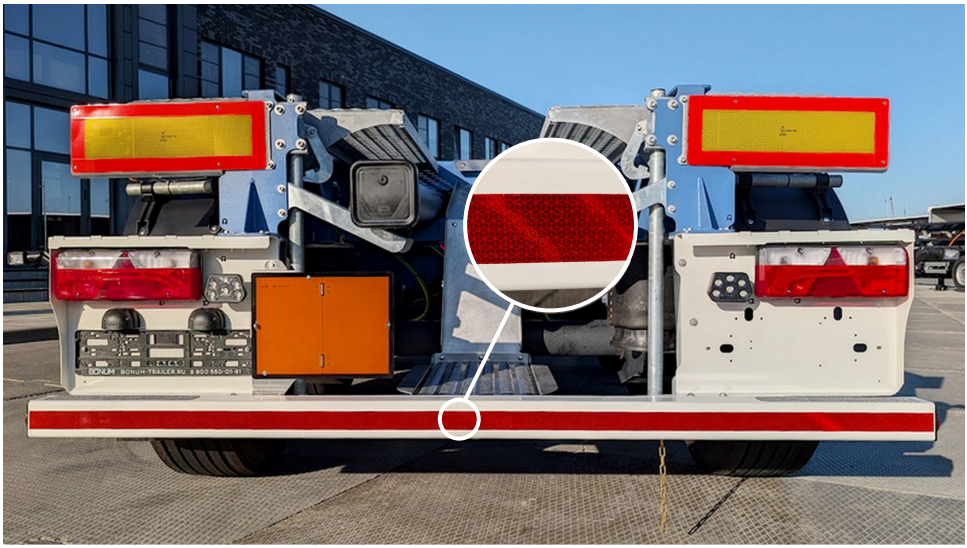
Согласно Правилам ООН, для боковой контурной полосы допускается использовать только белый или жёлтый цвет.

Танк-контейнеровоз, вид сбоку



Для контурной полосы в задней части полуприцепа допускается использовать только красный или жёлтый цвет.

Танк-контейнеровоз, вид сзади



Дополнительная маркировка

Для ускорения погрузки контейнера и удобства операторов кранового оборудования, BONUM дополнительно может наносить светоотражающие стикеры белого цвета в непосредственной близости от фитинговых замков.



Техническое обслуживание и уход

Условия безопасности

Эксплуатируйте полуприцеп только в исправном состоянии, соблюдая правила техники безопасности и учитывая риск возможных опасностей.

Условием исправного состояния полуприцепа является выполнение технического обслуживания и ремонта в соответствии с предписаниями Сервисной книжки и Руководства по эксплуатации. В случае возникновения каких-либо изменений на полуприцепе незамедлительно обращайтесь в специализированный сервис для их устранения. В особенности это касается изменений, влияющих на безопасность людей и материальных ценностей.

Регулярно производите работы по техническому обслуживанию полуприцепа и при необходимости ремонтируйте его, чтоб обеспечить надёжную и экономичную эксплуатацию.

Несвоевременное выполнение или пропуск ремонтных работ или работ по техническому обслуживанию могут привести к отказу узлов и стать причиной несчастного случая.

Производите функциональные испытания и работы по техническому обслуживанию через указанные интервалы и в соответствии с приведёнными указаниями.

Вместе с этим соблюдайте указания производителя в отношении технического обслуживания комплектующих, таких как, например, оси, шкворни или опорные устройства.

Предписанные проверки и работы по обслуживанию должны проводиться своевременно и через указанные интервалы.

Законодательство страны регулирует интервалы проверки узлов полуприцепа, важных для обеспечения безопасности. Если такие законодательные акты отсутствуют, Вам необходимо самостоятельно позаботиться о том, чтобы по меньшей мере, раз в год специалист уполномоченной организации проверял эксплуатационную надёжность и безопасность полуприцепа.

Квалификация персонала

Работы по обслуживания и ремонту должны производиться только в специализированных сервисах, специалисты которых имеют в своём распоряжении необходимые инструменты и квалификацию для выполнения таких работ.

Техническое обслуживание и ремонт, произведённые недостаточно квалифицированным персоналом, является источником возникновения ситуаций с отрицательными последствиями для людей, полуприцепа и окружающей среды.

- Для выполнения технического обслуживания и ремонта шасси требуется квалификация механика по обслуживанию

автомобилей с опытом технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей и прицепов/кузовов

- Для выполнения технического обслуживания и ремонта электрических узлов полуприцепа требуется квалификация электрика
- Для выполнения технического обслуживания и ремонта пневматической системы полуприцепа требуется квалификация пневматика
- Для выполнения технического обслуживания и ремонта тормозной системы требуется квалификация специалиста по тормозам

Сервисная книжка

К полуприцепу BONUM наряду с данным Руководством по эксплуатации также прилагается Сервисная книжка.

Внимание!

Всегда отражайте проведённое техническое обслуживание в Сервисной книжке

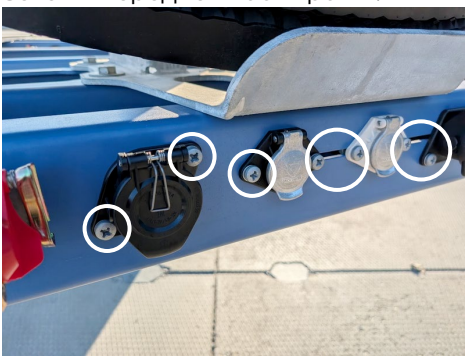
Основные точки крепления

Регулярно контролируйте состояние основных крепёжных точек на полуприцепе:

► Проверьте наличие и прочность посадки всех крепёжных болтов и заклёпок;
► При необходимости затяните болты или замените заклёпки.

Винты крепления розеток

Проверьте все винты крепления розеток в передней части рамы.



Болты стойки запасного колеса

Проверьте все болты крепления стойки к раме и крепления проставки к стойке (при её наличии)





Болты опорного устройства

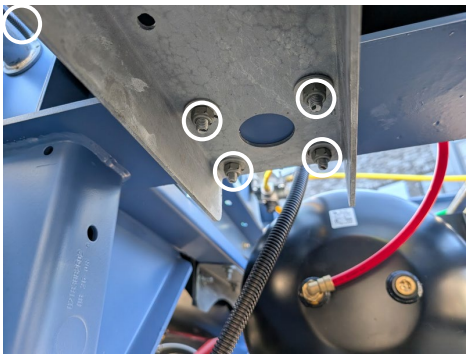
Проверьте все болты крепления опорного устройства к раме (слева и справа).



Болты крепления огнетушителя

Проверьте все болты/винты крепления кронштейнов пенала огнетушителя.





Болты крепления ресиверов

Проверьте все болты крепления каждого из ресиверов.



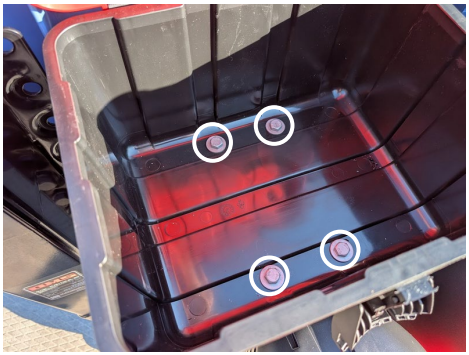
Болты крепления крыльев

Проверьте все болты креплений крыльев.



Болты крепления ящиков

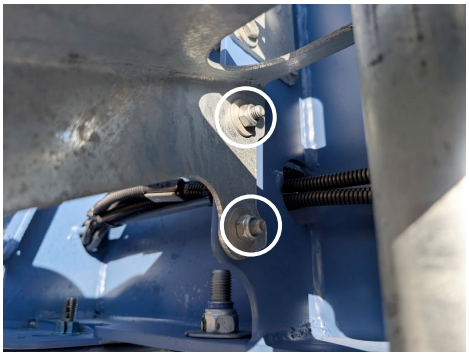
Проверьте все болты крепления ящиков.



Болты крепления пеналов сливных рукавов

Проверьте все болты крепления хомутов пеналов и кронштейнов пеналов.





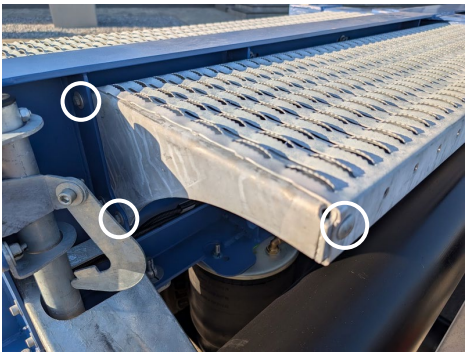
Болты крепления желоба

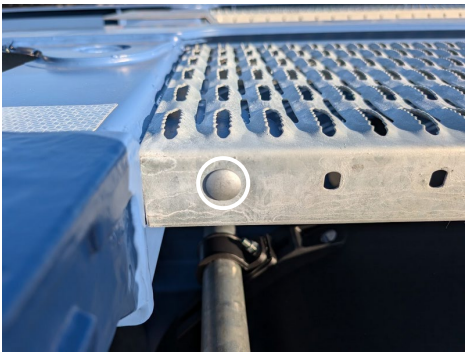
Проверьте все болты крепления сливной трассы (капелесборник, желоб, лоток).



Болты крепления настилов

Проверьте все болты крепления настилов.





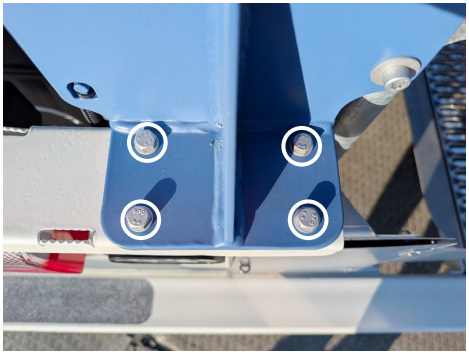
Болты крепления задней защиты

Проверьте все болты крепления задних ступенек и кронштейнов

противоподкатого бруса.

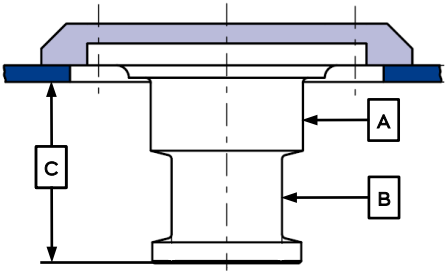






Шкворень

Предельно допустимые размеры шкворня



	Размер шкворня, мм	2” (50)	3 ½” (90)
A	Новый	Ø 73	Ø 114
	Изношенный	Ø 71	Ø 112
B	Новый	Ø 50,8	Ø 89
	Изношенный	Ø 49	Ø 86
C	MIN	82,5	72
	MAX	84	74

Проверка износа

В зависимости от условий эксплуатации седельно-сцепное устройство и шкворень в большей или меньшей степени подвержены износу, который проявляет себя люфтом в направлении движения.

Запрещено!

- Компенсировать износ шкворня дополнительной регулировкой седельно-сцепного устройства тягача.
- Эксплуатировать полуприцеп с изношенным шкворнем

Слишком большой люфт приводит к ударам, которые снижают безопасность движения, а также повреждают седельно-сцепное устройство, опорную плиту и раму

транспортного средства.

При достижении предельно допустимого износа шкворня он подлежит замене. После замены шкворня заново отрегулируйте замок на седельно-сцепном устройстве тягача.

В зависимости от условий эксплуатации, но не реже указанных интервалов времени или пробега (см. «Регулярные работы по техническому обслуживанию» в Сервисной книжке) проверяйте опорную плиту полуприцепа, шкворень и крепёжные элементы на предмет функционирования, износа, ослабления, повреждений и трещин.

При необходимости устраняйте обнаруженные проблемы путём замены элементов на новые, а также проверяйте моменты затяжки крепёжных элементов.

Момент затяжки болтов шкворня – согласно указаниям производителя шкворня.

Опорное устройство

Техническое обслуживание опорного устройства выполняйте согласно указаниям изготовителя опорного устройства.

Пневматическая система

- ► Проверьте все соединения, головки, клапаны и линии на герметичность/наличие утечки воздуха. Устраните негерметичность;
- ► Слейте конденсат из ресиверов сжатого воздуха.

Внимание!

Падение давления воздуха в ресиверах при первоначальном давлении 0,65 МПа (6,5 кгс/см²) должно составлять:

- ► не более 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) за 30 минут при выключенных тормозах
- ► не более 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) за 15 минут при включенных тормозах.

Проверку герметичности производите только с использованием манометра класса точности 1 по ГОСТ 2405 с верхним пределом измерения 1 МПа (10 кгс/см²)

Амортизаторы подвески

При проверке амортизаторов учитывайте следующие указания:

- ► Проверяйте амортизаторы только в сухую погоду;
- ► Заменяйте негерметичные амортизаторы. Негерметичные амортизаторы больше не выполняют свою функцию и приводят к ухудшению ходовых качеств и дополнительному износу шин;
- ► Проверяйте состояние резиновых втулок амортизатора. Их износ можно определить, повернув амортизатор. Если резиновые втулки расшатались, амортизаторы также подлежат замене.

Проводите визуальную проверку амортизаторов:

- Сухой амортизатор исправен;

- Лёгкое «потение» амортизатора допускается, а для смазки это даже желательно;
- На негерметичных амортизаторах выступает смазка. В случае сомнений, протрите амортизатор, поработайте с полуприцепом два дня и затем снова проведите проверку.

Колёса и шины

Состояние колёс имеет важное значение для безопасной эксплуатации полуприцепа.

Проверка состояния дисков

Регулярно проверяйте колёсные диски на наличие деформации, ржавчины, трещин и изломов:

- ► Незамедлительно заменяйте деформированные диски, а также диски с трещинами и иными повреждениями;
- ► Незамедлительно заменяйте диски с треснутыми или деформированными отверстиями для болтов;
- ► Проверяйте поверхности, контактирующие с шиной и ступицей колеса и очищайте их от ржавчины. При необходимости обновляйте защитное покрытие контактных поверхностей.

Внимание!

Ржавчина может привести к образованию трещин вследствие внутренних напряжений, а также к повреждению шин

Запрещено!

Производить сварку колёсных дисков.

Через короткое время в месте сварки возможен разрыв в результате динамической нагрузки, возникающей во время движения

Проверка состояния шин

Регулярно проверяйте шины на износ, наличие повреждений и застрявших в протекторе посторонних предметов:

- ► Незамедлительно заменяйте повреждённые шины.

Перед каждой поездкой или ежедневно проверяйте давление наполнения шины в соответствии с указаниями изготовителя.

Производитель шины 385/65 R22,5 164K	Давление в шине		
	бар	psi	kpa
Bridgestone	8,75	125	875
Continental	9	129	900
Cordiant	8,6	123	860
Michelin	9	129	900
Pirelli	9	129	900
Tyrex	9	129	900
KAMA	9,1	130	910

Внимание!

Указанные значения давлений в шине приведены ориентировочно. Всегда уточняйте информацию по давлению вашей модели шин у производителя шин!

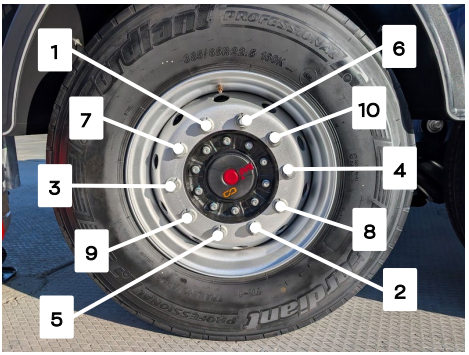
Монтаж колеса

В результате процесса усадки во время прохождения первых километров на совершенно новом полуприцепе происходит ослабление гаек колёс.

После каждой замены колеса также необходимо своевременно подтягивать гайки колёс с предписанным моментом затяжки.

При монтаже колеса выполняйте следующие указания:

- ► Перед монтажом очистите поверхность прилегания колеса к ступице.
- ► Замените повреждённые, туго вращающиеся и покрывшиеся ржавчиной гайки и шпильки колеса
- ► Для затягивания и подтягивания гаек используйте динамометрический ключ
- ► Затяжку гаек производите последовательно «крест-накрест»



- ► Выполняйте указания изготовителя оси по монтажу колеса и учитывайте предписанные моменты затяжки

Внимание!

При ослаблении гаек колесо может оторваться, что может привезти к серьёзному несчастному случаю со смертельным исходом!

- ► Во время первой поездки, **не позднее чем после прохождения первых 50 км** пути, подтяните гайки всех колёс предписанным моментом затяжки.
- ► После каждой замены колеса, **не позднее чем после прохождения первых 50 км** пути, подтяните гайки колёса предписанным моментом затяжки

Электрооборудование

Электрооборудование полуприцепа состоит из системы световой сигнализации и наружного освещения.

Питание и работа электрооборудования полуприцепа осуществляется постоянным током напряжением 24V от электросистемы тягача через две 7-клеммные розетки 24S ISO 3731 + 24N ISO 1185 или одну 15-клеммную розетку ISO 12096.

Электропитание и управление системы ABS/EBS тормозов полуприцепа осуществляется совместно с работой электрооборудования тягача и подсоединяется к тягачу посредством кабеля через штепсельную розетку по ISO 7638.



Запрещено!

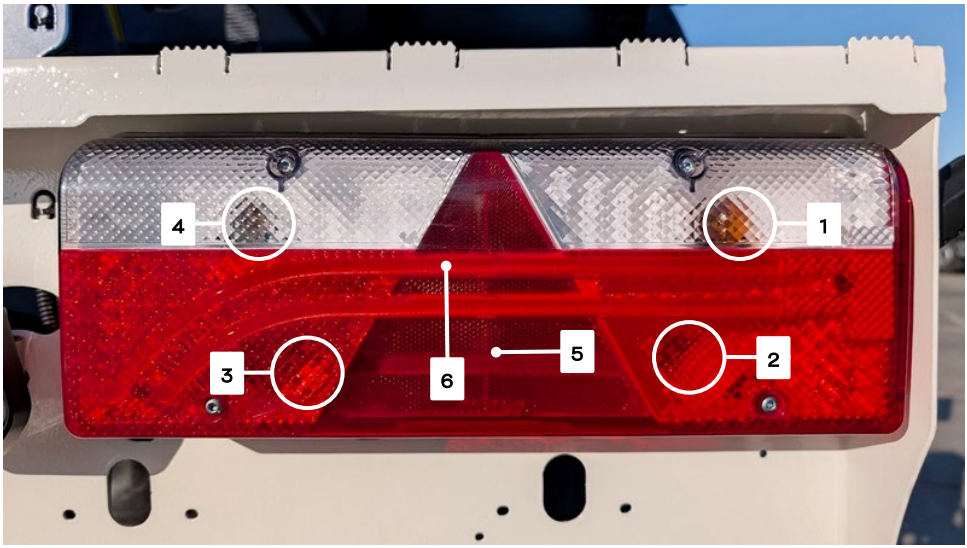
Категорически запрещается:

- использовать электрические компоненты, рассчитанные на отличное от 24V напряжение. Это может привести к выходу из строя электрооборудования;
- направлять прямую струю на соединительные панели и розетки при мойке полуприцепа;
- допускать механические повреждения электропроводов.

Система световой сигнализации

Система световой сигнализации предназначена для оповещения водителей других транспортных средств о совершении поворота или торможения. К системе световой сигнализации в стандартном исполнении относятся два задних блок-фонаря, выполняющих функции световых сигналов: «стоп», сигнала поворота и сигналов габарита.

Схема заднего фонаря на примере ASPOECK EUROPOINT III



1. Указатель поворота (жёлтая лампа);
2. Стоп-сигнал;
3. Противотуманный огонь;
4. Задний ход (белая лампа);
5. Световозвращатель треугольной формы;
6. Габаритный огонь (светодиодная полоса).

Система наружного освещения

Система наружного освещения предназначена для обеспечения безопасности движения. Согласно Правилам ООН к ней относятся:

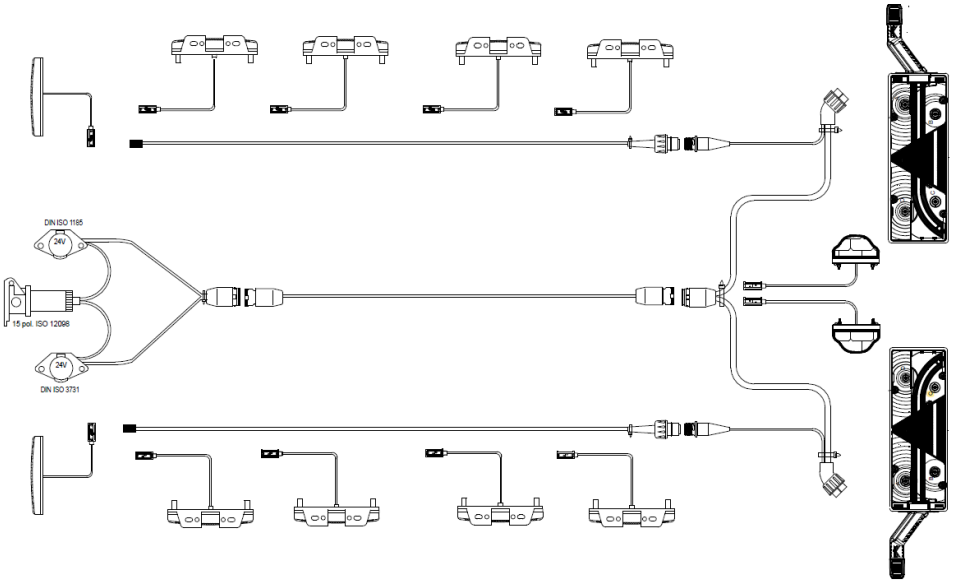
- 2 передних габаритных фонаря;
- 8 или более (в зависимости от длины полуприцепа) боковых габаритных фонарей, совмещенных со световозвращателями;
- 8 контурных фонаря;
- 2 фонаря освещения номерного знака;
- 2 фонаря заднего хода;
- 2 противотуманных фонаря;
- 2 габаритных фонаря на гибкой основе;
- 2 задних световозвращателя.

Световозвращатели предназначены для обозначения габаритов в темное время суток: передние – белого цвета; боковые – оранжевого цвета, задние – красного цвета треугольной формы.

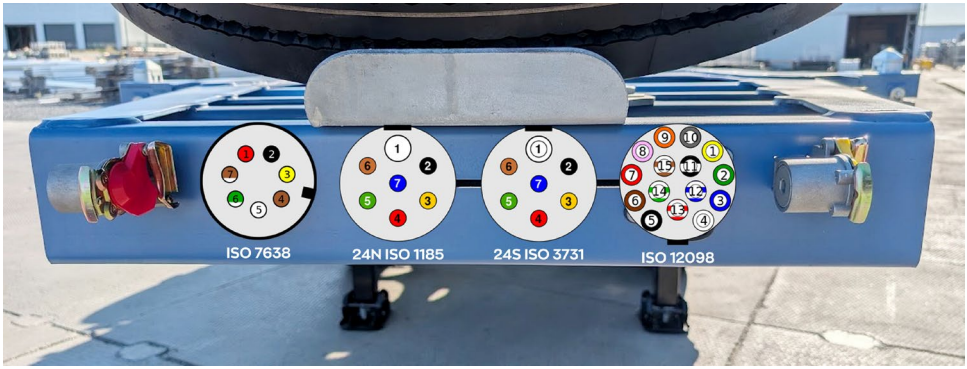
Включение светосигнальных огней полуприцепа производится одновременно с включением соответствующих светосигнальных огней тягача переключателями, установленными на панели приборов тягача.

Уход за электрооборудованием заключается в проверке крепления фонарей, надежности соединения контактов в цепях освещения и сигнализации. Лампы должны иметь при свечении полный накал, а рассеиватели очищены от грязи.

Схема электрооборудования



Назначение контактов розеток



Функция		Подключение к тягачу			
		24N ISO 1185	24S ISO 3731	ISO 12098	ISO 7638
Указатель поворота левый	жёлтый	3		1	
Указатель поворота правый	зелёный	5		2	
Задний противотуманный фонарь	синий		7	3	
Масса	белый	1	1	4	
Левые габаритные огни	чёрный	2		5	
Правые габаритные огни	коричневый	6		6	
Стоп-сигнал	красный	4		7	
Задний ход	розовый		3	8	
Постоянный плюс	оранжевый		4	9	
Управляемая ось	серый		6	10	
Стояночный тормоз	чёрный + белый			11	
Подъём оси	синий + белый		2	12	
Масса	красный + белый			13	
CAN High	зелёный + белый			14	6
CAN Low	коричневый + белый		5	15	7
Резерв	синий	7			
Плюс магнитного клапана	красный				1
Плюс ЭБУ	чёрный				2
Масса ЭБУ	жёлтый				3
Масса магнитного клапана	коричневый				4
Сигнальная лампа ABS	белый				5

Уход за транспортным средством

Использование горячего цинкования для деталей контейнеровоза BONUM обеспечивает наилучшую защиту от механических воздействий и коррозии во время эксплуатации.

Во время движения на полуприцеп действует множество факторов. Поэтому для сохранения качественных показателей полуприцепа необходимы целенаправленные меры ухода за ним.



Внимание!

Образование пятен белого или другого оттенка на поверхностях деталей после горячего цинкования считается нормальным явлением и не влияет на качество и срок службы поверхности.

Удаление белых пятен налёта производится в соответствии с приведёнными ниже рекомендациями:

- ► Тщательно очистите поверхности чистой водой. Для улучшения эффекта можно использовать очистительную установку высокого давления;
- ► Дайте поверхностям высохнуть.

Через первые три месяца поверхности горячего цинкования можно обрабатывать специальными чистящими средствами. BONUM рекомендует использовать для этого pH-нейтральные («pH-neutral») чистящие средства.



Внимание!

Во избежание повреждения поверхности в результате неправильной чистки:

- ► Во время первых трёх месяцев мойку поверхностей горячего цинкования производить только струёй чистой воды с температурой не более 50°C;
- ► Запрещается использовать любые моющие добавки.



Внимание!

Средства для ухода ядовиты и при контакте с кожей или попадании внутрь могут привести к серьёзным травмам и отравлению:

- ► Выполняйте указания, изложенные в инструкциях по использованию средств для ухода;
- ► Храните эти средства в закрытом виде и местах, недоступных для детей;
- ► Запрещается наливать средства для ухода в емкости для питьевой воды.

В течение первых трёх месяцев



Внимание!

Лакокрасочное покрытие поверхностей нового полуприцепа ещё не затвердело полностью, поэтому в результате преждевременного использования очистительных установок высокого давления может произойти его повреждение:

- ► В течение первых трёх месяцев мойку поверхностей производить струёй чистой воды с температурой не более 50°C без моющих добавок. Запрещается использовать пароструйные установки или установки высокого давления, а также жёсткие щётки;
- ► После мойки полуприцепа на моечной линии с вращающимися щётками опрысните поверхности с лаковым покрытием водой.

После трёх месяцев



Внимание!

Повреждение окрашенной поверхности в результате неправильной чистки.

- ► Для мойки окрашенных поверхностей используйте воду температурой до 50°C;
- ► Не используйте агрессивные чистящие средства: применяйте стандартные чистящие средства с надписью «pH-нейтральный».
- ► При использовании пароструйных установок или установок высокого давления соблюдайте указанное минимальное расстояние от сопла форсунки до обрабатываемый поверхности.

При чистке с помощью очистительной установки высокого давления обратите внимание на следующие моменты:

- Расстояние от форсунки с круглой струёй до обрабатываемой поверхности - минимум 70 см;
- Расстояние от форсунки с плоской струёй или от грязевой фрезы до обрабатываемой поверхности – минимум 30 см;
- Не направляйте струю воды на электрические устройства, штепсельные разъёмы, уплотнения, шланги или гидравлические насосы.

Уход за поверхностью

Для очистки окрашенных поверхностей и ухода за ними можно использовать только подходящие pH-нейтральные («pH-neutral») средства:

- для очистки лакокрасочных покрытий;
- для удаления смолы и битума;
- для консервации лакокрасочных покрытий;

Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на эти изделий.

Для быстрого, временного ремонта повреждённого лакокрасочного покрытия можно использовать

аэрозольные распылители с лаком, подобранные в соответствии с используемым оттенком RAL.



Внимание!

Дезинфицирующие средства и средства для ухода ядовиты и при контакте с кожей или попадании внутрь могут привести к травмированию и отравлению:

- ▶ Выполняйте указания, изложенные в инструкциях по использованию таких средств.
- ▶ Храните эти средства в закрытом виде и местах, недоступных для детей.
- ▶ Запрещается наливать дезинфицирующие средства для ухода в емкости для питьевой воды.



Внимание!

Утилизируйте пустую тару в соответствии с требованиями по защите окружающей среды

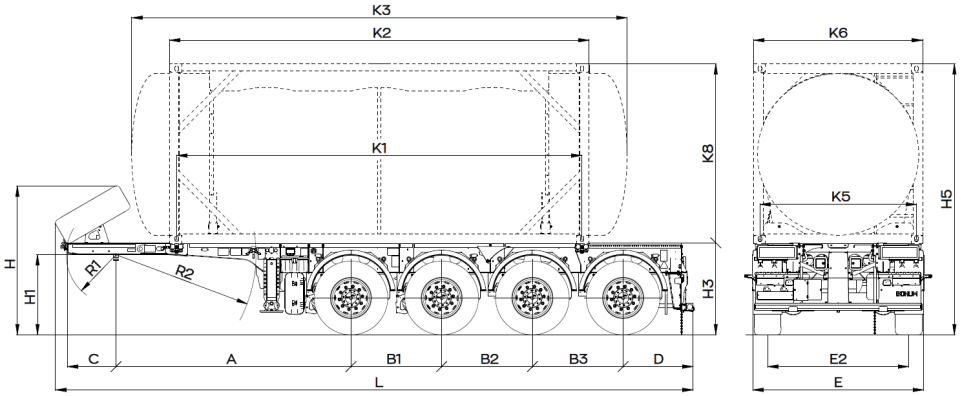
Повреждения поверхностей горячего цинкования шириной до 2 см считаются некритичными. Более крупные повреждения поверхности (размером до 5 см²) можно устранить с помощью краски на основе цинковой пыли.

Если во время транспортировки агрессивных едких грузов по ошибке произойдёт повреждение тары и груз попадёт наружу, загрязнённые участки полуприцепа незамедлительно вымыть с большим количеством воды.

Это предотвратит преждевременное ухудшение качества лакокрасочного покрытия и цинкового покрытия, нанесённого горячим способом.

Технические характеристики

Стандартные размеры [1]



		914296-05 (3 оси)		**914295-05** (4 оси)
Расстояние от шкворня до 1 оси	A	4850 мм		3390 мм
Расстояние межосевое 1-2 оси	B1	1310 мм		1310 мм
Расстояние межосевое 2-3 оси	B2	1310 мм		1310 мм
Расстояние межосевое 3-4 оси	B3	-		1310 мм
Расстояние до шкворня	C	705 мм		
Задний свес	D	1010 мм		
Ширина габаритная	E	2500 мм		
Ширина колеи	E2	2040...2070 мм		
Высота габаритная	H	2150 мм		
Высота седельно-сцепного устройства (ССУ)	H1	1150 мм		
Высота погрузочная	H3	1325 мм		
Длина габаритная	L	9350 мм		9200 мм
Радиус обметания передний [3]	R1	1800 мм		1800 мм
Радиус обметания задний [3]	R2	2300 мм		2100 мм
Снаряжённая масса [1]		3800 кг [2]		4550 кг [2]
		1x20'	1x20' Tank	1x20' Tank SWAP
Высота полуприцепа с контейнером	H5	3916 мм		3995 мм
Длина по центрам замков	K1	5853 мм		
Длина контейнера	K2	6058 мм		-
Длина контейнера	K3	-		7150 мм | 7820 мм [4]
Ширина по центрам замков	K5	2259 мм		
Ширина контейнера	K6	2438 мм		2550 мм
Высота контейнера	K8	2591 мм		2670 мм

[1] Для справки. Фактические значения могут отличаться;
[2] С учётом запасного колеса.
[3] Подробнее см. «Свободное пространство»;
[4] Установка на полуприцеп 1x20' Tank SWAP длиной 7820 мм возможна только если в передней части (над шкворнем) не установлено запасное колесо на опорной стойке. Если установлено - его потребуется снять.

Моменты затяжки

Место	Резьба	Момент затяжки
Гайки колёс	M22x1,5	615 Н·м ± 15 Н·м
Шкворень	M14	190 Н·м ± 10 Н·м
Болты крепления опорного устройства	M16	190 Н·м

Эксплуатационные материалы

Смазочные материалы	
Смазка для работы под высоким давлением с добавлением MoS2 или графитовой добавкой для шкворней сцепного устройства и седла тягача, например:	▶ BP L21 M ▶ BP HTEP 1 ▶ Универсальная смазка Esso M ▶ Shell Retinax AM
Смазка для шкворней сцепного устройства и седла тягача	Литол-24[1]
Опорное устройство	▶ BP JS 14-2 [2] ▶ Renolit LZR 2H [2] *прибл. 200 г на опорное устройство*
Пневматическая подвеска	[3]
Оси	[3]
Чистящее средство	
Для очистки оцинкованных поверхностей	▶ В первые 3 месяца: чистая вода температурой до 50°C ▶ Стандартные чистящие средства с надписью «pH-neutral» («pH-нейтральный»)
Для очистки окрашенных поверхностей	
Для очистки анодированных поверхностей	▶ Стандартные чистящие средства с надписью «pH-neutral» («pH-нейтральный»)

[1] Материал с, как правило, более низкими эксплуатационными свойствами, допускаемый к использованию в крайнем случае, при отсутствии более качественных аналогов;
[2] Материал согласно рекомендациям производителя на момент составления. Всегда уточняйте актуальную информацию у производителя устройства).
[3] Согласно рекомендациям производителя.

Обзор предупредительных наклеек

Предупредительные наклейки, размещённые на полуприцепе, являются составной частью Руководства по эксплуатации. Выполняйте указания на этих наклейках точно так же, как и указания Руководства по эксплуатации.

Надписи на предупредительных наклейках должны быть разборчивыми. При стирании надписи или утере наклейки необходимо сразу же разместить соответствующую новую наклейку.

С указанным идентификационным номером Вы можете дополнительно заказать соответствующую наклейку.



Предупредительная наклейка «QR-код Руководства по эксплуатации BONUM»
Номер 61626



Предупредительная наклейка «Через 50 км пробега»
Номер 60917



Предупредительная наклейка «Перед рейсом»
Номер 60915



Предупредительная наклейка «При сварочных работах»
Номер 60913



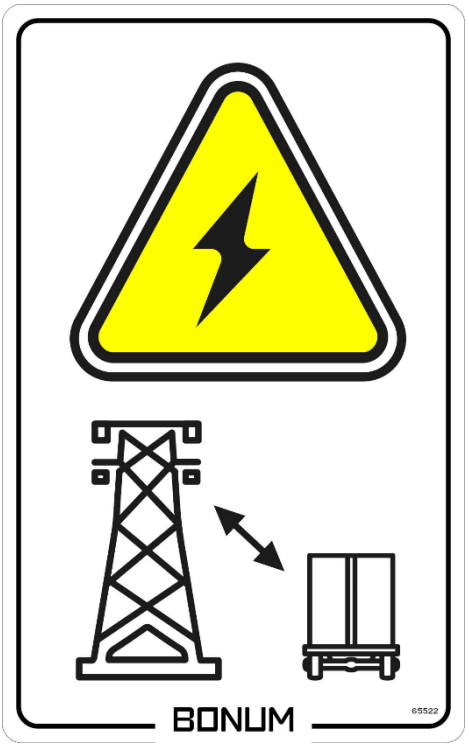
Предупредительная наклейка «Контакты»
Номер 60914



Предупредительная наклейка «BONUM Quality Mark»
Номер 63303



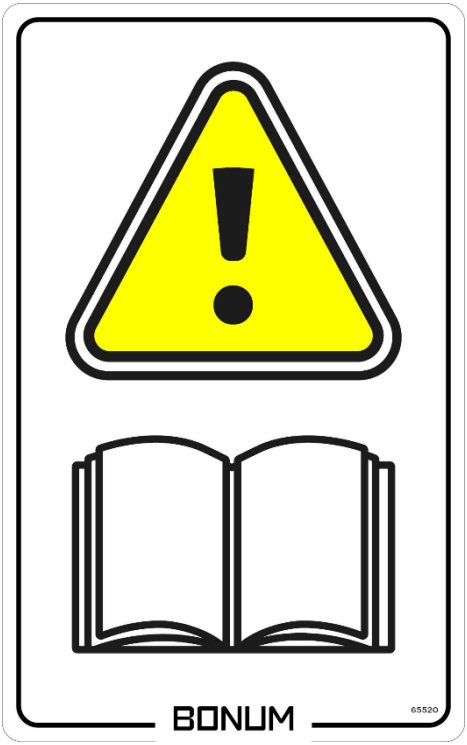
Предупредительная наклейка «Заземление»
Номер 71834



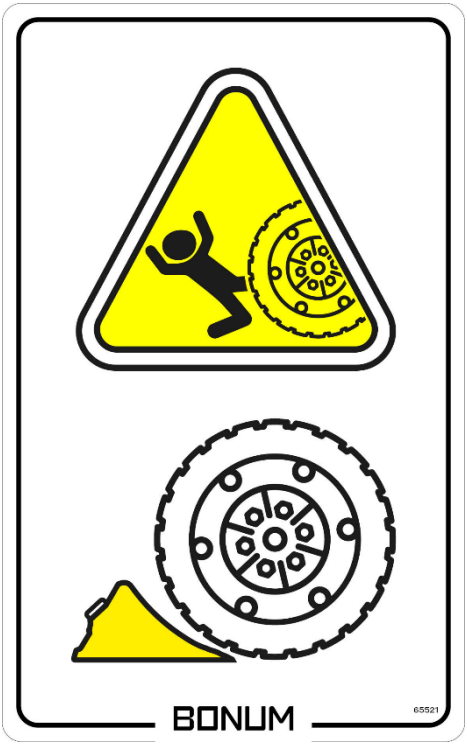
Предупредительная наклейка «Дистанция от ЛЭП»
Номер 65522



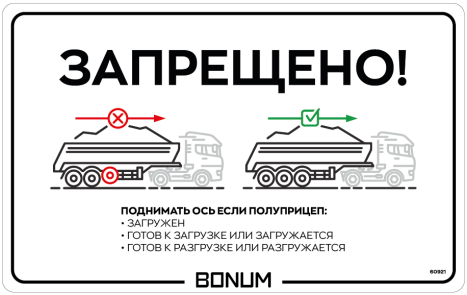
Предупредительная наклейка «Сопряжение тормозных усилий»
Номер 60916



Предупредительная наклейка «Прочти Руководство по эксплуатации»
Номер 65520



Предупредительная наклейка «Противооткатные упоры»
Номер 65521



Предупредительная наклейка «Поднятые оси при загрузке»
Номер 60921

Ось:		JOST
Пневморессора:		Ø360 мм
Давление		Нагрузка
bar	MPa	кг
1,0	0,10	2 687
1,4	0,14	3 482
1,8	0,18	4 277
2,0	0,20	4 674
2,4	0,24	5 469
2,8	0,28	6 264
3,0	0,30	6 661
3,4	0,34	7 456
3,8	0,38	8 251
4,0	0,40	8 648
4,2	0,42	9 045
4,4	0,44	9 443

BONUM 68303

Предупредительная наклейка «Соотношение давление-нагрузка. Ось JOST, Ø360 мм»
Номер 68303

Ось:		SAF
Пневморессора:		Ø350 мм
Давление		Нагрузка
bar	MPa	кг
1,0	0,10	2 643
1,4	0,14	3 400
1,8	0,18	4 157
2,0	0,20	4 536
2,4	0,24	5 293
2,8	0,28	6 051
3,0	0,30	6 429
3,4	0,34	7 186
3,6	0,36	7 565
4,0	0,40	8 322
4,2	0,42	8 701
4,4	0,44	9 079

BONUM 68304

Предупредительная наклейка «Соотношение давление-нагрузка. Ось SAF, Ø350 мм»
Номер 68304

E28
ТИП 914296

13	11 4025
13	11 4026
48	05 4027

74985

Предупредительная наклейка «Маркировка ООН. 3 оси»
Номер 74985

E28
ТИП 914295

10	05 4028
13	11 4015
13	11 4016
48	05 4017

74984

Предупредительная наклейка «Маркировка ООН. 4 оси»
Номер 74984



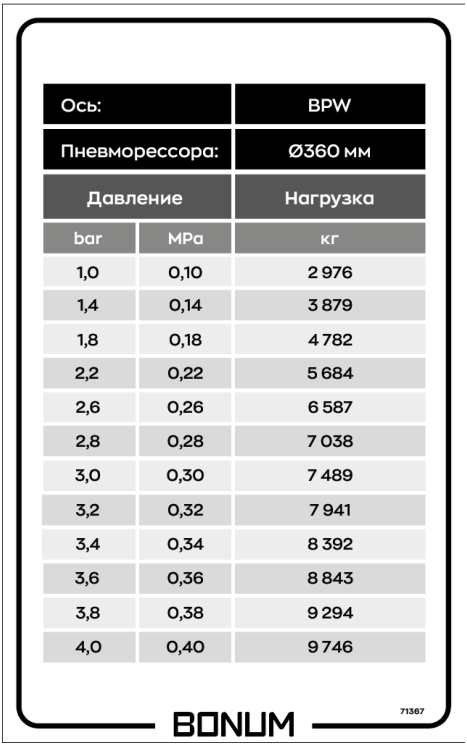
Ось:		AVTOComponent
Пневморессора:		Ø350 мм
Давление		Нагрузка
bar	MPa	кг
1,0	0,10	2 643
1,4	0,14	3 400
1,8	0,18	4 157
2,0	0,20	4 536
2,4	0,24	5 293
2,8	0,28	6 051
3,0	0,30	6 429
3,4	0,34	7 186
3,6	0,36	7 565
4,0	0,40	8 322
4,2	0,42	8 701
4,4	0,44	9 079

Предупредительная наклейка «Соотношение давление-нагрузка. Ось AVTOComponent, ø350 мм»
Номер 74219



Ось:		CEYLAN
Пневморессора:		Ø360 мм
Давление		Нагрузка
bar	MPa	кг
1,0	0,1	3 018
1,4	0,14	3 921
1,8	0,18	4 824
2,0	0,20	5 276
2,4	0,24	6 179
2,6	0,26	6 630
2,8	0,28	7 082
3,0	0,3	7 534
3,4	0,34	8 437
3,6	0,36	8 888
3,8	0,38	9 340
4,0	0,4	9 791

Предупредительная наклейка «Соотношение давление-нагрузка. Ось CEYLAN, Ø360 мм»
Номер 68306



Ось:		BPW
Пневморессора:		Ø360 мм
Давление		Нагрузка
bar	MPa	кг
1,0	0,10	2 976
1,4	0,14	3 879
1,8	0,18	4 782
2,2	0,22	5 684
2,6	0,26	6 587
2,8	0,28	7 038
3,0	0,30	7 489
3,2	0,32	7 941
3,4	0,34	8 392
3,6	0,36	8 843
3,8	0,38	9 294
4,0	0,40	9 746

Предупредительная наклейка «Соотношение давление-нагрузка. Ось BPW, ø360 мм»

Номер 71367

Алфавитный указатель

A

ABS 26

E

EBS 25

V

VIN 6

А

АБС 26
аварийное растормаживание 28
автоматический подъём оси 35

Б

башмак противооткатный 42

В

внесение изменений в конструкцию 11
водоспускной клапан 30
воздушный ресивер 29
высота подвески 37

Г

гайки колеса 20, 74
гарантийная политика 13
год выпуска 6
головка соединительная 25
горячее цинкование 70

Д

давление в шинах 64
давление воздуха в ресиверах 63
диски 64

Е

ЕБС 25
ездовая высота 37

З

задний радиус обметания 18
заземление 48
заморозки 19
запасное колесо 43
затяжка гаек колеса 65

И

идентификационный номер 6
идентификация полуприцепа 6
износ шкворня 62
изоляция кабелей 49
индекс скорости 20
инструментальный ящик 45

К

кнопка рабочего тормоза 26
кнопка стояночного тормоза 26
колёса 64
компенсационная стопа 41
конденсат 30
контакты розеток 69
контурная полоса 56
кран подъёма-опускания 31
крепление запасного колеса 43

Л

лапы 39
лёд 20

М

максимальная скорость 20
манометр 27
маркировка контура 56
мойка полуприцепа 66, 71
моменты затяжки 74
монтаж колеса 65

Н

нагрузка на ось....28
наклейки предупредительные....75
настил....50

О

огнетушитель....46
ограничение общей высоты....37
опорное устройство....39
отцепление....17

П

пеналы сливных рукавов....49
передний радиус обметания....18
переключатель подъёма оси....34
пневмоподвеска....30
погрузка контейнера....21
подъёмные оси....33
поручень выдвижной....51
потение амортизатора....64
предупредительные наклейки....75
противооткатные упоры....42
пульт управления тормозной системой....26

Р

рабочий тормоз....27
радиус свободного хода....18
разгрузка контейнера....21
размеры полуприцепа....73
размеры шкворня....62
распиновка контактов....69
расцепка....17
ресиверы сжатого воздуха....29
рукоятка уровня подвески....31
ручной подъём оси....33

С

светоотражающая маркировка....56
сервисная книжка....59
сливной желоб....49
сливной кран....50
смазка шкворня....39, 74
снег....20
сопряжение тормозных усилий....10
средство для очистки....74
стояночный тормоз с энергоаккумулятором....26
сцепка....16

Т

табличка изготовителя....6
табличка раскладная....47
танк-контейнер....9
типы контейнеров....9
ТР ТС 018/2011....6, 42

У

угол наклона....19
угол поворота....19
упор противооткатный....42
устройство аварийного растормаживания....28

Ф

фитинговый замок....53

Х

ход опорного устройства....40

Ш

шины....64
шкворень....38, 62

Э

электрические разъёмы....25
электрооборудование....66

Я

ящик для инструментов....45
ящик для песка....45