

Инструкция скачана с сайта www.POLUPRICEP.com
продажа б/у полуприцепов
по России от завода KRONE



Инструкция по эксплуатации Profi Liner

Включает:

Profi Liner 2
Coil Liner
Paper Liner
Light Liner
Mega Liner

Fahrzeugwerk Bernard Krone GmbH
Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte
Telefon: +49 (0) 59 51/2 09-0
Telefax: +49 (0) 59 51/24 65
Internet: www.krone.de
eMail: info.nfz@krone.de

Версия 02/04,
номер изделия 5410585-01





СОДЕРЖАНИЕ

1	Предисловие	7
1.1	Общие сведения	7
1.2	Документация поставщиков	7
1.3	Гарантия и ответственность	8
1.4	Авторское право	9
2	Указания по технике безопасности	10
2.1	Предупреждающие указания и символы	10
2.2	Основные положения и использование по назначению	10
2.3	Подбор персонала и его квалификация	10
2.4	Организационные мероприятия	11
2.5	Проверка перед выездом	11
3	Обзор типов полуприцепов	12
3.1	Profi Liner	12
3.1.1	Profi Liner 2 (стандартное исполнение)	12
3.1.1.1	Краткое описание:	12
3.1.2	Profi Liner Double Deck	13
3.1.2.1	Краткое описание / особенности:	13
3.1.3	Coil Liner	13
3.1.3.1	Краткое описание / особенности:	13
3.1.4	Paper Liner	13
3.1.4.1	Краткое описание / особенности:	13
3.1.5	Mega Liner	13
3.1.5.1	Краткое описание / особенности:	13
3.1.6	Light Liner	13
3.1.6.1	Краткое описание / особенности:	13
4	Обслуживание шасси	14
4.1	Погрузка и разгрузка	14
4.1.1	Указания по технике безопасности	14
4.2	Домкраты	15
4.2.1	Устойчивость	15
4.2.2	Дополнительная информация фирмы KRONE по использованию домкратов	16
4.2.3	Опоры в задней части	17
4.2.3.1	Опоры в задней части с кривошипным механизмом	17
4.2.3.2	Опоры в задней части без кривошипного механизма	20



4.3	Оси и ходовая часть	22
4.3.1	Ось с управляемыми колесами с блокировкой заднего хода	22
4.4	Тормозная система	24
4.4.1	Подключение электрооборудования	24
4.4.2	Подключение пневмооборудования	24
4.4.3	Обзор элементов управления тормозом	25
4.4.4	Рабочий тормоз	26
4.4.4.1	Электронная тормозная система (EBS)	26
4.4.4.2	Контрольные элементы	27
4.4.4.3	Обзор контрольных ламп	27
4.4.4.4	Спускной клапан рабочего тормоза	28
4.4.5	Стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором (FFBA) ..	29
4.4.6	Индикатор износа тормозных накладок	30
4.4.7	Контрольные разъемы тормоза	30
4.5	Пневматическая подвеска	31
4.5.1	Серийная модель с ручным управлением	31
4.5.1.1	Обслуживание при исполнении 1	31
4.5.1.2	Обслуживание при исполнении 2	32
4.5.2	ECAS - Пневматическая подвеска с электронным управлением ...	34
4.6	Автоматическая система управления подъемным мостом	35
4.7	Средства для подъема	37
4.7.1	Откидная выдвижная лестница	37
4.7.2	Петля для держания	37
4.7.3	Откидные ступеньки на заднем борте	38
4.7.4	Лестница из легкого металла	38
4.8	Задний противоподкатный брус/боковые противоподкатные брусья	40
4.8.1	Задний откидной противоподкатный брус	40
4.8.2	Боковой противоподкатный брус	41
4.8.2.1	Боковой противоподкатный брус с газовыми пружинами	42
4.8.2.2	Боковой противоподкатный брус с фиксацией вручную	43
4.9	Погрузчик в задней части	45
4.10	Держатель запасного колеса	46
4.10.1	Корзина для хранения запасного колеса	47
4.10.1.1	Корзина для хранения запасного колеса (исполнение 1)	47
4.10.1.2	Корзина для хранения запасного колеса (исполнение 2)	47
4.10.2	Опускание запасного колеса с помощью лебедки	48
4.10.3	Запасное колесо в ящике для поддонов	50



4.11	Противооткатные упоры	51
4.12	Ящики для хранения/контейнеры/держатели	52
4.12.1	Ящик для поддонов	52
4.12.2	Ящики для хранения	53
4.12.2.1	Закрытый ящик (для хранения клиньев для рулонов бумаги, салазок для поддонов и вставных стоек)	53
4.12.3	Контейнеры для стоек	54
4.12.3.1	Контейнер для стоек поперек полуприцепа	54
4.12.3.2	Контейнер для стоек вдоль полуприцепа	55
4.12.4	Контейнер для реек	56
4.12.5	Держатель для многоблочных балок	57
4.13	Принадлежности на шасси	58
4.13.1	Огнетушитель	58
4.13.2	Ящик для инструмента	58
4.13.3	Емкость для воды	59
4.13.4	Ящик для продовольствия	59
5	Обслуживание кузова	60
5.1	Вид заднего портала	60
5.1.1	Указания по технике безопасности	60
5.1.2	Дверь контейнера с запирающими поворотными штангами и шарнирами (обслуживание одной рукой/двумя руками)	61
5.1.2.1	Дверной запор с обслуживанием одной рукой	61
5.1.2.2	Дверной запор с обслуживанием двумя руками	62
5.1.3	Задняя стенка в виде двустворчатой двери	63
5.1.4	Фиксатор двери	65
5.1.5	Откидной/съёмный задний борт	66
5.1.5.1	Снятие заднего борта	68
5.1.5.2	Задний борт с удерживающей цепью	69
5.1.6	Грузоподъемный борт	70
5.1.6.1	Грузоподъемный борт, убирающийся под кузов	70
5.1.6.2	Вертикальный грузоподъемный борт	71
5.1.6.2.1	Крышка с газовой пружиной над грузоподъемным бортом	71
5.2	Кузов со сдвижными полотнами	72
5.2.1	Тент крыши	72
5.2.2	Боковой тент	72



5.2.2.1	Устройство для натяжения ремня тента	73
5.2.2.1.1	Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с защелкой	74
5.2.2.1.2	Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с фиксатором против отпираания	75
5.2.2.1.3	Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с превышением мертвой точки	75
5.2.2.2	Приспособление для натяжения тента спереди	76
5.2.2.3	Приспособление для натяжения тента сзади	77
5.2.2.3.1	Приспособление для натяжения тента с трещоткой	77
5.2.2.3.2	Приспособление для натяжения тента с маховиком	79
5.2.2.3.3	Приспособление для натяжения тента с поворотной закруткой	80
5.2.3	Боковая стенка грузового пространства	80
5.2.3.1	Откидные/съёмные борта	81
5.2.3.2	Средние стойки (передвижные)	81
5.2.3.2.1	Цельные поворотные стойки	82
5.2.3.2.2	Телескопические поворотные стойки	85
5.2.3.2.3	Складные стойки	88
5.2.3.2.4	Стойки двойной длины	90
5.2.4	Двухъярусный кузов	92
5.2.5	Передние поворотные угловые стойки	96
5.3	Кузов со сплошным тентом	98
5.3.1	Закрепление шнура тента	98
5.3.2	Тент крыши	99
5.3.3	Боковой/задний тент	99
5.3.3.1	Открывание тента для выполнения погрузки и разгрузки	99
5.3.4	Боковая стенка грузового пространства	101
5.3.4.1	Откидные/съёмные борта	101
5.3.4.2	Средние стойки (не передвижные)	102
5.3.4.2.1	Откидные вставные стойки	102
5.3.4.2.2	Складные откидные стойки	104
5.4	Крыши	107
5.4.1	Сдвижная крыша	107
5.4.2	Жесткая крыша	108
5.4.2.1	Разборка жестких крыш	108
5.4.3	Подъемная крыша	111
5.4.3.1	Гидравлическая подъемная крыша	113
5.4.3.2	Механическая подъёмная крыша	114
5.4.3.2.1	Регулирование высоты кузова у передней стенки	117
5.4.3.2.2	Регулирование высоты кузова в задней части	118
5.4.3.2.3	Регулирование высоты кузова с помощью телескопических поворотных стоек	119



6	Погрузка и фиксация	120
6.1	Указания по технике безопасности	120
6.2	Степень загрузки автопоезда	120
6.3	Информация о фиксации груза	121
6.3.1	Средства крепления	121
6.3.2	Лебедка для натяжения крепежного ремня	123
6.3.3	Геометрическое замыкание и свободное пространство	124
6.3.4	Бандаж и стяжки	124
6.3.5	Фиксация груза с помощью противоскользящих матов	125
6.3.6	Фиксация груза с помощью раздвижных фиксирующих штанг	125
6.3.7	Фиксация при увеличенном давлении груза	126
6.3.7.1	Натяжные цепи на средних стойках и бортах	126
6.4	Внешняя рама с крепежными отверстиями	127
6.5	Многоблочная система фиксации груза	127
6.6	Универсальная стена для фиксации груза	131
6.7	Погрузка поддонов	133
6.7.1	Салазки для поддонов	133
6.7.1.1	Перемещение груза	135
6.7.1.2	Волочение груза	136
6.8	Фиксация груза при транспортировке рулонов	137
6.8.1	Подготовка к погрузке	137
6.8.2	Погрузка рулона	138
6.8.3	Закрепление рулона	138
6.8.3.1	Закрепление с помощью цепей	138
6.8.3.2	Закрепление рулона большого диаметра с помощью цепей	139
6.8.3.3	Закрепление с помощью натяжных ремней	139
6.9	Фиксация груза при транспортировке рулонов бумаги	140
6.9.1	Установка рулонов бумаги поперек направления движения	141
6.9.2	Установка рулонов бумаги вдоль направления движения	142
6.9.3	Установка рулонов бумаги в вертикальном положении	143
6.10	Фиксация груза при двухъярусной загрузке	144
6.11	Фиксаторы для контейнеров	145
7	Перевозка по железной дороге	146
7.1	Подготовительные работы для передачи на погрузку	146
7.2	Передача для погрузки на железнодорожную платформу	147
7.3	Приём полуприцепа после разгрузки с железнодорожной платформы	148

8	Техническое обслуживание и уход	150
8.1	Указания по технике безопасности	150
8.2	Основные положения	150
8.3	Проверка эксплуатационной надёжности	150
8.4	Оси и тормозная система	151
8.5	Воздухосборник	151
8.6	Вводы для подключения сжатого воздуха	152
8.7	Колёса и шины	152
8.8	Электрооборудование	152
8.9	Шасси / компоненты кузова	152
8.10	Чистка и уход за полуприцепом	153
8.11	Временный останов полуприцепа	153
8.12	Ввод полуприцепа в эксплуатацию	153
8.13	Заказ запчастей	153
9	Устранение неисправностей	154
9.1	Указания по технике безопасности	154
9.2	Замена запасного колеса	154
9.3	Включение устройства аварийного отпущения тормоза с пружинным энергоаккумулятором	155
9.4	Проверка системы управления подъемного моста	156
9.5	Тормозная система	157
9.5.1	Указание по регулировке силы тяги	157
9.5.2	Перечень вопросов при неполадках тормозной системы	158
	Контрольный лист 1 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения	159
	Общие данные	159
	Данные подушки растяжения	159
	Условия контроля	160
	Контрольный лист 2 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения	161
	проверка механизма подушки растяжения (SZM)	161
	Контроль прицепа подушки (SA)	162
	Контрольный лист 3 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения	163
	Упорядочивающий и совместимый хомут для механизмов подушки и стандартного прицепа подушки фирмы Krone	163
	Контрольный лист 4 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения	164
	указания/примечания	164

1 Предисловие

1.1 Общие сведения

Данная инструкция по эксплуатации должна облегчить ознакомление с седельным прицепом Profi Liner (далее - полуприцеп) и надлежащее использование его эксплуатационных возможностей.

Инструкция по эксплуатации содержит важные указания по надежной, правильной и экономичной эксплуатации полуприцепа. Соблюдение инструкции по эксплуатации поможет избежать опасности, сократить время простоя и расходы на ремонт, а также повысить надёжность и увеличить срок службы полуприцепа.

Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации. KRONE не несёт ответственности за повреждения и неполадки в работе, возникшие вследствие несоблюдения инструкции по эксплуатации. С гарантийными условиями можно ознакомиться в наших общих условиях продаж и заключения торговых сделок.

Дополнением к инструкции по эксплуатации должны служить правила безопасности и охраны окружающей среды, действующие в стране эксплуатации.

Проследите, чтобы инструкция по эксплуатации всегда была под рукой. Инструкцию по эксплуатации должны прочесть и применять все лица, выполняющие следующие работы на полуприцепе:

- движение и маневрирование,
- погрузка и разгрузка,
- устранение неисправностей по ходу работы,
- содержание в исправном состоянии (техническое обслуживание и уход),
- утилизация производственных и вспомогательных материалов.

Наряду с инструкцией по эксплуатации и обязательными правилами техники безопасности, действующими в стране проживания пользователя и по месту эксплуатации полуприцепа, необходимо также соблюдать общеизвестные специальные правила безопасной и технически правильной работы.

В частности соблюдайте:

- требования раздела "Безопасность",
- предупреждающие указания в тексте отдельных глав и разделов,
- требования, содержащиеся в дополнительной документации поставщиков.

Положение узлов

Положение узлов, описываемых в данной инструкции по эксплуатации, всегда понимается исходя из направления движения.

Дополнительные узлы

На полуприцепах KRONE устанавливается ряд дополнительных узлов. Ниже в инструкции по эксплуатации описываются все без исключения узлы. Примите во внимание:

Не все узлы должны обязательно находиться на Вашем полуприцепе.

1.2 Документация поставщиков

Важной составной частью инструкции по эксплуатации полуприцепа являются дополнительные инструкции по эксплуатации и правила по техническому обслуживанию используемых комплектующих компонентов, а также актуальная информация Союза транспортников (BGF). Они находятся в отделении для документов вместе с инструкцией по эксплуатации KRONE.



Примите во внимание документацию поставщиков и в частности выполняйте указания по технике безопасности, содержащиеся в ней. Очень внимательно ознакомьтесь со всеми вышеназванными инструкциями по эксплуатации. Безопасная и бесперебойная эксплуатация полуприцепа невозможна без точных знаний о работе отдельных его компонентов. Подробная информация о типе и количестве документации поставщиков приводится в накладной или в прилагаемой спецификации.

В случае отсутствия одного из упоминаемых документов обратитесь к нам!

1.3 Гарантия и ответственность

Действуют "Общие условия продажи и поставок" фирмы Bernard Krone GmbH.

В случае травмирования или причинения материального ущерба KRONE исключает возможность предоставления гарантии и удовлетворения претензий, если причиной этого была одна или несколько следующих причин:

- использование полуприцепа не по назначению (см. "Использование по назначению" в главе "Указания по технике безопасности" на стр. 10),
- эксплуатация полуприцепа с неправильно установленными и неисправными защитными устройствами,
- несоблюдение указаний, рекомендаций и запретов, содержащихся в инструкции по эксплуатации KRONE и в документации поставщиков,
- самовольное изменение конструкции полуприцепа,
- недостаточный контроль за частями, подверженными износу,
- ненадлежащее или несвоевременное выполнение ремонта отдельных компонентов полуприцепа,

- катастрофы, обусловленные вмешательством посторонних сил и обстоятельствами непреодолимой силы.

Прекращение действия разрешения на эксплуатацию

Запрещается изменять конструкцию полуприцепа, соединений или агрегатов. Это ведет к прекращению действия разрешения на эксплуатацию!

Оригинальные запчасти

Используйте запчасти, предназначенные для данного полуприцепа.

Использование неподходящих или неразрешённых запчастей может привести к снижению уровня безопасности, а в некоторых странах - к прекращению действия разрешения на эксплуатацию.

Регулировка тормозного усилия тягача

В отличие от барабанного тормоза дисковый тормоз не обнаруживает заметного ослабления тормозного действия при перегрузке. Перегрузка выражается в перегреве тормозных дисков, что ведёт к повреждению подшипников колёс и частей тормоза, а также к увеличению износа тормозных накладок.

Чтобы предотвратить повреждение полуприцепа в результате перегрузки, необходимо равномерно распределить тормозное действие между всеми осями тягача. Поэтому после первых 2000 – 5000 км пробега и после каждой смены тягача необходимо произвести регулировку силы тяги в нагруженном состоянии, как это до сих пор требовалось при барабанных тормозах. (см. главу "Регулировка силы тяги" со стр. 159).

1.4 Авторское право

В свете закона о борьбе с недобросовестной конкуренцией данная инструкция по эксплуатации является официальным документом.

Авторское право на него принадлежит

Fahrzeugwerk

Bernard Krone GmbH

D-49757 Werlte

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для пользователя полуприцепа и персонала, обслуживающего его. В ней содержатся тексты и рисунки, которые запрещается без ясно выраженного разрешения изготовителя полностью или частично

- размножать (за исключением оригиналов для копирования),
- распространять или
- передавать другим лицам.

В случае нарушения этих требований должен быть возмещен причиненный ущерб.

2 Указания по технике безопасности

2.1 Предупреждающие указания и символы

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие названия и символы для обозначения наиболее важной информации:



Опасность!

Обозначение непосредственной опасности, которая может привести к тяжелейшим травмам или смертельному исходу.



Осторожно!

Обозначение опасности, которая может привести к травмированию людей или причинению материального ущерба.



Указание!

Обозначение специальных рекомендаций и другой необычайно полезной или важной информации.

2.2 Основные положения и использование по назначению

Конструкция полуприцепа отвечает современному уровню техники и общепринятым правилам техники безопасности. Тем не менее при его эксплуатации может возникнуть опасность для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц, либо может произойти повреждение полуприцепа или быть причинен иной материальный ущерб.

Полуприцеп необходимо использовать только в технически безупречном состоянии, в соответствии с назначением и, осознавая возможную опасность, с соблюдением правил техники безопасности и положений инструкции по эксплуатации!

Необходимо незамедлительно устранить неисправности, которые могут привести к снижению уровня безопасности!

Полуприцепы и кузова KRONE рассчитаны исключительно на эксплуатацию в соответствии с предписаниями и с учетом правил перевозок. Использование по назначению предполагает соблюдение правил и указаний, содержащихся в данной инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также в инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию, полученных от поставщиков.

Любая эксплуатация с нарушением предписанных инструкцией рамок считается использованием не по назначению, например перевозка людей, а также перевозки, для которых предусмотрены особые правила, например перевозка опасных грузов и животных. К использованию не по назначению относится также превышение допустимых значений веса, нагрузки на ось и опору, а также допустимых габаритов.

За повреждения, возникшие вследствие использования не по назначению или с нарушением инструкции, KRONE ответственности не несет. Все риски несет пользователь полуприцепа.

Использование по назначению и в соответствии с инструкции предполагает также соблюдение предписаний по техническому обслуживанию и уходу.

Безопасная эксплуатация обеспечивается только при выполнении всех действующих указаний, выполнении настроек и соблюдении пределов мощности для полуприцепа.

2.3 Подбор персонала и его квалификация

Эксплуатировать и обслуживать полуприцепы и кузова KRONE, а также их элементы управления могут только лица, имеющие соответствующую квалификацию. Движение с полуприцепом разрешается только лицам, имеющим соответствующее водительское удостоверение. Кроме того, эти лица должны быть ознакомлены:

1. с настоящей инструкцией по эксплуатации,

2. с соответствующим полуприцепом и тягачом,
3. с дополнительной документацией поставщиков, перечисленной в предисловии на странице 7,
4. с правилами дорожного движения и положением о допуске транспортных средств к уличному движению (StVZO),
5. со всеми предписаниями по защите труда, технике безопасности и охране окружающей среды, действующими в стране проживания пользователя, а также с прочими положениями по технике безопасности, производственной медицине и предписаниями, регулирующими дорожное движение.

2.4 Организационные мероприятия

1. Инструкцию по эксплуатации и дополнительную документацию поставщиков, перечисленную в предисловии на странице 7, необходимо всегда хранить в полуприцепе, в предназначенном для этого отделении!
2. Наряду с инструкцией по эксплуатации соблюдайте общепринятые законодательные и прочие обязательные предписания по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды! Такого рода требования касаются, например, обращения с опасными веществами или предоставления и ношения средств индивидуальной защиты.
3. Выполняйте все указания по технике безопасности и предупреждения об опасности, размещенные на полуприцепе!
4. Все указания по технике безопасности и предупреждения об опасности, размещенные на полуприцепе, должны всегда быть четкими и хорошо читаемыми!
5. В случае неисправности или изменения рабочих характеристик полуприцепа, которые могут снизить уровень безопасности, необходимо как можно быстрее прекратить его

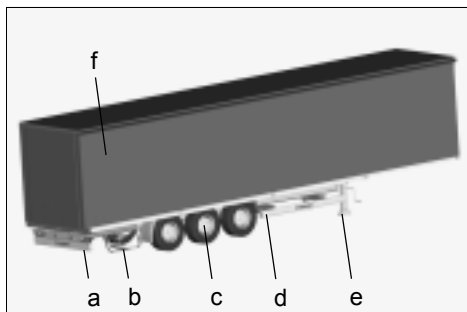
- эксплуатацию и сообщить о неисправности в соответствующий орган или компетентному лицу!
6. Без разрешения изготовителя запрещается переоборудовать полуприцеп или вносить в него изменения, которые могли бы снизить уровень безопасности!
Это также касается монтажа и регулировки предохранительных устройств и клапанов, а также сварки/ сверления несущих деталей.
7. Запчасти должны соответствовать техническим требованиям изготовителя. Использование оригинальных запчастей всегда гарантирует такое соответствие.
8. Соблюдайте предписанные или указанные в инструкции по эксплуатации сроки периодических проверок и технического обслуживания.

2.5 Проверка перед выездом

1. Все ли бортовые документы на месте?
2. Соответствует ли полуприцеп предусмотренным условиям эксплуатации и нагрузкам?
3. Зафиксировано и закреплено ли седельно-сцепное устройство?
4. Правильно ли выполнены все пневматические и электрические соединения между тягачом и прицепом? Функционирует ли ABV/ EBS?
5. Все ли составные части кузова имеются в наличии (противооткатные упоры, боковой противополокатный брус, контейнер для стоек ...)?
6. Правильно ли распределён груз? Надёжно ли он зафиксирован? Не сместится ли он во время движения?
7. Не превышен ли максимально допустимый общий вес?
8. Функционирует ли осветительная и сигнальная система?
9. Соответствует ли давление воздуха в шинах необходимому значению?
10. Отпущен ли стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором на полуприцепе?

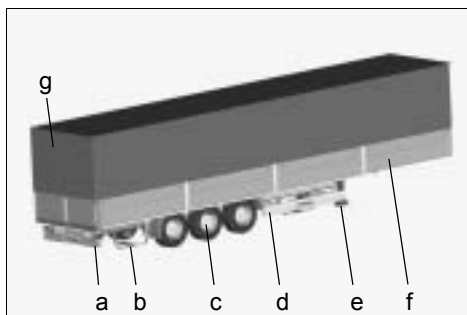
3 Обзор типов полуприцепов

Все полуприцепы Profi Liner являются тентовыми полуприцепами с бортами или без них. Ниже дается краткое описание наиболее существенных признаков типов и их особенностей.



Profi Liner с кузовом со сдвижными полотнами

- a Задний противоподкатный брус
- b Держатель запасного колеса
- c Осьевые агрегаты и тормозная система
- d Боковой противоподкатный брус
- e Домкраты
- f Кузов со сдвижными полотнами



Profi Liner с кузовом со сплошным тентом

- a Задний противоподкатный брус
- b Держатель запасного колеса
- c Осьевые агрегаты и тормозная система
- d Боковой противоподкатный брус
- e Домкраты
- f Борты
- g Сплошной тент

3.1 Profi Liner

3.1.1 Profi Liner 2 (стандартное исполнение)

3.1.1.1 Краткое описание:

Profi Liner 2 представляет собой полуприцеп KRONE стандартного исполнения и отвечает всем остальным транспортным задачам.



3.1.2 Profi Liner Double Deck

3.1.2.1 Краткое описание / особенности:

Конструкция кузова Profi Liner Double Deck аналогична конструкции кузова Profi Liner. Profi Liner Double Deck представляет собой полуприцеп, в котором за счет загрузки в два уровня можно более оптимально использовать грузовое пространство. Двухъярусная конструкция состоит из продольных балок с рядом отверстий для установки поперечных балок. Поперечные балки для установки европоддонов находятся между продольными балками.

3.1.3 Coil Liner

3.1.3.1 Краткое описание / особенности:

Конструкция кузова Coil Liner аналогична конструкции кузова Profi Liner. Модель Coil Liner специально оборудована лотком для транспортировки катушек, а также одиночных грузов.

3.1.4 Paper Liner

3.1.4.1 Краткое описание / особенности:

Конструкция кузова Paper Liner аналогична конструкции кузова Profi Liner. На модели Paper Liner специально установлены салазки для поддонов, рабочие канавки и профили с отверстиями под клинья для транспортировки поддонов и рулонов бумаги.

3.1.5 Mega Liner

3.1.5.1 Краткое описание / особенности:

Конструкция кузова Mega Liner аналогична конструкции кузова Profi Liner. Модель Mega Liner имеет увеличенное грузовое пространство и подъемную крышу для облегчения процесса погрузки и разгрузки.

3.1.6 Light Liner

3.1.6.1 Краткое описание / особенности:

Конструкция кузова Light Liner аналогична конструкции кузова Profi Liner. Модель Light Liner имеет шасси уменьшенного веса, чтобы увеличить полезную нагрузку.

4 Обслуживание шасси

4.1 Погрузка и разгрузка

4.1.1 Указания по технике безопасности



Опасность!

При неправильной погрузке и разгрузке существует опасность несчастного случая.

- С помощью стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором и противооткатных упоров зафиксируйте полуприцеп во избежание откатывания.
- Во избежание опрокидывания или проседания установите полуприцеп на твердом грунте.
- Следите за устойчивостью отцепленного полуприцепа во время погрузки и разгрузки. При необходимости используйте дополнительные подпорки.
- Позаботьтесь о равномерном распределении груза, при этом нельзя превышать допустимые значения общего веса, а также нагрузки на ось и седло. Соблюдайте также национальные предписания, действующие в стране проживания пользователя.
- Размещайте груз на полу грузового пространства всегда как можно ниже. При этом центр тяжести груза должен находиться на продольной оси полуприцепа. Выполняйте соответствующие действующие национальные и международные предписания о фиксации груза.
- При погрузке вилочным погрузчиком допустимый общий вес погрузчика не должен превышать допустимую нагрузку на пол грузового пространства. Не допускайте превышения максимально допустимой нагрузки на оси вилочного погрузчика, а расстояние между осями колес и размеры колес погрузчика должны соответствовать стандарту DIN EN 283.
- Помните, что во время разгрузки полуприцеп приподнимается и может быть недостаточно имеющейся габаритной высоты проезда. При разгрузке полуприцепа в порталах, ангарах и т. д. учитывайте ограничение высоты.
- Кроме того, соблюдайте указания, содержащиеся в главах “Техническое обслуживание и уход” и “Устранение неисправностей”.

4.2 Домкраты

Домкраты

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Дополнительную важную информацию фирмы KRONE по использованию домкратов можно найти на следующих страницах.



4.2.1 Устойчивость



Опасность!

Отсоединенный полуприцеп может опрокинуться при наезде на него вилочного погрузчика или при неудачном распределении груза. Чтобы предотвратить опрокидывание полуприцепа, выполните следующие действия:

- В дополнение к домкратам, находящимся на борту полуприцепа, установите под балкой сцепки подходящие опоры (телескопическую опору, домкрат и т. п. достаточной грузоподъемности).
- В дополнение к домкратам, находящимся на борту полуприцепа, установите под балкой сцепки подходящие опоры (телескопическую опору, домкрат и т. п. достаточной грузоподъемности). Некоторые полуприцепы на заводе уже оснащаются дополнительными опорами в задней части кузова. Их необходимо использовать при выполнении погрузки и разгрузки. В этом случае нет необходимости принимать меры для подпирания задней части полуприцепа, перечисленные выше.

4.2.2 Дополнительная информация фирмы KRONE по использованию домкратов



Осторожно!

При выполнении погрузки и разгрузки на отцепленном полуприцепе, а также при длительной парковке нагруженного отцепленного полуприцепа происходит смещение по длине. Это может привести к повреждению домкратов.

Для сохранения домкратов проследите, чтобы было исключено смещение по длине нагруженного отцепленного полуприцепа! Для этого примите следующие меры:

- Производите отцепление полуприцепа только при установке опоры в нейтральное, среднее положение! (См. также рисунок ниже "Положение опоры").
- При длительной парковке отцепленного полуприцепа необходимо обязательно опустить пневматическую подвеску, при этом домкраты необходимо установить таким образом, чтобы грузовая платформа полуприцепа располагалась прямо и спереди и сзади было примерно одинаковое расстояние до основания.
- При погрузке с ramпы также опустите пневматическую подвеску отцепленного полуприцепа! Установка полуприцепа относительно ramпы возможна только в прицепленном состоянии и при подаче сжатого воздуха. Если в задней части полуприцепа есть опоры, установленные на заводе, их необходимо отрегулировать в соответствии с высотой ramпы.



Опасность!

При откатывании полуприцепа существует опасность несчастного случая.

- В любом случае полуприцеп необходимо зафиксировать с помощью соответствующих противооткатных упоров во избежание откатывания.

Положение опоры

- Производите отцепление полуприцепа только при установке опоры в положение, показанное на рисунке.



4.2.3 Опоры в задней части



Опасность!

Во время движения с неподнятыми и незакрепленными задними опорами существует опасность несчастного случая. Опущенные задние опоры во время движения могут касаться грунта.

- Перед началом движения убедитесь, что задние опоры находятся в положении при движении и зафиксированы.

4.2.3.1 Опоры в задней части с кривошипным механизмом

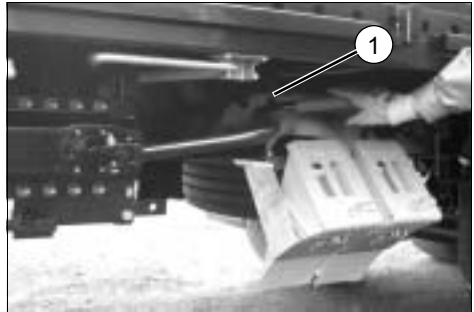


Опасность!

Если рукоятка кривошипного механизма не закреплена, существует опасность несчастного случая. Во время движения незакрепленная кривошипная рукоятка может развернуться и травмировать людей.

- Перед началом движения убедитесь, что кривошипная рукоятка находится в положении при движении и зафиксирована.

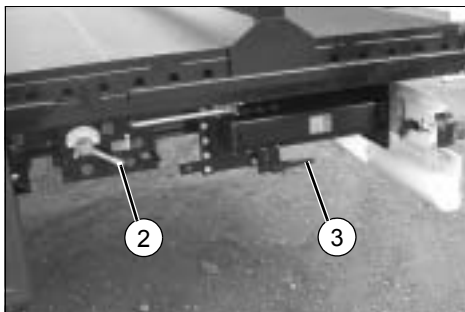
- Кривошипная рукоятка установлена в держателе [1] на раме полуприцепа.



Опускание опор в задней части:

Для подпирания полуприцепа при погрузке и разгрузке необходимо опустить задние опоры, чтобы предотвратить его опрокидывание и добиться оптимальной установки относительно погрузочной рамы. Для этого выполните следующие действия:

- С помощью рычага управления пневматической подвески **[2]** или устройства управления системы ECAS (если есть) поднимите полуприцеп до нужной высоты рамы. Более подробную информацию об устройстве управления и ECAS можно найти на стр. 34.
 - Выньте кривошипную рукоятку из держателя.
 - Придержите опору одной рукой, чтобы предотвратить ее резкое опускание при деблокировке.
 - Потяните на себя рукоятку **[3]** фиксатора опоры. Теперь фиксатор отперт.
-
- Осторожно поверните опору вниз.
 - Потяните на себя рукоятку фиксатора опоры.
 - Продолжайте опускать опору, пока палец фиксатора опоры не окажется перед отверстием. Вставьте подпружиненную рукоятку, чтобы она зафиксировалась. В завершение проверьте правильность фиксации.
 - Таким же образом опустите вторую заднюю опору.



- Установите кривошипную рукоятку в положение, показанное на рисунке.

У кривошипного механизма есть две передачи:

Быстрый ход (SG)

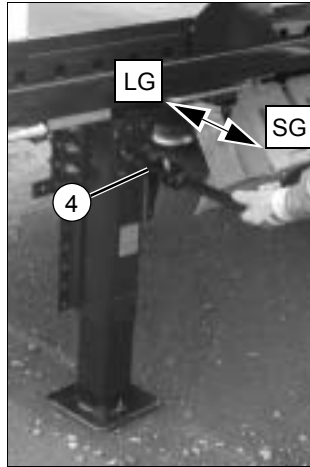
Для быстрого выдвигения и убирания опор в задней части.

- Для этого вытащите вал [4] с помощью кривошипной рукоятки.

Движение с нагрузкой (LG)

Для подъема и опускания полуприцепа.

- Для этого задвиньте вал [4] с помощью кривошипной рукоятки.



При вращении кривошипной рукоятки по часовой стрелке опоры опускаются. При вращении кривошипной рукоятки против часовой стрелки опоры поднимаются.

- Опустите опоры в задней части до их соприкосновения с основанием.
- После этого удалите воздух из сильфонов пневматической подвески, опустив полуприцеп с помощью рычага управления пневматической подвески или устройства управления системы ECAS (если есть). Теперь задняя часть полуприцепа опирается только на задние опоры.

Поднимание опор в задней части:

Поднимание задних опор производится в обратной последовательности.

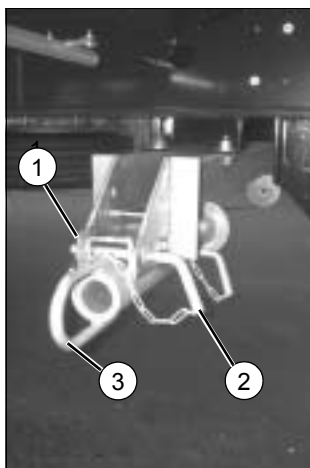
- В завершение проверьте правильность фиксации.
- Закрепите кривошипную рукоятку в держателе.

4.2.3.2 Опоры в задней части без кривошипного механизма

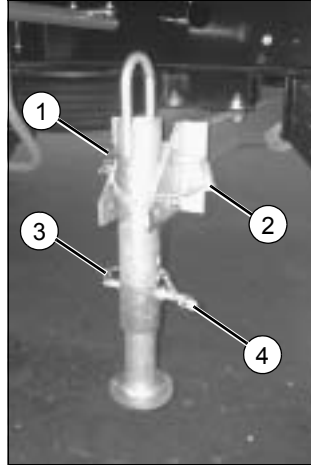
Опускание опор в задней части:

Для подпирания полуприцепа при погрузке и разгрузке необходимо опустить задние опоры, чтобы предотвратить его опрокидывание и добиться оптимальной установки относительно погрузочной рампы. Для этого выполните следующие действия:

- С помощью рычага управления пневматической подвески или устройства управления системы ECAS (если есть) поднимите полуприцеп до нужной высоты рампы. Более подробную информацию об устройстве управления и ECAS можно найти на стр. 34.
- Удалите фиксатор [1].
- Удерживая опору за ручку [3], выньте штырь [2].
- Опустите опору вниз.



- Снова вставьте штырь и зафиксируйте опущенную опору. Зафиксируйте штырь [2] с помощью фиксатора [1].
- Удалите фиксатор [3].
- Придерживая ножку опоры, вытащите болт [4].
- Вытащите ножку в соответствии с необходимой высотой погрузки.
- Снова вставьте болт и зафиксируйте ножку в нужном положении. Зафиксируйте болт с помощью фиксатора.
- Аналогичным образом опустите и вторую заднюю опору.
- После этого удалите воздух из сильфонов пневматической подвески, опустив полуприцеп с помощью рычага управления пневматической подвески или устройства управления системы ECAS (если есть). Теперь задняя часть полуприцепа опирается только на задние опоры.



Поднимание опор в задней части:

Поднимание задних опор производится в обратной последовательности.

- Всегда фиксируйте поднятые и закрепленные опоры в задней части с помощью фиксатора.

4.3 Оси и ходовая часть

Оси и ходовая часть

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.



4.3.1 Ось с управляемыми колесами с блокировкой заднего хода

Дополнительно на полуприцепах KRONE устанавливается ось с управляемыми колесами с блокировкой заднего хода. Эта ось является последней осью полуприцепа.



Опасность!

Если ось с управляемыми колесами не заблокирована, при движении назад существует опасность несчастного случая. Полуприцеп может выйти из колеи. Прямолинейное движение назад становится невозможным.

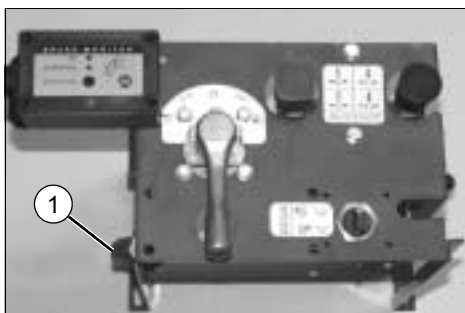
- При движении назад всегда блокируйте ось с управляемыми колесами с помощью устройства блокировки заднего хода.

Ручка управления [1] устройства блокировки заднего хода находится спереди на консоли управления.

Указание

Около ручки управления устройства блокировки заднего хода дополнительно помещены пиктограммы.

В зависимости от установленного устройства в ряде случаев форма и цвет элементов управления могут варьироваться и отличаться от варианта, показанного на рисунке.



Блокировка оси с управляемыми колесами:

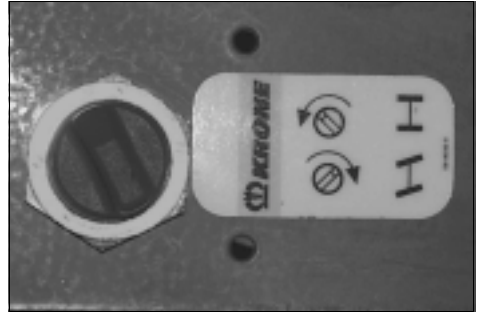
- Установите тягу прямо, в противном случае блокировка оси с управляемыми колесами будет невозможна.
- Поверните ручку управления влево. Ось с управляемыми колесами заблокирована.

Указание

Деблокировку оси с управляемыми колесами необходимо производить вручную. Автоматически это невозможно.

Деблокировка оси с управляемыми колесами:

- Поверните ручку управления вправо. Ось с управляемыми колесами деблокирована.



4.4 Тормозная система

Полуприцепы KRONE оснащены пневматической тормозной системой в соответствии с директивами 71/320 ЕЭС и/или R13 ЕЭК.



Опасность!

В случае невыполнения регулировки силы тяги существует опасность несчастного случая.

На протяжении первых 2000 - 5000 км и после каждой замены тягача необходимо обязательно произвести регулировку силы тяги, потому что только так можно добиться оптимального распределения тормозного усилия между тягачом и полуприцепом.

Подробную информацию можно найти в главе "Регулировка силы тяги" на стр. 159.

4.4.1 Подключение электрооборудования



Опасность!

При движении с неподключенными тормозными и электрическими проводами существует опасность несчастного случая. Это не допускается законом.

- Следите за правильностью выполнения всех электрических соединений между тягачом и полуприцепом.



Указание!

- Соблюдайте последовательность подключения. Подробную информацию можно найти в прилагаемой информации Союза транспортников (BGF) "Надежная сцепка транспортных средств".

4.4.2 Подключение пневмооборудования



Опасность!

При использовании неисправных пневматических сцепных устройств существует опасность несчастного случая. Изношенные или поврежденные пневматические сцепные устройства ухудшают тормозные свойства полуприцепа.

- Поэтому необходимо обеспечить безупречное функционирование и герметичность сцепных устройств. Неисправные резиновые уплотнения необходимо сразу же заменить.
- **Соединительные головки сцепных устройств на тягаче и полуприцепе необходимо заменять в зависимости от частоты соединений, но не реже одного-двух раз в год.**
- Следите за правильностью выполнения всех пневматических соединений между тягачом и полуприцепом.

**Указание!**

- Соблюдайте последовательность подключения. Подробную информацию можно найти в прилагаемой информации Союза транспортников (BGF) "Надежная сцепка транспортных средств".
- После отсоединения тормозных линий закройте соединительные головки.

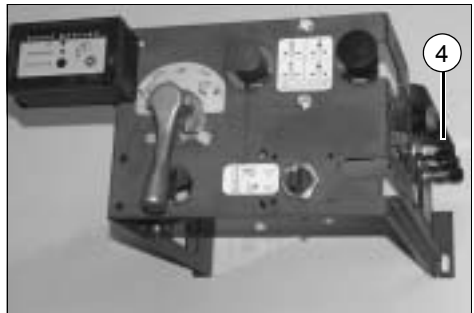
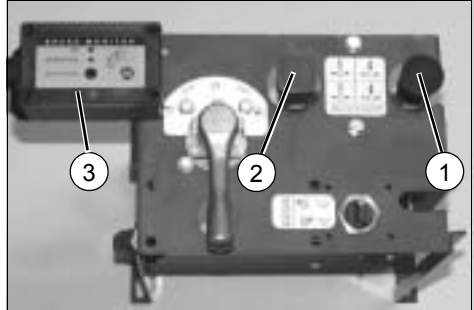
4.4.3 Обзор элементов управления тормозом

Элементы управления тормозной системы с рабочим и стояночным тормозом с пружинным энергоаккумулятором (FFBA) расположены, как правило, слева по направлению движения за осевым агрегатом.

Указание

Около элементов управления тормозной системы дополнительно помещены пиктограммы.

В зависимости от установленного устройства в ряде случаев форма и цвет элементов управления могут варьироваться и отличаться от варианта, показанного на рисунке.



- [1] Ручка управления рабочим тормозом (черная)
- [2] Ручка управления стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором (FFBA) (красная)
- [3] Индикатор износа тормозных накладок (дополнительная поставка)
- [4] Контрольные вводы/диагностический разъем

4.4.4 Рабочий тормоз

4.4.4.1 Электронная тормозная система (EBS)

Полуприцепы, оснащенные EBS, всегда имеют автоматический прерыватель блокировки (ABS/ABV) и систему автоматической регулировки тормозного усилия в зависимости от нагрузки.



Опасность!

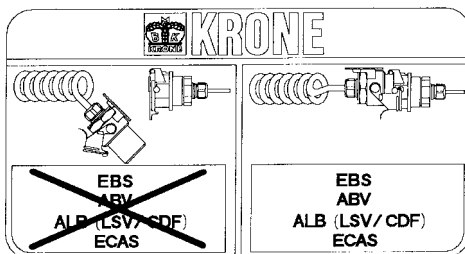
При использовании неразрешенного и неподключенного штекерного разъема EBS существует опасность несчастного случая. Это не допускается законом.

- Если штекерный разъем EBS не функционирует, не будет работать также система ABS полуприцепа и автоматическая система регулировки тормозного усилия в зависимости от нагрузки, в результате чего произойдет превышение силы тормозного нажатия на полуприцепе и может произойти блокирование колес.
- Движение без разрешенного штекерного разъема EBS или без подключенного и исправного штекерного разъема EBS запрещено законом. Штекерный разъем EBS между тягачом и полуприцепом должен быть всегда подключен.
- Используйте только штекерные разъемы, соответствующие предписаниям.

Об установленном на полуприцепе оборудовании (здесь это, например, EBS, ABV=ABS, ALB и ECAS) можно узнать из справочной таблички ABV=ABS/EBS. Табличка находится на торцевой стороне полуприцепа.

Полная регулировка с помощью EBS возможна только при использовании тягачей с оснащением для EBS (7-полюсная штепсельная розетка ISO 7638).

Чтобы обеспечить действие минимальных функций ABV=ABS и ALB, тягач должен быть оснащен как минимум 5-полюсной штепсельной розеткой ISO 7638, соединен с полуприцепом и должен работать.



4.4.4.2 Контрольные элементы

Автоматический прерыватель блокировки (ABV=ABS)

Электронная тормозная система (EBS)



Опасность!

При движении с неисправной системой ABV=ABS/EBS существует опасность несчастного случая. Это не допускается законом.

Если контрольная лампа на тягаче не гаснет или горит во время движения, значит, налицо неисправность ABV=ABS/EBS!

- Соблюдая меры предосторожности, немедленно обратитесь на ближайшую станцию техобслуживания для устранения неисправности.



Указание!

Подробную информацию о расположении и назначении контрольных ламп на тягаче см. в инструкции по эксплуатации тягача!

Выключение соответствующей контрольной лампы (смотри инструкцию по эксплуатации тягача) при первом превышении скорости ок. 7 км/час говорит о готовности ABV=ABS/EBS к работе.

4.4.4.3 Обзор контрольных ламп

Горит красная контрольная лампа: при первой же возможности необходимо остановиться и устранить причину.

Горит желтая контрольная лампа: при первой же возможности необходимо остановиться и устранить причину.

4.4.4.4 Спускной клапан рабочего тормоза



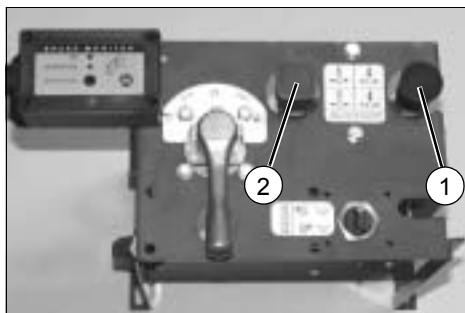
Опасность!

Падение давления внутри системы ведет к ослаблению действия рабочего тормоза. В этом случае не происходит торможения полуприцепа при парковке.

- Рабочий тормоз не годится для длительного торможения полуприцепа. При длительном простое дополнительно заблокируйте полуприцеп с помощью стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором и противооткатных упоров.

Принцип действия

При отсоединении запасной линии происходит автоматическое торможение полуприцепа рабочим тормозом. С помощью спускного клапана при использовании элемента управления можно отпустить рабочий тормоз полуприцепа, например, для маневрирования.



Отпускание рабочего тормоза:

Вдавите черную кнопку управления [1]:

Рабочий тормоз отпущен.

Если стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятор также отпущен [2], торможения полуприцепа не происходит.

Включение рабочего тормоза:

Вытащите черную кнопку управления [1]:

Рабочий тормоз включен.

Однако прицеп тормозится лишь ограниченно (в зависимости от запаса воздуха).

4.4.5 Стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором (FFBA)



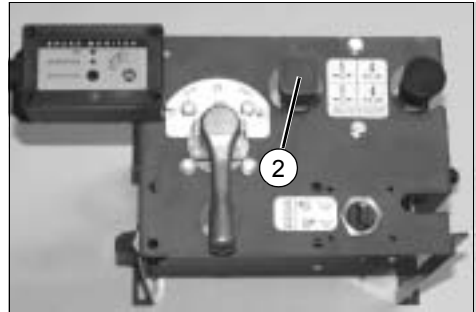
Осторожно!

При движении с неотпущенным стояночным тормозом с пружинным энергоаккумулятором (FFBA) может произойти повреждение полуприцепа.

- Перед началом движения убедитесь, что стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором отпущен. При движении с включенной системой FFBA очень быстро происходит повреждение тормозов и осей.

Принцип действия

FFBA - это внутренний контур торможения, который приводится в действие мембранными тормозными цилиндрами с пружинными энергоаккумуляторами. При падении давления в запасном контуре система FFBA перестает действовать автоматически. Управление ею должно производиться вручную.



Отпускание стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором:

Вдавите красную кнопку управления [2]:

Стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором отпущен, торможения полуприцепа не происходит.

Указание Автоматического отпускания стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором не происходит.

Отпускание должно всегда производиться вручную.

Включение стояночного тормоза с пружинным энергоаккумулятором:

Вытащите красную кнопку управления [2]:

Стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором включен, происходит торможение полуприцепа.

4.4.6 Индикатор износа тормозных накладок

**Опасность!**

Существует опасность несчастного случая в результате потери тормозного действия.

- Неисправные или износившиеся части тормоза необходимо сразу же заменить.

Индикатор износа тормозных накладок

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Указание

В зависимости от установленного устройства в ряде случаев форма и цвет индикатора износа тормозных накладок могут варьироваться и отличаться от варианта, показанного на рисунке.



4.4.7 Контрольные разъемы тормоза

**Опасность!**

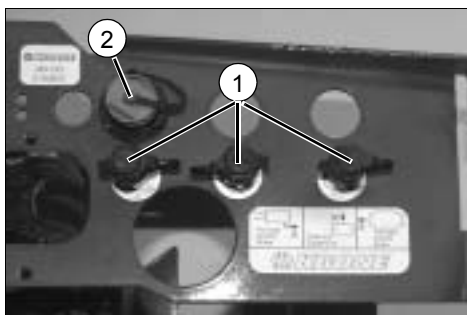
В результате неправильного анализа и настройки существует опасность несчастного случая.

- Работы с тормозными системами должны выполнять только лица, имеющие специальные знания и опыт работы на станциях технического обслуживания!

Общие сведения

С задней стороны консоли управления расположены контрольные разъемы [1] и диагностический разъем [2] (см. пиктограммы на полуприцепе).

Проследите, чтобы были всегда установлены защитные крышки, чтобы предотвратить попадание внутрь грязи.



4.5 Пневматическая подвеска

4.5.1 Серийная модель с ручным управлением

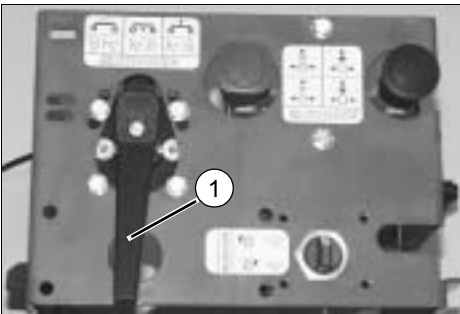


Опасность!

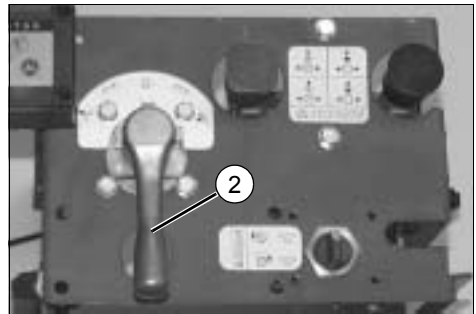
Если пневматическую подвеску перед началом движения не установить в положение "Движение", существует опасность несчастного случая в результате ухудшения ходовых качеств и застревания полуприцепа в местах проезда.

- Перед началом движения подъемно-опускной клапан необходимо установить в положение "Движение". Единственное исключение – режим маневрирования. Разрешается маневрирование с небольшой скоростью (примерно до 25 км/час).

Полуприцепы KRONE обычно бывают оснащены ручными элементами управления для пневматической подвески. В зависимости от изготовителя устройства различают два варианта исполнения:



Исполнение 1

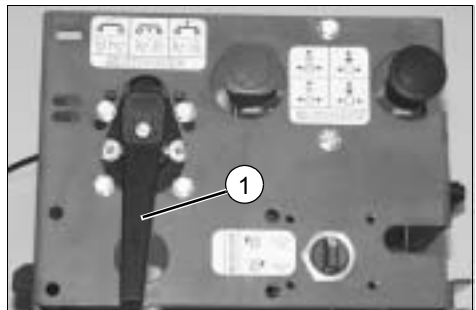


Исполнение 2

4.5.1.1 Обслуживание при исполнении 1

Принцип действия

В положении при движении пневматическая подвеска независимо от груза поддерживает уровень полуприцепа на одинаковой высоте. С помощью рычага управления [1] подъемно-опускного клапана можно поднять и опустить уровень стоящего полуприцепа, например, для оптимальной установки относительно погрузочной рампы.



Обслуживание

Рядом с рычагом управления пневматической подвески дополнительно помещены пиктограммы.

Установка полуприцепа в положение при движении:

Установите рычаг управления в вертикальное положение, а затем вытащите.

Подъем полуприцепа:

Вдавите рычаг управления, а затем поверните влево.

Останов при подъеме полуприцепа (например, для установки относительно ramпы):

После установки полуприцепа на нужной высоте переместите рычаг управления в вертикальное положение.

Опускание полуприцепа:

Вдавите рычаг управления, а затем поверните вправо.

Останов при опускании полуприцепа (например, для установки относительно ramпы):

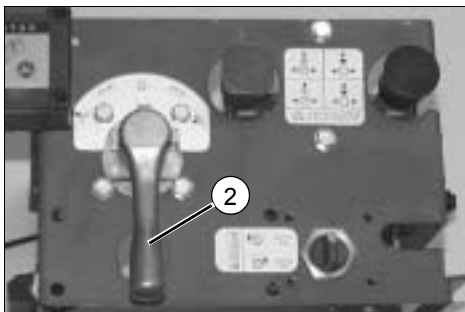
После установки полуприцепа на нужной высоте переместите рычаг управления в вертикальное положение.



4.5.1.2 Обслуживание при исполнении 2

Принцип действия

В положении при движении пневматическая подвеска независимо от груза поддерживает уровень полуприцепа на одинаковой высоте. С помощью рычага управления [2] подъемно-опускного клапана можно поднять и опустить уровень стоящего полуприцепа, например, для оптимальной установки относительно погрузочной ramпы.



Обслуживание

Рядом с рычагом управления пневматической подвески дополнительно помещены пиктограммы.

Установка полуприцепа в положение при движении:

Установите рычаг управления в вертикальное положение.

Подъем полуприцепа:

Поверните рычаг управления полностью вправо.

Останов при подъеме полуприцепа (например, для установки относительно рампы):

После установки полуприцепа на нужной высоте переместите рычаг управления в положение останова.

Опускание полуприцепа:

Поверните рычаг управления полностью влево.

Останов при опускании полуприцепа (например, для установки относительно рампы):

После установки полуприцепа на нужной высоте переместите рычаг управления в положение останова.

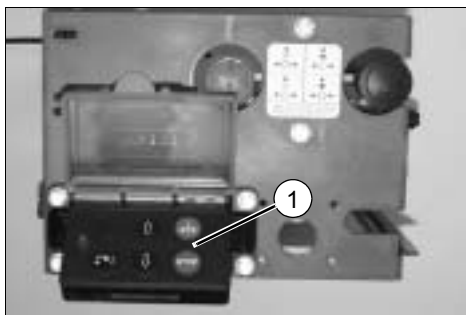


4.5.2 ECAS - Пневматическая подвеска с электронным управлением

Полуприцепы KRONE дополнительно оснащаются системой ECAS [1]. С помощью электронных устройств она регулирует высоту полуприцепа при движении и все остальные регулируемые значения высоты. При достаточном запасе воздуха и подаче электропитания ECAS автоматически регулирует, например, высоту относительно рампы во время погрузки или разгрузки.

ECAS

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.



4.6 Автоматическая система управления подъемным мостом



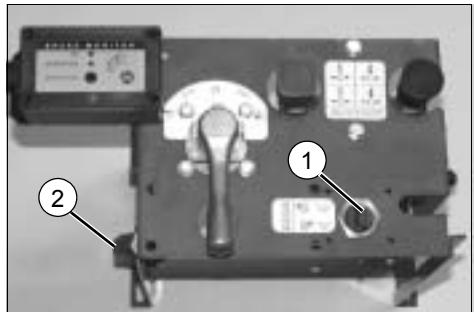
Опасность!

При внезапном автоматическом подъёме или опускании подъемного моста существует опасность несчастного случая. В зависимости от загрузки подъемный мост автоматически поднимается или опускается. Зона вблизи колёс является опасной. Нахождение в этой зоне может привести к травмированию.

- Проследите, чтобы во время погрузки и разгрузки в опасной зоне не было людей.

В зависимости от исполнения на полуприцепах дополнительно устанавливается один или два подъемных моста.

Рычаг управления передним подъемным мостом [1] находится по направлению движения сбоку на консоли управления. Рычаг управления задним подъемным мостом [2] находится по направлению движения спереди на консоли управления. Для обоих подъемных мостов ручное управление одинаковое.



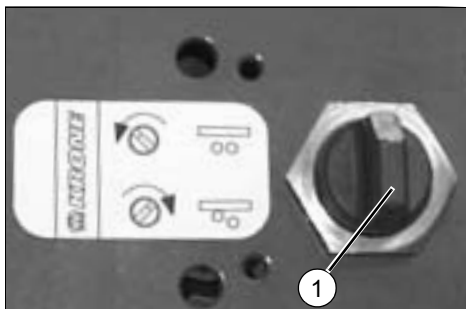
Указание

Рядом с рычагом управления подъемного моста дополнительно помещены пиктограммы.

В зависимости от установленного устройства в ряде случаев форма и цвет элементов управления могут варьироваться и отличаться от варианта, показанного на рисунке.


Принцип действия


Полуприцепы KRONE обычно оснащаются автоматической системой управления подъемным мостом. Она включается при повороте ручки управления [1] вправо. При этом в зависимости от нагрузки на ось подъемный мост автоматически поднимается или опускается.



Опускание подъемного моста вручную:

- Поверните ручку управления влево. Подъемный мост снова поднимется только тогда, когда Вы опять повернете ручку управления вправо и при этом не будет превышена максимальная нагрузка на ось.

<p>Положение подъемного моста: подъемный мост поднят</p>	<p>Степень загрузки: пустой (неполная нагрузка при погрузке)</p>
<p>При достижении допустимой нагрузки на оси, расположенные у земли, поднятый мост автоматически опускается. Если установлены два подъемных моста, то сначала опустится один мост, а при повторном достижении допустимой нагрузки на ось опустится второй мост.</p>	

<p>Положение подъемного моста: подъемный мост опущен</p>	<p>Степень загрузки: полный (неполная нагрузка при погрузке)</p>
<p>Если нагрузка на оси, расположенные у земли, составляет менее 50 - 60 % от допустимой нагрузки на ось, подъемный мост автоматически поднимется. Если установлены два подъемных моста и нагрузка на оси снова стала менее 50 - 60 % от допустимой нагрузки на ось, автоматически поднимается второй подъемный мост.</p>	

4.7 Средства для подъема



Опасность!

Неубранная выдвигная лестница во время движения может стать причиной несчастного случая. Во время движения ее может раскачивать и она может травмировать других людей.

- Во время движения полуприцепа выдвигная лестница должна быть задвинута и зафиксирована.



Осторожно!

Существует опасность падения.

- Используйте только средства для подъема, установленные на полуприцепе. Никогда не используйте неподходящие предметы, чтобы подняться в полуприцеп или спуститься с него.
- Не прыгайте с полуприцепа вниз.

4.7.1 Откидная выдвигная лестница

Извлечение откидной выдвигной лестницы:

- Приподнимите лестницу вверх так, чтобы освободить её в фиксаторе.
- Полностью вытащите лестницу.
- Установите лестницу в рабочее положение.

Убирание откидной выдвигной лестницы:

Убирание лестницы производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте лестницу.



4.7.2 Петля для держания

Петля для держания

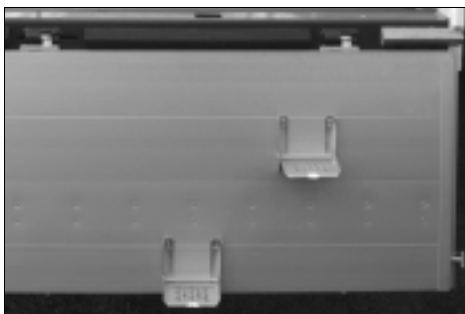
- Для подъема и спуска используйте петлю для держания [1].
- Чтобы было удобнее пользоваться петлей для держания, при подъеме или спускании повернитесь лицом к лестнице.



4.7.3 Откидные ступеньки на заднем борте

Откидные ступеньки

- Для подъема и спуска используйте упомянутую выше петлю для держания.
- Выполняйте соответствующие действующие национальные и международные предписания по использованию лестниц и ступенек.



4.7.4 Лестница из легкого металла



Опасность!

Незафиксированная лестница может стать причиной несчастного случая. Во время движения полуприцепа лестница может упасть на проезжую часть и травмировать других людей.

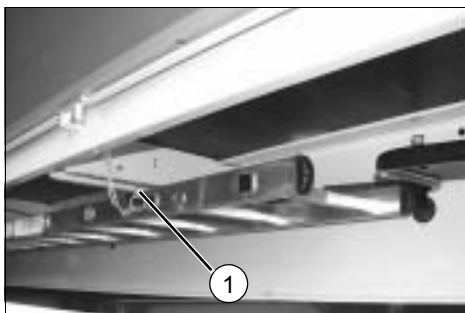
- Перед началом движения проверьте надежность фиксации лестницы.

Общие сведения

Для облегчения подъема на полуприцеп под шасси находится лестница из легкого металла.

Внимание лестницы:

- Удалите предохранительные приспособления [1] и вытащите лестницу.



Установка лестницы:

- Выполняйте соответствующие действующие национальные и международные предписания по использованию лестниц и ступенек.

Убирание лестницы:

- Задвиньте лестницу на держатели и зафиксируйте с помощью предохранительных приспособлений.



4.8 Задний противоподкатный брус/боковые противоподкатные брусья

4.8.1 Задний откидной противоподкатный брус



Опасность!

При движении с поднятым задним противоподкатным брусом существует опасность несчастного случая. Это не допускается законом. В результате наезда может произойти травмирование со смертельным исходом.

- Проследите, чтобы во время движения задний противоподкатный брус был опущен и зафиксирован.



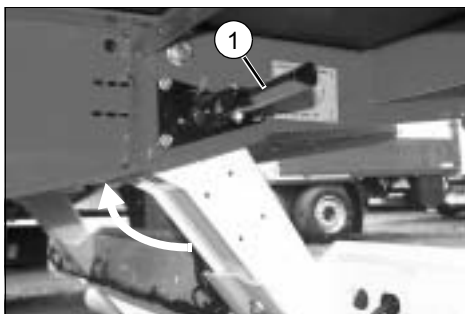
Осторожно!

При самопроизвольном поднятии заднего противоподкатного бруса существует опасность несчастного случая. Поднятый (например, для погрузки на железнодорожную платформу) и неправильно закрепленный задний противоподкатный брус может внезапно опуститься и травмировать Вас или других людей!

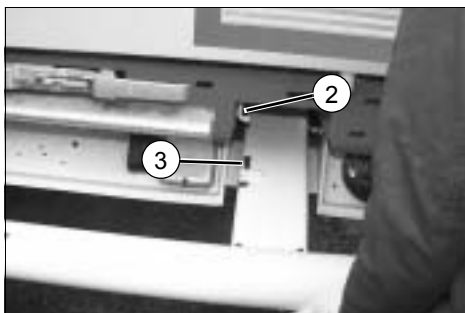
- Всегда фиксируйте задний противоподкатный брус.

Деблокировка и поднятие заднего противоподкатного бруса:

- Ослабьте фиксатор заднего противоподкатного бруса. Для этого установите фиксатор [1] в положение, показанное на рисунке.



- Осторожно поднимите задний противоподкатный брус, чтобы предохранительная скоба [2] вошла в держатель [3] и зафиксировала брус.



Опускание заднего противоподкатного бруса:

- Еще раз слегка приподнимите задний противоподкатный брус, чтобы предохранительная скоба вышла из держателя.



- Осторожно опустите задний противоподкатный брус.
- Зафиксируйте противоподкатный брус.



4.8.2 Боковой противоподкатный брус

Для выполнения работ по техническому обслуживанию, замены запасного колеса и т. п. боковой противоподкатный брус можно поднять.



Опасность!

При движении с поднятым боковым противоподкатным брусом существует опасность несчастного случая. Это не допускается законом. В результате несчастного случая может произойти травмирование со смертельным исходом.

- Проследите, чтобы во время движения боковой противоподкатный брус (с обеих сторон) был опущен и зафиксирован.



Осторожно!

Во время погрузки возможно повреждение полуприцепа. При перевозке по железной дороге боковой противоподкатный брус (с обеих сторон) должен быть поднят и зафиксирован!

4.8.2.1 Боковой противоподкатный брус с газовыми пружинами



Опасность!

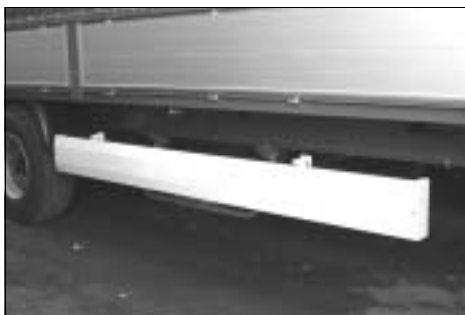
При внезапном опускании бокового противоподкатного бруса существует опасность несчастного случая. Неисправные газовые пружины не могут зафиксировать боковой противоподкатный брус. Боковой противоподкатный брус может внезапно опуститься и травмировать Вас или других людей! Кроме того, во время движения полуприцепа брус может раскачиваться и стать причиной несчастного случая.

- Поэтому всегда проверяйте функцию газовых пружин. Сразу же замените неисправные детали.

Боковой противоподкатный брус

Держатель запасного колеса и ящик для инструмента установлены сбоку слева или справа, или по обеим сторонам шасси.

Чтобы получить доступ к ним, необходимо поднять боковой противоподкатный брус с соответствующей стороны.

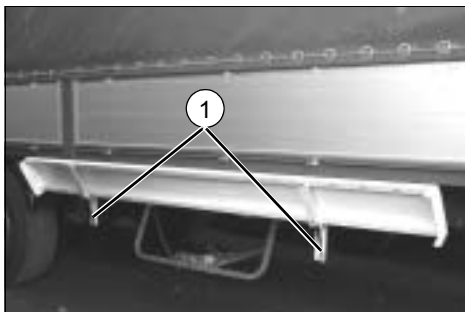


Поднятие бокового противоподкатного бруса:

- Осторожно поднимите вверх боковой противоподкатный брус. Газовые пружины [1] будут удерживать его в этом положении.

Опускание бокового противоподкатного бруса:

- Осторожно опустите боковой противоподкатный брус. Газовые пружины будут удерживать его в этом положении.



4.8.2.2 Боковой противоподкатный брус с фиксацией вручную



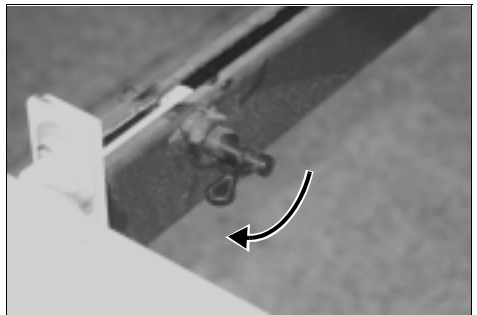
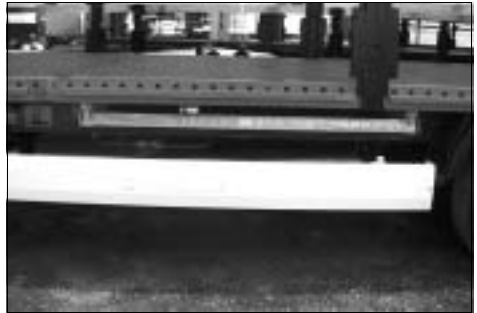
Опасность!

При внезапном опускании бокового противоподкатного бруса существует опасность несчастного случая. Боковой противоподкатный брус может внезапно опуститься и травмировать Вас или других людей! Кроме того, во время движения полуприцепа брус может раскачиваться и стать причиной несчастного случая.

- Каждый раз блокируйте все фиксаторы противоподкатного бруса.

Деблокирование

- Ослабьте все фиксаторы противоподкатного бруса. Они находятся на держателях бокового противоподкатного бруса.
- Поверните фиксаторы в положение отпирания, чтобы они зафиксировались в выемках. Теперь боковой противоподкатный брус деблокирован.



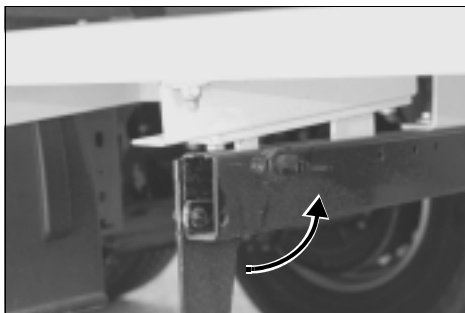
Поднятие бокового противоподкатного бруса:

- Поднимите вверх боковой противоподкатный брус. Теперь он находится в горизонтальном положении. Сдвиньте боковой противоподкатный брус к центру полуприцепа.



Блокирование:

- Повернув фиксаторы в положение блокирования, зафиксируйте боковой противоподкатный брус. Теперь боковой противоподкатный брус заблокирован.



Опускание бокового противоподкатного бруса:

- Установите фиксаторы в положение отпирания.
- Потяните боковой противоподкатный брус на себя до упора.
- Опустите боковой противоподкатный брус.
- Зафиксируйте брус с помощью фиксаторов.



4.9 Погрузчик в задней части



Опасность

При неправильной эксплуатации и фиксации погрузчика в задней части существует опасность несчастного случая. Существует опасность травмирования Вас или других людей, находящихся в опасной зоне погрузчика в задней части.

- Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

При движении с убраным задним противоподкатным брусом существует опасность несчастного случая. В результате наезда может произойти травмирование со смертельным исходом.

- Проследите, чтобы при движении полуприцепа без погрузчика в задней части противоподкатный брус был выдвинут и зафиксирован.

Общие сведения

На рисунке рядом показан держатель погрузчика в задней части, установленный фирмой KRONE, с выдвинутым задним противоподкатным брусом.

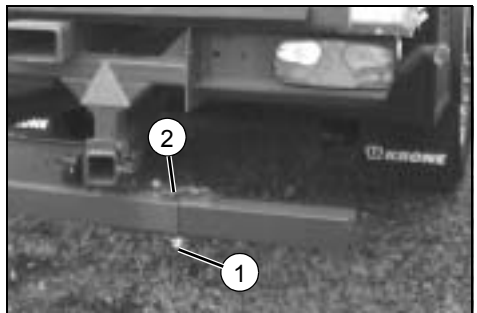


Обслуживание погрузчика в задней части:

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Убирание/выдвижение заднего противоподкатного бруса (с обеих сторон):

- Удалите фиксаторы [1]. Вытащите болты [2].
- Установите задний противоподкатный брус (с обеих сторон) в нужное положение и зафиксируйте.
- Зафиксируйте болты с помощью фиксаторов.



4.10 Держатель запасного колеса



Указание!

Разрешается транспортировать только те колёса, которые предназначены для указанных держателей запасного колеса. При извлечении и убиении запасных колёс, а также при техническом обслуживании и проверке держателей запасных колёс необходимо выполнять соответствующие действующие национальные и международные предписания.

Подробную информацию о замене запасного колеса можно найти в главе "Устранение неисправностей" на стр. 154.



Опасность!

Недостаточно хорошо закреплённое запасное колесо может стать причиной несчастного случая!

Недостаточно хорошо закреплённое запасное колесо может упасть во время движения полуприцепа и стать причиной несчастного случая.



Осторожно!

При выполнении работ с запасным колесом помните об опасности защемления или сдавливания! Запасное колесо может упасть и травмировать Вас.

- При убиении и поворачивании запасного колеса соблюдайте предельную осторожность.

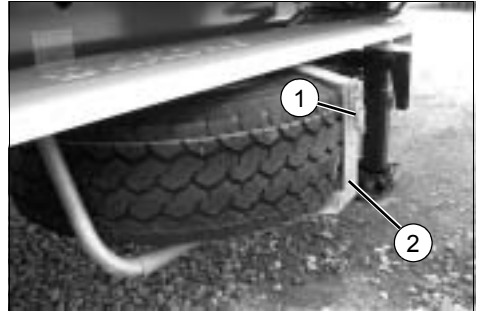
4.10.1 Корзина для хранения запасного колеса

В зависимости от исполнения короба для хранения запасное колесо находится с левой или с правой стороны, или с обеих сторон шасси перед или за осями полуприцепа. Частично оно находится за боковым противоподкатным брусом. Более подробную информацию об обслуживании бокового противоподкатного бруса можно найти на стр. 41.

4.10.1.1 Корзина для хранения запасного колеса (исполнение 1)

Извлечение запасного колеса:

- Удалите фиксатор [1] и откройте замок.
- Опустите держатель вниз [2].



- Осторожно вытащите запасное колесо.

Убирание запасного колеса:

Убирание запасного колеса производится в обратной последовательности.

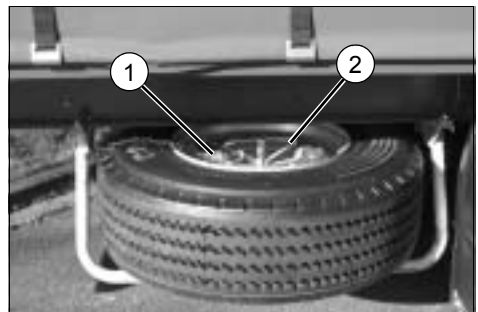
- Зафиксируйте держатель с помощью фиксатора.



4.10.1.2 Корзина для хранения запасного колеса (исполнение 2)

Извлечение запасного колеса:

- Снимите крепёжную цепь [1].
- Демонтируйте держатель [2].



- Осторожно вытащите запасное колесо.

Убирание запасного колеса:

Убирание запасного колеса производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте держатель с помощью крепёжной цепи.



4.10.2 Опускание запасного колеса с помощью лебедки



Опасность!

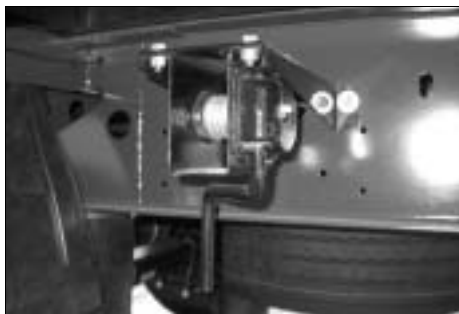
При падении запасного колеса существует опасность несчастного случая!

Незакрепленное запасное колесо может упасть и травмировать Вас.

- Прежде чем удалить предохранительные приспособления, проверьте стальной трос и лебедку на наличие повреждений, а также проверьте их функцию.

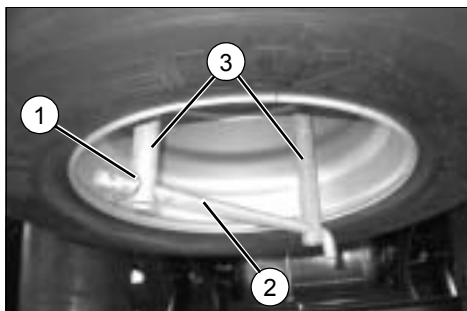
Общие сведения

Запасное колесо установлено в центре под рамой, перед или за осевым агрегатом. Оно опускается с помощью лебедки.

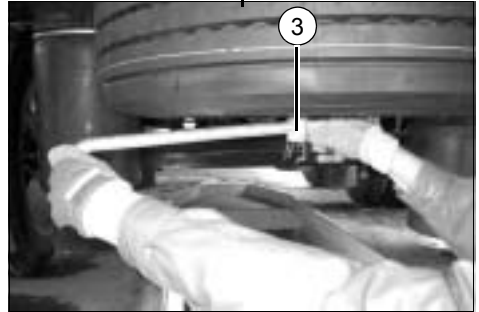


Извлечение запасного колеса:

- Удалите фиксатор [1].
- Вытащите предохранительный стержень [2] из трубных гаек [3].



- Отсоедините и демонтируйте трубные гайки [3]. Для этого вывинтите трубные гайки с помощью предохранительного стержня, вращая их против часовой стрелки.



- Вращайте рукоятку против часовой стрелки и с помощью лебедки медленно опустите запасное колесо.

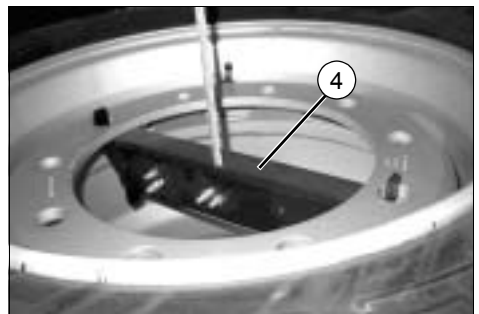


- Опустите запасное колесо на пол. Демонтируйте держатель [4].

Убирание запасного колеса:

Убирание запасного колеса производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте запасное колесо с помощью предохранительных приспособлений.



4.10.3 Запасное колесо в ящике для поддонов

Общие сведения

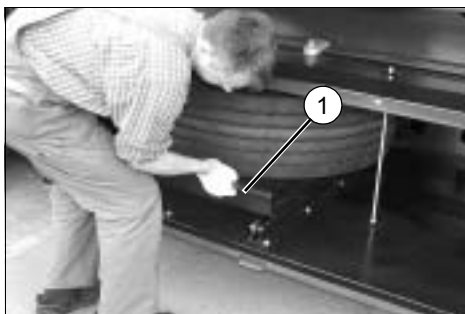
В качестве специального варианта исполнения запасное колесо может устанавливаться в ящике для поддонов.

Извлечение запасного колеса:

- Откройте ящик для поддонов (см. стр. 52).



- Выньте выдвижной держатель [1] из фиксаторов.



- Вытащите выдвижной держатель вместе с запасным колесом.

Убирание запасного колеса:

Убирание запасного колеса производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте запасное колесо во избежание смещения.
- Закройте и закройте ящик для поддонов.



4.11 Противооткатные упоры

Каждый полуприцеп должен быть оснащён противооткатными упорами в соответствии с предписаниями.



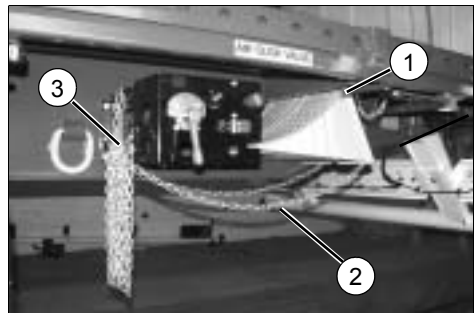
Опасность!

Полуприцеп может прийти в движение и стать причиной травмирования людей.

- При установке на наклонной поверхности необходимо дополнительно зафиксировать полуприцеп с помощью противооткатных упоров.
- Под отцепленный полуприцеп также необходимо дополнительно подложить противооткатные упоры.
- Подкладывайте упоры только под колеса жёстко закреплённого моста и никогда - под колеса подъёмного моста или моста с управляемыми колёсами.
- Перед началом движения зафиксируйте противооткатные упоры на полуприцепе с помощью соответствующих фиксаторов и повесьте предохранительные цепи.

Извлечение противооткатных упоров:

- Удалите фиксатор [1].
- Вытащите противооткатные упоры вместе с предохранительными цепями [2].
- После использования обязательно зафиксируйте противооткатные упоры с помощью фиксаторов и повесьте предохранительные цепи в держателе [3], как показано на рисунке рядом.



4.12 Ящики для хранения/контейнеры/держатели

4.12.1 Ящик для поддонов

Полуприцеп Profi Liner поставляется в нескольких вариантах исполнения. В варианте 1 вместо ящика для поддонов установлен боковой противоподкатный брус. В варианте 2 используется ящик для хранения дополнительных поддонов. Ящик для поддонов выполняет роль не только контейнера для хранения, но и бокового противоподкатного бруса.

Ниже дается описание ящика для поддонов:



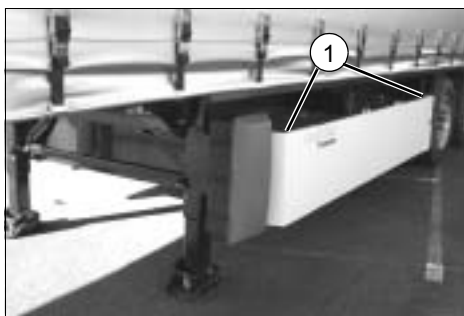
Опасность!

Открытый ящик для поддонов может стать причиной несчастного случая.

- Во время движения крышка ящика для поддонов должна быть закрыта, заперта и зафиксирована. При открытой крышке из ящика может выпасть поддон, что приведёт к несчастному случаю.
- При движении по неровной дороге учитывайте дорожный просвет под ящиком для поддонов.

Деблокирование:

- Удалите фиксатор.
- Откройте замки [1] крышки ящика для поддонов.



Открытие ящика для поддонов:

- Осторожно откиньте крышку вниз и одновременно задвиньте её в направляющие, расположенные с нижней стороны ящика для поддонов.



Закрывание ящика для поддонов:

- Осторожно вытащите крышку из направляющих и одновременно осторожно поднимите ее вверх.
- Закройте ящик для поддонов и закройте замки.

**4.12.2 Ящики для хранения****4.12.2.1 Закрытый ящик (для хранения клиньев для рулонов бумаги, салазок для поддонов и вставных стоек)**

Ящик установлен под шасси. В нем можно хранить клинья для рулонов бумаги, салазки для поддонов, вставные стойки и узлы систем фиксации груза.

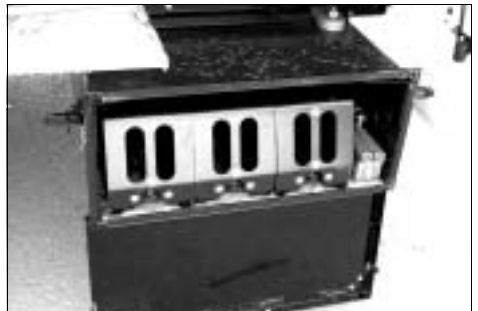
**Опасность!**

Выпавшие части могут стать причиной несчастного случая.

- Во время движения ящик для хранения должен быть закрыт и зафиксирован. При выпадении из ящика хранящихся в нем частей может произойти несчастный случай.

Открытие/закрывание:

- При открывании ящика помните о возможности выпадения хранящихся в нем частей.
- Закройте крышку и закройте ящик.



4.12.3 Контейнеры для стоек

Контейнеры для стоек расположены под шасси.



Опасность!

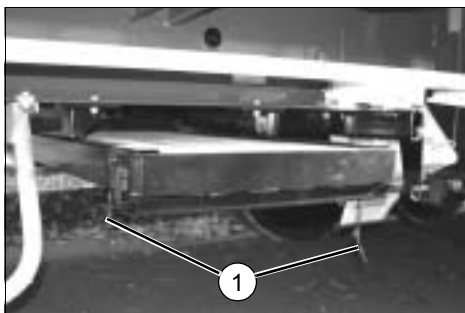
Выпавшие стойки могут стать причиной несчастного случая. При открытой крышке стойки могут выпасть, что приведёт к несчастному случаю.

- Во время движения крышка должна быть закрыта, заперта и зафиксирована.

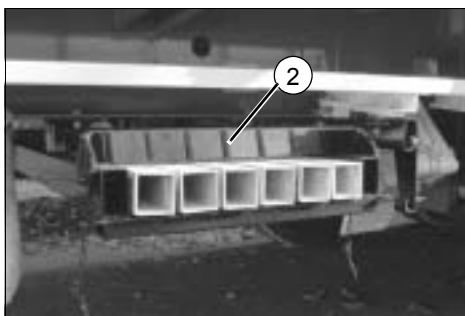
4.12.3.1 Контейнер для стоек поперек полуприцепа

Извлечение стоек из контейнера:

- Поднимите вверх боковой противоподкатный брус (см. стр. 41).
- Удалите фиксаторы [1].



- Поднимите предохранительный лист [2] вверх.



- Выньте стойки.

Убирание стоек в контейнер:

Убирание стоек производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте предохранительный лист с помощью фиксаторов.



4.12.3.2 Контейнер для стоек вдоль полуприцепа



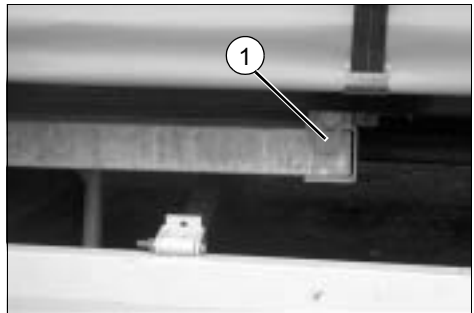
Опасность!

Выпавшие стойки могут стать причиной несчастного случая. Если в контейнере хранится менее трех стоек, во время движения существует опасность их выпадения.

- Проследите, чтобы в контейнере хранилось не менее трех стоек.

Извлечение стоек из контейнера:

- Поднимите предохранительные листы [1] вверх, а затем в сторону.

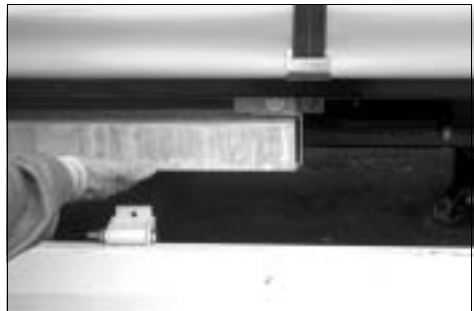


- Выньте стойки.

Убирание стоек в контейнер:

Убирание стоек производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте предохранительные листы.



4.12.4 Контейнер для реек

В зависимости от исполнения контейнеры для реек располагаются сбоку слева или справа на шасси. В них можно хранить деревянные рейки или рейки из легкого металла.



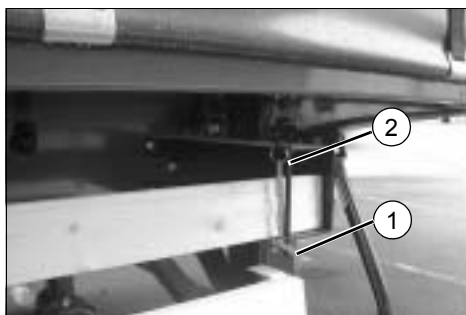
Опасность!

Выпавшие рейки могут стать причиной несчастного случая. Незакрепленные рейки могут выпасть, что приведёт к несчастному случаю.

- При движении рейки должны быть обязательно зафиксированы.

Извлечение реек из контейнера:

- Удалите фиксаторы [1].
- Вытащите предохранительные стержни [2].



Убирание реек в контейнер:

Убирание реек производится в обратной последовательности.

- Вставьте предохранительные стержни и зафиксируйте фиксаторы.

Фиксация отдельных реек:

На рисунке показана фиксация отдельных реек в контейнере.

- Сдвиньте рейки к середине полуприцепа и зафиксируйте, передвинув предохранительные стержни.



4.12.5 Держатель для многоблочных балок



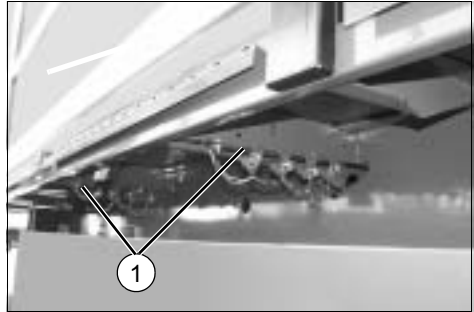
Опасность!

Выпавшие многоблочные балки могут стать причиной несчастного случая. Незакрепленные многоблочные балки могут выпасть, что приведёт к несчастному случаю.

- Во время движения многоблочные балки должны быть надлежащим образом установлены и зафиксированы.

Общие сведения

Держатели [1] для многоблочных балок находятся под кузовом вдоль направления движения. В них можно закрепить до четырёх многоблочных балок.



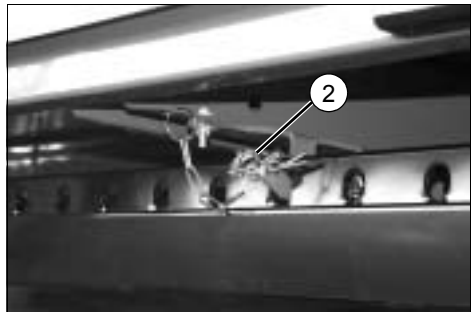
Извлечение многоблочных балок:

- Удалите фиксаторы [2] и выньте многоблочные балки.

Подвешивание многоблочных балок:

Подвешивание многоблочных балок производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте многоблочные балки с помощью фиксаторов.



4.13 Принадлежности на шасси

4.13.1 Огнетушитель

**Опасность!**

Использование непроверенных и обслуживаемых ненадлежащим образом огнетушителей может стать причиной несчастного случая. В экстренной ситуации непроверенные и обслуживаемые ненадлежащим образом огнетушители могут оказаться непригодными в эксплуатации.

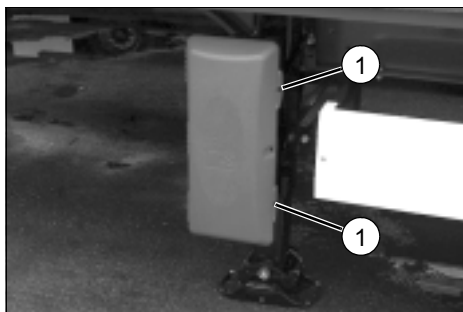
- Выполняйте предписания изготовителя по проверке. Они приведены на корпусе огнетушителя.

Общие сведения

Как правило, огнетушители установлены на домкратах. Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Извлечение огнетушителя:

- Откройте запоры [1] и выньте огнетушитель.



4.13.2 Ящик для инструмента

В ящике для инструмента можно также хранить вставные держатели для многоблочных балок.

**Опасность!**

Выпавшие инструменты могут привести к несчастному случаю.

- Во время движения ящик для инструмента должен быть закрыт и зафиксирован. Инструменты могут выпасть из ящика, что может привести к несчастному случаю.

Открытие/закрывание:

- При необходимости поднимите вверх боковой противоподкатный брус (см. стр. 41).
- При открывании ящика помните о возможности выпадения хранящегося в нем инструмента.
- Закройте крышку, запирайте и зафиксируйте ящик для инструмента.



4.13.3 Емкость для воды



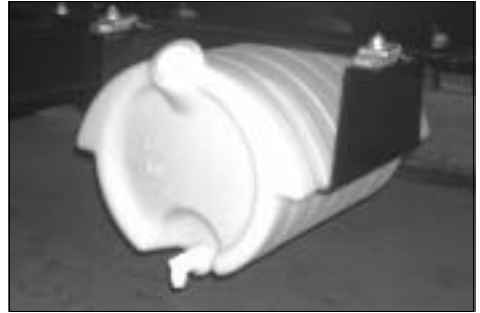
Осторожно!

При несоблюдении гигиенических правил существует опасность для здоровья.

- Емкость для воды предназначена для хранения исключительно воды. В целях защиты своего здоровья соблюдайте чистоту и гигиенические правила.

Общие сведения

Емкость для воды установлена на раме под шасси.



4.13.4 Ящик для продовольствия



Опасность!

При выпадении из ящика его содержимого может произойти несчастный случай.

- Во время движения ящик для продовольствия должен быть закрыт и зафиксирован. Содержимое ящика может выпасть, что может привести к несчастному случаю.



Осторожно!

При несоблюдении гигиенических правил существует опасность для здоровья.

- Ящик для продовольствия предназначен для хранения исключительно продовольствия. В целях защиты своего здоровья соблюдайте чистоту и гигиенические правила.

Общие сведения

Ящик для продовольствия установлен на раме под шасси.

Открытие/закрывание:

- При открывании ящика для продовольствия помните о возможности выпадения его содержимого.
- Закройте крышку и запирайте ящик для продовольствия.



5 Обслуживание кузова

5.1 Вид заднего портала

5.1.1 Указания по технике безопасности



Опасность!

Внезапно выпавший груз может привести к несчастному случаю.

- При открывании дверей/задней стенки и борта помните о том, что груз может выпасть (особенно при двухъярусной загрузке). При открывании запоров кузова по возможности находитесь вне зоны поворота дверей/задней стенки и борта.

Если двери/задняя стенка или борт не заперты, существует опасность несчастного случая и последующей потери груза.

- Перед каждой поездкой необходимо проверить запоры дверей/задней стенки и борта.

При работе с кузовом существует опасность несчастного случая и сдавливания.

- Все работы с кузовом необходимо выполнять с предельной осторожностью.



Осторожно!

Внезапно открывшиеся двери могут повредить обшивку тент/борта.

- Проследите, чтобы двери не могли бесконтрольно ударяться о тент/борта, так как они могут повредить их прежде всего в области запирающих рычагов.
- Всегда поворачивайте запирающие рычаги назад в исходное положение (параллельно двери).
- Каждый раз фиксируйте двери с помощью дверных фиксаторов.

5.1.2 Дверь контейнера с запирающими поворотными штангами и шарнирами (обслуживание одной рукой/двумя руками)

В зависимости от исполнения двери контейнеров могут запираться с помощью двух или четырех поворотных штанг с дверными запорами. При этом различают дверные запоры для обслуживания одной рукой или двумя руками. При обслуживании одной рукой дверной запор отпирается/запирается одной рукой, при обслуживании двумя руками эти действия выполняются двумя руками. Ниже описывается обслуживание запоров на дверях с четырьмя поворотными штангами.

5.1.2.1 Дверной запор с обслуживанием одной рукой

Открытие дверей контейнера:

Чтобы открыть кузов, необходимо сначала открыть правую дверь.

- Вдавите фиксатор дверного запора. Запирающий рычаг откроется и будет отперт.
- Аналогичным образом отожмите второй запирающий рычаг.



- Одновременно поверните оба запирающих рычага к себе. За счет зажимных цапф дверь откроется.



- Поверните запирающие рычаги назад в исходное положение.
- Откройте правую дверь и поверните ее в направлении боковой стенки грузового пространства.
- Левая дверь открывается аналогичным образом.
- Зафиксируйте двери с помощью дверных фиксаторов (см. стр. 65).

Закрывание дверей контейнера:

Закрывание дверей производится в обратной последовательности.

- Сначала закройте левую дверь.
- Снова крепко прижмите запирающие рычаги, чтобы фиксаторы зафиксировались.

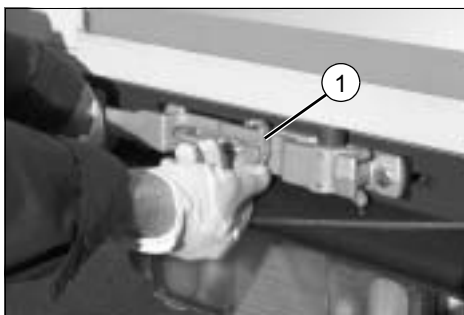


5.1.2.2 Дверной запор с обслуживанием двумя руками

Открывание дверей контейнера:

Чтобы открыть кузов, необходимо сначала открыть правую дверь.

- Нажмите запирающий рычаг в направлении полуприцепа и откройте откидной фиксатор [1]. Слегка потяните запирающий рычаг на себя, запирающий рычаг отойдет.



- Аналогичным образом отоприте второй запирающий рычаг.
- Поверните запирающие рычаги к себе. За счет зажимных цапф дверь откроется.
- Поверните запирающие рычаги назад в исходное положение.
- Откройте правую дверь и поверните ее в направлении боковой стенки грузового пространства.
- Левая дверь открывается аналогичным образом.
- Зафиксируйте двери с помощью дверных фиксаторов (см. стр. 65).



Закрывание дверей контейнера:

Закрывание дверей производится в обратной последовательности.

- Сначала закройте левую дверь.
- Снова крепко прижмите запирающие рычаги и закройте их с помощью откидных фиксаторов.

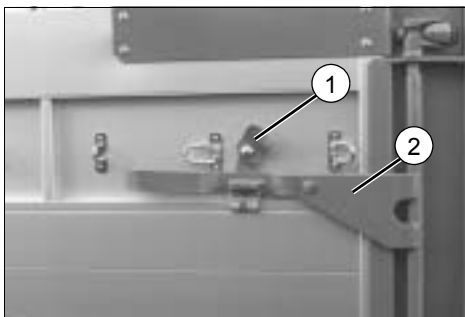
5.1.3 Задняя стенка в виде двустворчатой двери

Открывание дверей задней стенки:

- Удалите шнур тента и сам тент с садней стороны полуприцепа (см. стр. 99).



- Поверните фиксатор [1] запирающего рычага [2] вверх в положение отпирания.



- Поднимите запирающий рычаг вверх из положения запираения.



- Поверните запирающий рычаг к себе. За счет зажимных цапф дверь откроется.
- Поверните запирающий рычаг назад в исходное положение.
- Откройте правую дверь задней стенки и поверните ее в направлении боковой стенки грузового пространства.
- Теперь поверните и левую дверь в направлении боковой стенки грузового пространства.
- Зафиксируйте двери с помощью дверных фиксаторов (см. стр. 65).



Закрывание дверей задней стенки:

- Сначала закройте левую дверь задней стенки.
- Установите запирающий рычаг в положение запирания.
- Поверните фиксатор запирающего рычага вниз в положение запирания.

**5.1.4 Фиксатор двери****Осторожно!**

Неконтролируемое раскачивание дверей может привести к несчастному случаю.

- Каждый раз фиксируйте открытые двери с помощью дверных фиксаторов.
- Запрещается движение с открытыми дверями. Перед поездкой закройте и зафиксируйте все двери.

Фиксатор двери

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.



5.1.5 Откидной/съёмный задний борт

**Опасность!**

При движении с откинутым задним бортом существует опасность несчастного случая. Откинутый задний борт закрывает фонари. Это может стать причиной наезда и не допускается законом.

- При движении задний борт должен быть обязательно закрыт и зафиксирован.

**Осторожно!**

При внезапном откидывании заднего борта существует опасность травмирования.

- При отпирании последнего запора одновременно придерживайте задний борт рукой, чтобы не допустить его резкого откидывания.

Общие сведения

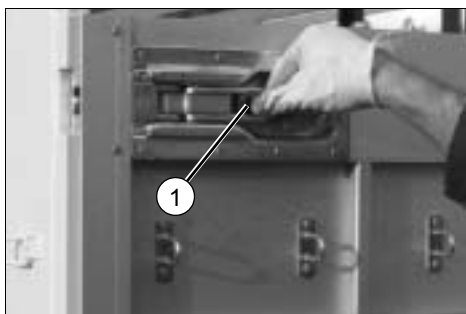
На заднем борте установлено от двух до четырех запоров.

Откидывание заднего борта:

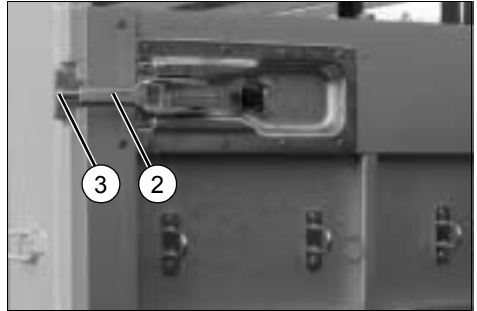
- Удалите шнур тента и сам тент с задней стороны полуприцепа (см. стр. 99).



- Вдавите фиксатор [1] запора заднего борта.



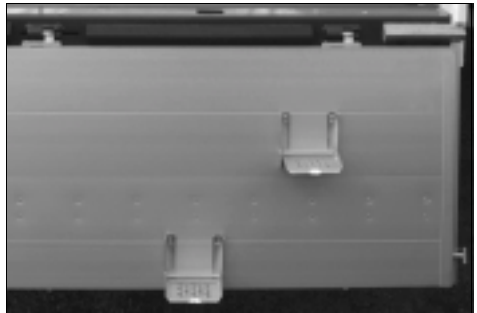
- Перекиньте запирающий рычаг [2], чтобы фиксирующий штифт [3] полностью вышел из направляющей.
- Придержите борт и аналогичным образом отоймите второй замок с противоположной стороны полуприцепа.



- Осторожно откиньте задний борт.

С внутренней стороны заднего борта находятся откидные ступеньки. Они служат для поднятия в кузов. Подробную информацию см. в главе "Обслуживание шасси" со стр. 37.

- Если откидные ступеньки не нужны, снова закройте их.



Поднятие заднего борта:

Поднятие заднего борта производится в обратной последовательности.

- Закройте откидные ступеньки.
- Поднимите задний борт.
- Заприте зампы заднего борта.
Проследите, чтобы фиксаторы зафиксировались.

5.1.5.1 Снятие заднего борта

Для перевозки груза, длина которого превышает длину полуприцепа, можно снять задний борт.



Опасность!

При перевозке груза большой длины существует опасность несчастного случая. В случае аварии выступающие части груза могут привести к травмированию со смертельным исходом.

- При перевозке груза большой длины и движении без заднего борта выполняйте соответствующие действующие национальные и международные предписания.



Осторожно!

При неправильном демонтаже заднего борта существует опасность травмирования. Задний борт может упасть и травмировать Вас или других людей.

- Никогда не производите демонтаж заднего борта в одиночку.

Демонтаж заднего борта:

Шарниры заднего и боковых бортов позволяют выдвинуть соответствующий борт в сторону из держателей.

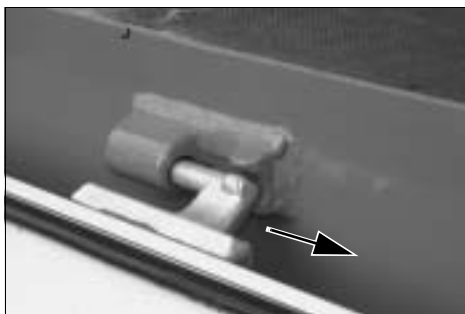
- Откиньте задний борт в положение, показанное на рисунке. Выдвижение борта возможно только в этом положении.



- Выдвиньте задний борт в направлении вправо.

Монтаж заднего борта:

- Монтаж заднего борта производится в обратной последовательности.



5.1.5.2 Задний борт с удерживающей цепью

Для перевозки груза, длина которого превышает длину полуприцепа, можно открыть задний борт и зафиксировать его с помощью цепей.



Опасность!

При перевозке груза большой длины существует опасность несчастного случая. В случае аварии выступающие части груза могут привести к травмированию со смертельным исходом.

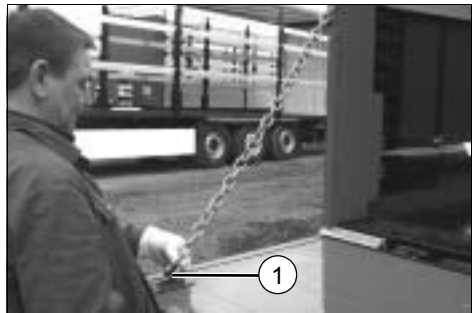
- При перевозке груза большой длины и движении с открытым задним бортом выполняйте соответствующие действующие национальные и международные предписания.

Подвешивание удерживающих цепей:

- Откройте задний борт и установите его в горизонтальном положении. (см. стр. 66).



- Подвесьте удерживающие цепи в держателях [1].



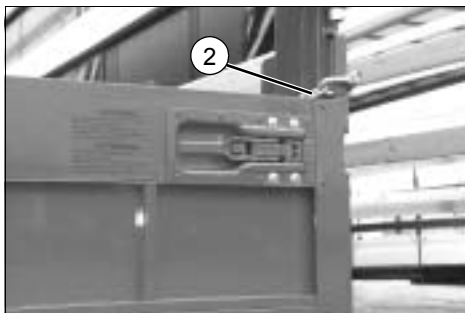
Опасность!

Незафиксированные цепи являются источником опасности. Во время движения незафиксированные цепи могут выбросить и они станут причиной травмирования людей.

- Если удерживающие цепи не нужны, перекиньте их через задний борт в кузов полуприцепа.

Фиксация удерживающих цепей:

- Во время движения положите удерживающие цепи [2] в кузов, как показано на рисунке.

**5.1.6 Грузоподъемный борт****Опасность**

При неправильном обращении с грузоподъемным бортом существует опасность несчастного случая. Существует опасность травмирования людей, находящихся в опасной зоне грузоподъемного борта.

- Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.
- Отметьте опасную зону с помощью предупреждающих пилонов. Проследите, чтобы во время работы в опасной зоне грузоподъемного борта не находились люди.
- Всегда полностью опускайте грузоподъемный борт и блокируйте его во избежание недозволенного пользования, если во время погрузки или разгрузки отходите от полуприцепа.

5.1.6.1 Грузоподъемный борт, убирающийся под кузов

Блок управления [1] грузоподъемного борта находится под кузовом.

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.



5.1.6.2 Вертикальный грузоподъемный борт

Блок управления [1] грузоподъемного борта находится под кузовом.

Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.



5.1.6.2.1 Крышка с газовой пружиной над грузоподъемным бортом

Открытие и закрытие крышки:

Крышка удерживается за счет газовых пружин.

- Откройте грузоподъемный борт.
- Сдвиньте крышку вверх. За счет газовых пружин крышка полностью откроется.
- Чтобы закрыть крышку, потяните ее за петлю, преодолевая сопротивление газовых пружин.



5.2 Кузов со сдвижными полотнами

На полуприцепах с кузовом со сдвижными полотнами имеются боковые сдвижные тенты и передвижные стойки (передвижные средние стойки), а также отдельный тент крыши. В качестве вариантов крыши используются сдвижные и жесткие крыши.



Опасность!

При движении с незакрытым тентом существует опасность несчастного случая. Тент может отбросить, и он может травмировать участников движения. Кроме того, если тент не закрыт, во время движения может произойти потеря груза.

- Перед каждой поездкой необходимо проверить правильность закрытия тента.

5.2.1 Тент крыши

В зависимости от исполнения тент крыши сдвигается вместе со смещаемой сдвижной крышей или сворачивается отдельно на жесткой крыше, или складывается на ней несколько раз.

Подробную информацию об обслуживании крыши см. в разделе "Крыши" на стр. 107.

5.2.2 Боковой тент

Боковой тент можно сдвигать в продольном направлении как сзади вперед, так и спереди назад. Тент подвешен на роликах в сплошной наружной балке [1]. На угловых стойках тент крепится и натягивается в горизонтальной плоскости. С помощью устройств для натяжения ремня тента через равные интервалы тент крепится в вертикальной плоскости на раме.

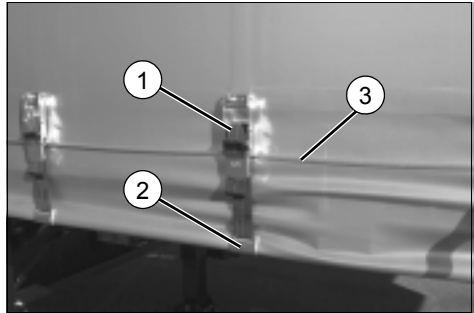


5.2.2.1 Устройство для натяжения ремня тента

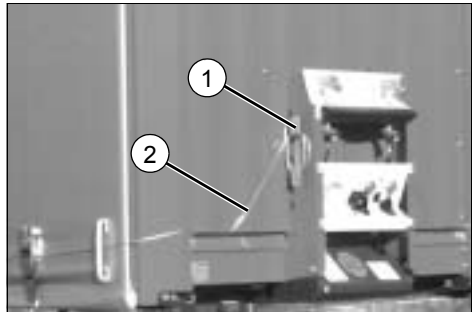
На рисунке рядом показано закрытое устройство для натяжения ремня тента [1] с крючком для ремня [2]. С помощью крючка тент крепится на раме полуприцепа.

С помощью шнура [3], продетого через устройство для натяжения ремня тента, грузовое пространство полуприцепа защищено от проникновения посторонних лиц. Чтобы открыть устройство для натяжения ремня тента, шнур необходимо вынуть.

Во время движения натяжные ремни могут сместиться. При необходимости подтяните натяжные ремни, чтобы обеспечить надежное закрытие боковых тентов полуприцепа.



На рисунке рядом показан держатель шнура тента [1] на передней стенке кузова со шнуром тента [2].



На рисунке рядом показан процесс открывания устройств для натяжения ремня тента.



На рисунке рядом показано открытое устройство для натяжения ремня тента. Крючок для ремня ослаблен и больше не удерживает тент на раме полуприцепа, так что его можно сдвигать.



5.2.2.1.1 Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с защелкой

Открытие устройства для натяжения ремня тента:

- Потяните запирающий механизм за петлю вниз, чтобы ослабить натяжение ремня тента.

Теперь крючок для ремня можно отсоединить от рамы.



Закрывание устройства для натяжения ремня тента:

- Установите крючок для ремня на раме, чтобы он захватил нижнюю кромку тента.
- Отожмите запор назад в положение запираения, чтобы он зафиксировался.



5.2.2.1.2 Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с фиксатором против отпираания

Открытие устройства для натяжения ремня тента:

- Вдавите фиксатор против отпираания, чтобы ослабить натяжение ремня тента.

Теперь крючок для ремня можно отсоединить от рамы.



Закрывание устройства для натяжения ремня тента:

- Установите крючок для ремня на раме, чтобы он захватил нижнюю кромку тента.
- Отожмите запор назад в положение запираания, чтобы он зафиксировался.



5.2.2.1.3 Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с превышением мертвой точки

Открытие устройства для натяжения ремня тента:

- Поверните запор полностью вверх, чтобы ослабить натяжение ремня тента.

Теперь крючок для ремня можно отсоединить от рамы.



Закрывание устройства для натяжения ремня тента:

- Установите крючок для ремня на раме, чтобы он захватил нижнюю кромку тента.
- Поверните запор полностью через мертвую точку вниз.



5.2.2.2 Приспособление для натяжения тента спереди



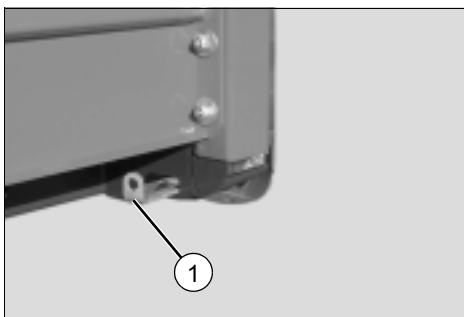
Опасность!

При неправильном обращении с приспособлением для натяжения тента существует опасность несчастного случая. Зажимной рычаг может отскочить и травмировать Вас.

- Не стойте в зоне поворота зажимного рычага.

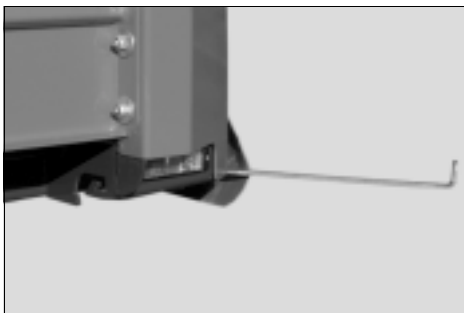
Для быстрой разгрузки части груза в передней части полуприцепа боковой тент можно открывать и закрывать также спереди.

На рисунке рядом показан зажимной рычаг [1] в положении запираения.

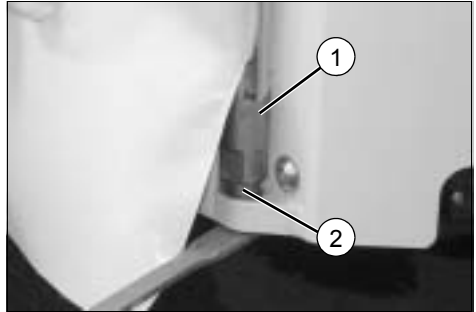


Открытие бокового тента спереди:

- Удалите - при необходимости - установленный шнур тента и откройте устройства для натяжения ремня тента (см. со стр. 73).
- Нажмите зажимной рычаг вверх и выведите его из держателя.
- Поверните зажимной рычаг в сторону в направлении боковой стенки грузового пространства.
Теперь боковой тент открыт спереди.



Трубка для натяжения [1], вставленная в тент, надета на посадочный ведущий палец [2] зажимного рычага.



- Поднимите трубку для натяжения вместе с тентом с посадочного ведущего пальца.
- Выньте тент вместе с трубкой для натяжения из верхнего держателя.
- Сдвиньте тент назад.

Закрывание бокового тента спереди:

Закрывание и запираение бокового тента производится в обратной последовательности.

- Проверьте правильность положения поворотного зажимного рычага.
- Зафиксируйте закрытый и натянутый в продольном направлении тент с помощью устройств для натяжения ремня тента (см. со стр. 73).

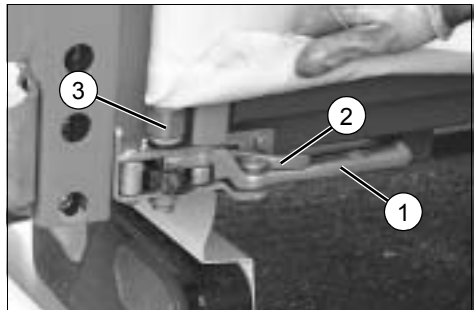


5.2.2.3 Приспособление для натяжения тента сзади

5.2.2.3.1 Приспособление для натяжения тента с решеткой

На рисунке рядом показана зажимная решетка [1] в положении запираения. Трубка для натяжения, вставленная в тент, надета на посадочный ведущий палец зажимной решеточки.

- [1] Зажимной рычаг
- [2] Стопорный рычаг
- [3] Трубка для натяжения



Открытие бокового тента сзади:

- Удалите - при необходимости - установленный шнур тента и откройте устройства для натяжения ремня тента (см. со стр. 73).
- Нажмите стопорный рычаг наружу и поверните зажимной рычаг от полуприцепа до упора. Теперь натяжение тента ослаблено.



- Поднимите трубку для натяжения вместе с тентом с посадочного ведущего пальца.
- Выньте тент вместе с трубкой для натяжения из верхнего держателя.



- Потяните тент в направлении вперед.

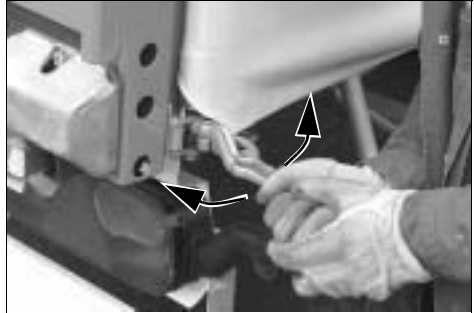
Закрывание бокового тента сзади:

- Сдвиньте тент полностью назад и снова вставьте трубку для натяжения - сначала вверху, потом внизу.



Натяжение бокового тента сзади:

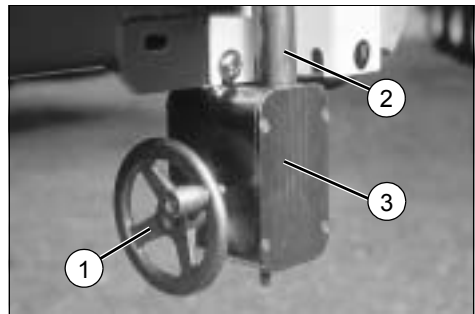
- Поверните зажимной рычаг вперед и назад, не нажимая при этом стопорный рычаг наружу. Тент при этом будет натянут.
- Когда будет достигнуто необходимое натяжение тента, нажмите зажимной рычаг назад в положение запираения.
- Зафиксируйте закрытый и натянутый в продольном направлении тент с помощью устройств для натяжения ремня тента (см. со стр. 73).



5.2.2.3.2 Приспособление для натяжения тента с маховиком

На рисунке рядом показано приспособление для натяжения тента с редуктором для натяжения. Трубка для натяжения, вставленная в тент, надета на посадочный ведущий палец редуктора для натяжения.

- [1] Маховик
- [2] Трубка для натяжения
- [3] Редуктор для натяжения



Открытие бокового тента сзади:

- При необходимости удалите установленный шнур тента и откройте устройства для натяжения ремня тента (см. со стр. 73).
- Вращением маховика ослабьте тент. Теперь натяжение тента ослаблено.
- Поднимите трубку для натяжения вместе с тентом с посадочного ведущего пальца.
- Выньте тент вместе с трубкой для натяжения из верхнего держателя.
- Сдвиньте тент вперед.

Натяжение бокового тента сзади:

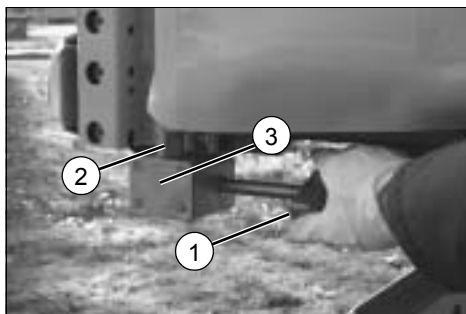
Натяжение тента производится в обратной последовательности.

- Зафиксируйте закрытый и натянутый в продольном направлении тент с помощью устройств для натяжения ремня тента (см. со стр. 73).

5.2.2.3.3 Приспособление для натяжения тента с поворотной закруткой

На рисунке рядом показано приспособление для натяжения тента с поворотной закруткой. Трубка для натяжения, вставленная в тент, надета на посадочный ведущий палец редуктора для натяжения.

- [1] Поворотная закрутка
- [2] Трубка для натяжения
- [3] Редуктор для натяжения



Открытие, закрывание и натяжение тента производится так же, как при использовании приспособления для натяжения тента с маховиком (см. стр. 79).

5.2.3 Боковая стенка грузового пространства

Сбоку стойки ограничивают грузовое пространство полуприцепа с кузовом со сдвижными полотнами. Кроме того, полуприцепы могут быть оснащены бортами со вставными рейками или без них.



Исполнение без борта

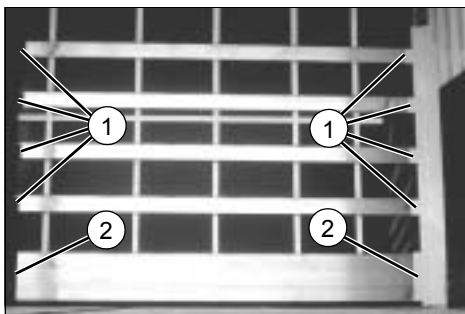


Исполнение с бортом

Вставные рейки

Вставные рейки для усиления боковой стенки грузового пространства вставлены в карманы для реек в средних и угловых стойках.

В зависимости от исполнения в стойках есть несколько комплектов карманов [1] для деревянных реек или реек из легкого металла и/или один комплект карманов над полом [2] для 3 реек из легкого металла или 4 деревянных реек.



5.2.3.1 Откидные/съёмные борта

На полуприцепах с бортами есть несколько бортов с каждой стороны. На бортах установлено по 2-4 запора. Обслуживание бортов производится так же, как и обслуживание заднего откидного борта (см. стр. 66).



Опасность!

При внезапном откидывании бортов существует опасность травмирования.

- При отпирании последнего запора одновременно придерживайте соответствующий борт рукой, чтобы не допустить его резкого откидывания.

5.2.3.2 Средние стойки (передвижные)

Передвижение стоек облегчает процесс погрузки и разгрузки. Борта зафиксированы на средних стойках, а также угловых стойках передней и задней стенки кузова. Вставные рейки вставлены в карманы стоек.



Опасность!

Если стойки не зафиксированы, существует опасность несчастного случая в результате выпадения груза.

- При движении все стойки должны быть обязательно зафиксированы.

Существует опасность травмирования при отпирании стоек вследствие давления груза на стойки.

- Отпирайте стойки осторожно и не стойте в зоне их поворота.



Осторожно!

При неправильном размещении стоек во время движения может произойти повреждение каркаса крыши и тента на кузове со сдвижными полотнами.

- После погрузки или разгрузки равномерно расставьте и зафиксируйте стойки по возможности равномерно по всей длине грузового пространства с учетом возможностей их установки.

Подготовьтесь к перемещению средних стоек следующим образом:

- Откройте тент.
- При необходимости удалите натяжные цепи между средними стойками и бортами.
- Откиньте борта (см. стр. 81),
- Удалите соответствующие вставные рейки.

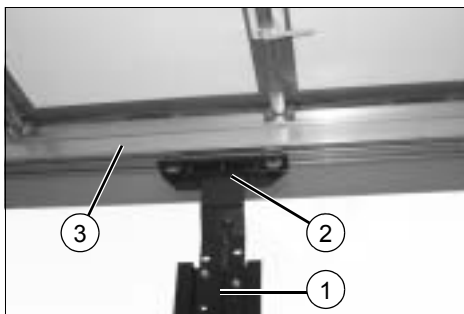
В зависимости от исполнения на полуприцепах установлено несколько пар передвижных стоек следующих видов.

- Цельные поворотные стойки
- Телескопические поворотные стойки
- Стойки двойной длины
- Складные стойки

Передвижные стойки в верхнем положении (общее положение)

Передвижные стойки установлены на ходовых колесах в сплошных наружных балках.

- [1] Передвижная стойка
- [2] Передвижная каретка с ходовыми колесами
- [3] Наружная балка



5.2.3.2.1 Цельные поворотные стойки

Общие сведения

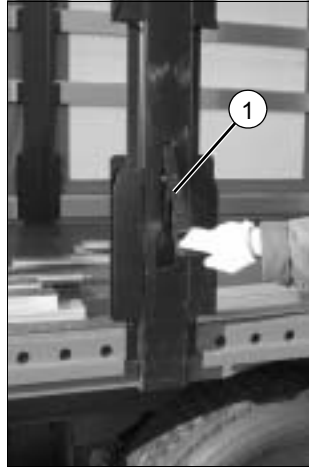
Цельные поворотные стойки относятся к оснащению полуприцепов с кузовом со сдвижными полотнами.

Карманы для реек

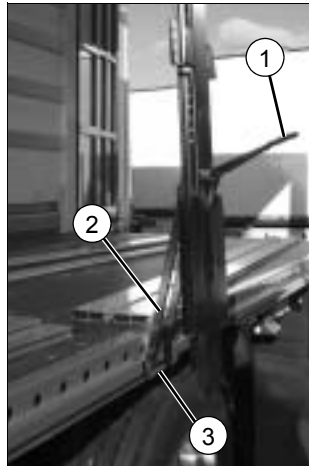
В зависимости от исполнения в цельных поворотных стойках есть несколько комплектов карманов для деревянных реек или реек из легкого металла и один комплект карманов над полом для 4 деревянных реек или 3 реек из легкого металла. Возможна также установка стоек без карманов для реек.

Перемещение стоек:

- Подготовьтесь к перемещению стоек (см. стр. 81).
- Вытащите фиксирующий рычаг **[1]**.



- Полностью откиньте вверх фиксирующий рычаг **[1]**.
- Вытащите стойки из полуприцепа. Крепежные скобы **[2]** еще находятся в держателях стоек **[3]** на шасси.

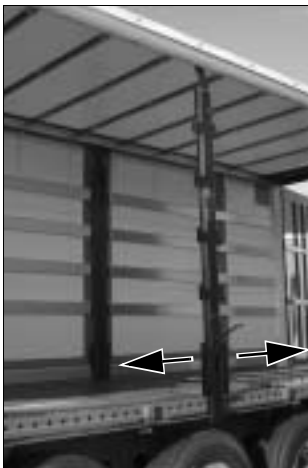


- Выньте крепежные скобы из держателей стоек и передвиньте стойки в нужном направлении.

Фиксация стоек:

Фиксация стоек производится в обратной последовательности.

- Когда стойки будут полностью установлены, вдавите фиксирующий рычаг до упора назад.



5.2.3.2.2 Телескопические поворотные стойки

Общие сведения

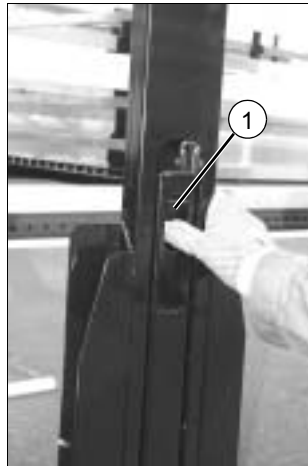
Телескопические поворотные стойки относятся к оснащению полуприцепов с подъемной крышей и могут подниматься для выполнения погрузки и разгрузки. Разницу в высоте компенсирует телескопический элемент.

Карманы для реек

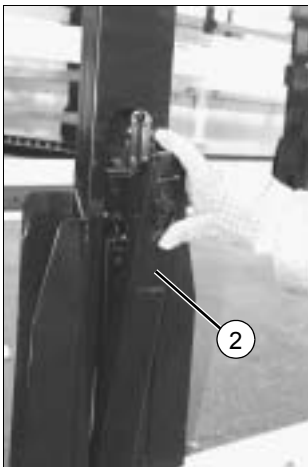
В зависимости от исполнения в телескопических поворотных стойках есть несколько комплектов карманов для деревянных реек или реек из легкого металла и один комплект карманов над полом для 4 деревянных реек или 3 реек из легкого металла. Возможна также установка стоек без карманов для реек.

Перемещение стоек:

- Подготовьтесь к перемещению стоек (см. стр. 81).
- Вдавите фиксаторы [1] фиксирующих рычагов.



- Вытащите фиксирующие рычаги [2].



- Полностью откиньте фиксирующий рычаг вниз и установите в положение, показанное на рисунке.



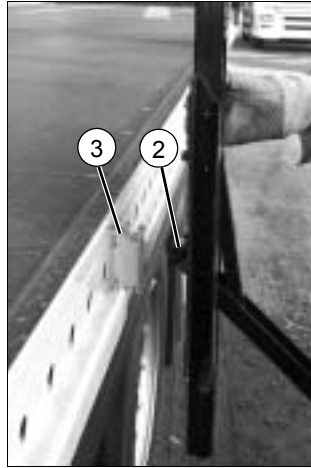
В результате этого будут отперты фиксирующие механизмы [2] держателей стоек [3] на шасси.

- Вытащите стойки из полуприцепа и переместите их в нужном направлении.

Фиксация стоек:

Фиксация стоек производится в обратной последовательности.

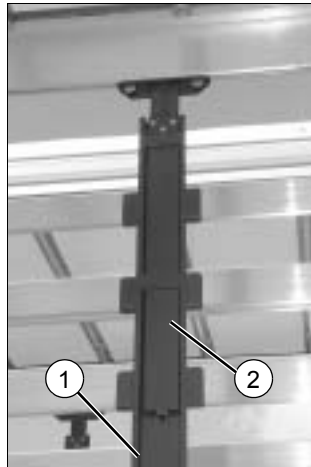
- Нажмите фиксирующие рычаги назад до упора. Проследите, чтобы фиксаторы зафиксировались.



Регулировка высоты во время процесса погрузки и разгрузки

При временном подъеме каркаса крыши в регулируемых по высоте угловых стойках телескопические стойки за счет выдвижения телескопических элементов будут установлены с учетом изменения высоты.

- [1] Телескопические поворотные стойки
- [2] Телескопический элемент



5.2.3.2.3 Складные стойки

Общие сведения

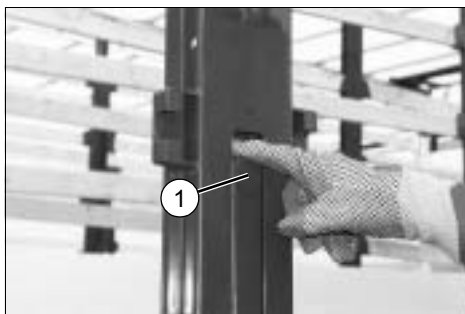
Складные стойки относятся к оснащению полуприцепов со сдвижными полотнами и бортами.

Карманы для реек

В складных рейках есть несколько комплектов карманов для деревянных реек или реек из легкого металла.

Перемещение стоек:

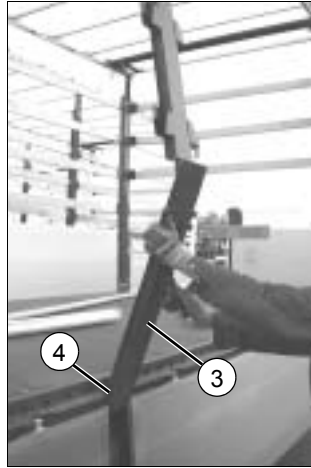
- Подготовьтесь к перемещению стоек (см. стр. 81).
- Нажмите вниз фиксаторы [1] фиксирующих рычагов.
- Вытащите фиксирующие рычаги.



- Полностью откиньте фиксирующие рычаги [2] вниз и установите в положение, показанное на рисунке.



- Сложите стойки. Нижние части стоек [3] еще находятся в держателях стоек [4] на шасси.
- Выньте нижние части стоек из держателей стоек и передвиньте стойки в нужном направлении.



Фиксация стоек:

Фиксация стоек производится в обратной последовательности.

- Тщательно установите стойки и откиньте назад.
- Нажмите фиксирующие рычаги назад до упора. Проследите, чтобы фиксаторы зафиксировались.
- Поднимите борта и закройте их.



5.2.3.2.4 Стойки двойной длины

Общие сведения

Стойки двойной длины относятся к оснащению полуприцепов с двухъярусным кузовом.

Карманы для реек

В стойках двойной длины есть один комплект карманов над полом для максимум 3 реек из легкого металла или 4 деревянных реек.



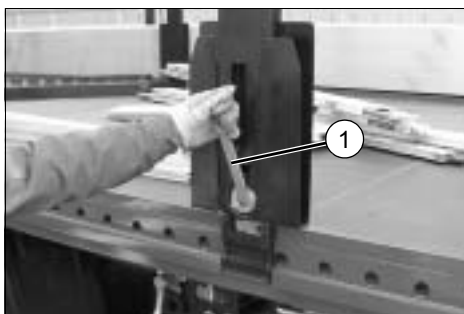
Опасность!

При неправильном обращении с продольными и поперечными балками существует опасность несчастного случая.

- Выполняйте рекомендации по погрузке в главе "Погрузка и фиксация" со стр. 120.
- Проследите, чтобы центр тяжести груза располагался как можно ниже. Самый тяжёлый груз необходимо разместить на полу грузового пространства, а более лёгкий груз - на поперечных балках.
- Ни в коем случае не допускайте превышения максимально допустимой нагрузки на продольные и поперечные балки, а также стойки. Значения максимально допустимой нагрузки на поперечные балки указаны на табличках.
- С помощью смещенных по высоте поперечных балок зафиксируйте груз во избежание смещения.

Перемещение стоек:

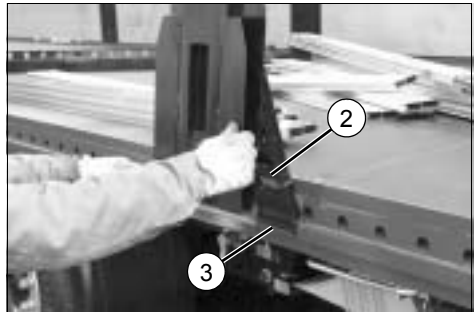
- Подготовьтесь к перемещению стоек (см. стр. 81) и удалите необходимые продольные и поперечные балки двухъярусного кузова (см. стр. 92).
- Вытащите фиксирующие рычаги [1].



- Поверните фиксирующие рычаги влево до упора.



- Вытащите стойки из полуприцепа. Крепежные скобы [2] еще находятся в держателях стоек [3] на шасси.
- Выньте крепежные скобы из держателей стоек и передвиньте стойки в нужном направлении.



Фиксация стоек:

Фиксация стоек производится в обратной последовательности.

- Установите стойки.
- Поверните фиксирующие рычаги назад и зафиксируйте их в выемке для ручки.

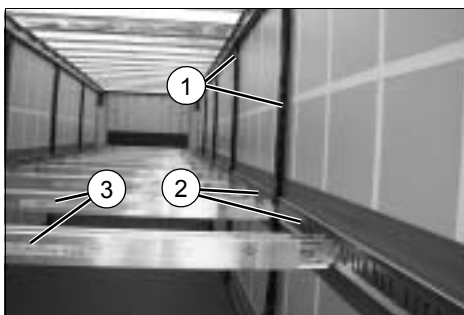
5.2.4 Двухъярусный кузов

В двухъярусной системе за счет загрузки в два яруса можно более оптимально использовать имеющееся грузовое пространство.



Обзор несущих элементов

- [1] Стойки двойной длины
- [2] Продольная балка
- [3] Поперечная балка



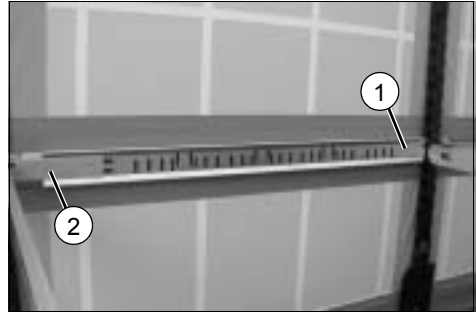
В стойках двойной длины есть ряд боковых отверстий для закрепления и регулирования по высоте продольных балок, а также ряд внутренних отверстий для непосредственной установки и регулирования по высоте поперечных балок.

Для установки европоддонов поперечные балки крепятся в отверстиях продольных балок.

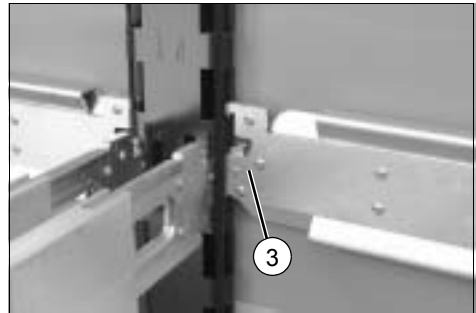


Закрепление продольной балки между стойками:

- Проследите, чтобы стойки находились в предусмотренных для этого точках крепления на раме полуприцепа и были зафиксированы (см. стр. 90).
- Сначала установите жесткие концы **[1]** продольных балок, а потом концы с телескопическими элементами **[2]**.



- Вставьте телескопические элементы подвески **[3]** в боковые отверстия стоек и подвесьте их.

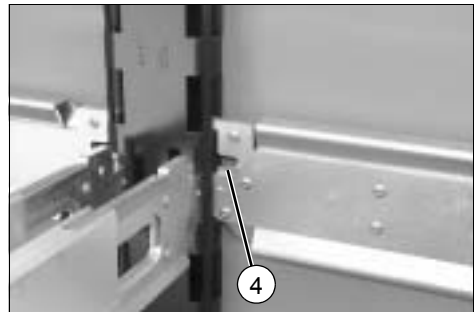


- Проследите, чтобы стопорные рычаги зафиксировались **[4]**.

Закрепление производится одинаково с обоих концов продольной балки.

Вынимание продольной балки:

Вынимание продольных балок производится в обратной последовательности. Начинать необходимо со стороны с телескопическим элементом.

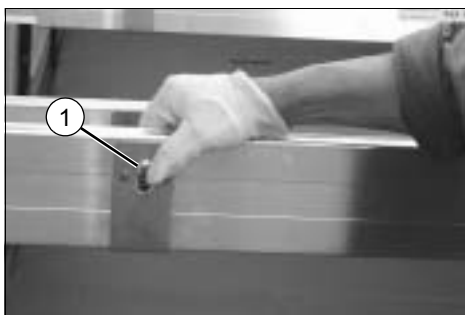


Закрепление поперечной балки между продольными балками:

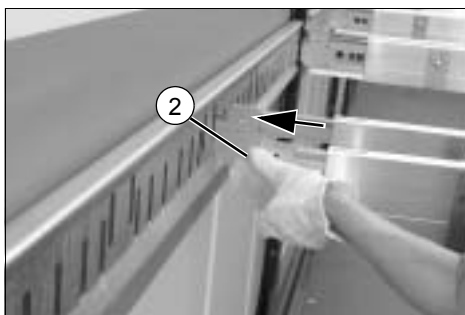
- Вставьте поперечные балки в продольные балки, как показано на рисунке.
- Поднимите поперечные балки на высоту противоположной продольной балки.



- Поднимите защелки [1]. Теперь телескопические элементы деблокированы и с их помощью можно регулировать длину.



- Вытащите телескопические элементы в направлении продольных балок и вставьте их в балки, причем стопорные рычаги [2] автоматически зафиксируются.



- В завершение проверьте правильность положения стопорных рычагов и защелок.

Вынимание поперечной балки:

Вынимание поперечных балок производится в обратной последовательности.

**Закрепление поперечной балки между стойками:**

Закрепление поперечной балки между стойками производится так же, как закрепление поперечной балки между продольными балками (см. стр. 94).



5.2.5 Передние поворотные угловые стойки

На полуприцепах со стальной передней стенкой кузова обычно устанавливаются жесткие угловые стойки. Дополнительно возможно оснащение поворотными угловыми стойками.



Осторожно!

При отводе назад подпружиненных поворотных угловых стоек существует опасность несчастного случая в результате сдавливания.

- Проследите, чтобы в опасной зоне поворотных угловых стоек не находились люди.

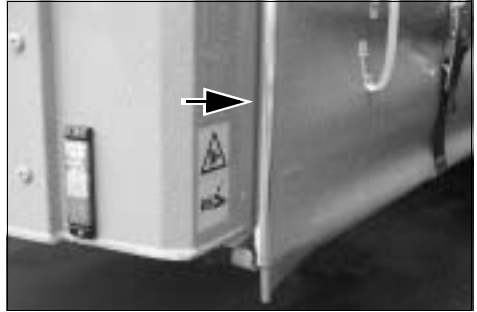
Поворотные угловые стойки позволяют, например, установить заподлицо поддоны при скосе передней стенки кузова в углах. С помощью погрузчика поддоны можно осторожно продвинуть вплоть до угловых стоек до установки на одной прямой с передней стенкой кузова. Пружинный механизм отведет угловые стойки назад, когда груз будет убран.



На рисунке рядом показана отведенная в сторону угловая стойка.



На рисунке рядом показана отведенная назад угловая стойка.



5.3 Кузов со сплошным тентом

На полуприцепах с кузовом со сплошным тентом используется цельный тент. При таком исполнении стойки, как правило, не перемещаются. В качестве вариантов крыши используются сдвижные и жесткие крыши.



Осторожно!

При неправильном демонтаже стоек существует опасность повреждения кузова. Крыша прогнется.

- Демонтируйте всегда только одну пару стоек (по одной с каждой стороны полуприцепа).

На рисунке рядом показан полуприцеп с кузовом со сплошным тентом.



5.3.1 Закрепление шнура тента



Осторожно!

Незакрепленные концы шнура тента могут стать причиной травмирования. Шнур тента может отбросить, и он может травмировать других людей.

- Закрыв тент, обязательно зафиксируйте концы шнура тента.

Закрепление шнура тента в задней части кузова

- Проденьте шнур через петли тента таким образом, чтобы концы его не висели.



5.3.2 Тент крыши

В зависимости от исполнения сплошной тент сдвигается вместе со смещаемой крышей или сворачивается отдельно на жесткой крыше, или складывается на ней несколько раз.

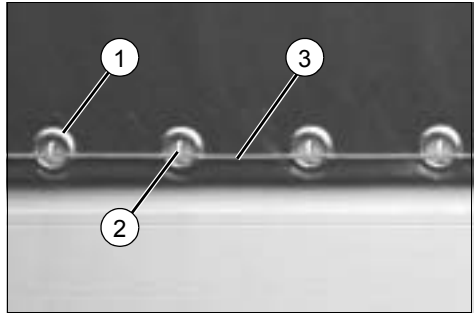
Подробную информацию на эту тему можно найти в главе "Крыши" на стр. 107.

5.3.3 Боковой/задний тент

5.3.3.1 Открывание тента для выполнения погрузки и разгрузки

Закрепление тента на полуприцепе

Петли тента с кольцами [1] надеваются на скобы для тента [2] в задней, передней и боковых стенках. Шнур тента [3], продетый через эти скобы, крепит тент на полуприцепе.



Открывание тента:

- Выньте шнур тента и ремни.





- Перекиньте концы шнура тента через крышу.
- Завяжите концы шнура на тенте, как показано на рисунке.
- Потянув шнур тента с противоположной стороны полуприцепа, поднимите тент вверх. При необходимости дополнительно поднимите вверх углы тента с помощью вставной рейки.



Закрывание тента:

- Закрывание тента производится в обратной последовательности.
- Зафиксируйте тент с помощью шнура.

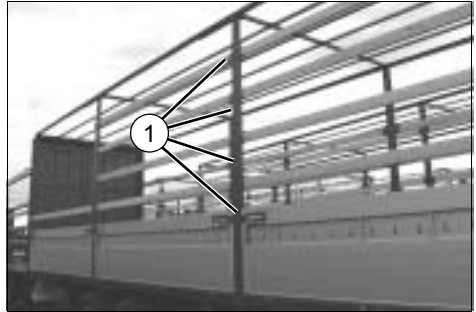
5.3.4 Боковая стенка грузового пространства

Сбоку стойки ограничивают грузовое пространство полуприцепа с кузовом со сплошным тентом. Полуприцепы оснащены бортами.

Вставные рейки

Вставные рейки для усиления боковой стенки грузового пространства вставлены в карманы для реек в средних и угловых стойках.

В зависимости от исполнения в стойках есть несколько комплектов карманов [1] для деревянных реек или реек из легкого металла.



5.3.4.1 Откидные/съемные борты

На бортах установлено по 2 или 4 запора. Обслуживание бортов производится так же, как и обслуживание заднего откидного борта (см. стр. 66).



Опасность!

При внезапном откидывании бортов существует опасность травмирования.

- При отпирании последнего запора одновременно придерживайте соответствующий борт рукой, чтобы не допустить его резкого откидывания.

Внезапно выпавший груз может привести к несчастному случаю.

- При открывании бортов помните о том, чтоб груз может выпасть (особенно при двухъярусной загрузке). При открывании запоров кузова по возможности находитесь вне зоны открывания бортов.

Если борты не закрыты и не зафиксированы, существует опасность несчастного случая и последующей потери груза.

- Перед каждой поездкой необходимо проверить запоры бортов.

5.3.4.2 Средние стойки (не передвижные)

Вынув стойки, можно облегчить процесс погрузки и разгрузки. Борты зафиксированы на средних стойках, а также угловых стойках. Вставные рейки вставлены в карманы стоек.



Опасность!

Если стойки не зафиксированы, существует опасность несчастного случая в результате выпадения груза.

- При движении все стойки должны быть обязательно зафиксированы.

При работе в кузове полуприцепа существует опасность несчастного случая.

- Поэтому работы необходимо выполнять с предельной осторожностью.

Подготовьтесь к извлечению средних стоек следующим образом:

- Откройте тент.
- При необходимости удалите натяжные цепи между средними стойками и бортами.
- Откиньте соответствующие борты (см. стр. 81),
- Удалите соответствующие вставные рейки.

5.3.4.2.1 Откидные вставные стойки

Общие сведения

Откидные вставные стойки относятся к оснащению полуприцепов с каркасами крыши со сплошным тентом и бортами. Их можно вынимать для выполнения погрузки и разгрузки.

Карманы для реек

В откидных вставных стойках есть несколько комплектов карманов для деревянных реек или реек из легкого металла.

Опора

Стойки вставлены в карманы на шасси и держатся вверх в направляющей наружной балки каркаса крыши.



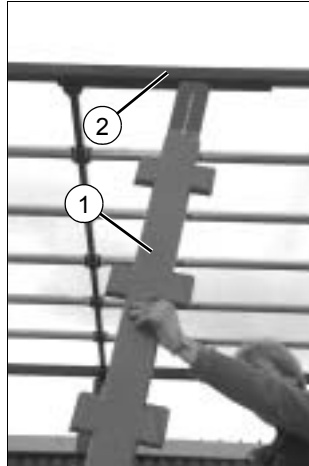
**Опасность!**

При падении стоек существует опасность травмирования. Стойки удерживаются только за счет реек и/или бортов в направлении движения.

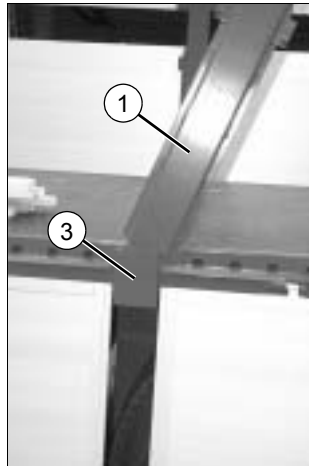
- Вынимать стойки из держателей необходимо с предельной осторожностью. Займите при этом устойчивое положение.

Демонтаж стоек:

- Подготовьтесь к выниманию стоек (см. стр. 102).
- Осторожно откиньте стойки [1] из направляющих наружных балок [2].



Вставленные стойки [1] удерживаются держателями стоек [3] на шасси в указанном положении.



- Осторожно поднимите стойки из держателей стоек.

Монтаж стоек:

Монтаж стоек производится в обратной последовательности.

- Тщательно вставьте стойки в держатели стоек.
- Откиньте стойки в направляющих наружных балок назад в вертикальное положение.
- Поднимите борта и закройте их.



5.3.4.2.2 Складные откидные стойки

Общие сведения

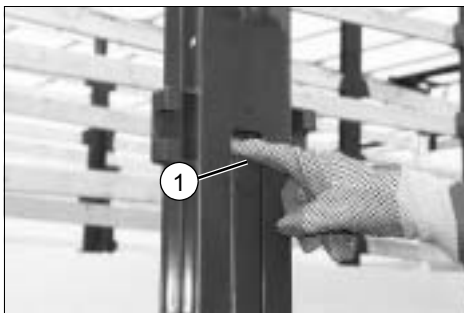
Складные откидные стойки относятся к оснащению полуприцепов с кузовом со сплошным тентом и бортами.

Карманы для реек

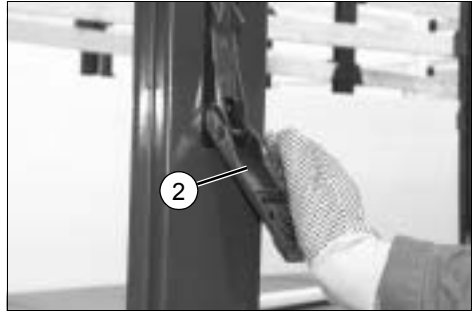
В складных откидных стойках есть несколько комплектов карманов для деревянных реек или реек из легкого металла.

Демонтаж стоек:

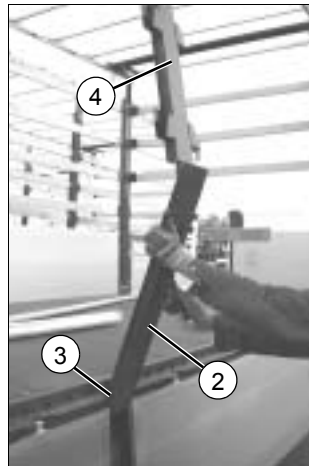
- Подготовьтесь к выниманию стоек (см. стр. 102).
- Нажмите вниз фиксаторы [1] фиксирующих рычагов.



- Вытащите фиксирующие рычаги [2].
- Полностью откиньте фиксирующие рычаги вниз и установите в положение, показанное на рисунке.



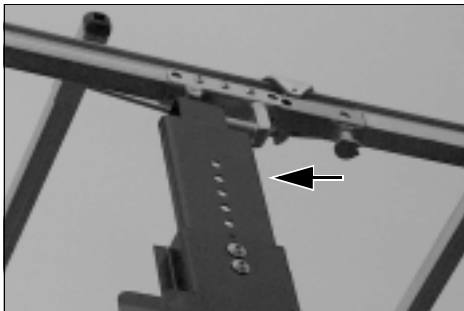
- Сложите стойки. Вытащите фиксирующие рычаги [2] еще находясь в держателях стоек [3] на шасси.
- Отсоедините нижние части стоек в шарнирах от верхних частей стоек [4].
- При этом продолжайте удерживать нижние части стоек. Верхние части стоек свободно висят и закреплены лишь в наружной балке каркаса крыши.
- Снова поднимите фиксирующие рычаги.



- Откиньте нижние части стоек.
- Выньте нижние части стоек из держателей стоек или откиньте их вниз так же, как и борта.



- Выньте верхние части стоек сбоку из держателей. При этом соблюдайте предельную осторожность.



Монтаж стоек:

Монтаж стоек производится в обратной последовательности.

- Тщательно установите стойки и откиньте назад.
- Нажмите фиксирующие рычаги назад до упора. Проследите, чтобы фиксаторы зафиксировались.
- Поднимите борта и закройте их.



5.4 Крыши

Общие сведения

В зависимости от исполнения на полуприцепах Profi Liner устанавливаются различные крыши. При этом необходимо различать смещаемые (сдвижные крыши) и несмещаемые крыши (жесткие крыши).



Осторожно!

Движение с открытой крышей может привести к повреждению кузова и не допускается законом.

- Во время движения крыша должна быть закрыта и зафиксирована.



Сдвижная крыша



Жесткая крыша

5.4.1 Сдвижная крыша

Для погрузки груза краном сдвижные крыши можно сдвигать по длине кузова от задней части почти до самой передней стенки кузова. В зависимости от исполнения также возможно сдвигание крыши от передней стенки кузова до задней части. Открывание и закрывание сдвижных крыш зависит от соответствующего исполнения.

Информацию о конструкции и обслуживании сдвижных крыш можно найти в прилагаемой документации поставщиков.

5.4.2 Жесткая крыша

Жесткие крыши состоят из составленных вместе отдельных элементов. Трубки тента лежат на поперечных дугах тента, которые в свою очередь лежат на наружных балках. Для погрузки груза краном жесткие крыши необходимо разобрать.

5.4.2.1 Разборка жестких крыш

Разборка жестких крыш:

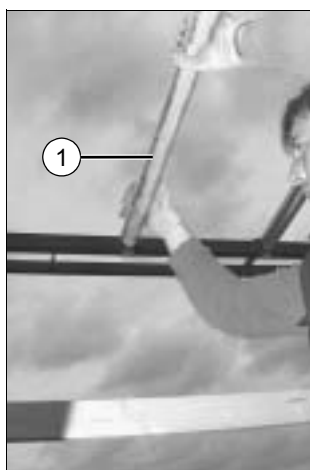
- Ослабьте тент на бортах и задней стенке (см. стр. 99).
- Загните тент по бокам и в задней части (см. стр. 99).



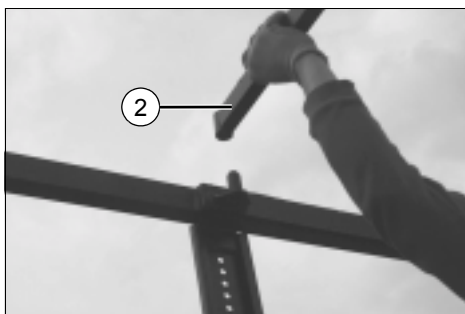
- Скатайте тент.



- Удалите трубки тента [1].



- Удалите поперечные дуги тента [2].





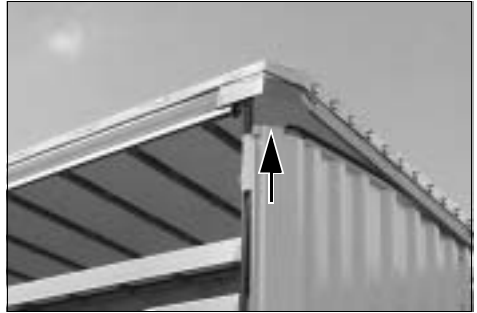
- Удалите наружные балки [3].



5.4.3 Подъемная крыша

На полуприцепе установлена подъемная крыша с пневматическим или механическим приводом, что облегчает процесс погрузки и разгрузки. Крышу можно отдельно поднимать в четырех угловых стойках.

На полуприцепах с гидравлической подъемной крышей может быть также установлено устройство регулирования высоты кузова (см. со стр. 117).



Опасность

При неправильном обслуживании подъемной крыши существует опасность несчастного случая. Выполняйте следующие указания по технике безопасности:

Движение с поднятой крышей полуприцепа не допускается!

- Во время движения крыша должна быть опущена.

При использовании подъемного устройства крыши необходимо обязательно учитывать следующее:

- На подъемную крышу не должно ничто давить (лед, снег и т. д.).
- Над кузовом полуприцепа должно быть достаточно свободного пространства.
- Проследите, чтобы фиксаторы рукояток в верхнем и нижнем конечном положении были надлежащим образом зафиксированы (только для механической подъемной крыши).
- Сразу после завершения погрузки или разгрузки снова опустите подъемную крышу.

Перед началом движения проверьте:

- правильность фиксации запоров рукояток (только для механической подъемной крыши),
- средние стойки в предусмотренных точках крепления,
- правильность запираения всех запоров тента.



Осторожно!

Если перед подъемом крыши или регулировкой высоты кузова не будут открыты двери контейнеров и все приспособления для натяжения тента, произойдет повреждение кузова и тента.

- Откройте все приспособления для натяжения тента (устройства для натяжения ремня тента, приспособления для натяжения тента спереди и сзади).
- Откройте двери контейнеров.

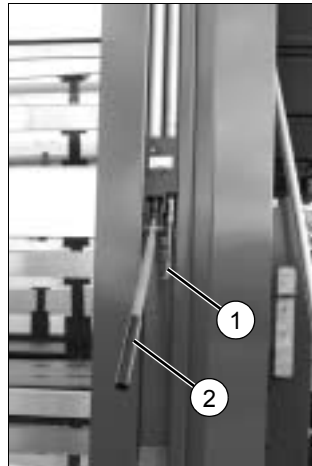
На дверях контейнеров полуприцепов с регулируемой высотой кузова установлены двойные запирающие цапфы для выравнивания по высоте.



5.4.3.1 Гидравлическая подъемная крыша

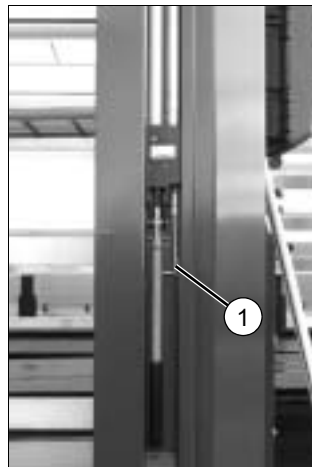
Поднятие крыши:

- Откройте боковой тент (см. начиная со стр. 72) и двери контейнеров (см. стр. 61).
- Повернув на один оборот по часовой стрелке, закройте спускные клапана **[1]** ручных насосов в угловых стойках.
- Производя подкачку ручками **[2]**, поднимите крышу на нужную высоту.



Опускание крыши:

- Повернув на один оборот против часовой стрелки, откройте спускные клапана **[1]** ручных насосов в угловых стойках. Крыша опустится. Указание: При дальнейшем вывинчивании спускных клапанов скорость спуска не увеличивается.



5.4.3.2 Механическая подъёмная крыша



Осторожно!

При неправильном обслуживании подъёмной крыши существует опасность несчастного случая. Рукоятки находятся под давлением и при приведении в действие могут отскочить.

- Не стойте в зоне поворота рукояток.
- Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Неисправная газовая пружина может стать причиной травмирования людей и повреждения полуприцепа.

- Перед каждым подъемом крыши проверяйте, не изменилось ли с течением времени прилагаемое усилие. При появлении признаков, указывающих на неисправность газовой пружины, ввод в эксплуатацию не допускается!
- Сразу же замените неисправные газовые пружины.

Поднятие крыши:

- Откройте боковой тент (см. начиная со стр. 72) и двери контейнеров (см. стр. 61).
- Сместите фиксаторы рукояток вверх.



- Слегка вытащите рукоятки из профилей. Внимание: Рукоятки выскочат из профилей до момента компенсации веса!
- Стойте на достаточном расстоянии.



- Медленно и равномерно нажимайте рукоятки дальше вверх и зафиксируйте их в верхнем конечном положении. Указание: При увеличении усилия нажима сопротивление только возрастает!

Рукоятки должны зафиксироваться в обоих конечных положениях с геометрическим замыканием.



Опускание крыши:

- Сместите фиксаторы рукояток вниз.
- Слегка вытащите рукоятки из профилей.
Внимание: Рукоятки выскочат из профилей до момента компенсации веса!
- Стойте на достаточном расстоянии.
- Медленно и равномерно нажимайте рукоятки дальше вниз и зафиксируйте их в нижнем конечном положении.

Рукоятки должны зафиксироваться в обоих конечных положениях с геометрическим замыканием.



5.4.3.2.1 Регулирование высоты кузова у передней стенки



Опасность!

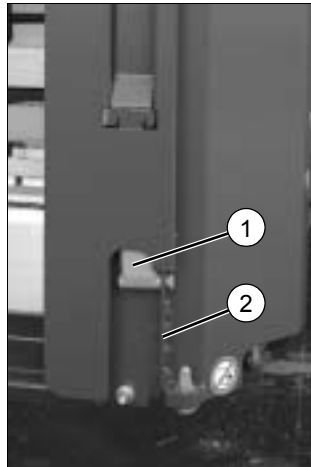
При превышении допустимой общей высоты полуприцепа существует опасность несчастного случая.

- При регулировании высоты кузова соблюдайте общую высоту, разрешенную законом.

Высоту кузова у передней стенки можно постепенно уменьшать начиная с отметки максимальной высоты при движении (основное положение).

Конструкция

- [1] Высотный упор (в основном положении)
- [2] Планка с отверстиями для постепенного регулирования



- Поднимите крышу спереди (см. стр. 113). Нагрузка с высотных упоров снята.
- Выньте высотные упоры угловых стоек.



- Переместите высотные упоры планок с отверстиями на необходимую высоту.
- Перемещая стопорные пластины, соответственно измените высоту средних стоек (см. стр. 119).
- Опустите крышу вниз, чтобы она опустилась на переставленные высотные упоры.



5.4.3.2.2 Регулирование высоты кузова в задней части

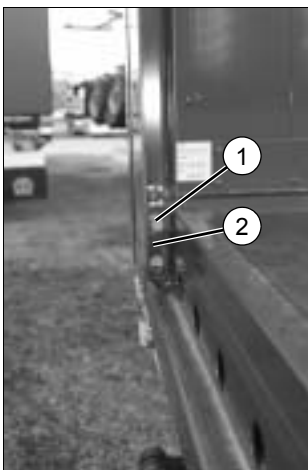
Высоту кузова в задней части можно постепенно уменьшать начиная с отметки максимальной высоты при движении (основное положение).

Конструкция

- [1] Высотный упор (в основном положении)
- [2] Планка с отверстиями

- Прежде чем регулировать высоту, откройте двери контейнеров (см. стр. 61).

Регулирование высоты кузова в задней части производится так же, как регулирование высоты у передней стенки (см. стр. 117).



5.4.3.2.3 Регулирование высоты кузова с помощью телескопических поворотных стоек



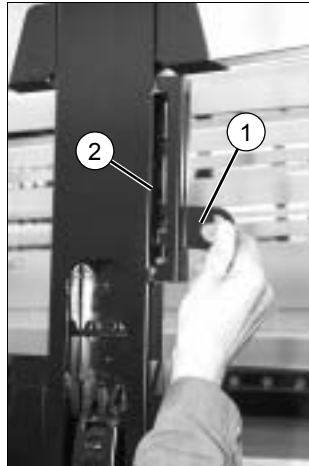
Осторожно!

При неправильной регулировке телескопических поворотных стоек существует опасность повреждения кузова.

- Установите стопорные пластины телескопических поворотных стоек таким образом, чтобы крыша располагалась по возможности прямо, не образуя свода и не прогибаясь.

Во время регулирования высоты в угловых стойках необходимо в поднятом состоянии согласовать высоту во всех поворотных стойках.

- Для этого выньте стопорные пластины [1] из планок с отверстиями [2].



- Переместите стопорные пластины на соответствующую высоту.



6 Погрузка и фиксация

6.1 Указания по технике безопасности



Опасность!

При неправильной фиксации груза существует опасность несчастного случая. Выполняйте также указания, сделанные в главе "Шасси" 14 относительно погрузки и разгрузки.

- Позаботьтесь о равномерном распределении груза, при этом нельзя превышать допустимые значения общего веса, а также нагрузки на ось и седло. Выполняйте также специальные национальные предписания, действующие в стране проживания пользователя.
- Размещайте груз на полу грузового пространства всегда как можно ниже. При этом центр тяжести груза должен находиться на продольной оси полуприцепа. Выполняйте соответствующие действующие национальные и международные предписания о фиксации груза.
- Проследите, чтобы во время погрузки краном или погрузчиком в опасной зоне не находились люди.
- При погрузке нельзя превышать максимально допустимую высоту.
- Нагружайте и разгружайте полуприцеп таким образом, чтобы была обеспечена безопасность дорожного движения. Для надежности груз необходимо правильно разместить и при необходимости закрепить.
- Груз должен выдерживать нагрузки, возникающие при установке его в штабеля, транспортировке и фиксации.
- Фиксация груза с помощью гвоздей в полу грузового пространства запрещается.

6.2 Степень загрузки автопоезда



Опасность!

При движении с перегруженным полуприцепом существует опасность несчастного случая!

Кроме того, в результате перегрузки происходит серьезное повреждение всего автопоезда!

- Позаботьтесь о равномерном распределении груза, при этом нельзя превышать допустимые значения общего веса, а также нагрузки на ось и седло.
- Выполняйте действующие в стране проживания пользователя национальные и международные предписания.

При различной загрузке автопоезда значения нагрузки на ось будут различными. Соблюдайте допустимые значения нагрузки на ось в соответствии с данными технического паспорта полуприцепа и тягача.

В сомнительных случаях с помощью соответствующих весов проверьте нагрузку на ось.

6.3 Информация о фиксации груза

Часть необходимой фиксации достигается за счет трения, возникающего между грузом и грузовой поверхностью. При контакте шероховатой поверхности груза с шероховатой поверхностью грузовой платформы соответственно уменьшается необходимость в использовании других средств фиксации. Однако даже при больших значениях трения нельзя отказываться от фиксации груза, так как в процессе движения полуприцеп и груз совершают колебательные движения. В результате этого трение снижается или вообще прекращается. Поэтому необходимо всегда фиксировать груз с помощью соответствующих средств крепления во избежание его смещения и опрокидывания.



Опасность!

В результате смещения и/или опрокидывания груза существует опасность несчастного случая.

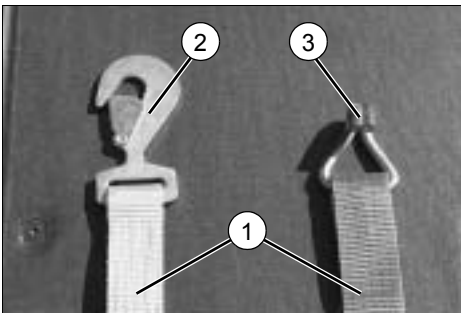
Стенки грузового пространства (передняя стенка кузова, двери контейнеров/задние двери, боковая стенка грузового пространства/борта) сами по себе не предназначены для того, чтобы удерживать сместившийся тяжелый груз.

- Поэтому необходимо всегда фиксировать груз во избежание его смещения и опрокидывания.

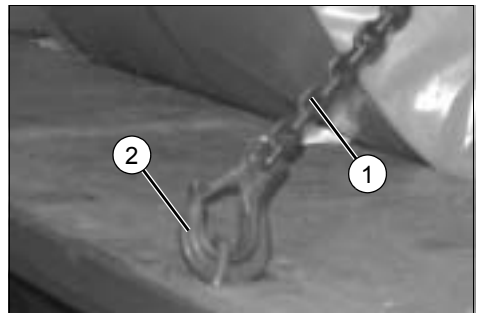
Ниже дается общая информация по фиксации груза.

6.3.1 Средства крепления

Крепежные ремни, крепежные цепи и крепежные стальные тросы используются для крепления и удержания груза в диагональном направлении. Для фиксации средств крепления используются, например, проволочные, плоские и грузовые крюки.



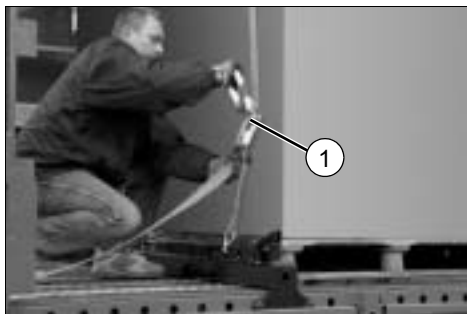
Крепежные ремни [1] с плоским [2] и проволочным крюком [3]



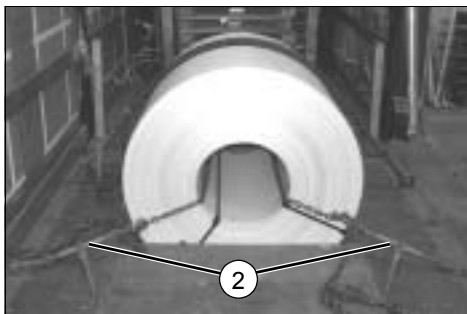
Крепежная цепь [1] с грузовым крюком [2]

При придавливании во время крепления эффект фиксации достигается за счет увеличения давления прижима к грузовой поверхности. При закреплении в диагональном направлении в первую очередь должно предотвращаться опрокидывание неустойчивого груза.

Натяжение крепежных средств производится с помощью подходящих средств, например трещоток для натяжения ремня, лебедок и т. д. При этом важно, чтобы усилие предварительного натяжения было приложено равномерно с обеих сторон груза. При закреплении целесообразно также использовать трещотки попеременно с разных сторон.



Трещотка для натяжения ремня [1]



Трещотки для натяжения цепей [2]

Если на полуприцеп загружен восприимчивый к давлению груз, например ящики для напитков, которые не могут выдерживать больших усилий крепления, целесообразно использовать угловые накладки большого размера. Это позволит увеличить усилие предварительного натяжения за счет улучшения распределения усилий, не повреждая при этом самого груза.

Крепежные цепи, проволочные крюки и ремни

При использовании крепежных цепей, проволочных крюков и ремней (далее называемых просто крепежными средствами) учитывайте следующие рекомендации:

- Не допускайте превышения максимальной нагрузки на крепежные средства.
- Незамедлительно заменяйте поврежденные крепежные средства.
- Не производите самостоятельно ремонта крепежных средств.
- Не допускайте натяжения крепежных средств над острыми кромками.
- Не используйте крепежные средства для подъема грузов.
- Не опускайте грузы на крепежные средства.
- Не допускайте скручивания крепежных средств и не завязывайте их узлом.
- При пользовании трещоткой не используйте надставок, разве что только для трещоток для тяжелых грузов, предусмотренных для использования с ними.
- Не производите натягивания с помощью трещоток над кромками.
- Накладывайте крепежные средства по возможности на точки опоры груза, в противном случае в результате колебательных движений груз может ослабить их.

6.3.2 Лебедка для натяжения крепежного ремня



Опасность!

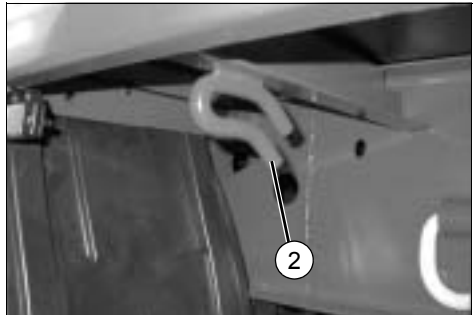
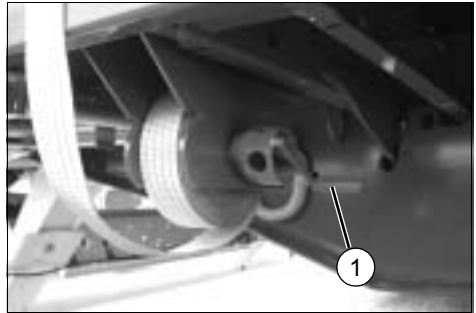
Незафиксированные крепежные ремни являются источником опасности. Во время движения незафиксированные крепежные ремни может выбросить и они станут причиной травмирования людей.

- Если Вы не используете крепежные ремни, обязательно сматывайте их.

Под кузовом находятся жестко закрепленные крепежные ремни. Их натяжение производится с помощью лебедок [1].

Натяжение крепежных ремней:

- Размотайте крепежные ремни и наложите их на закрепляемый груз.
- Зацепите ремни петлями за держатели [2] с другой стороны полуприцепа.
- Натяните крепежные ремни с помощью трещоток.



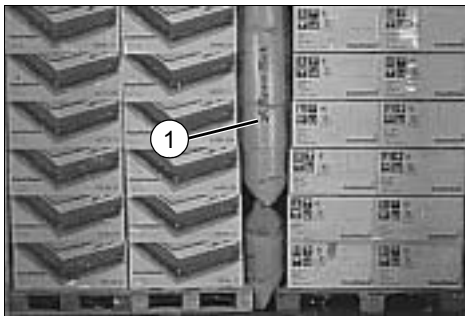
6.3.3 Геометрическое замыкание и свободное пространство

По возможности необходимо облегчить фиксацию за счет достижения геометрического замыкания.

Если для фиксации используются стенки грузового пространства, постарайтесь не оставлять свободного пространства у стенок грузового пространства и между отдельными частями груза. Если компактная установка груза невозможна, например, у передней стенки кузова из-за превышения нагрузки на ось, свободное пространство необходимо заполнить. Для заполнения свободного пространства можно использовать, например, деревянные поддоны, подпорные прокладки или воздушные подушки [1].

В противном случае для фиксации груза необходимо использовать другие средства (например, крепежные средства).

Необходимо избегать образования пустот в середине (например, при установке ящиков из пиломатериалов), или же их необходимо заполнить, так как во время движения может произойти усадка груза. В результате этого натяжение крепежных средств будет ослаблено.



6.3.4 Бандаж и стяжки

Бандаж и стяжки, используемые для закрепления штучного груза, не могут считаться средством фиксации. Они служат исключительно для закрепления груза на поддоне или вместе с ним.

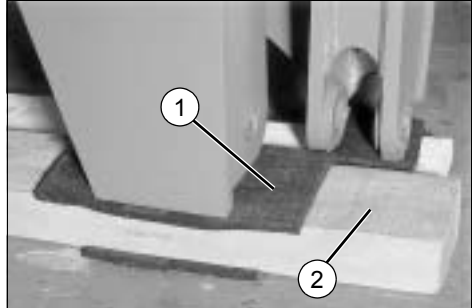
Для предотвращения смещения всего груза или отдельных его частей необходимо использовать, например, крепежные средства.



6.3.5 Фиксация груза с помощью противоскользящих матов

Другим вспомогательным средством для фиксации груза являются, например:

- Противоскользящие маты [1], позволяющие увеличить трение между грузом и грузовой площадкой (устранение контакта между грузом и грузовой площадкой).
- Прямоугольные деревянные бруски [2] в качестве подкладки (широкая сторона в качестве опоры).
- Зажимные доски, межстенные распорки и т. д.



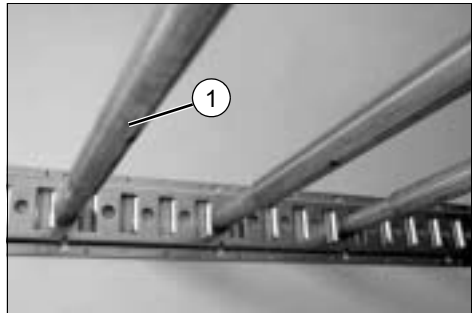
6.3.6 Фиксация груза с помощью раздвижных фиксирующих штанг

Общие сведения

Полуприцепы с бортами дополнительно оснащены профилями для фиксации груза. В этом случае груз фиксируется с помощью раздвижных фиксирующих штанг [1] во избежание смещения.

Установка и удаление раздвижных фиксирующих штанг:

- Сожмите раздвижные фиксирующие штанги.
- Установите штанги в нужных местах или уберите их.



6.3.7 Фиксация при увеличенном давлении груза

6.3.7.1 Натяжные цепи на средних стойках и бортах

Дополнительно полуприцепы KRONE оснащаются натяжными цепями, чтобы уменьшить давление груза на средние стойки и борта и противодействовать увеличенному давлению груза. Цепи на средних стойках и бортах используются одинаково. Эта система крепления подробнее описывается ниже на примере фиксации средней стойки.

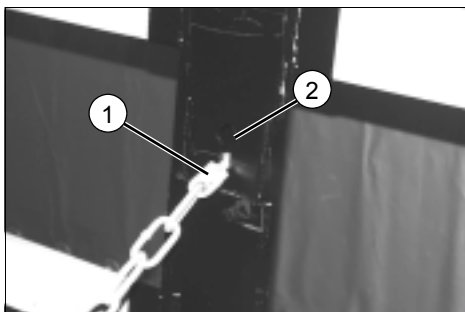
Общие сведения

Если предполагается, что давление груза на средние стойки будет больше обычного, используют натяжные цепи, чтобы уменьшить давление груза на стойки. Натяжение производится с помощью двух частей цепи, которые крепятся на противоположных стойках и соединяются в середине полуприцепа.



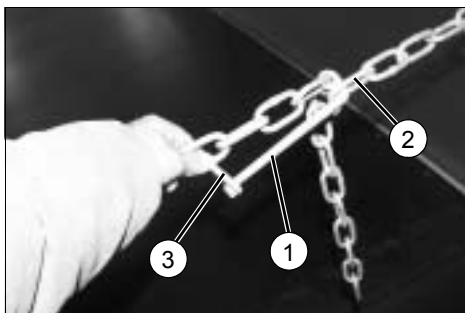
Установка натяжных цепей:

- Установите натяжные цепи, поместив их крепежный элемент [1] в крепежных отверстиях [2] стоек.



Соединение натяжных цепей:

- Проденьте зажимный рычаг [1] одной цепи в звено [2] другой цепи и закрепите его в крепежном элементе цепи [3].



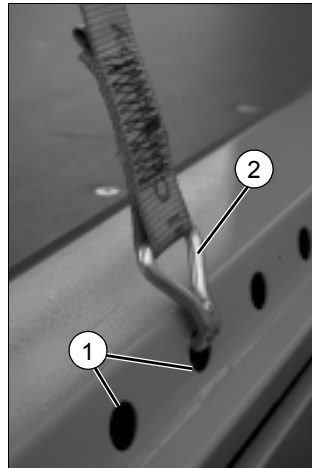
Разъединение/отсоединение натяжных цепей:

Разъединение/отсоединение натяжных цепей производится в обратной последовательности.

6.4 Внешняя рама с крепежными отверстиями

Полуприцепы имеют внешнюю раму с многочисленными крепежными отверстиями, позволяющими производить универсальную фиксацию груза. Отверстия [1] сделаны по всей длине полуприцепа на расстоянии 10 см друг от друга.

На внешней раме с многочисленными крепежными отверстиями можно крепить, например, крепежные крюки [2], а также мультиблоки и универсальная стена для фиксации груза. Мультиблоки и универсальная стена для фиксации груза будут описаны в последующих разделах.



6.5 Многоблочная система фиксации груза

Общие сведения

Многоблочная система фиксации груза используется для крепления груза и предотвращает его смещение в продольном направлении.



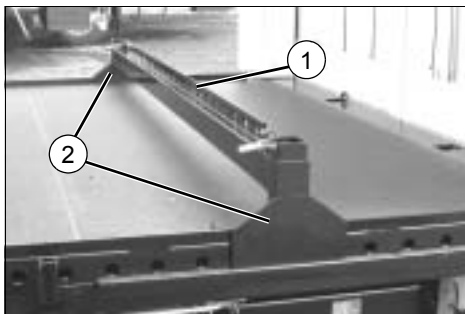
Балки для мультиблоков находятся под кузовом в соответствующих держателях. Более подробную информацию см. в главе "Обслуживание шасси" на стр. 57.

Вставные держатели находятся в ящике для инструмента. Более подробную информацию см. в главе "Обслуживание шасси" на стр. 58.

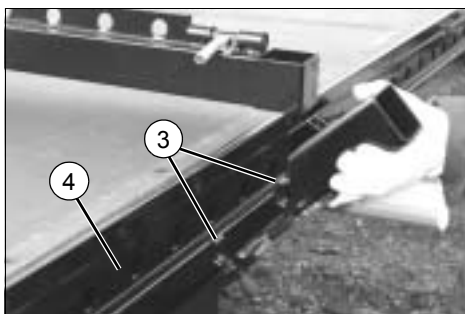


Конструкция

Многоблочная система фиксации груза состоит из балки для мультиблоков с отверстиями для точек крепления [1] и двух вставных держателей [2] с четырехгранными профилями. Балка для мультиблоков, расположенная поперек направления движения, лежит на четырехгранных профилях вставных держателей и фиксируется на них с помощью предохранительных стержней.

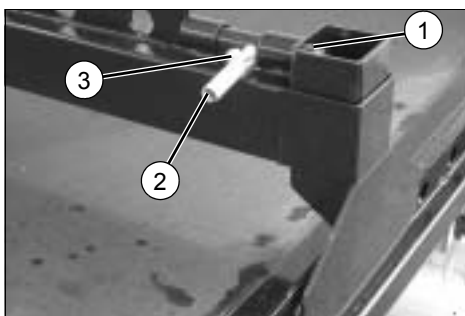


На вставных держателях есть по два крепежных крюка [3], с помощью которых они крепятся на внешней раме с многочисленными отверстиями [4].



Положение блокировки

В положении блокировки, показанном на рисунке, предохранительный стержень [1] находится в отверстии четырехгранного профиля. Фиксирующий рычаг [2] находится в зажимном держателе [3]. С помощью этих средств крепится балка для мультиблоков.



Установка многоблочной системы:

- Опустите вставной держатель в направлении пола полуприцепа, чтобы в отверстия внешней рамы можно было вставить крепежные крюки.
- Вставьте вставной держатель.
- Установите второй вставной держатель в аналогичном месте с обратной стороны полуприцепа.



- Выньте фиксирующие рычаги из зажимных держателей балки для мультиблоков.
- Полностью сдвиньте предохранительный стержень в направлении середины балки для мультиблоков.



- Установите балку для мультиблоков четырехгранные профили вставных держателей.





- Установите предохранительные стержни в положение блокировки, показанное на рисунке.
- Вдавите фиксирующие рычаги в зажимные держатели. Теперь балка для мультиблоков зафиксирована.

Демонтаж/смещение многоблочной системы:

Демонтаж/смещение многоблочной системы производится в обратной последовательности.

- После смещения многоблочной системы блокируйте ее.



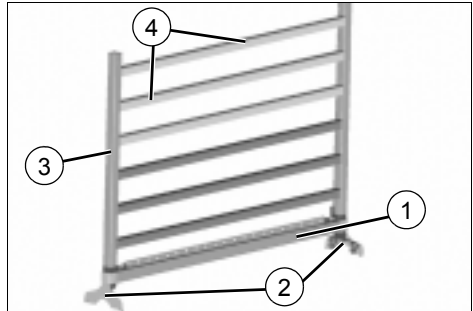
6.6 Универсальная стена для фиксации груза

Общие сведения

Универсальная стена для фиксации груза устанавливается как перегородка грузового пространства поперек направления движения. Она предотвращает смещение груза в продольном направлении.

Конструкция

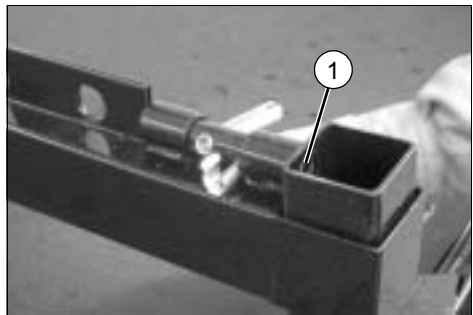
Универсальная стена для фиксации груза основывается на многоблочной системе. Структурные элементы универсальной стены крепятся на многоблочной системе.



- [1] Балка для мультиблоков
- [2] Вставной держатель с квадратной трубкой
- [3] Опора универсальной стены
- [4] Поперечная балка универсальной стены

Установка универсальной стены:

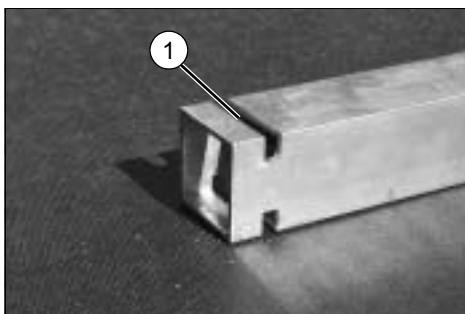
- Сначала установите многоблочную систему (см. стр. 127).
- Выньте опоры и поперечную балку универсальной стены из ящика (см. главу "Обслуживание шасси" на стр. 52).
- Выньте фиксирующие рычаги из зажимных держателей балки для мультиблоков.
- Полностью сдвиньте предохранительный стержень в направлении середины балки для мультиблоков. Предохранительные стержни выйдут из отверстий [1] четырехгранных профилей.



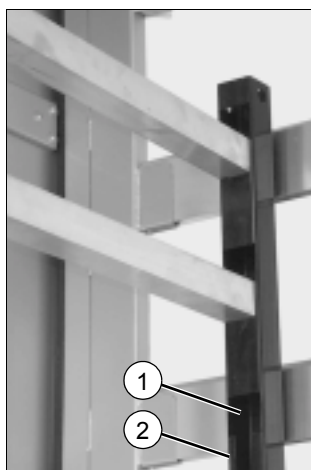
- Вставьте опоры универсальной стены в четырехгранные профили вставных держателей.
- Установите фиксирующие рычаги в положение блокировки. За счет этого производится крепление связки опоры универсальной стены – балки для мультиблоков – вставные держатели.



Когда будут установлены обе опоры универсальной стены, можно установить поперечные балки универсальной стены. В поперечных балках универсальной стены есть выемки **[1]** для закрепления на опорах универсальной стены.



- Вставьте поперечные балки в квадратные отверстия **[1]** опор универсальной стены. Проследите, чтобы выемки располагались вертикально.
- Нажмите поперечные балки вниз, чтобы удерживающие выступы **[2]** опор вошли в выемки поперечных балок.
- Зафиксируйте универсальную стену с помощью дополнительных растяжек.



6.7 Погрузка поддонов

6.7.1 Салазки для поддонов



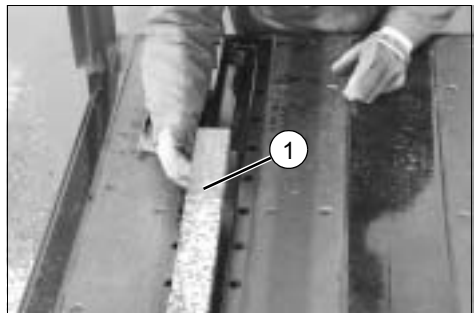
Опасность!

При неправильном обслуживании салазок для поддонов существует опасность несчастного случая. Поддон с грузом может опрокинуться и травмировать Вас или других людей.

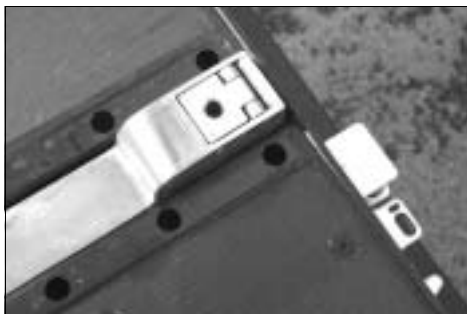
- Учитывайте максимальные значения веса при установке груза на салазки для поддонов. Они указаны на салазках.
- Салазки для поддонов можно использовать только с соответствующими рабочими канавками для транспортировки поддонов.
- Во время погрузки и разгрузки поддонов полуприцеп должен стоять прямо. В противном случае груз необходимо дополнительно зафиксировать с помощью тросов во избежание неожиданного смещения.
- Необходимо полностью задвигать салазки под груз.
- При внезапном опускании или торможении поддонов груз большой высоты может опрокинуться. Работы по транспортировке грузов большой высоты необходимо выполнять с предельной осторожностью.
- Опускайте поддон только после его полного останова.
- Незамедлительно замените неисправные или поврежденные детали.
- Содержите салазки для поддонов и рабочие канавки в чистоте. Салазки для поддонов и рабочие канавки не требуют смазки маслом или консистентной смазкой.
- Выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.
- Используйте салазки для поддонов только в соответствии с приведенным описанием.

Установка салазок для поддонов в рабочие канавки:

- Снимите крышки рабочих канавок [1].
- При необходимости удалите грязь, скопившуюся внутри рабочих канавок.

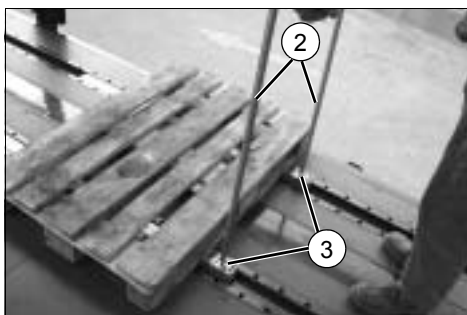


- Вставьте салазки для поддонов в рабочие канавки, как показано на рисунке.

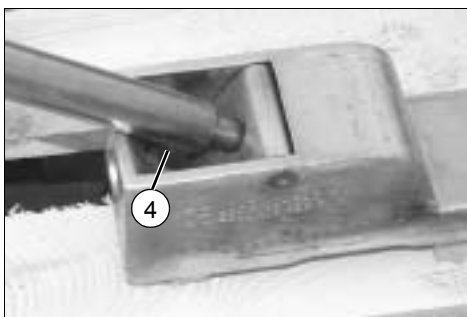


Установка ручек-рычагов в салазки для поддонов:

Вставьте ручки-рычаги [2] в приемные отверстия [3].

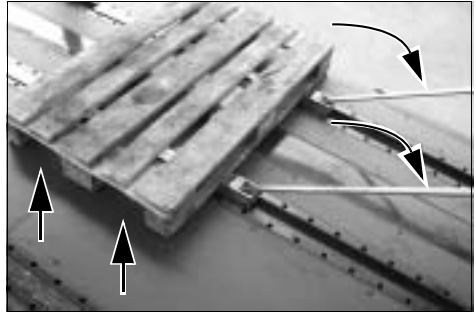


- При этом фиксатор [4] ручки-рычага должен быть обращен вниз, как показано на рисунке.



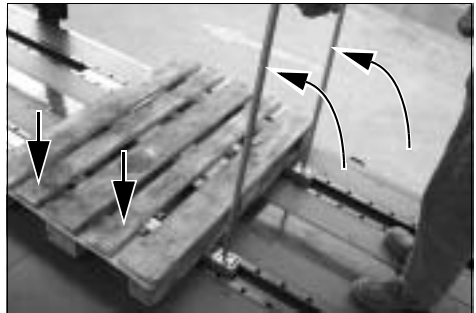
Подъем поддона:

- Осторожно опустите ручки-рычаги вниз - поддон приподнимется и теперь его можно передвигать.



Опускание поддона:

- Осторожно поднимите ручки-рычаги вверх - поддон опустится.



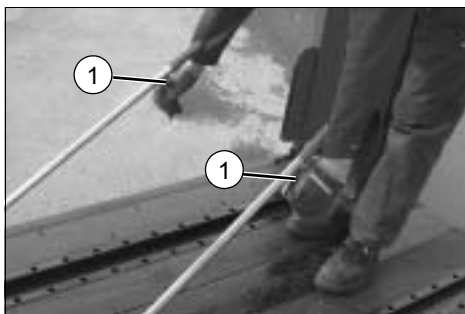
6.7.1.1 Перемещение груза

- Перемещение груза на поддоне производится путем толкания (см.рисунок рядом).



6.7.1.2 Волочение груза

- Опустите дополнительные ручки [1] вниз.



- Волочение груза на поддоне производится за управляющие рычаги (см. рисунок рядом).



6.8 Фиксация груза при транспортировке рулонов



Опасность!

При неправильной погрузке и фиксации рулонов существует опасность несчастного случая. Во время движения рулоны могут сместиться и опрокинуться из лотка.

- Транспортировка рулонов допускается только с помощью модели полуприцепа Coil Liner.
- Всегда производите фиксацию рулонов с помощью соответствующих предохранительных приспособлений.

6.8.1 Подготовка к погрузке

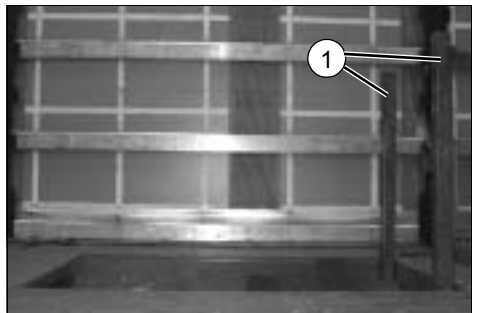
Открытие выемки для рулонов:

- В зависимости от количества и размера рулонов откройте соответствующие крышки выемки для рулонов. Выньте из выемки для рулонов средства фиксации груза.



Установка вставных стоек:

- Вставьте вставные стойки [1] в карманы для стоек. Они находятся в основании выемки для рулонов. Стойки предотвращают смещение рулонов в направлении передней стенки кузова.



6.8.2 Погрузка рулона

Погрузка рулона:

- Погрузите рулон, как показано на рисунке. При этом рулон необходимо опустить сразу за вставными стойками таким образом, чтобы он вплотную прилагал к ним.



6.8.3 Закрепление рулона

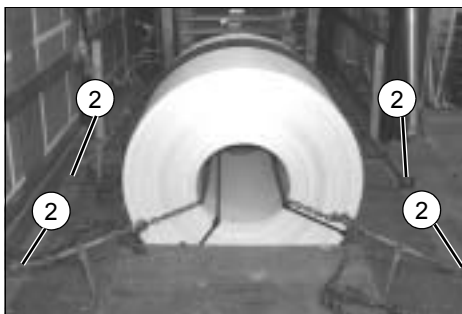
6.8.3.1 Закрепление с помощью цепей

Закрепление с помощью цепей:

- Для предохранения груза подложите под цепь подходящую подкладку [1].
- Закрепите рулон поперек направления движения, как показано на рисунке.



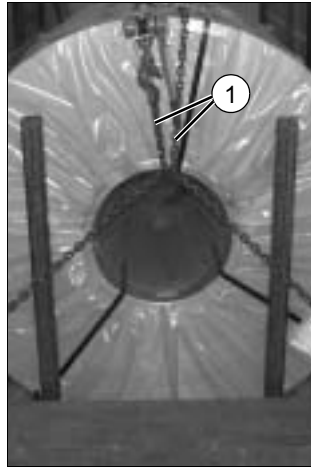
- Закрепите рулон в по диагонали. Для этого проденьте в отверстие рулона две другие цепи и закрепите их в крепежных петлях [2].



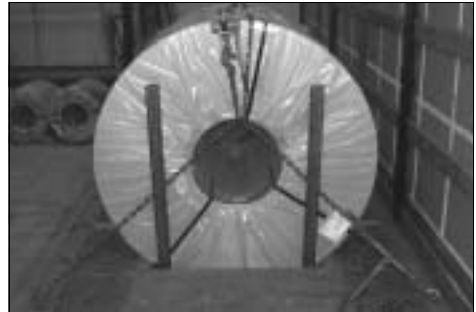
6.8.3.2 Закрепление рулона большого диаметра с помощью цепей

При перевозке рулонов большого диаметра необходимо использовать другой вид фиксации, чтобы добиться наиболее оптимального угла закрепления. Для этого выполните следующие действия:

- Закрепите рулон поперек направления движения. Подробную информацию можно найти на стр. 138.
- Проденьте в отверстие рулона цепь [1] и дважды обмотайте ею верхнюю половину рулона.



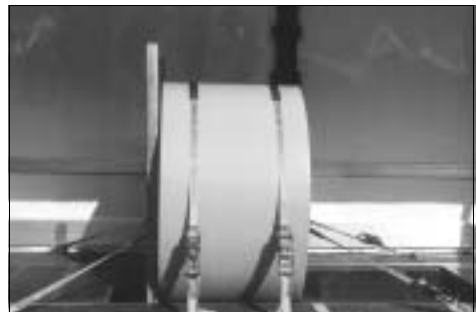
- Закрепите рулон цепями по диагонали в крепежных петлях. Для этого проденьте другую цепь под цепью, положенной на верхнюю половину рулона, как показано на рисунке.
- Натяните цепи, при этом помните, что натяжение цепи, дважды обмотанной вокруг верхней половины рулона, больше.



6.8.3.3 Закрепление с помощью натяжных ремней

Закрепление с помощью натяжных ремней:

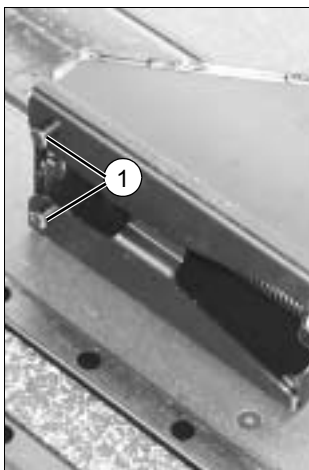
- Закрепление рулонов с помощью натяжных ремней производится точно так же, как закрепление с помощью цепей. Подробную информацию можно найти на стр. 138.



6.9 Фиксация груза при транспортировке рулонов бумаги

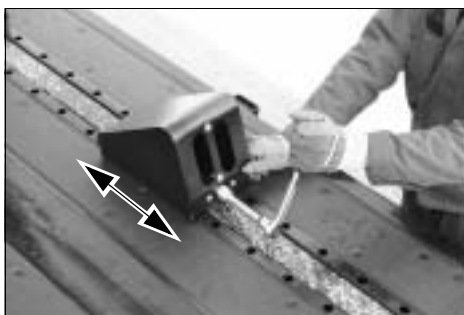
Установка клиньев для рулонов бумаги в профиль с отверстиями:

- Вставьте клинья для рулонов бумаги распорными болтами [1] в соответствующие отверстия профиля.



Перемещение клиньев для рулонов бумаги:

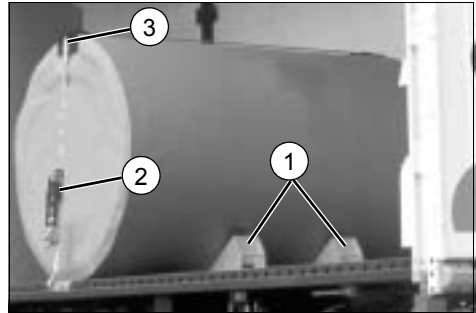
- Для фиксации рулонов бумаги клинья необходимо переместить в соответствии с диаметром рулонов.
- Перемещение клиньев производится с помощью шпинделя, находящегося внутри клина. С его помощью клин для рулонов бумаги можно перемещать в обоих направлениях.



6.9.1 Установка рулонов бумаги поперек направления движения

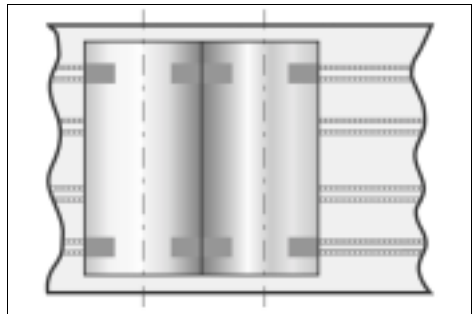
Фиксация груза производится с помощью следующих средств:

- [1] Клинья для рулонов бумаги
- [2] Натяжные ремни
- [3] Накладка на кромки



На рисунке рядом показаны возможности расположения рулонов бумаги поперек направления движения.

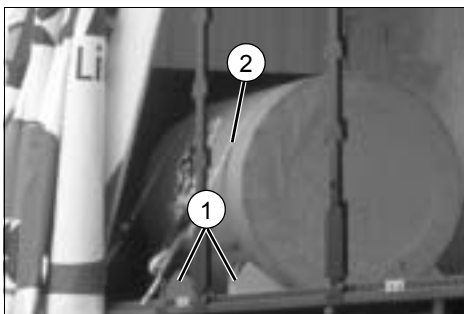
- Вставьте клинья в профили с отверстиями в соответствии с диаметром рулонов бумаги. Зафиксируйте рулоны бумаги, переместив для этого клинья.
- Зафиксируйте рулоны бумаги с помощью натяжных ремней.



6.9.2 Установка рулонов бумаги вдоль направления движения

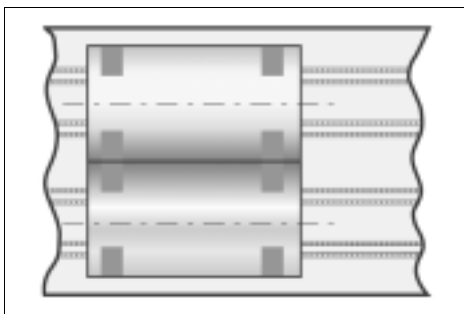
Фиксация груза производится с помощью следующих средств:

- [1] Клинья для рулонов бумаги
- [2] Натяжные ремни



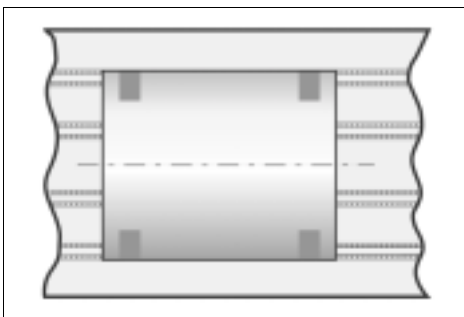
На рисунке рядом показаны возможности расположения рулонов бумаги вдоль направления движения.

- Вставьте клинья в профили с отверстиями в соответствии с диаметром рулонов бумаги. Зафиксируйте рулоны бумаги, переместив для этого клинья.
- Зафиксируйте рулоны бумаги с помощью натяжных ремней.



На рисунке рядом показаны возможности расположения отдельных рулонов бумаги большого диаметра вдоль направления движения.

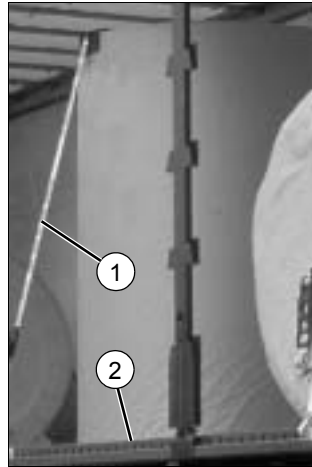
- Вставьте клинья в профили с отверстиями в соответствии с диаметром рулона бумаги. Зафиксируйте рулон бумаги, переместив для этого клинья.
- Зафиксируйте рулон бумаги с помощью натяжных ремней.



6.9.3 Установка рулонов бумаги в вертикальном положении

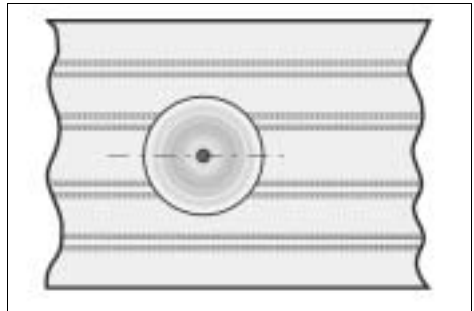
Фиксация груза производится с помощью следующих средств:

- [1] Натяжные ремни
- [2] Противоскользящие маты



На рисунке рядом показаны возможности расположения рулонов бумаги в вертикальном положении.

- Подложите под рулоны бумаги противоскользящие маты.
- Зафиксируйте рулон бумаги с помощью натяжных ремней.



6.10 Фиксация груза при двухъярусной загрузке



Опасность!

При неправильной фиксации груза существует опасность несчастного случая.

- Проследите, чтобы центр тяжести груза располагался как можно ниже. Самый тяжёлый груз необходимо разместить на полу грузового пространства, а более лёгкий груз - на поперечных балках.
- Ни в коем случае не допускайте превышения максимально допустимой нагрузки на продольные и поперечные балки, а также стойки. Значения максимально допустимой нагрузки на поперечные балки указаны в информации от изготовителя.
- С помощью смещенных по высоте поперечных балок зафиксируйте груз, установленный в два яруса, во избежание смещения.
- Проследите, чтобы продольные и поперечные балки для установки груза всегда были расположены прямо, без наклона.

Фиксация груза

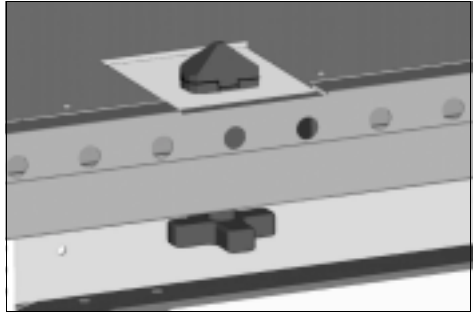
- Перемещая поперечные балки [1], зафиксируйте груз, как показано на рисунке рядом.



6.11 Фиксаторы для контейнеров

Фиксаторы для контейнеров

Информацию об установке и обслуживанию фиксаторов для закрепления контейнеров можно найти в инструкции по обслуживанию полуприцепа модели Vox Liner. Она находится в прилагаемой документации.



7 Перевозка по железной дороге

**Указание!**

- После отсоединения тормозных линий закройте соединительные головки.

7.1 Подготовительные работы для передачи на погрузку

Поднимите нижний противоподкатный брус:

Более подробную информацию см. в главе "Обслуживание шасси" на стр. 40.

**Поднимите вверх боковой противоподкатный брус (с обеих сторон):**

Более подробную информацию см. в главе "Обслуживание шасси" со стр. 41.



Поднимите вверх грязевые щитки:

- Поднимите вверх все грязевые щитки и подвесьте их за крючки.



7.2 Передача для погрузки на железнодорожную платформу



Опасность!

При включении тормозной системы с рабочим и стояночным тормозом с пружинным энергоаккумулятором (FFBA) полуприцеп полностью не опускается.

- Сначала зафиксируйте полуприцеп с помощью противооткатных упоров или других подходящих средств во избежание его откатывания.
- Затем отпустите все тормоза, прежде чем опустить полуприцеп.



Осторожно!

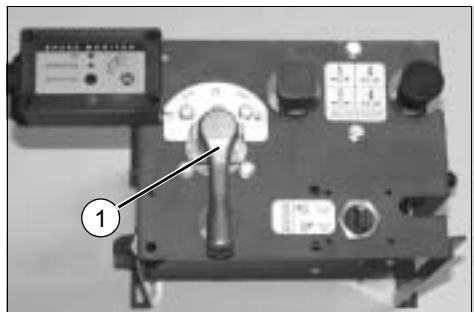
Из-за неправильного включения подъемно-опускного клапана и подъема шасси может произойти повреждение полуприцепа.

- С момента передачи на погрузку до принятия после погрузки запрещено изменять положение клапана "Опустить". Маневрирование допускается только с небольшой скоростью (примерно до 25 км/час).

Общие сведения

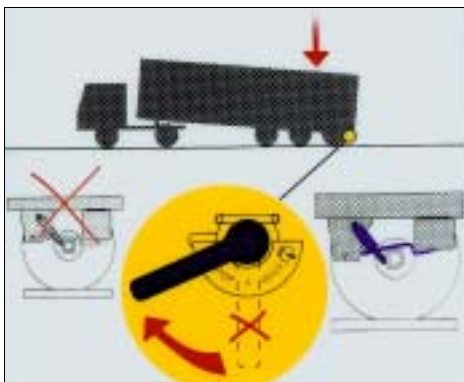
Рычаг управления [1] подъемно-опускным клапаном обычно расположен слева по направлению движения за осевым агрегатом.

Дополнительную подробную информацию об обслуживании подъемно-опускного клапана см. в главе "Обслуживание шасси" на стр. 31.



Опускание полуприцепа:

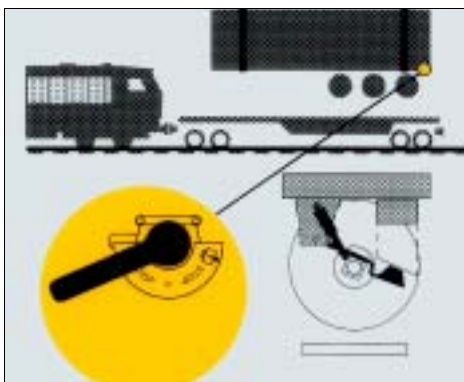
- После фиксации полуприцепа с помощью противооткатных упоров отпустите все тормоза.
- Переведите рычаг управления клапаном в положение "Опустить". Из сильфонов пневматической рессоры будет откачиваться воздух, полуприцеп начнёт опускаться.
- После этого снова приведите в действие тормозную систему FFBA.

**Погрузка полуприцепа на железнодорожную платформу:**

Во время погрузки рычаг управления клапаном должен всегда находиться в положении "Опустить".

Перегрузка полуприцепа при смене железнодорожной платформы:

Во время перегрузки рычаг управления клапаном должен всегда находиться в положении "Опустить".

**7.3 Приём полуприцепа после разгрузки с железнодорожной платформы****Опасность!**

Если пневматическую подвеску перед началом движения не установить в положение "Движение", существует опасность несчастного случая в результате ухудшения ходовых качеств и застревания полуприцепа в местах проезда, а также его повреждения. Движение можно начать только после того, как будет отрегулирована необходимая высота полуприцепа при движении.

- Перед началом движения рычаг управления клапаном необходимо установить в положение "Движение".

**Опасность!**

Если защитные приспособления не опущены и не зафиксированы, существует опасность несчастного случая. В результате несчастного случая может произойти травмирование со смертельным исходом.

- Опустите вниз задний и боковой противоопкатный брус (с обеих сторон).
- Всегда запирайте вышеуказанные защитные приспособления.
- Опустите вниз грязевые щитки.

Поднятие полуприцепа:

- После прицепления полуприцепа переведите рычаг управления клапаном в положение "Движение". В сильфоны пневматической рессоры будет подаваться воздух, полуприцеп начнёт подниматься.
- Для устранения складок на сильфоне рессоры несколько раз поднимите и опустите полуприцеп. Снова переведите рычаг управления клапаном в положение "Движение".



Опускание защитных приспособлений

- Опустите вниз задний и боковой противоподкатный брус (с обеих сторон).
- Зафиксируйте защитные приспособления.
- Опустите вниз грязевые щитки.

8 Техническое обслуживание и уход

8.1 Указания по технике безопасности



Опасность!

При ненадлежащем техническом обслуживании и уходе существует опасность возникновения несчастного случая. Выполняйте следующие указания по технике безопасности.

- Выполняйте инструкции по технике безопасности.
- Выполняйте указания директив по охране окружающей среды. Производственные и вспомогательные материалы и узлы необходимо утилизировать надлежащим образом, чтобы не нанести ущерб окружающей среде.
- Работы по техническому обслуживанию и уходу должен выполнять только квалифицированный персонал или соответственным образом проинструктированные лица.
- Перед началом работ по техническому обслуживанию и уходу установите полуприцеп на ровную, твёрдую поверхность и зафиксируйте его во избежание откатывания!
- После завершения работ по техническому обслуживанию и уходу надлежащим образом установите на место все защитные приспособления.
- Используйте только оригинальные запчасти!



Указание!

- Выполняйте предписания по техническому обслуживанию компонентов поставщиков, например осей, опорных приспособлений и т.п. Они находятся в отделении для документов.

8.2 Основные положения

Целью технического обслуживания принятого в эксплуатацию полуприцепа является

- поддержание в исправном и работоспособном состоянии,
- предупреждение отказов в работе, уменьшение затрат на обеспечение постоянной эксплуатационной готовности до оптимального уровня, а в случае повреждения - снижение расходов на ремонт.

8.3 Проверка эксплуатационной надёжности

Необходимо регулярно проверять эксплуатационную надёжность полуприцепа в соответствии с действующими национальными и международными предписаниями.

8.4 Оси и тормозная система



Опасность!

Работы с тормозными системами должны выполнять только лица, имеющие специальные знания и опыт работы на станциях технического обслуживания!

- На новых полуприцепах и при выполнении ремонтных работ после первого рейса, но не позднее, чем после 1000 км пробега, необходимо проверить все резьбовые соединения. Подтяните их с соответствующим моментом затяжки в соответствии с документацией изготовителя.



Указание!

- Выполняйте предписания документации по техническому обслуживанию установленных компонентов полуприцепе поставщиков. Они находятся в отделении для документов.
- При нарушении работы системы пневматического подрессоривания, тормозной системы или ABV/EBS немедленно обратитесь на станцию техобслуживания. Изнашивающиеся детали необходимо своевременно заменять.

8.5 Воздухосборник



Осторожно!

При попадании воды в тормозную линию и тормозной клапан прицепа произойдет нарушение работы тормозной системы.

- Выполняйте следующие рабочие указания.

Именно в зимние месяцы очень важно, чтобы влагоотделитель тягача работал безупречно, так как только в этом случае удастся избежать возможных нарушений в работе тормозной системы.

Поэтому необходимо следить за влагоотделителем в соответствии с требованиями изготовителя автомобилей. Однако при проверке транспортных средств с прицепом в отдельных случаях можно обнаружить незначительное количество воды в тормозной линии и тормозном клапане прицепа. При морозе в результате этого могут произойти следующие неисправности:

- Во время стоянки автопоезда с включенным на тягаче стояночным тормозом с пружинным энергоаккумулятором в ряде случаев, возможно, не удастся отпустить рабочий тормоз. В этом случае автопоезд не удастся привести в движение или тормоза его при движении будут проскальзывать, что приведёт к повреждению осей и тормозов!
Здесь мы рекомендуем следующие профилактические мероприятия:
- Перед наступлением морозного периода залейте ок. 30 куб. см антифриза WABCO в тормозную линию прицепа (жёлтая соединительная головка). Многократное торможение поможет антифризу распределиться по всей системе.
- Кроме того, регулярно сливайте воду из всех воздухосборников. Отведите штифт водоотводного клапана в сторону. Конденсат вместе со сжатым воздухом выйдет из воздухосборника. Если вода больше не выходит, отпустите штифт клапана - водоотводный клапан автоматически закроется.

8.6 Вводы для подключения сжатого воздуха

- Проверьте соединительные головки. Поврежденные детали необходимо незамедлительно заменить.
- Почистите патроны линейных фильтров в соответствии с указаниями изготовителя.

8.7 Колёса и шины

- Регулярно проверяйте шины на наличие повреждений. Проверьте давление воздуха в шинах и при необходимости произведите подкачку воздуха в соответствии с данными в таблице. Проверьте также запасное колесо.
- Используйте только разрешенные изготовителем комбинации ободов и шин.

8.8 Электрооборудование



Опасность!

При коротком замыкании существует опасность возникновения пожара! Это может привести к травмированию людей и причинению большого материального ущерба. Поэтому перед каждой работой с электрооборудованием:

- Выключайте все потребители и отсоединяйте отрицательный зажим (-) аккумулятора.
- Работы с электрооборудованием должны производиться только специалистами-электриками или проинструктированными лицами под руководством и контролем специалиста-электрика в соответствии с электротехническими правилами.

- Регулярно проверяйте электрические разъемы осветительной системы и ABV/EBS.

Незамедлительно заменяйте поврежденные разъемы и штекерные соединения.

- Регулярно проверяйте осветительную и сигнальную систему полуприцепа. Незамедлительно заменяйте неисправные или поврежденные детали.

8.9 Шасси / компоненты кузова



Указание!

- Информацию о техническом обслуживании сдвижной крыши можно найти в прилагаемой документации поставщиков.

Проверьте работу частей шасси и кузова, а также степень их износа и наличие повреждений. Незамедлительно замените неисправные или поврежденные детали. При этом особое внимание обратите на следующие компоненты:

- двери и дверные запоры
- борта и запоры бортов (если есть)
- тент, устройство натяжения ремня тента, устройство натяжения тента, стойки, вставные рейки
- механику подъемной крыши
- диагональную растяжку в крыше
- средства фиксации груза
- рабочие канавки в полу полуприцепа, профили с отверстиями для клиньев, клинья
- выемка для рулонов, крепежные петли

Содержите все части в чистоте. Регулярно смазывайте консистентной смазкой движущиеся и передвигаемые части, например передвижные стойки и т. д.

8.10 Чистка и уход за полуприцепом



Указание!

- Чистку полуприцепа необходимо производить только на подходящей моечной площадке.
- Соблюдайте правила защиты окружающей среды.

- Используйте только рН-нейтральные чистящие средства.
- Во время чистки с помощью установки большого давления соблюдайте минимальное расстояние ок. 30 см.
- Для чистки тормозных и гидравлических шлангов запрещается использовать бензин, бензол, керосин и минеральные масла. Удаляйте прилипшую грязь только водой.

8.11 Временный останов полуприцепа



Указание!

- Время от времени перемещайте полуприцеп, чтобы предотвратить повреждение и деформацию шин от долгого стояния.

При длительном простое полуприцепа выполните следующие мероприятия:

- Произведите чистку полуприцепа.
- Зафиксируйте полуприцеп во избежание его откатывания.
- Слейте воду из тормозной системы и перед наступлением морозного периода залейте антифриз в тормозную линию. Более подробную информацию можно найти в разделе "Воздухосборник" на стр. 151.
- Закройте соединительные головки вводов пневматических линий.
- Кроме того, выполняйте предписания по техническому обслуживанию установленных на полуприцепе компонентов поставщиков.

8.12 Ввод полуприцепа в эксплуатацию

Перед вводом прицепа в эксплуатацию выполните следующие мероприятия:

- Проверьте работу всех узлов полуприцепа.
- Соблюдайте предписания закона.

8.13 Заказ запчастей



Указание!

- Используйте только оригинальные запчасти!

При оформлении заказа на запчасти необходимо указать следующие данные:

- номер шасси, который находится впереди справа на раме полуприцепа, а в ряде случаев - справа на раме полуприцепа недалеко от седельной цапфы.

Заказ на запчасти необходимо направить по следующему адресу:

Fahrzeugwerk

Bernard Krone GmbH

D-49757 Werlte

www.krone.de

9 Устранение неисправностей

9.1 Указания по технике безопасности



Опасность!

При неправильном выполнении работ по устранению неисправностей существует опасность несчастного случая. Выполняйте следующие указания по технике безопасности.

- Выполняйте инструкции по технике безопасности.
- Выполняйте указания директив по охране окружающей среды. Производственные и вспомогательные материалы и узлы необходимо утилизировать надлежащим образом, чтобы не нанести ущерб окружающей среде.
- Устранять неисправности должен квалифицированный персонал или соответствующим образом проинструктированные лица.
- Перед началом работ установите полуприцеп на ровную, твердую поверхность и зафиксируйте его во избежание откатывания.
- После устранения неисправностей снова надлежащим образом установите на место все защитные приспособления.
- Используйте только оригинальные запчасти!



Указание!

- Учитывайте данные документации по устранению неисправностей установленных на полуприцепе компонентов поставщиков. Они находятся в отделении для документов вместе с инструкцией по эксплуатации KRONE.

9.2 Замена запасного колеса



Опасность!

Неправильно затянутые гайки колес могут ослабнуть и стать причиной тяжелого несчастного случая.

- Затяните гайки колес с соответствующим моментом затяжки. Значениях момента затяжки см. в документации поставщика "Оси".
- После каждой замены колеса и после первого рейса с грузом сразу же проверьте прочность посадки гаек колес.

Демонтаж запасного колеса:



Опасность!

На недостаточно твердом грунте существует опасность оседания полуприцепа, что может привести к несчастному случаю.

- Проследите, чтобы грунт был достаточно твердым!
- Заприте полуприцеп, чтобы во время замены колеса не произошло его несанкционированное или непреднамеренное движение.

- В соответствии с предписаниями примите соответствующие меры для ограждения полуприцепа от потока движущегося транспорта (предупредительная табличка и т. д.).
- Зафиксируйте полуприцеп во избежание откатывания. Используйте противооткатные упоры.
- Включите стояночный тормоз с пружинным энергоаккумулятором (FFBA).
- Ослабьте гайки колеса на один оборот.
- Установите автомобильный домкрат под ось как можно ближе к неисправному колесу.
- Приподнимите ось, чтобы был доступ к заменяемому колесу. Е Удалите гайки колеса.
- Снимите неисправное колесо с оси. При этом держите колесо только за правую или левую сторону, но не за верх или низ, чтобы избежать сдавливания.
- Выньте запасное колесо из держателя. Более подробную информацию см. в главе "Обслуживание шасси" на стр. 46.

Монтаж запасного колеса:

- Наденьте запасное колесо на ступицу.
- Слегка затяните гайки колеса.
- Опустите ось.
- Затяните гайки колеса крест-накрест с соответствующим моментом затяжки согласно предписанию.
- Поместите неисправное колесо в держатель и закрепите его. Более подробную информацию см. в главе "Обслуживание ходовой части" со стр. 46.
- При первой же возможности проверьте давление воздуха в шине установленного колеса.

9.3 Включение устройства аварийного отпускания тормоза с пружинным энергоаккумулятором



Опасность!

При включении вручную устройства аварийного отпускания тормоза с пружинным энергоаккумулятором существует опасность несчастного случая. Полуприцеп может откатиться.

- Зафиксируйте полуприцеп во избежание откатывания!
- Проследите, чтобы грунт был достаточно твердым!

- Когда цилиндр с аккумулятором энергоаккумулятором находится в позиции парковки, выньте винт аварийного отпускания тормоза.
- Откройте крышку задней стенки цилиндра. Вставьте винт аварийного отпускания тормоза.
- Повернув винт на один оборот вправо, введите его в зацепление.
- Повернув гайку ключом аварийного отпускания, вытащите винт аварийного отпускания. Ключ находится на консоли управления тормозной системы.



Опасность!

При движении со вставленным винтом аварийного отпускания тормоза существует опасность аварии.

- Перед повторным вводом полуприцепа в эксплуатацию убедитесь, что винт аварийного отпускания снова находится в позиции парковки.

9.4 Проверка системы управления подъемного моста

- Прижмите манометр к контрольному штуцеру подъемно-опускного клапана. Манометр показывает текущее давление в сильфоне.
- Считайте показание **Давление нагруженной подвески** на манометре с таблички ALB/EBS.
- Установите подъемно-опускной клапан в положение "Поднять", чтобы на манометре было показано значение "Давление нагруженной подвески" - 0,2 бар.
- Подождите около 50 секунд, пока подъемный мост не начнет опускаться вниз.
- Если подъемный мост примерно через 50 секунд не опустится вниз, с помощью подъемно-опускного клапана увеличьте показание манометра на 0,1 бар и снова подождите около 50 секунд.
- При необходимости повторите вышеописанную процедуру, чтобы манометр теперь показывал "Давление нагруженной подвески".

- Если подъемный мост всё ещё не опускается вниз, замените клапан.



Указание!

Пока не истёк гарантийный срок, не регулируйте клапана! В противном случае претензии по гарантии не будут иметь силу. Запрашивайте у KRONE клапана, отрегулированные в соответствии с полуприцепом. Неисправные клапана необходимо заменить и отправить (с присоединёнными штуцерами) вместе с заявками на исполнение гарантии обратно на фирму KRONE.

Рекомендуем аналогичным образом действовать и после истечения гарантийного срока.

9.5 Тормозная система



Опасность!

Работы с тормозными системами должны выполнять только лица, имеющие специальные знания и опыт работы на станциях технического обслуживания!
Изготовитель не несет ответственности за естественный износ, дефекты вследствие перегрузок или несанкционированное внесение изменений в тормозную систему.

- Незамедлительно устраните неисправности в работе тормозной системы. Разрешается эксплуатация полуприцепа только с исправной тормозной системой!



Указание!

- Выполняйте инструкции по эксплуатации и предписания по техническому обслуживанию установленных компонентов поставщиков. Они находятся в отделении для документов вместе с инструкцией по эксплуатации KRONE.

- В случае несоответствия запрашивайте клапана, специально отрегулированные в соответствии с полуприцепом.



Указание!

Пока не истёк гарантийный срок, не регулируйте клапана! В противном случае претензии по гарантии не будут иметь силу.
Запрашивайте у KRONE клапана, отрегулированные в соответствии с полуприцепом.
Неисправные клапана необходимо заменить и отправить (с присоединёнными штуцерами) вместе с заявками на исполнение гарантии обратно на фирму KRONE.

Рекомендуем аналогичным образом действовать и после истечения гарантийного срока.

9.5.1 Указание по регулировке силы тяги

- Технически оптимальная работа тормозной системы возможна только в том случае, когда полуприцеп скомбинирован с соответствующим тягачом.
- Регулировку силы тяги тормозов необходимо обязательно производить - в зависимости от использования - не позднее, чем после первых 5 000 км пробега. Регулировка выполняется владельцем полуприцепа или по его поручению. Документы о проведении проверки необходимо приложить к инструкции по эксплуатации.

Перечень вопросов при неполадках тормозной системы (см. стр. 158).

9.5.2 Перечень вопросов при неполадках тормозной системы

Заполните нижестоящий вопросник и отправьте его вместе с испытательными таблицами 1 – 4 по регулировке тяги по адресу:

**Fahrzeugwerk
Bernard Krone GmbH
D-49757 Werlte**

Заказчик:	
Телефон:	
Телефакс:	
E-Mail:	
Тип прицепа:	
№:	
Первый допуск к эксплуатации:	
Пробег прицепа:	ок. км
Пробег тормозных накладок:	ок. км
Тягач:	
Изготовитель:	
Тип:	
Первый допуск к эксплуатации:	
Пробег прицепа:	ок. км
Пробег тормозных накладок:	ок. км

**Контрольный лист 1 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения**

AKSB6 Лист: 1 из 4

AZ:.....

Общие данные**держатель транспортного средства**

Фирма:

улица:

почтовый индекс / область:

номер телефона: номер факса:

E-Mail:

мастерская

Фирма:

улица:

почтовый индекс / область:

номер телефона: номер факса:

E-Mail:

Контроллер:

Дата проверки:.....

Данные подушки растяжения**механизм подушки растяжения (SZM)**

Производитель транспортного средства:.....

Тип транспортного средства:

Номер корпуса (VIN):.....

километраж:

Первый допуск:.....

прицеп подушки (SA)

Тип транспортного средства:

Номер корпуса (VIN):.....

километраж:

Первый допуск:.....



Условия контроля

При проведении настройки тормозных механизмов следует выполнять следующие условия:

1. При данных (параметрах) качения торможения SA должны быть достигнуты $r_m = 4$.
2. Проверочная нагрузка при SA должна быть более 60 % максимальной нагрузки оси, которая лежит в основе расчётов торможения SA.
3. При SZM проверочные нагрузки оси должны быть равны максимальной нагрузке оси, лежащей в основе расчётов торможения для SZM.
4. Для механизма подушки растяжения с тормозными установками - EBS следует требовать от производителя механизмов подушки растяжения “близкие к практике” показательные хомуты).
5. Для каждого из различных комбинаций транспортных средств, относительно ABS- и EBS- конфигураций, следует проводить следующие далее виды контроля.

Система торможения	Вид контроля для механизма подушки растяжения (SZM)
ABS	традиционный метод => статически на стенде проверки качения
EBS	Сравнение статических показателей качения торможения с показателями заявленными производителем.

Система торможения	Вид контроля для прицепа подушки (SA)
ABS	традиционный метод => статически на стенде проверки качения
EBS	традиционный метод => статически на стенде проверки качения; предварительно ввести в проверочный модус EBS в SA по данным производителя



Контрольный лист 2 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения

AKSB6 Лист: 2 из 4

AZ:

проверка механизма подушки растяжения (SZM)

VIN:

Направленно е давление головы сцепления тормоза	1. Первая (1) ось допустимая нагрузка на ось: _____ [кг] контрольная нагрузка на ось P ₁ : _____ [кг]					2. Вторая (2) ось допустимая нагрузка на ось: _____ [кг] контрольная нагрузка на ось P ₂ : _____ [кг]				
	Давление в тормозном цилиндре	Тормозные механизмы		заявленные показатели для SZM с EBS		Давление в тормозном цилиндре	Тормозные механизмы		заявленные показатели для SZM с EBS	
		T _{1l}	T _{1r}	минимум	максимум		T _{2l}	T _{2r}	минимум	максимум
жёлтый p _m [бар]	p _{z1} [бар]	лево [daN]	право [daN]	минимум [daN]	максимум [daN]	p _{z2} [бар]	лево [daN]	право [daN]	минимум [daN]	максимум [daN]
0,0										
0,5										
1,0										
1,5										
2,0										
2,5										
3,0										
4,0										

Направленно е давление головы сцепления тормоза	3. Третья (3) ось допустимая нагрузка на ось: _____ [кг] контрольная нагрузка на ось P ₃ : _____ [кг]					Общее	
	Давление в тормозном цилиндре	Тормозные механизмы		заявленные показатели для SZM с EBS		Сумма тормозн ых сил	торможе ние
		T _{3l}	T _{3r}	минимум	максимум		
жёлтый p _m [бар]	p _{z3} [бар]	лево [daN]	право [daN]	минимум [daN]	максимум [daN]	T _M [daN]	T _M / P _M
0,0							
0,5							
1,0							
1,5							
2,0							
2,5							
3,0							
4,0							

$$T_M = T_{1l} + T_{1r} + T_{2l} + T_{2r} + T_{3l} + T_{3r}$$

$$P_M = P_1 + P_2 + P_3$$

Контроль прицепа подушки (SA)

VIN:

Направленно е давление головы сцепления тормоза	1. Первая (1) ось				2. Вторая (2) ось			
	допустимая нагрузка на ось: 9.000[кг] Проверочная нагрузка на ось P ₁ : _____ [кг] (>5.400 кг)				допустимая нагрузка на ось: 9.000[кг] Проверочная нагрузка на ось P ₂ : _____ [кг] (>5.400 кг)			
	Давление в тормозном цилиндре	Тормозные механизмы			Давление в тормозном цилиндре	Тормозные механизмы		
жёлтый p _m [бар]	p _{z1} [бар]	T _{1l} лево [daN]	T _{1r} право [daN]		p _{z2} [бар]	T _{2l} лево [daN]	T _{2r} право [daN]	
		0,0						
0,5								
1,0								
1,5								
2,0								
2,5								
3,0								
4,0								

Направленно е давление головы сцепления тормоза	3. Третья (3) ось				Общее	
	допустимая нагрузка на ось: 9.000[кг] Проверочная нагрузка на ось P ₃ : _____ [кг] (>5.400 кг)				27.000 [кг]	торможе ние
	Давление в тормозном цилиндре	Тормозные механизмы			Сумма тормозн ых сил	
жёлтый p _m [бар]	p _{z3} [бар]	T _{3l} лево [daN]	T _{3r} право [daN]			T _R [daN]
		0,0				
0,5						
1,0						
1,5						
2,0						
2,5						
3,0						
4,0						

$$T_R = T_{1l} + T_{1r} + T_{2l} + T_{2r} + T_{3l} + T_{3r}$$

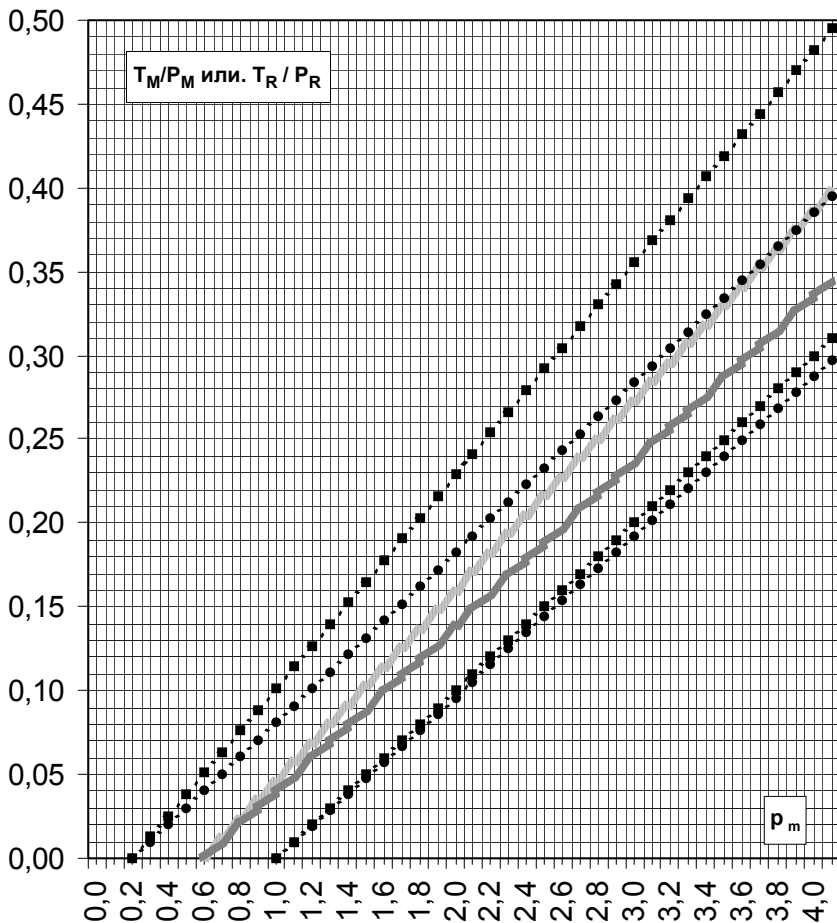
$$P_R = 27.000 \text{ кг}$$

Контрольный лист 3 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения

Упорядочивающий и совместимый хомут для механизмов подушки и стандартного прицепа подушки фирмы Krone

AKSB6 Лист: 3 из 4

AZ:.....



- - - ■ - - - EG-/ECE- Упорядочивающий хомут SZM устанавливают в крайнюю верхнюю позицию
- - - ● - - - EG-/ECE- Упорядочивающий хомут SZM устанавливают в крайнюю верхнюю позицию
- нагружают идеальную техническую линию SZM
- - - ● - - - совместимый хомут SA устанавливают в крайнюю верхнюю позицию
- - - ● - - - совместимый хомут SA устанавливают в крайнюю верхнюю позицию
- нагружают идеальную техническую линию SA

Контрольный лист 4 для настройки тормозных механизмов подушки растяжения

AKSB6 Лист: 4 из 4

AZ:.....

указания/примечания**Опасно!**

Прицеп подушки может откатиться во время проверки.

- Укрепите, пожалуйста, прицеп подушки на время всего процесса проверки!

стандартный прицеп подушки (не подходит для двух-осевых транспортных средств)

Для совместимого хомута прицепа подушки были стандартизированы прицепы подушки фирмы Krone.

Параметры стандартного прицепа подушки:					
число осей					3 оси
положение колес	E	минимум	6,45 [м]	максимум	9,00 [м]
нагрузить центр тяжести	h_R нагр	минимум	1,70 [м]	максимум	1,80 [м]
Агрегатная нагрузка техн.	P_R			максимум	27.000 [кг]

проверка (SZM)**А) SZM с EBS-тормозной установкой**

Если силы торможения-качения находятся в пределах заявленных показателей, следует считать, что установленные статически показатели соответствуют динамическим показателям (Авто-производство) SZM.

В) SZM с EBS-тормозной установкой

Для проверки подходит указанный EG-/ECE-хомут на листе 3.

Проверка SA

Для проверки ALB-регулировка должна быть произведена при технически допустимой агрегатной нагрузке.

Для SA с EBS-тормозной установкой тормозная установка должна быть занесена в проверочный модуль.

А) Проверочный модуль WABCO-EBS

Отределятельное и производственное давление тормоза = 0 bar (p_m голова сцепления жёлтая) и далее включить зажигание.

**Замечания:**

При всех проверках необходима исправная тормозная установка.

Если полученные показатели от T_M/P_M и T_R/P_R (показатели торможения) в рамках прилагающихся хомутов (смотри диаграмму стр. 163), правовые предположения выполнены.

Производственная картина в общих механизмах требует, однако, показатели торможения, которые находятся на идеальной технической линии (смотри диаграмму страница 163).

Если показатели торможения лежат не в рамках принадлежащих хомутов, точнее не приближаясь к идеальной технической линии, тогда следует внести изменения на тормозной установке SZM и/ или SA.

Основой для проведения изменений являются зафиксированные на листе контроля данные.

Проведённые изменения следует проверить на их соответствие этому листу контроля.

При установленных гравированных изменениях показателей трения в тормозном слое эта проверка возможна только через следующие 2000 - 5000 км.