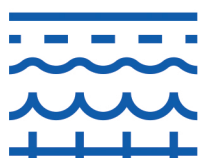


Операционное руководство качества

Версия 10, Декабрь 2023



ECG

The Association
of European
Vehicle Logistics

Основанная в 1997 году, ECG является Европейской ассоциацией перевозчиков автомобилей и представляет около 100 ведущих логистических транспортных компаний, специализирующихся в области перевозок автомобилей, из 28 стран Европы, в том числе Российской Федерации, Украины и Турции. Члены ECG обеспечивают транспорт, дистрибуцию, хранение, подготовку и пост-производственные услуги для автомобильных производителей, импортеров, компаний по аренде и лизингу автомобилей. Брюссельский Секретариат ECG работает ежедневно, выполняя основную миссию Ассоциации, которая подразумевает Информирование и Осведомленность; Образование; Создание сети полезных деловых связей и Интеграцию; Лоббирование и Представительство; а также Стандартизацию.

Для более подробной информации, пожалуйста, посетите ECG веб-сайт: www.ecgassociation.eu

When using the ECG Operations Quality Manual or any other ECG publication (hereinafter the "Publications"), ECG accepts no responsibility for the Publications or for any loss or damage that may arise from your use of the Publications. The Publications are provided "as is" without warranties, conditions, representations or guarantees of any kind, either expressed, implied, statutory or otherwise, including but not limited to, any implied warranties or conditions of satisfactory quality, title, non-infringement or fitness for a particular purpose. ECG gives no guarantee that the Publications are free from errors or mistakes. No oral or written information or advice given by an ECG authorised representative shall create a warranty.

The user of the Publications is solely responsible for evaluating the integrity of the Publications as well as the accuracy and completeness of any information or guidelines contained therein, and the value and authenticity of the Publications.

ECG accepts no liability – in contract or otherwise – for any losses or damages with respect to any (use) of the information and guidelines included in or provided by the Publications.

This manual is primarily intended to help achieve the highest quality in handling of finished vehicles throughout the industry. Although safety issues are sometimes relevant to this, they are often covered by national legislation and then differ by country. Consequently, this manual may sometimes refer to best practice but in general it avoids making specific reference to safety issues and requirements as responsibility for this lies with the operators.

Содержание

Введение.....	6
1. Общие требования	7
1.1. Форма одежды	7
1.2. Правила обращения с автомобилем.....	7
1.2.1. Манера вождения	7
1.2.2. Использование транспортного средства	8
1.2.3. Правила, которые необходимо соблюдать, оставляя автомобиль.....	9
1.2.4. Правила эксплуатации незаводящихся автомобилей	9
1.3. Осмотр автомобиля	10
1.4. Исключительные отчеты о повреждениях	10
1.5. Незакрепленные предметы.....	10
2. Наземный транспорт	11
2.1. Оборудование	11
2.1.1. Автобусы	11
2.1.2. Оборудование автобуса	11
2.2. Погрузка/разгрузка	11
2.2.1. Перед погрузкой или разгрузкой.....	12
2.2.2. В процессе погрузки или разгрузки	12
2.2.3. По завершении погрузки или разгрузки	13
2.3. Крепление автомобилей	13
2.3.1. Крепление автомобилей, расположенных по ходу движения	14
2.3.2. Крепление автомобилей, расположенных против хода движения	14
2.3.3. Дополнительное крепление автомобилей, расположенных в конце автопоезда, под углом	14
2.3.4. Крепление автомобилей на верхней платформе	15
3. Железнодорожный транспорт.....	16
3.1. Оборудование	16
3.1.1. Вагоны.....	16
3.1.2. Оборудование вагона	16
3.2. Погрузка/разгрузка	16
3.2.1. Перед погрузкой или разгрузкой.....	16
3.2.2. В процессе погрузки или разгрузки	17
3.2.3. По завершении погрузки или разгрузки	19
3.3. Крепление автомобилей	19
4. Водный транспорт.....	21
4.1. Морские суда, специально оборудованные для перевозки автомобилей	21
4.1.1. Оборудование	21
4.1.1.1. Суда	21
4.1.1.2. Оборудование судна	22
4.1.2. Погрузка/разгрузка	22
4.1.2.1. Перед погрузкой или разгрузкой.....	22
4.1.2.2. В процессе погрузки или разгрузки	23
4.1.2.3. По завершении погрузки или разгрузки	24
4.1.3. Крепление автомобилей	25
4.1.3.1. Общие правила	26

4.1.3.2. Крепление за диск колеса	27
4.1.3.3. Крепление за буксирные крюки	28
4.2. Специальные положения в отношении судов с системой загрузки Lo-Lo (Lift On/Lift Off) и Ro-Lo (Roll On/Lift On), приспособленных для перевозки автомобилей	28
4.3. Специальные положения в отношении контейнерных перевозок	29
4.4. Специально разработанные Ро-Ро речные баржи	30
4.4.1. Баржи	30
4.4.2. Погрузка/Разгрузка	30
4.4.2.1. Прежде, чем загрузить или разгрузиться	30
4.4.2.2. Во время погрузки или разгрузки	30
4.4.2.3. После погрузки	32
5. Склад открытого хранения	33
5.1. Технические требования	33
5.1.1. Обустройство склада	33
5.1.2. Оборудование склада	33
5.1.3. Правила техники безопасности	34
5.1.4. Освещение территории	34
5.2. Стоянка	35
5.2.1. Общие правила стоянки	35
5.2.2. Парковка	35
5.2.3. Техническое обслуживание и ремонтные услуги	37
5.3. Обучение	37
5.4. Аудит Терминала	37
5.5. Обучение	37
6. Обслуживание транспортных средств, работающих на альтернативном топливе	39
6.1. Общие положения	39
6.2. План действий при аварии или пожаре	40
6.2.1. При авариях с участием автомобилей с высоковольтной батареей	40
6.2.2. При пожарах с участием автомобилей с высоковольтной батареей	40
6.2.3. Пожар на борту корабля	41
6.2.4. В случае возгорания автомобилей на водородных топливных элементах	41
6.3. Виды перевозок	42
6.3.1. Дорожный транспорт	42
6.3.2. Железнодорожный транспорт	42
6.3.3. Морской транспорт и терминалы в порту	42
6.4. Терминалы	42
6.5. Центры предпродажной подготовки	43
6.6. Уровень заряда и подача водорода	43
6.7. Проблемы с запуском / Буксировка	44
6.8. Обучение	44
7. Контейнерная перевозка автомобилей	46
7.1 Общие положения	46
7.2 Типы контейнеров	46
7.3 Состояние контейнеров	47
7.4 Используемое оборудование	47
7.4.1 Стеллажное оборудование	48
7.4.2 Деревянные поддоны	48
7.5 Перед погрузкой/разгрузкой	48
7.6 Во время погрузки/разгрузки (без и с поддонами /стеллажами)	48

7.6.1 Погрузка/разгрузка автомобиля с помощью внешней погрузочной системы или деревянного поддона	49
7.6.2 Погрузка/разгрузка транспортных средств в контейнеры с внутриконтейнерной стеллажной системой или по прямой (с заездом в контейнер).....	49
7.7 После погрузки/разгрузки	50
7.8 Крепление транспортных средств в контейнере.....	50
7.8.2 Крепление контейнера на стойке/деревянном поддоне.....	51
7.8.3 Возможные способы крепления	51
7.9 Инспекция транспортного средства	52
7.10 Обучение	52
8. Постоянное улучшение	53
8.1. Планирование улучшения.....	53
8.2. Внутренние проверки и аудит	53
8.3. Корректирующее действие	54
8.3.1. Повышение квалификации.....	54
8.4. Проверьте эффективность предпринятых действий.....	54

Введение

Данное Руководство по качеству, опубликованное ECG, создано основываясь на знания полученные в результате сотрудничества и консультаций отделов качества многих производителей, а также страховых и аудиторских компаний.

Идея создания единых стандартов качества для всей отрасли была рождена из обязательства, данного провайдерами логистических услуг и автомобильными производителями, улучшить операционную эффективность путем минимизирования дублирования операций, что возникает в связи с отсутствием согласования. На самом деле, стандартизация деятельности также приведет к снижению показателей повреждений и к более быстрому и эффективному процессу обслуживания автомобилей.

Данное руководство предназначено для использования в качестве инструкции по управлению / контролю при обучении персонала процедурам обслуживания автомобилей. Это должно обеспечить последовательный подход. Тем не менее, каждый производитель сохраняет за собой право требовать другого обращения со своими автомобилями. Именно поэтому в руководстве часто встречаются ссылки на индивидуальные требования завода-производителя. Такие особые условия должны быть четко определены, поняты и соблюдены обеими сторонами, которые подписали договор. Кроме этого, данное руководство ни в коем случае не заменяет правила, установленные различными официальными властями и инстанциями. Копии данного руководства можно загрузить бесплатно на сайте www.ecgassociation.eu. На сайте предоставлен доступ к переводам руководства на другие языки. Однако, только версия на английском языке является официальной.

Будем рады Вашим комментариям и запросам касательно данного руководства или будущей деятельности Рабочей Группы по Качеству, которые просим сообщить по адресу электронной почты info@ecgassociation.eu или по телефону: +32 2 706 82 80.

Обозначения:

НОВОЕ

Дополнительная информация к предыдущей версии Руководства по качеству

ИСПРАВЛЕНО

Незначительное изменение или удаление в предыдущей версии Руководства по качеству

1. Общие требования

1.1. Форма одежды

- Одежда сотрудников всегда должна быть чистой (без масляных/жирных пятен).
- Одежда обязательно должна быть с длинным рукавом и длинными штанинами. В жаркое время года допускаются штанины длиной 3/4, прикрывающие колени.
- На одежде не должно быть пуговиц, наружных молний, ремней с пряжками.
- Обувь должна закрывать всю ступню и иметь нескользкую подошву.
- Не допускается ношение колец и других ювелирных украшений, либо они должны быть тщательно прикрыты.
- Запрещается поднимать металлические проушины, для того чтобы предотвратить появление царапин и сколов краски на пороге, колесных дисках и нижних краях дверей.
- Не допускается ношение в карманах острых предметов (ручек, инструментов и т.д.), которые случайным образом могут повредить транспортное средство.
- При работе на грузовом автомобиле, в товарном вагоне, на судне или на складе открытого хранения сотрудник должен надеть рабочие перчатки. Однако, перед посадкой в транспортное средство их необходимо снять.
- При работе на складе настоятельно рекомендуется носить яркие заметные жилеты или одежду с хорошо видимыми элементами. Использование защитных шлемов регулируется местным законодательством, постановлениями или инструкциями.
- Если защитные шлемы надеваются в процессе работы, перед посадкой в автомобиль их необходимо снять.

1.2. Правила обращения с автомобилем

- Управлять автомобилями могут только лица, имеющие действительные водительские права, и прошедшие вводный курс, рекомендованный данным руководством. Необходимо регулярно, по крайней мере раз в год, проверять срок действия водительских прав.
- Управление автомобилем производится исключительно в целях погрузки/разгрузки, парковки или для проведения работ согласно графику технического осмотра автомобиля.

1.2.1. Манера вождения

- Во всех ситуациях транспортными средствами нужно управлять на умеренной скорости.
- Для определения максимального скоростного режима конкретного транспортного средства пользуйтесь соответствующим разделом данного руководства.

Управление транспортным средством должно осуществляться таким образом, чтобы свести к минимуму возможность повреждения автомобиля. В частности, запрещено следующее:

- греть двигатель на холостом ходу;
- резко трогаться с места с пробуксовкой ведущих колес;
- включать антипробуксовочную систему на высоких оборотах двигателя;
- двигаться при включенном стартере;
- обгонять другие транспортные средства;
- управлять автомобилем со спущенными покрышками;
- давить на педаль акселератора до того, как тронуться с места;
- вытаскивать ключ из замка зажигания во время движения автомобиля;
- вести автомобиль в случае если окна покрыты снегом или льдом; Снег должен быть удален с помощью мягкой щетки, лед должен быть удален только с помощью пластиковых скребков / экологически чистого средства против обледенения, не повреждая окна и обеспечивая беспрепятственный обзор во всех направлениях. При этом никогда не оставлять двигатель в рабочем состоянии при котором нагреваются окна;
- двигаться с открытым багажником или дверями автомобиля.

Кроме того, запрещено включать стеклоочистители, если лобовое стекло покрыто снегом или льдом. Водитель / жокей (водитель-перегонщик) должен немедленно остановить двигатель, если обнаружит странный шум или операционную неисправность.

1.2.2. Использование транспортного средства

Транспортные средства и их оборудование должны быть эксплуатируемы в таких объемах, которые необходимы. Следующие действия строго запрещены:

- прислоняться к транспортному средству, стоять или сидеть на нем;
- есть, пить или курить внутри/в непосредственной близости от транспортного средства;
- оставаться в автомобиле дольше, чем необходимо;
- ставить предметы на/внутрь транспортного средства;
- использовать любое электронное оборудование (аудио, GPS, телефон и т.п.), если только это не является необходимым для движения на автомобиле
- настраивать вручную зеркала с электрическим приводом;
- открывать люк в крыше автомобиля;
- писать на автомобилях;
- приклеивать на автомобиль этикетки и ярлыки, кроме как в случаях, когда производитель в явной форме разрешил это и указал предназначенные для этой цели части автомобиля;
- буксировать или толкать один автомобиль при помощи другого;
- использовать транспортное средство как маршрутное такси или для перевозки грузов;
- разрывать/снимать защитные материалы (например, защитное покрытие на сиденьях);
- садиться/выходить из автомобиля из любых дверей, кроме водительской;
- пользоваться наушниками и слушать музыку/радио;
- Использовать сотовые телефоны и передатчики во время вождения автомобиля;
- Избегать предупреждающего сигнала о непристегнутом ремне безопасности, вставляя другой ремень безопасности в пряжку водителя или вставляя ремень безопасности водителя в пряжку со стороны водителя, не находясь на водительском сидении;
- Поднимать дворники (передние и задние).

НОВОЕ

НОВОЕ

1.2.3. Правила, которые необходимо соблюдать, оставляя автомобиль

Оставляя автомобиль на хранение/для транспортировки, сотрудник обязан проверить следующее:

- закрыты ли двери, окна, люки в крыше, багажник и капот;
- автомобили с ручной коробкой передач необходимо оставлять с включенной 1-ой передачей и на ручном (стояночном) тормозе (при длительной стоянке автомобиля ручной тормоз не используется);
- в автомобилях с автоматической коробкой передач рычаг переключения передач необходимо поставить в положение “Р” и оставить автомобиль на ручном (стояночном) тормозе (при длительной стоянке автомобиля ручной тормоз должен быть отпущен при условии, что нет риска того, что автомобиль выйдет из положения);
- все источники утечки энергии прикрыты, что помогает избежать полной разрядки аккумулятора во время хранения.
- все электронное оборудование должно быть выключено;
- нельзя парковать автомобиль на легковоспламеняющихся материалах, таких как сухая трава или листья;
- чехлы сидений должны находиться в правильном положении.
- сиденье водителя должны быть отодвинуты;
- дверные и напольные защитные приспособления (если имеются) находятся в правильном положении.

1.2.4. Правила эксплуатации незаводящихся автомобилей

- Если автомобиль не заводится по причине севшего аккумулятора, его необходимо заводить с помощью запасного аккумулятора. Никогда не используйте для этой цели аккумулятор другого автомобиля. Сначала всегда присоединяйте клемму с положительным зарядом (+), затем с отрицательным (-) или заземленную. После запуска двигателя отсоедините клеммы в обратном порядке. Запрещен запуск двигателя буксировкой или точком!
- Необходимо осторожно обращаться с проводами для запуска двигателя от альтернативного источника, чтобы не повредить автомобиль.
- Если автомобиль нуждается в дозаправке, долейте достаточное количество подходящего топлива (неэтилированный бензин для бензиновых двигателей, дизельное топливо для дизельных). **Для того, чтобы минимизировать риск статического воспламенения и повреждения, необходимо использовать пластиковые или предохранительные воронки и горловины топливных баллонов.**
- Если при помощи вышеописанных методов завести автомобиль не удалось, обратитесь к производителю.
- Не применимо доверять запуск двигателя от внешнего источника/дозаправку лицу, которое не прошло соответствующего обучения. В тех случаях, когда это возможно, незаводящиеся транспортные средства должны обслуживаться специальным персоналом, а не водителями.
- Рекомендуется заменить разряженный аккумулятор новым прежде, чем загрузить транспортное средство на автовоз, в вагон и т.д. Однако, это правило должно быть оговорено и письменно согласовано обеими сторонами посредством составленного договора.

1.3. Осмотр автомобиля

- В каждом транзитном пункте должен быть произведен тщательный осмотр автомобиля.
- Автомобиль должен быть осмотрен непосредственно по прибытии. Недопустимо производить мойку автомобиля или другие процедуры до проведения осмотра.
- В случае выяснения повреждения или недостатка, должна быть заполнена форма повреждения и письменно подтверждена обеими сторонами.
- О случаях повреждения или кражи необходимо немедленно заявить, до перемещения других автомобилей из партии и до отправления автовоза.
- Осмотр повреждений должен производиться при дневном освещении или хорошем искусственном освещении. Если поставка осуществляется в ночное время, осмотр должен быть произведен на следующий день до 12 часов.
- Если осмотр производится при неблагоприятных условиях (грязь, снег и т.д.), это должно быть отмечено в соответствующих документах.
- Принимающая сторона может обнаружить скрытые повреждения после проведения осмотра. Максимальный срок, в течение которого можно подать рекламацию в таком случае, регулируется положениями отдельного Руководства по Проведению осмотров.
- Процедура осмотра повреждений описана в отдельном Руководстве по Проведению осмотров.

1.4. Исключительные отчеты о повреждениях

- Клиент должен быть проинформирован о любых повреждениях, нанесенных в результате серьезных инцидентов форс – мажора (force majeure), как только они обнаружены.

1.5. Незакрепленные предметы

- С практической точки зрения, лучшая практика заключается в том, что производители (ОЕМ) помещают незакрепленные предметы (loose items) в запечатанном и прозрачном пластиковом пакете в автомобиль, в идеале в закрытый (или опломбированный) багажник.

2. Наземный транспорт

2.1. Оборудование

2.1.1. Автовозы

- Для перевозки автомобилей могут использоваться только специально предназначенные для этой цели автовозы; они должны находиться в хорошем состоянии, быть покрашены и не иметь очагов ржавчины.
- Гидравлическая система должна исправно функционировать и не иметь протечек.
- Над колесами автовоза должна находиться решетка, защищающая от ударов камней.
- Поверхности платформы и погрузочного трапа должны быть твердыми и не иметь острых краев.
- Погрузочные трапы должны быть достаточно пологими, чтобы обеспечить комфортную погрузку и не допустить повреждений нижней части кузова транспортируемых автомобилей. Рекомендуемый угол наклона трапа - 8 градусов.
- Верхняя платформа автовоза должна быть оборудована защитными тросами в соответствии с требованиями местного законодательства.
- Автовозы должны соответствовать местным требованиям по охране труда и технике безопасности.
- Подпорки погрузочного трапа, тросы и стойки должны быть покрыты мягкой защитой, чтобы не допустить повреждений при случайном открытии дверей транспортного средства.
- Производитель может потребовать проверку новых транспортных средств (автовозов) и / или типов транспортных средств (автовозов) перед их утверждением в качестве пригодных для перевозки своих автомобилей.

2.1.2. Оборудование автовоза

Специальные автовозы должны иметь следующее оборудование:

- два комплекта погрузочных трапов размером примерно 50-100 см;
- 3-4 тормозных колодки под колеса каждого из транспортируемых автомобилей;
- 1-2 крепежных ремня для каждого из транспортируемых автомобилей. Ремни должны быть длиной 2,2 м с коэффициентом растяжения максимум 4%. Кроме того, они должны быть оборудованы системой контроля натяжения и соответствовать стандарту DIN EN 12195-2. Недопустимо стирать ремни таким образом, вследствие которого этикетки на ремнях станут нечитабельными (нормой считается когда текст на этикетках хорошо различим).

2.2. Погрузка/разгрузка

- Нижеперечисленные правила относятся исключительно к процессу погрузки/разгрузки.

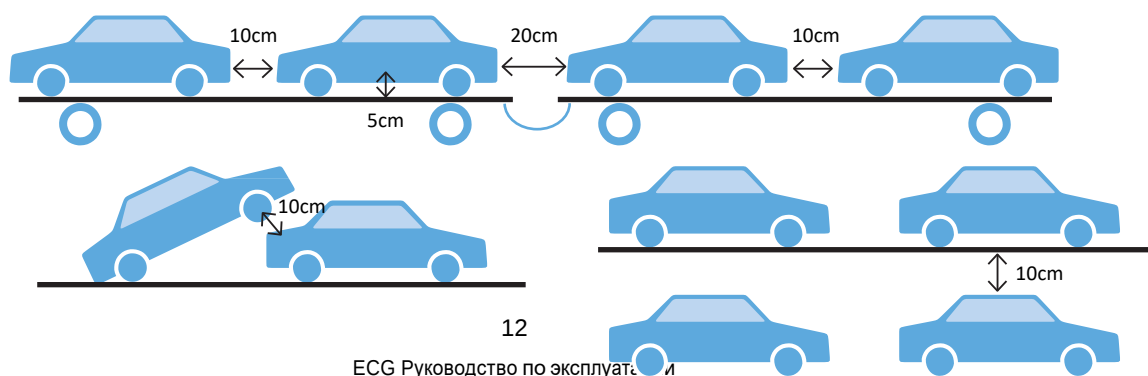
- Однако, в процессе погрузки/разгрузки также должны соблюдаться общие правила перевозки автомобилей, перечисленные в разделе 1.2. Персонал должен быть также проинструктирован (обучен) на основе этих инструкций прежде чем начать выполнять все работы, связанные с погрузкой, выгрузкой и т.д.
- Перед погрузкой проверьте соответствие веса, высоты и длины груза национальным требованиям и выбранному маршруту.

2.2.1. Перед погрузкой или разгрузкой

- Автовоз должен находиться на ровной твердой поверхности.
- На поверхности платформ не должно находиться ремней, колодок, инструментов и других предметов. Запрещено оставлять ремни крепления на защитном ограждении (предохранительных тросах).
- Платформы грузового автомобиля и прицепа должны быть зафиксированы таким образом, чтобы обеспечить комфортную погрузку транспортных средств и не допустить повреждения нижней части их кузова.
- Все зазоры в платформах (вмятины от колес) должны быть прикрыты гусеничными секциями, платформы грузовика и прицепа должны соединяться при помощи стыковочного трапа.

2.2.2. В процессе погрузки или разгрузки

- На автовоз (в вагон) автомобили нужно загружать на маленькой скорости, что уменьшить вероятность принесения убытков. При заезде на и съезде с погрузочного трапа скорость должна быть снижена до минимума.
- При погрузке автомобиль должен перемещаться исключительно посредством тяги двигателя.
- Категорически запрещено сталкивать транспортное средство с автовоза, тормозить при помощи ручного тормоза или сцепления!
- Необходимо проверить, чтобы соблюдались следующие дистанции (можно измерить их при помощи руки):
 - Между автомобилями, от бампера до бампера: кулак (примерно 10 см);
 - Между крышей автомобиля и верхней платформой: кулак (примерно 10 см);
 - Между автомобилями, расположенными “внахлест”: кулак (примерно 10 см);
 - Между последним автомобилем на автовозе и первым автомобилем на прицепе, от бампера до бампера: 2 кулака (примерно 20 см);
 - Между нижней частью кузова автомобиля и платформой: 3 пальца (примерно 5 см).



- При выполнении работ погрузки/выгрузки водитель всегда должен иметь возможность получить совет либо помощь.

2.2.3. По завершении погрузки или разгрузки

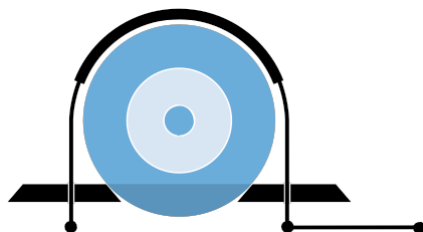
- Автомобили с ручной коробкой передач необходимо оставлять с включенной 1-ой передачей и на ручном (стояночном) тормозе. В автомобилях с автоматической коробкой передач рычаг переключения передач необходимо поставить в положение "Р" и оставить автомобиль на ручном (стояночном) тормозе, в то время как синхронизаторная коробка передач должна оставаться в положении «М».
- Если погрузка/разгрузка производилась ночью или при любых других условиях, требующих использования света фар, фары должны быть выключены немедленно после завершения погрузки/разгрузки.
- Во время перевозки автомобили должны быть заперты. Ключи должны быть у водителя.
- Автомобили должны быть закреплены перед перевозкой в соответствии с требованиями, описанными в следующем разделе.

2.3. Крепление автомобилей

Примечание: данное руководство соответствует стандарту крепления VDA-VDI 2007 от 2009 г., который введен в действие полицией Федеральной Республики Германии. Все лица, пересекающие территорию Германии, обязаны следовать этим правилам, или они подвергнутся судебному преследованию. Пожалуйста, обратите внимание, что новая версия этого стандарта находится в процессе разработки и будет опубликована в течение 2022 года.

ECG признает, что в Европе используются другие крепежные стандарты с отличными результатами с точки зрения эффективности и безопасности. Например, очень "интуитивный" метод основанный CAT, GEFCO и STVA уже на протяжении многих лет используется во Франции и на некоторых международных маршрутах без особых проблем для безопасности.

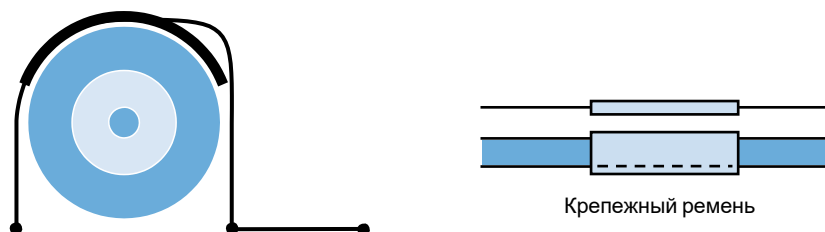
Использовать противооткатные башмаки нет необходимости, если колеса закреплены в желобах или фасках, которые являются отверстиями в скатах/ палубах, что служат для крепления колеса. Колесо должно вступать в желоб / фаски на ок. 1/6 его диаметра.



Процедура крепления должна быть следующей:

- Прицепите одно из креплений ремня к скобе в платформе автовоза таким образом, чтобы ремень был расположен максимально вертикально

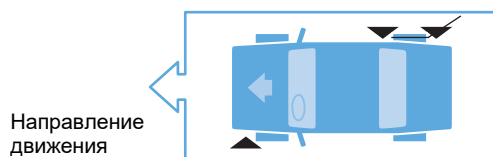
- Затем пропустите ремень вокруг колеса, следя за тем, чтобы он был натянут правильно.



- Прицепите второе крепление ремня к скобе в платформе автовоза.
- Прицепите третье крепление к фиксатору, расположенному сбоку от колеса, и закрепите ремень при помощи храпового механизма.

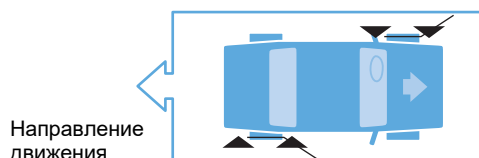
2.3.1. Крепление автомобилей, расположенных по ходу движения

- Тормозные колодки располагаются спереди и сзади любого заднего колеса.
- Это заднее колесо дополнительно фиксируется трех-точечным крепежным ремнем.
- Под переднее колесо, расположенное по диагонали от этого заднего колеса, спереди подкладывается колодка.
- Если использование колодок невозможно по техническим причинам, крепежным ремнем дополнительно фиксируется еще одно колесо.



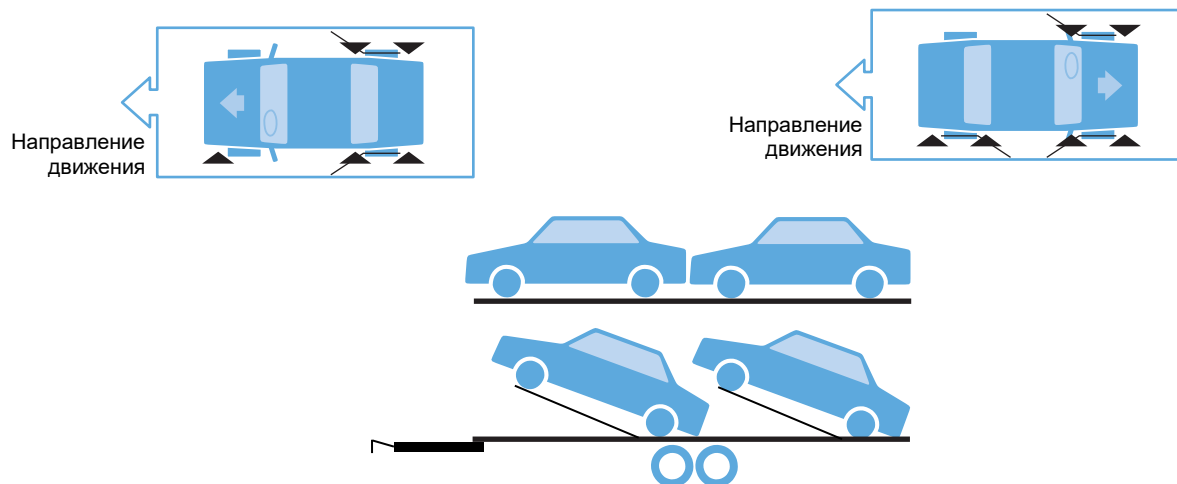
2.3.2. Крепление автомобилей, расположенных против хода движения

- Тормозные колодки располагаются спереди и сзади любого заднего колеса.
- Под переднее колесо, расположенное по диагонали от этого заднего колеса, подкладываются две тормозные колодки, спереди и сзади.
- Оба колеса дополнительно фиксируются трех-точечными крепежными ремнями.
- Если использование колодок невозможно по техническим причинам, крепежным ремнем дополнительно фиксируется еще одно колесо.



2.3.3. Дополнительное крепление автомобилей, расположенных в конце автопоезда, под углом

Замыкающий задний автомобиль, погруженный за задней осью прицепа или на одиночном автовозе за задней осью тягача, должен быть дополнительно закреплен за колеса задней оси при помощи двух противооткатных башмаков и одного фиксирующего ремня на каждое колесо.



2.3.4. Крепление автомобилей на верхней платформе

Если невозможно закрепить автомобиль внутри защитной зоны верхней платформы при помощи колодок или крепежных ремней, необходимо предпринять одно из следующих действий:

- Снизить платформу и произвести работы по закреплению автомобилей с земли.
- Колеса одного из мостов автомобиля должны быть закреплены внутри защитной зоны с помощью двух колодок и одного ремня каждое.

Если использование колодок невозможно по техническим причинам, крепежным ремнем дополнительно фиксируется еще одно колесо.

3. Железнодорожный транспорт

3.1. Оборудование

3.1.1. Вагоны

- Вагоны должны находиться в хорошем состоянии, быть покрашены и не иметь очагов ржавчины. Более того, их необходимо регулярно чистить, красить и чинить в соответствии с заранее утвержденным графиком технического обслуживания.
- Производитель имеет право осмотреть все вагоны, предоставленные в его распоряжение, и забраковать те, которые не соответствуют его требованиям по качеству.
- Вагоны не должны иметь повреждений конструкций, дефектов платформ или препятствий на них, которые могут помешать в процессе погрузки или разгрузки.
- Поверхности вагона, которые могут контактировать с транспортными средствами, в частности, с дверями и кузовом, должны быть покрыты защитным материалом.
- Рельеф платформы должен обеспечивать хорошее сцепление, но не иметь при этом острых углов.
- Погрузочные трапы - зафиксированные или выдвижные - должны быть достаточно пологими, чтобы обеспечить комфортную погрузку и не допустить повреждений нижней части кузова транспортируемых автомобилей. Рекомендуемый угол наклона трапа - 8 градусов.

3.1.2. Оборудование вагона

Каждый вагон должен быть оборудован достаточным количеством колодок, как правило, из расчета 4 колодки на один автомобиль. Однако, в некоторых странах и при следовании определенными маршрутами, каждое колесо автомобиля может фиксироваться двумя колодками или двойной колодкой, защищающей колесо спереди и сзади.

3.2. Погрузка/разгрузка

Нижеперечисленные правила относятся исключительно к процессу погрузки/ разгрузки. Однако, в процессе погрузки/разгрузки также должны соблюдаться общие правила перевозки автомобилей, описанные в разделе 1.2. Персонал должен быть также проинструктирован (обучен) на основе этих инструкций прежде чем возобновить все работы, связанные с погрузкой, выгрузкой и т.д.

3.2.1. Перед погрузкой или разгрузкой

- Вагоны должны быть поданы на погрузочных платформах в правильном направлении, чтобы погрузка и разгрузка осуществлялась посредством движения автомобиля вперед. Следует

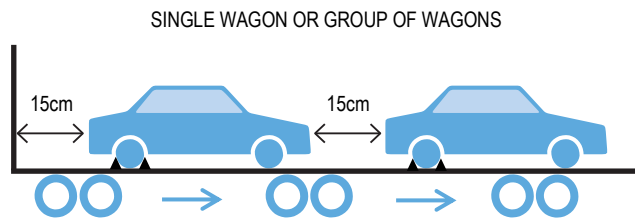
полностью избегать движения транспортных средств задним ходом в вагонах или вне их, если это не оговорено в контракте. На полностью закрытых вагонах с обеих сторон вагона должно быть указано направление загрузки вагонов с помощью стрелки (наносится мелом или клеится наклейка), чтобы облегчить процедуру разгрузки. Все стрелки, обозначающие направления погрузки, должны быть удалены после разгрузки.

- Перед началом погрузки должен быть составлен план погрузки, которому необходимо следовать в течение всего процесса.
- Вагоны должны быть зафиксированы при помощи тормозов или тормозных башмаков, чтобы исключить возможность отката вагонов в процессе погрузки.
- Вагоны должны быть подготовлены к погрузке: верхняя платформа приводится в положение для загрузки или разгрузки и фиксируется.
- Стыковая накладка должна быть установлена и тщательно зафиксирована.
- Расстояния между вагонами или секциями одного вагона должны быть такими, чтобы покрышки автомобиля не получили повреждений. Съёмный трап или направляющие устанавливаются в случае необходимости и прикрепляются к соединительным устройствам вагона.
- Убедитесь, что ширина вагона соответствует ширине шасси транспортных средств, поданных на погрузку.
- Проверьте, поместится ли автомобиль в вагон по высоте. Некоторые транспортные средства можно перевозить только на верхней платформе. Вместе с тем, автомобили, расположенные на верхней платформе, должны быть достаточно низкими, чтобы не задеть электрические провода.
- Категорически запрещено подниматься на верхнюю платформу и производить погрузку или разгрузку, если наверху проходит линия электропередач.
- Запрещено находиться на любой из платформ в тот момент, когда производится подъем или опускание верхней платформы.
- Перед началом погрузки/разгрузки с платформы необходимо убрать все предметы, которые могут повредить предназначенные для перевозки автомобили (тросы, стекло, камни, тормозные колодки). Если есть возможность, необходимо очистить платформы от снега и льда.

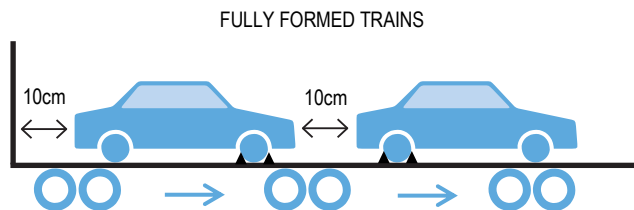
3.2.2. В процессе погрузки или разгрузки

- В процессе погрузки или разгрузки автомобиль необходимо вести со скоростью ходьбы, и во время движения по трапу, и в вагоне, чтобы снизить возможность его повреждения. При заезде на и съезде с погрузочного трапа скорость должна быть снижена до минимума.
- Погрузка автомобилей должна производиться только посредством их движения вперед.
- При движении в вагон или из вагона задним ходом можно повредить автомобиль. В виде исключения, допускается погрузка задним ходом последнего автомобиля, но только если движение вперед невозможно.
- Последовательность загрузки и разгрузки верхней и нижней площадок зависит от договорных соглашений или местных условий.
- Необходимо убедиться, что соблюдаются следующие расстояния. Обратите внимание, что расстояние от бампера до бампера подразумевается как минимальное горизонтальное расстояние между ближайшими точками соседних автомобилей (с учетом чехлов запасного колеса и буксирных проушин):

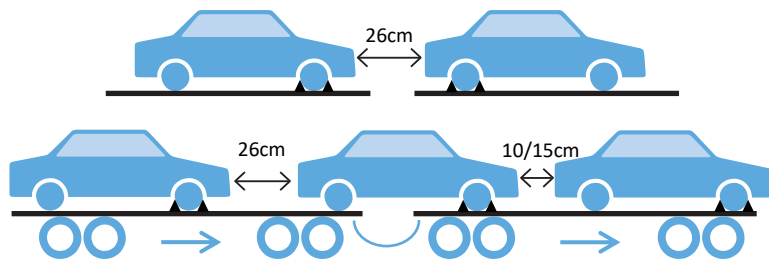
- В одиночных вагонах или группе вагонов между автомобилями, от бампера к бамперу, или бампера к неподвижной структуре вагона расстояние должно быть не менее 15 см.



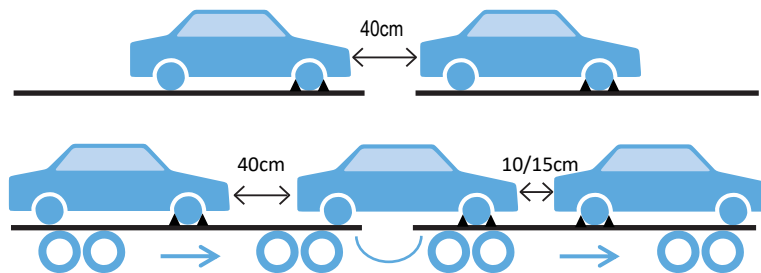
- В полностью сформированных поездах (вагонных составах) расстояние между автомобилями, бампера к бамперу, или бампера к неподвижной структуре вагона расстояние должно быть не менее 10 см.



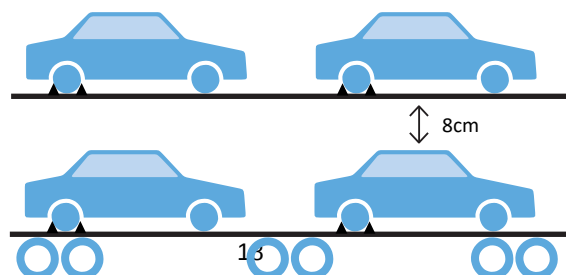
- Между автомобилями, бампера к бамперу, или рядом с коротким сцеплением, в области, где не закреплена ось, расстояние должно быть не менее 26 см



- Между автомобилями, бампера к бамперу, или рядом с постоянным сцеплением, в области, где не закреплена ось, расстояние должно быть не менее 40 см



- Расстояние промежутка между крышей транспортного средства и верхней платформой должно быть 8 см (для измерения использовать кулак).



- Для избежания повреждений во время движения под мостами, в туннелях и в результате контакта с линиями электропередач, между крышами автомобилей, расположенных на верхней платформе, и крышей вагона должно быть минимальное расстояние. Съёмные антенны на автомобилях с верхней платформы демонтируются на время перевозки.
- В автомобилях, расположенных над соединяющимися частями вагона (короткой или жесткой сцепкой) включать передачу одновременно с ручным тормозом можно лишь в том случае, если оба устройства блокируют один мост. В противном случае, можно использовать лишь одно из этих устройств, чтобы обеспечить дополнительную возможность перемещения автомобиля.
- Все остальные автомобили могут быть оставлены со включенной первой передачей (или с рычагом переключения передач в положении “Р” для автомобилей с автоматической коробкой передач) и на ручном тормозе.
- Перевозка автомобилей с пневматической одвеской производится в соответствии с рекомендациями производителя.

3.2.3. По завершении погрузки или разгрузки

- По завершении погрузки/разгрузки вагон должен быть подготовлен к отправке: стыковочные накладки с обеих сторон вагона приводятся в вертикальное положение и закрепляются (в полностью закрытых вагонах двери закрываются и запираются). Неиспользованные колодки должны быть закреплены внутри вагона в целях предотвращения их падения на платформу или выпадения из вагона.
- Если погрузка/разгрузка производилась ночью или при любых других условиях, требующих использования света фар, фары должны быть выключены немедленно после завершения погрузки/разгрузки.
- Ключи должны быть выбраны из зажигания и сохранены в дверном кармане со стороны водителя.
- Автомобили должны быть закреплены перед перевозкой в соответствии с требованиями, описанными в следующем разделе.

3.3. Крепление автомобилей

- Все перевозимые автомобили должны быть закреплены при помощи тормозных колодок.
- Как правило, используются четыре колодки для каждого транспортного средства.
- Колодки подкладываются под колеса, расположенные на одном мосту: спереди и сзади. При помощи колодок фиксируются колеса того моста, который блокируется при помощи ручного тормоза и/или передачи.
- Это правило должно неукоснительно соблюдаться для автомобилей, расположенных над короткой или жесткой сцепкой. Ни при каких обстоятельствах недопустимо фиксировать колодками колеса обоих мостов такого автомобиля!
- В некоторых странах и при следовании определенными маршрутами, (но только для внутренних перевозок) каждое колесо автомобиля может фиксироваться двумя колодками или двойной колодкой, защищающей колесо спереди и сзади. Не следует забывать, что это

исключение из правил. Прежде чем использовать этот метод, необходимо проверить, соответствуют ли данные коды крепления маршруту.

- Ставить и убирать колодки следует осторожно, чтобы не повредить покрышки. Если для удаления колодок используется рычаг, он должен быть покрыт защитой.
- В соответствии с техническими требованиями к определенному типу колодок, между покрышкой и колодкой должен быть оставлен промежуток.
- Ни при каких условиях колодка не должна касаться каких-либо частей автомобиля, кроме покрышек.

4. Водный транспорт

- Как правило, для перевозки новых автомобилей могут использоваться только специально оборудованные морские суда или баржи на внутренних водных путях. Описанные ниже правила техники безопасности и контроля качества распространяются на все типы таких судов.
- С согласия производителя перевозка также может осуществляться контейнерами. Однако, следует отметить, что при контейнерных перевозках риск повреждения автомобиля значительно выше, поскольку правила техники безопасности и контроля качества в таких случаях определяются минимальными требованиями местного законодательства и контрактными обязательствами перевозчика.

4.1. Морские суда, специально оборудованные для перевозки автомобилей

4.1.1. Оборудование

4.1.1.1. Суда

- Суда, используемые для перевозки автомобилей, должны находиться в хорошем состоянии. Производитель вправе ужесточить требования и отказаться от использования тех транспортных средств, которые под них не подходят.
- Суда должны соответствовать международным стандартам качества.
- Палубы и трапы должны быть оборудованы таким образом, чтобы между внутренними стойками было достаточное пространство для обеспечения комфортной погрузки и разгрузки без риска повреждения автомобилей.
- Необходимо закрыть любые зазоры в палубе или между трапом и палубой, а также сгладить любые перепады по высоте, чтобы свести к минимуму возможность повреждения покрышек.
- Необходимо убедиться в отсутствии утечек масла из труб или другого оборудования (толчки и т.д.)
- Оснастка палубы/оборудование, находящееся на ней, не должны иметь очагов ржавчины. Ни при каких обстоятельствах нельзя допускать контакта ржавчины с перевозимыми автомобилями.
- Боксы для хранения автомобилей должны быть чистыми, без посторонних запахов и соответствующим образом вентилироваться. В них не должно быть следов химических или жирных субстанций.
- Палубы и трапы должны быть хорошо освещены. Все препятствия (ограждения, стойки и т.д.) должны быть окрашены или помечены защитными цветами. Конструкции, на которые велика вероятность наткнуться при погрузке автомобиля, должны быть оборудованы мягкими прокладками, чтобы свести к минимуму возможность серьезных повреждений.
- Все внутренние и внешние соединительные и въездные ramпы должны быть установлены под достаточно низким углом, для того, чтобы обеспечить легкий доступ и предотвратить повреждение боковых частей переднего бампера и нижней части кузова перевозимых

транспортных средств. Рекомендуемый максимальный угол наклона рампы составляет 8 градусов.

- Все соединительные трапы и сходни должны быть достаточно пологими, чтобы обеспечить комфортную погрузку и не допустить повреждений нижней части кузова транспортируемых автомобилей. Рекомендуемый угол наклона трапа - 8 градусов. Соединительные трапы и сходни должны обеспечивать хорошее сцепление, но не иметь при этом острых углов.
- Кроме того, в местах поворотов на пути движения автомобиля рекомендуется прикрепить противоскользкие ленты.

4.1.1.2. Оборудование судна

- При проведении операций на судне и у причала обязательно иметь в запасе достаточное количество проводов для запуска двигателя от внешнего источника, а также неэтилированного бензина и дизельного топлива наивысшего качества, чтобы без проблем осуществить погрузку и выгрузку незаводящихся автомобилей.
- Суда и паромы должны быть оборудованы достаточным количеством точек швартовки.
- Крепежные цепи должны быть правильно натянуты, чтобы не касаться автомобиля.
- Судно должно быть оборудовано достаточным количеством крепежных ремней для автомобилей, которые должны находиться в хорошем техническом состоянии. Коэффициент сопротивления ремней может варьироваться в зависимости от типа транспортируемого автомобиля с учетом необходимого предела безопасности.
- Металлические части крепежных ремней должны быть покрыты защитой, чтобы не допустить повреждения автомобиля.

4.1.2. Погрузка/разгрузка

Нижеперечисленные правила относятся исключительно к процессу погрузки / разгрузки. Однако, в процессе погрузки/разгрузки также должны соблюдаться общие правила перевозки автомобилей, описанные в разделе 1.2. Персонал должен быть также проинструктирован (обучен) на основе этих инструкций прежде чем возобновить все работы, связанные с погрузкой, выгрузкой и т.д.

4.1.2.1. Перед погрузкой или разгрузкой

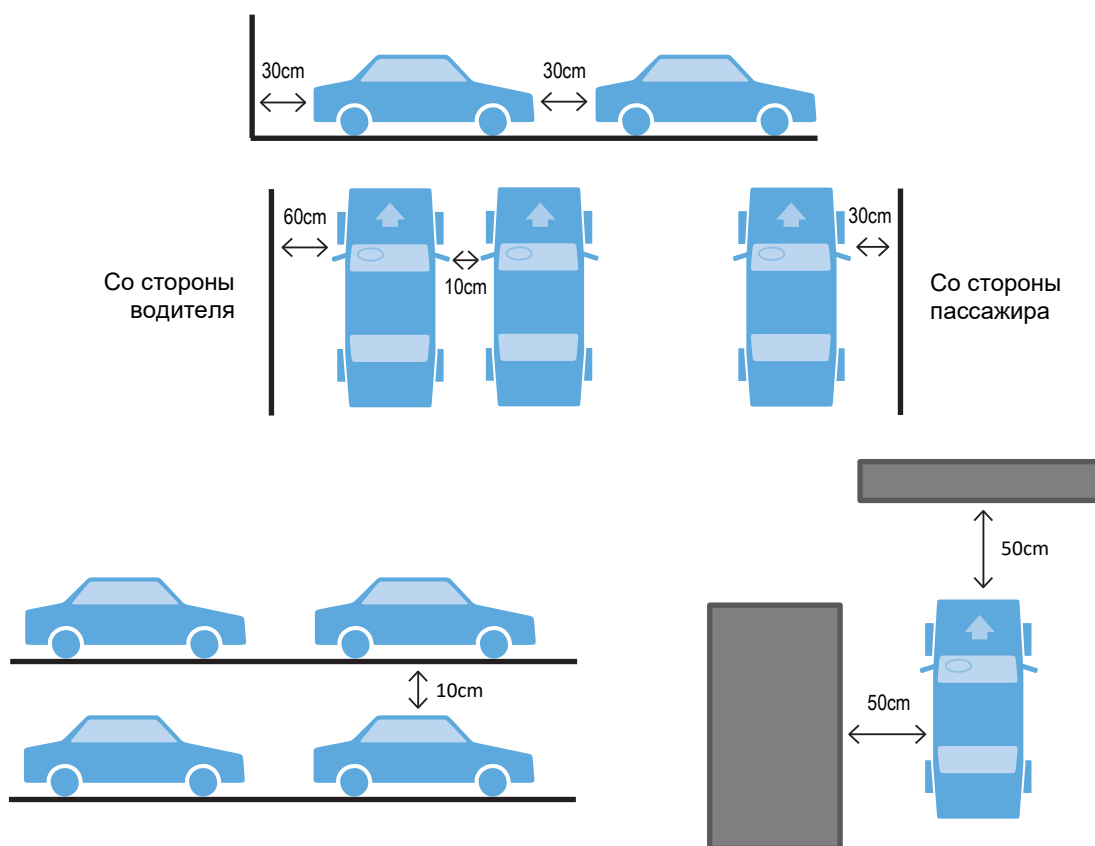
- В ответственность стивидорной компании входит организация встречи с участием Капитана судна и / или Старшего помощника Капитана судна и Начальника Порта для разработки плана. В процессе погрузки необходимо придерживаться данного плана.
- Перед началом погрузки в рамках техники безопасности судна необходимо четко обозначить пешеходные зоны и зоны движения транспортных средств.
- Палубы и трапы должны быть установлены в положение для начала погрузки/разгрузки, внутренние двери должны быть открыты.
- Палубы и трапы должны быть освобождены от некомплектного оборудования. Крепежные ремни должны быть зафиксированы или сложены в хранилище. Не допускается свисание незакрепленных ремней с переборок/стоек.

- Судна должны быть тщательно пришвартованны и закреплены к набережной до начала выгрузки/погрузки.

4.1.2.2. В процессе погрузки или разгрузки

- Все погрузочно/разгрузочные работы должны производиться под контролем опытного диспетчера.
- Во время погрузки должен соблюдаться угол ската (ввиду возможных изменений из-за приливов и изменений в балласте при выгрузке автомобилей).
- Транспортные средства примерно одинаковых размеров должны быть объединены в группы для облегчения их размещения на загружаемой палубе.
- При движении по трапу и палубе необходимо держать безопасную дистанцию от следующих впереди и сзади автомобилей
- Перед въездом на трап водитель первого автомобиля должен убедиться в том, что трап свободен на всем его протяжении. Ни одно другое транспортное средство не должно въезжать на трап, пока не проедет вся группа автомобилей.
- При движении по кораблю скорость необходимо ограничить во избежание повреждения автомобиля. Более того, водители обязаны соблюдать требования разметки, ограничивающей скорость движения. Однако, при движении по трапу необходимо выбрать такой скоростной режим, при котором автомобиль не будет скользить по влажной поверхности.
- Фары должны быть включены все время на протяжении погрузки и выгрузки.
- Для автомобилей с пневматической подвеской при движении используется самое высокое положение, а на время стоянки - самое низкое.
- Все транспортные средства должны перевозиться под палубой. любое исключение из правила должно быть одобрено производителем в письменной форме в виде контракта, соглашения или инструкции. Направление движения при погрузке на (разгрузке с) корабль (по часовой стрелке или против часовой стрелки) определяет начальник порта до начала погрузки. По завершении погрузки необходимо обеспечить свободный доступ к стоящим с краю автомобилям с водительской стороны (оставить достаточно места, чтобы было возможно открыть водительскую дверь, не повредив ее).
- При погрузке/разгрузке автомобиль должен двигаться вперед. Необходимо воздерживаться от интенсивного маневрирования и движения задним ходом.
- Автомобили следует размещать в продольном направлении как можно дальше друг от друга. В этом случае риск смещения автомобиля в результате качки корабля минимален. Если неизбежно размещение некоторых автомобилей поперек, должны быть приняты дополнительные меры безопасности, согласно правилам крепления автомобилей, описанным в разделе 4.1.3.
- Недопустима перевозка автомобилей на наклонных мостках. Если это неизбежно, должны быть приняты меры безопасности, согласно правилам крепления автомобилей, описанным в разделе 4.1.3.
- Должны учитываться рекомендации производителя в отношении того, какие транспортные средства могут перевозиться на наклонных мостках или будучи расположенными поперек.
- Новые автомобили должны перевозиться отдельно от других грузов и/или подержанных автомобилей.
- Разгрузка автомобилей производится в порядке, обратном погрузке. Автомобиль, загруженный последним, должен быть разгружен первым.

- Необходимо проверить, чтобы соблюдались следующие дистанции:
 - Между автомобилями, от бампера до бампера: минимум 30 см;
 - Между бампером автомобиля и надпалубными сооружениями судна: 30 см;
 - Между автомобилями, от зеркала до зеркала: 10 см;
 - Между крышей автомобиля и верхней палубой: 10 см;
 - Между автомобилем и иным самоходным или несамоходным грузом: 50 см;
 - Между боковой частью автомобиля и доступными пунктами крепления: минимум 30 см.
 - Между водительской стороной и надстройкой корабля (включая опоры и т. д.): 60 см
- При парковке транспортных средств убедитесь, что имеется достаточно пунктов крепления, чтобы можно было выполнить крепление под минимальным углом 30° со стороны транспортного средства.



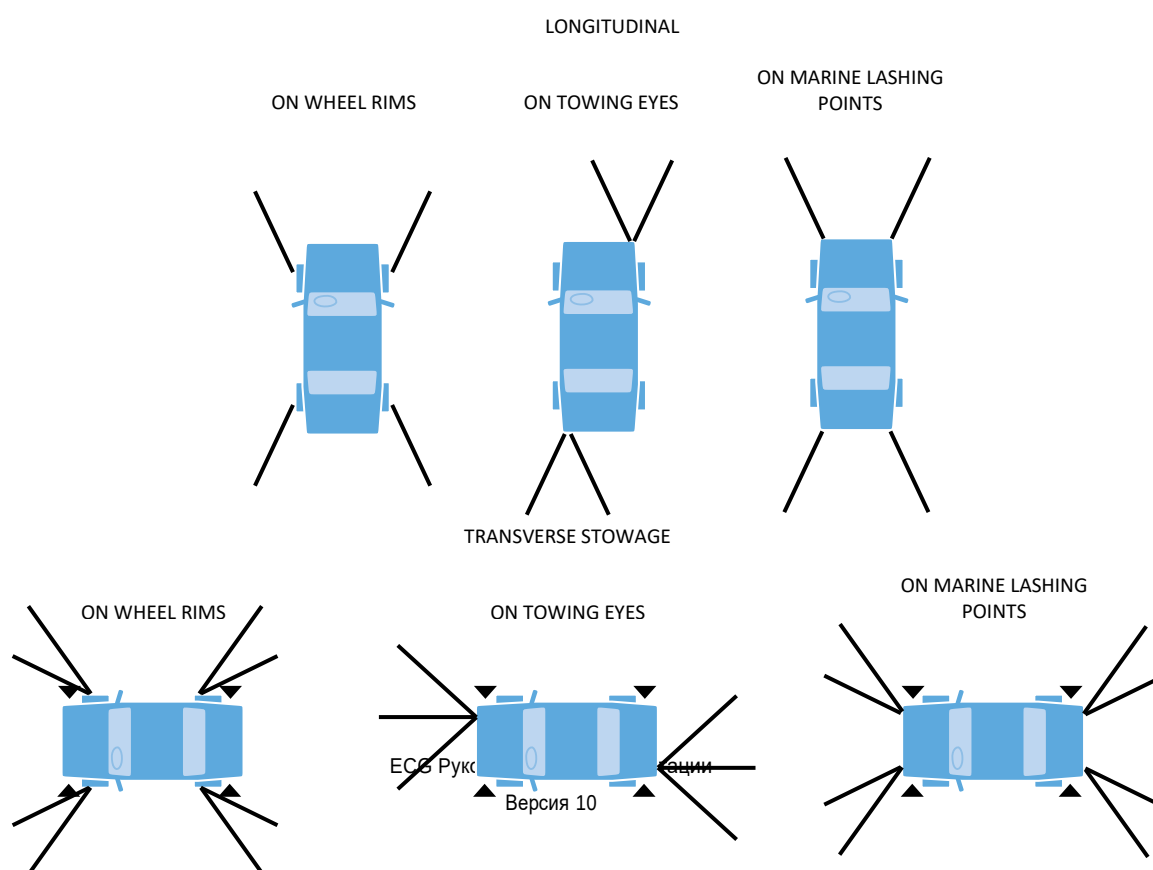
4.1.2.3. По завершении погрузки или разгрузки

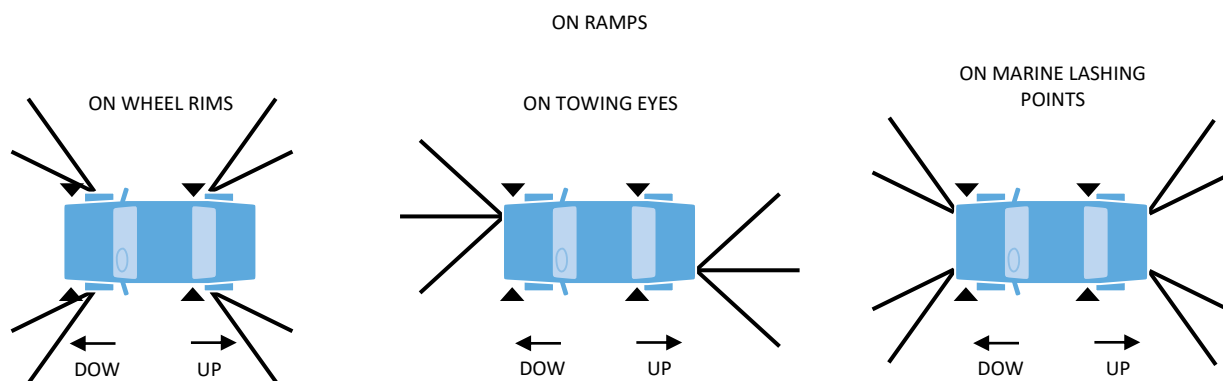
- После погрузки/разгрузки автомобиля фары должны быть немедленно выключены.
- При выходе из автомобиля после погрузки, необходимо проверить, не стоит ли он на каких-либо цепях, проводах, креплениях или любых других предметах, которые могут повредить шины. Колеса должны стоять ровно.
- Если автомобиль оборудован системой отключения питания аккумулятора, ее необходимо включить, оставляя автомобиль на судне для перевозки.

- Автомобили, которые не завелись даже после дозаправки или от внешнего источника, выгружаются посредством буксировки специальным оборудованием. Ни при каких обстоятельствах не допускается буксировка одного автомобиля другим при разгрузке.
- После погрузки автомобили должны быть закреплены, согласно процедурам, описанным в следующем разделе.
- Необходимо проверять и при необходимости поправлять (перенатягивать) крепления по меньшей мере раз в день в течение первых трех дней, затем один раз в три дня. В случае суровых погодных условий ежедневные проверки возобновляются.
- Автомобили с ручной коробкой передач необходимо оставлять с включенной 1-ой передачей и на ручном (стояночном) тормозе.
- В автомобилях с автоматической коробкой передач рычаг переключения передач необходимо поставить в положение “Р” и оставить автомобиль на ручном (стояночном) тормозе.
- Во время перевозки автомобили должны быть незаперты. Ключи должны быть выбраны из зажигания и сохранены в дверном кармане со стороны водителя.

4.1.3. Крепление автомобилей

- Все перевозимые автомобили должны быть соответствующим образом закреплены.
- Каждый автомобиль должен быть закреплен при помощи как минимум 4 ремней: двух спереди и двух сзади. Регламентация, используемая при коротких морских расстояниях, может отличаться.
- Автомобили, транспортируемые в поперечном положении или на наклонных мостках, должны быть дополнительно зафиксированы при помощи противооткатных башмаков, а также обязательно зафиксированы спереди и сзади при помощи дополнительных креплений (6 креплений в общем)
- Тяжелые транспортные средства фиксируются дополнительными крепежными ремнями.

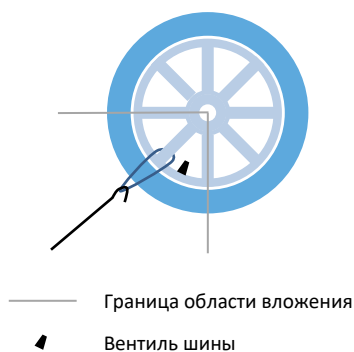




4.1.3.1. Общие правила

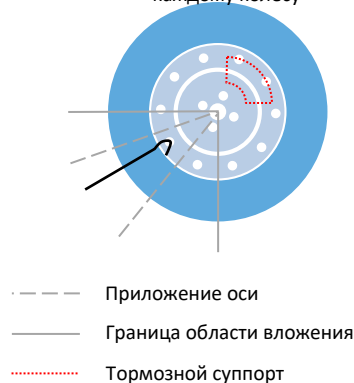
- При использовании ремней необходимо следить, чтобы они не повредили перевозимые автомобили.
- После закрепления ремня убедитесь, что он не касается каких-либо частей автомобиля, кроме точек крепления, а также других транспортных средств.
- Автомобиль должен быть зафиксирован ремнем сразу же по завершении его парковки для перевозки. Ремни снимаются только после прибытия корабля в порт назначения.
- Ремни должны быть хорошо натянуты, чтобы автомобиль не двигался с места, но вместе с тем они не должны прижимать автомобиль к земле и не давать нагрузку на его амортизаторы.
- Автомобили должны быть зафиксированы под углом 30-60 градусов к продольной оси автомобиля, чтобы предотвратить смещения в поперечном направлении во время транспортировки. И сзади, и спереди, по крайней мере, один из ремней должен крепиться к специальным крепежным пазам с каждой стороны автомобиля (слева и справа). Таким образом, предотвращаются горизонтальные перемещения автомобиля в любом направлении.
- Если невозможно выполнить крепление в пределах необходимого угла 30° - 60° из-за плохого размещения автомобиля, препятствий или недостаточного количества точек крепления; одна точка на транспортном средстве должна быть закреплена за две точки крепления на судне. Первая точка крепления – между 0°-30° и вторая – между 60°-90°, таким образом, удастся избежать горизонтальных перемещений.
- Не перетягивайте крепежные ремни, так как это приводит к обратным результатам и фактически ослабляет их способность удерживать вес в суровых погодных условиях.
- Согласно требованиям производителя, ремни крепятся либо к диску колеса, либо к буксирному крюку.
- Не должно быть контакта ремня с вентилем шины или любым элементом кузова.

КРЕПЛЕНИЕ СПЛАВНЫХ КОЛЕС
1 ремень с хомутом или петлёй на каждое колесо



- Не должно быть контакта крюка с колесом, шиной, тормозным суппортом, балансировочным грузом или любым элементом кузова.

КРЕПЛЕНИЕ СТАЛЬНЫХ КОЛЕС
1 ремень с плоским крюком прицепляется к каждому колесу

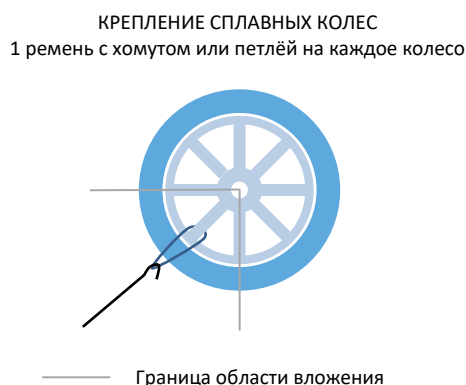
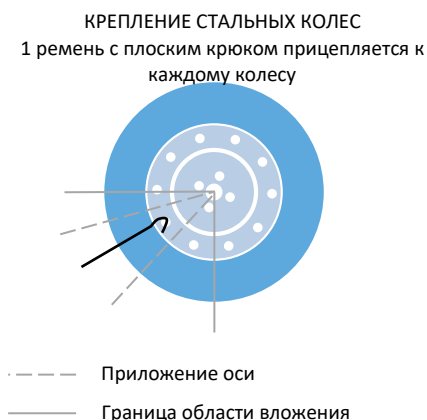


4.1.3.2. Крепление за диск колеса

- Крепление автомобиля за диски колес допускается только с разрешения производителя.
- Допускается крепление к алюминиевым и стальным дискам. При креплении к стальным дискам требуется предварительно снять защитные пластмассовые кожухи во избежание повреждения последних.
- При креплении на сплавные/алюминиевые колесные диски, установить отпущенную нейлоновую петлю вокруг колесной спицы и вставить крюк в петлю, держа открытую часть крюка вниз. При креплении на стальные колесные диски, установить пластико-защищенный крюк непосредственно на диск, с открытой частью крюка вниз.
- Чтобы фиксация была прочной, ремень необходимо крепить к нижней части колеса, и крепление должно находиться на одной оси с центром колеса. Если эти условия не будут

соблюдены, колесо может провернуться во время перевозки, и крепление ослабится

- Экипаж судна должен синхронизировать последовательность погрузки и крепления, придерживаясь временных ограничений, во избежание любых перемещений между припаркованными автомобилями, чтобы избежать повреждений автомобилей.



4.1.3.3. Крепление за буксирные крюки

- Крепление за буксирные крюки допускается только с разрешения производителя и при наличии последних в передней и задней части автомобиля.
- Крепление автомобиля за буксирные петли включает в себя следующие этапы:
 - более короткий конец автомобильного крепежного ремня должен быть зацеплен за буксирную петлю автомобиля,
 - Другой конец крепежного ремня должен быть закреплен на палубе под надлежащим углом,
 - Крепежный ремень должен быть натянут на правильный угол и зафиксирован.
- К каждому буксирному крюку крепится по крайней мере два ремня.

4.2. Специальные положения в отношении судов с системой загрузки Lo-Lo (Lift On/Lift Off) и Ro-Lo (Roll On/Lift On), приспособленных для перевозки автомобилей

Данные правила применимы при погрузке на судно, специально предназначенное для перевозки автомобилей, на котором все или некоторые палубы не находятся в прямой доступности для катящихся грузов. Однако, чтобы свести возможность повреждения транспортных средств к минимуму, погрузка должна осуществляться в соответствии со специальными процедурами:

- Не допускается производить погрузку или разгрузку автомобилей при помощи обычного крана.
- Необходимо использовать люльку, специально предназначенную для подъема автомобилей.
- Если погрузочная люлька разработана для поднятия двух автомобилей сразу, то машины должны загружаться вместе, а не по одной.
- В процессе погрузки автомобиль должен находиться на ручном тормозе и на нейтральной передаче. Двигатель должен быть включен.
- После погрузки на судно в отношении автомобилей применяются те же правила, что и при перевозке судами с системой загрузки Ro-Ro (Roll On/Roll Off). В частности, недопустимо располагать транспортируемые автомобили поверх другого груза или на крышах контейнеров!

4.3. Специальные положения в отношении контейнерных перевозок

- Все контейнеры, используемые для перевозки, должны соответствовать стандарту ISO.
- Существует 3 стандартных решения для перевозки транспортных средств в контейнере:
 1. в горизонтальном положении (1 или 2 автомобиля)
 2. на поддоне, адаптированном к транспортному средству (1 или 2 поддона, прикрепленные к нижней части кузова и друг к другу)
 3. используя механическую систему (от 3 автомобилей).
- Можно использовать специальные контейнеры, приспособленные для перевозки автомобилей (контейнеры со съёмными боковыми стенками или открытые контейнеры) вместо стандартных закрытых контейнеров. Более того, некоторые автомобили слишком широкие, чтобы их можно было безопасно погрузить в стандартный контейнер, поскольку у водителя остаётся очень мало места для того, чтобы выйти из автомобиля после его погрузки на автовоз.
- При использовании холодильных контейнеров (рефрижераторов) могут применяться особые условия, так как нет возможности их крепления к полу. Крайне важно использовать подвижные методы крепления, которые не повреждают пол.
- Стандартные контейнеры не должны иметь никаких отверстий и должны быть плотно закрыты, чтобы избежать повреждений транспортируемых автомобилей соленой водой.
- Открытые контейнеры всегда должны быть размещены в грузовом отсеке, чтобы избежать ухудшения состояния транспортных средств, производимого соленой водой.
- В закрытых контейнерах между стеной контейнера и водительской дверью должна быть предусмотрена специальная защита для предотвращения любого повреждения.
- Автомобили, что перевозятся в контейнерах должны быть надлежащим образом прикреплены четырьмя крепежами, чтобы избежать бокового или верхнего движения, в соответствии с инструкциями, перечисленными в разделе 4.1.3.
- Закрепление автомобиля можно выполнить путем закрепления колес (автомобильных дисков) или используя буксирные петли (ввинченные или приваренные), в соответствии с инструкциями производителей автомобилей (ОЕМ).
- Настоятельно рекомендуется дополнительно закрепить автомобили в контейнере с помощью

колесных колодок (это обязательно в случае отсутствия соответствующих точек крепления в контейнере). Сначала эти колодки должны быть прибиты к полу в задней части контейнера. Затем автомобиль должен быть размещен в таком положении, чтобы его колеса на одной оси были заблокированы колодками. Дополнительная пара колодок должна быть прибита к полу в передней части контейнера, чтобы заблокировать колеса на другой оси.

- При наклонном размещении автомобилей внутри контейнера, максимальный угол их наклона должен составлять 25 градусов. Некоторые изготовители устанавливают другие максимальные углы наклона, которые необходимо соблюдать, чтобы не вызвать утечку потенциально коррозионных жидкостей.
- Расстояние между автомобилями и стенками контейнера должно быть следующим: 10 см в сторону, 30 см вперед и назад и 10 см между наивысшей точкой автомобиля и крышей.
- Для определения передачи ответственности необходимо провести контроль качества перед погрузкой и сразу после разгрузки. Рекомендуется приступить к осмотру транспортных средств до начала любой операции по разгрузке (если возможно, в пределах контейнера). Контроль должен осуществляться совместно между различными заинтересованными сторонами в соответствии с терминологией Инкотермс и условиями поставки лайнера. Необходимо внести в документы указанный ущерб. Контроль можно поручить специализированным компаниям.

4.4. Специально разработанные Ро-Ро речные баржи

4.4.1. Баржи

- Палубы баржи и загрузочные\соединяющие платформы должны быть в отличном состоянии, чистые, без ржавчины.
- загрузочные платформы должны иметь хорошее сцепление, но не должно быть острых краев.

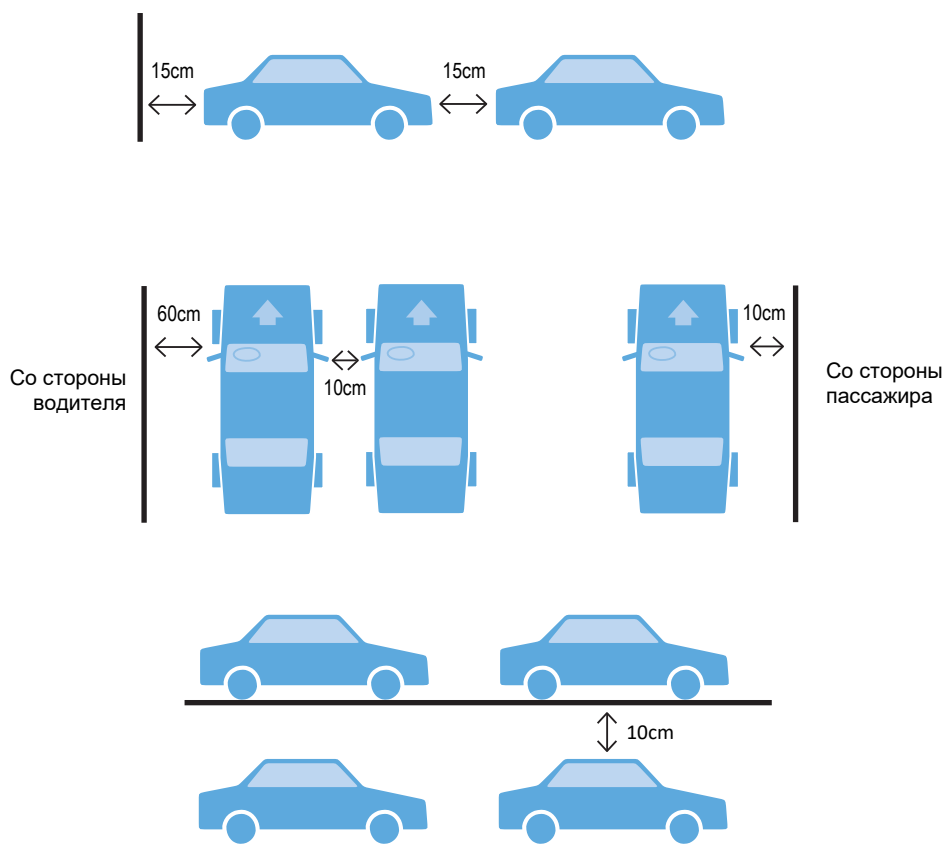
4.4.2. Погрузка/Разгрузка

4.4.2.1. Прежде, чем загрузить или разгрузиться

- Погрузка должна быть производиться под достаточно низким углом, чтобы позволить свободный проход и предотвратить повреждение нижней части автомобилей. Рекомендуемый максимальный угол ската - 8 степеней.
- Перед началом погрузки, главный стивидорной смены и капитан должны проверить, нет ли у автомобилей стоящих на погрузку утечки масла или топлива, что может привести к повреждению автомобилей, расположенных на нижней палубе.
- Из соображений безопасности, проход шириной не менее 60 см должен быть оставлен свободным по всей длине баржи на нижней палубе.
- Погрузка или разгрузка могут начаться только после того, как капитан дал свое точное разрешение.

4.4.2.2. Во время погрузки или разгрузки

- Все операции погрузки и выгрузки должны координироваться опытным руководителем.
- Насколько это возможно, автомобили должны храниться в продольном направлении. Если поперечное хранение неизбежно для некоторых транспортных средств, то они должны быть зафиксированы колесными колодками.
- Автомобили должны быть погружены и выгружены медленно со скоростью шага.
- Маневрирование должно быть максимально осторожно во избежание любых повреждений.
- Наклон рампы должен быть учтен и исправлен во время погрузки/выгрузки так, чтобы съезд не был слишком крутым из-за изменений в балласте и вызвал повреждения днищ автомобилей.
- Автомобили должны быть погружены таким образом и в таком порядке, чтобы в каждый автомобиль, при парковке для перевозки или начале разгрузки, был доступен вход через дверь водителя, без какого-либо риска контакта с соседней машиной. Попасть/выйти в/из автомобиля можно только через дверь водителя, и никогда через другие двери или окна!!
- Должны быть проверены и строго соблюдены следующие расстояния:
 - Между автомобилями, от бампера к бамперу: 15 см
 - Между бампером автомобиля и суперструктурой судна: 15 см
 - Между автомобилями, от зеркала к зеркалу (с закрытыми зеркалами): 10 см
 - Пролёт между крышей транспортного средства и верхней палубой: 10 см
 - Между автомобилем (пассажирская сторона) и суперструктурой судна: 10 см
 - Между автомобилем (водительская сторона) и суперструктурой судна: 60 см



4.4.2.3. После погрузки

- Окна и двери должны быть закрыты, но не заперты. Ключи должны быть удалены из замка зажигания и храниться в дверном кармане на стороне водителя.
- Автомобили должны быть оставлены со включенным ручным тормозом и включенной первой передаче. Автомобили с автоматической коробкой передач должны оставаться в положении "Р".
- Автомобили, находящиеся на скатах, должны быть эффективно обеспечены подставками колес для предотвращения скольжения.

5. Склад открытого хранения

5.1. Технические требования

5.1.1. Обустройство склада

- Территория склада должна быть заасфальтирована/забетонирована или вымощена тротуарной плиткой.
- На поверхности площадки не должно быть выбоин.
- Территорию склада необходимо тщательно осушать.
- Территория склада должна быть чистой. На регулярной основе необходимо производить уборку незакрепленных деталей и лома.
- Склад должен быть хорошо освещен. Нижняя часть фонарных столбов должна быть закрыта мягкой защитой, чтобы предотвратить повреждение транспортных средств.
- Склад при портовом терминале должен быть защищен от брызг соленой воды.
- Необходимо систематически удалять растительность с территории склада и ее ближайших окрестностей. Строго запрещено парковать автомобили под деревьями, поскольку смола и листья могут серьезно повредить краску автомобиля.
- Территория склада должна быть разделена на несколько зон, предназначенных для:
 - Стоянки автомобилей
 - Загрузки/разгрузки грузовых автомобилей
 - Стоянки грузовиков (если предполагается длительная стоянка)
- Все перекрестки / пересечения должны иметь разметку проезжей части, четко начерченную на земле, и иметь дизайн, аналогичный тому, который используется на национальных автомагистралях.
- Знаки ограничения скорости должны быть размещены во всех оживленных и опасных зонах, как напоминание для всех перемещающихся автомобилей.
- Зона парковки личных автомобилей должна быть отделена от остальной территории склада.
- Ячейки для парковки (стоянки) автомобилей должны быть оборудованы согласно инструкциям, описанным в разделе 5.2.2., и снабжены соответствующей разметкой. Более того, каждая ячейка должна быть пронумерована или обозначена буквой, буквы и цифры должны быть хорошо различимы.
- Пандусы и скаты на территории склада должны быть достаточно пологими, чтобы не допустить повреждений нижней части кузова автомобилей. Рекомендуемый угол наклона - 8 градусов.
- Рекомендуется обеспечить защиту от естественных источников повреждения. В любом случае, у сотрудников склада должен иметься разработанный план действий на случай неблагоприятных погодных условий.

5.1.2. Оборудование склада

- Склад должен быть оборудован пожарными кранами и огнетушителями на случай пожара в соответствии с требованиями национального законодательства.
- На складе должно находиться достаточное количество оборудования для запуска двигателя от внешних источников; оборудование должно быть в хорошем состоянии.
- На складе должно иметься переносное оборудование для измерения давления в шинах.
- Должен иметься достаточный запас топлива (дизельного топлива или неэтилированного бензина).
- Для эффективного управления, склад должен быть оборудован системой идентификации транспортных средств.
- Если это предусмотрено контрактом, на складе должно находиться и быть предоставлено по запросу производителя дополнительное оборудование (оборудование для измерения заряда аккумулятора, компрессор, автомойка).

5.1.3. Правила техники безопасности

- Склад должен быть огорожен забором высотой минимум 2 метра. Рекомендуется установить ограждение из колючей проволоки по верху забора.
- Препятствия натурального (густая растительность, крутые пригорки) или искусственного (каменные/бетонные) характера совместно с забором должны использоваться для защиты от воров.
- Въезд на склад должен быть оборудован шлагбаумом и охраняться.
- Территория склада должна находиться под постоянным видеонаблюдением или под контролем любой другой эффективной системы наблюдения. Кроме того, она должна патрулироваться сотрудниками службы безопасности.
- Въезд на склад разрешен только сотрудникам. Доступ посетителей осуществляется только при получении ими индивидуального разрешения.

5.1.4. Освещение территории

- Требования по минимальному освещению рабочих мест, находящихся на открытом воздухе, в Европейском Союзе определены в EN 12464-2:2007. Терминал должен быть освещен хотя бы в соответствии с этими нормами, или же, если это затребовано нормами, установленными OEM.
- Требования касательно освещения для обеспечения охраны труда и техники безопасности работников содержатся в Постановлениях, основанных на Статье 137 Договора об учреждении Европейского союза, в Постановлениях национального законодательства Стран-участников или в другом национальном законодательстве Стран-участников.
- Следует избегать прямого и непрямого слепящего света, чтобы обеспечить безопасные выполнение рабочих операций на и за пределами площадки не только во время погрузки и разгрузки, но и во время выполнения других операций на площадке, таких как обслуживание автомобилей и наблюдение за состоянием безопасности.
- Для легкой идентификации автомобиля и обеспечения удобства рабочей среды, в системы освещения должны быть предусмотрены высокие уровни цветопередачи Ra 65 и выше.
- Следует избегать проливания света на прилегающие территории, в частности, на жилые

здания, для того, чтобы свести к минимуму воздействие операций на складе на окружающую среду и оставаться «хорошим соседом». Пролитый свет – это свет потраченный впустую, а таким образом и потраченная впустую энергия.

- Для определения эффективности системы освещения должен применяться Коэффициент использования (КИ = свет на площадь / люмены, генерируемые лампами).
- Надежная система освещения:
 - Работает с минимальным возможным уровнем потребления энергии
 - Имеет высокий коэффициент использования
 - Уменьшает проливание и блики
 - Работает при наименьших общих затратах на эксплуатацию.

5.2. Стоянка

Нижеперечисленные правила относятся исключительно к обращению с автомобилем на складе открытого хранения. Однако, также должны соблюдаться общие правила перевозки автомобилей, описанные в разделе 1.2. Персонал также должен пройти подготовку по этим инструкциям, прежде чем быть допущенным к работе с транспортными средствами.

5.2.1. Общие правила стоянки

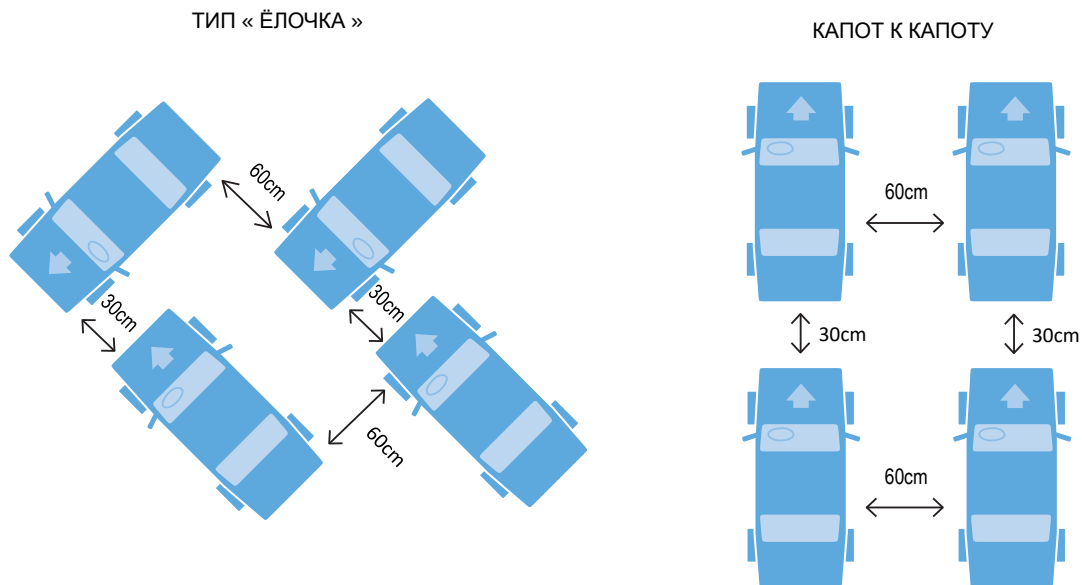
- Автомобили с ручной коробкой передач необходимо оставлять с включенной первой передачей.
- В автомобилях с автоматической коробкой передач рычаг переключения передач необходимо поставить в положение “Р”.
- Ручной тормоз должен быть отпущен.
- Автоматический ручной тормоз может не включаться автоматически во всех моделях. Для тех моделей, где включается, выключите его (если необходимо) в соответствии с процедурой OEM.
- Запрещено писать на лобовом стекле или дверях автомобиля. С разрешения производителя и на указанных им частях автомобиля могут быть использованы легко снимающиеся наклейки.
- Ключи должны быть вытащены из замка зажигания автомобиля, оставленного на стоянке.
- Ключи хранятся в соответствии с требованиями производителя.
- Запрещено раскладывать сложенные боковые зеркала.
- В случае длительной стоянки аккумуляторная батарея должна быть снята.

5.2.2. Парковка

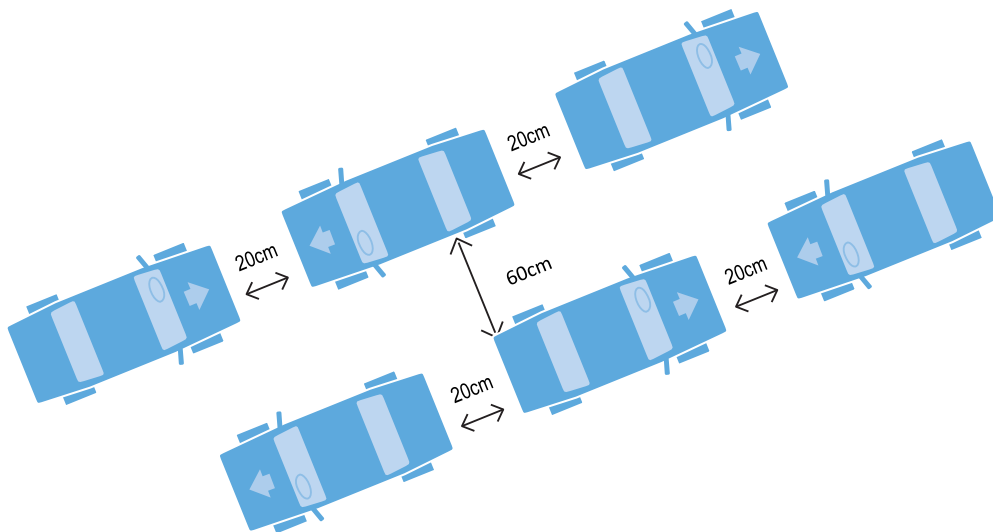
- При парковке левые покрышки должны располагаться вдоль линии разметки слева от автомобиля. Также парковка может осуществляться другим приемлемым способом.
- Автомобили на площадке могут располагаться одним из нижеуказанных способов
 - тип « ёлочка »

- капот к капоту, под углом 90 градусов.

При оборудовании стоянки нужно учитывать необходимость соблюдения следующих дистанций между автомобилями:



- На стоянке, в зоне подготовки груза к отправке и в зоне погрузки:
 - Между автомобилями, от бампера до бампера: 30 см;
 - Между автомобилями, от кузова до кузова (не считая зеркала): 60 см.



- При погрузке партией:
 - Между автомобилями, от бампера до бампера: 20 см;
 - Между автомобилями, от кузова до кузова: 30 см.

Если перед погрузкой будет производиться осмотр автомобилей, или если сотрудникам необходимо пройти сквозь партию автомобилей, подготовленных к отправке, расстояние между кузовами автомобилей должно быть не менее 60 см.

5.2.3. Техническое обслуживание и ремонтные услуги

Стандарты по ремонтным работам и техническому обслуживанию автомобилей на хранении описаны в контрактном соглашении с поставщиком услуг логистики. Тем не менее, правила обращения перечисленные в разделе общих положений (раздел 1) должны соблюдаться всегда.

5.3. Обучение

- Владелец склада несет полную ответственность за соблюдение стандартов качества, описанных в данном руководстве.
- В целях повышения качества обслуживания, владелец склада должен на регулярной основе проводить для своих сотрудников тренинги, основанные на положениях данного руководства.
- Владелец склада при портовом терминале должен следить за тем, чтобы компания-подрядчик, осуществляющая погрузку, соблюдала данные стандарты качества.
- Владельцу склада рекомендуется назначить менеджера по качеству, в обязанности которого будет входить контроль за соблюдением стандартов качества при работах на складе и контакты с производителем.

5.4. Аудит Терминала

- Самостоятельный аудит инфраструктуры склада и транспортных средств, рабочей среды, процессов управления и выполнения операций должен проводиться достаточно часто, чтобы иметь возможность определить недостатки, несоответствия и потребности в обучении.
- Важно стремиться к постоянному усовершенствованию как минимум к стандартам ECG, при этом стремясь повышать качество предоставления услуг, выполнять доставку без повреждений и снижать затраты.

5.5. Обучение

- Оператор склада несет полную ответственность за внедрение стандартов качества, изложенным в этом руководстве.
- Для достижения наилучших результатов в сфере качества, оператор склада должен регулярно обучать своих сотрудников соответствующим стандартам, изложенным в этом руководстве.

- В портовых складах оператор склада должен следить за тем, что бы подрядчик соответствовал стандартам качества.
- Оператору склада рекомендуется назначить на должность менеджера по качеству, который будет отвечать за внедрение стандартов качества в компаунде и поддерживать контакт с производителями.

6. Обслуживание транспортных средств, работающих на альтернативном топливе

6.1. Общие положения

- В этом разделе рассматриваются транспортные средства, работающие на альтернативном топливе (AFVs), такие как электромобили (EVs), гибридные транспортные средства с подзарядкой от сети (PHEVs); автомобили, работающие на водородных топливных элементах (FCEVs), на сжатом природном газе (CNG) и на сжиженном нефтяном газе (LPG).
- В отличие от транспортных средств с двигателем внутреннего сгорания (ДВС), в электромобилях и гибридных автомобилях с высоковольтными батареями сразу доступно 100% крутящего момента, поэтому необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать быстрого ускорения.
- EV и PHEV намного тяжелее, чем аналогичные модели с ДВС (их масса может превышать 3 тонны). Поэтому любое оборудование (автобусы, корабли, железнодорожные вагоны, баржи), используемое для транспортировки этих автомобилей, должно иметь достаточную конструктивную прочность и должно загружаться строго в пределах установленных законом весовых ограничений.
- Данные автомобили часто имеют очень низкий клиренс – это требует особого внимания при погрузке/разгрузке.
- Автомобили должны быть оставлены в режиме «Парковка». Всегда проверяйте, что данный режим включен, поскольку даже незначительное нажатие на педаль акселератора может привести к быстрому движению автомобиля.
- Некоторые автомобили (электромобили, гибридные автомобили или автомобили, работающие на водородных топливных элементах) бесшумные, поэтому звука двигателя, указывающего на то, что он активирован, не слышно.
- Никогда не касайтесь, не разрезайте и не открывайте оранжевый кабель высокого напряжения или высоковольтный компонент в электрическом, гибридном или работающем на водородном топливном элементе автомобиле. Эти кабели также обозначены знаком высокого напряжения. Эти кабели и аккумуляторный блок также помечены знаком высокого напряжения.



- Работать с высоковольтной системой могут только технические специалисты, одобренные производителями. Водители должны пройти обучение и инструктаж по работе с электромобилями.
- Лицам, которые носят электронные имплантаты (например, кардиостимуляторы), не разрешается выполнять технические работы с высоковольтными системами.
- Некоторые производители автомобилей в настоящее время маркируют свои AFVs таким образом, чтобы их легко было узнать в цепи поставок. Это не общепринятая практика, но она

считается лучшей.

6.2. План действий при аварии или пожаре

6.2.1. При авариях с участием автомобилей с высоковольтной батареей

- Если внутри или снаружи автомобиля видны какие-либо электрические провода, не прикасайтесь к ним. Не прикасайтесь к высоковольтному электрическому проводу (оранжевого цвета), разъему или любым электрическим компонентам и устройствам. Это может привести к поражению электрическим током и травмам.
- В случае дорожно-транспортного происшествия и повреждения высоковольтной батареи возможна утечка вредных газов и электролитов. Персонал должен избегать контакта с такими газами или жидкостями.
- Если протекшая жидкость попала в глаза или на кожу, немедленно тщательно промойте пораженный участок водой из-под крана или физиологическим раствором и как можно скорее обратитесь за медицинской помощью.
- В случае аварии, если аккумулятор нагревается (можно наблюдать наличие дыма, шума, искр или деформацию корпуса батареи), покиньте автомобиль и немедленно вызовите квалифицированного техника, а также аварийно-спасательные службы. Обеспечьте безопасность персонала на месте.
- По возможности, рекомендуется использовать устройство для измерения температуры.
- Если человек в момент аварии находился в автомобиле и подозревает утечку какой-либо жидкости или вредных газов, ему следует открыть дверь, чтобы проветрить автомобиль, и как можно скорее выйти из него.
- В целях безопасности автомобили с высоковольтными батареями, попавшие в ДТП, должны быть припаркованы на открытой площадке (т.е. без крыши) как можно дальше (не менее 5 м) от других транспортных средств, персонала, зданий и легковоспламеняющихся материалов, или, если пространство ограничено, можно использовать отсек, окруженный кирпичными брандмауэрами, поскольку есть риск самовозгорания. Если это невозможно, следует переместить окружающие транспортные средства, для уменьшения вероятности побочного ущерба. После изоляции автомобиля оценка дальнейших действий должна быть дана специалистом производителя.

6.2.2. При пожарах с участием автомобилей с высоковольтной батареей

- Если вы почувствуете запах гари или обнаружите дым, сообщите об этом в местные аварийно-спасательные службы. Предупредите, что речь идет о транспортном средстве с высоковольтной аккумуляторной батареей.
- Важно: Не прикасайтесь к автомобилю и не перемещайте его, эвакуируйте территорию.
- При обнаружении дыма и огня во время вождения, припаркуйте автомобиль, покиньте территорию и следуйте местным правилам пожаротушения/здоровья и безопасности для такого рода ситуаций.
- Все действия должны предусматривать оценку рисков при таких непредвиденных обстоятельствах.

- Если условия безопасности позволяют, то основное внимание следует уделить изоляции вовлеченного автомобиля и предотвращению распространения огня на соседние транспортные средства/объекты и т. д.
- В случае пожара на подземной или многоэтажной автостоянке эвакуируйтесь как можно скорее. При звонке в аварийно-спасательные службы уточняйте характер места, где произошел пожар.
- Установите огнетушители, подходящие для использования при тушении электрических пожаров рядом с зарядными станциями для электромобилей.

6.2.3. Пожар на борту корабля

- Экспертная подгруппа по безопасности пассажирских судов Европейской комиссии (PSS EG) решила, что в краткосрочной перспективе они выпустят руководство по работе с транспортными средствами, работающими на альтернативном топливе, в морской среде. Ожидается, что оно будет включать операции как на терминале, так и на борту судов.
- Европейскому агентству по безопасности на море (EMSA) было поручено разработать это руководство в рамках подгруппы, в которой участвует ECG, и предложение должно быть сделано PSS EG в 2022 году. Затем будут подготовлены методические рекомендации.
- Это временная мера, поскольку ожидается, что они будут заменены изменениями в правилах ИМО по безопасности человеческой жизни на море (СОЛАС) не ранее 2028 года.

6.2.4. В случае возгорания автомобилей на водородных топливных элементах

- В случае возгорания водородного транспортного средства необходимо немедленно вызвать службы экстренной помощи. Тем временем выполните соответствующие действия, описанные ниже.
- Пламя в водородном пожаре трудно увидеть при дневном свете – рекомендуется использовать устройство для измерения температуры, чтобы идентифицировать пожар из-за утечки водорода.
- Не используйте огнетушители, содержащие воду. Могут применяться огнетушители для электрических пожаров, например с CO₂.
- Водород, вытекающий из бака, быстро рассеивается на открытом воздухе, пока не перестает быть огнеопасным, если только он не находится в закрытом невентилируемом помещении, например, на барже или корабле.
- Во избежание взрыва выходящего водорода необходимо отключить водородный контур и убрать все источники воспламенения от автомобиля.
- В некоторых случаях, особенно если температура внутри бака с водородом превышает 108-110°C, газ в баке можно выпустить через предохранительный клапан. Эта операция может сопровождаться шипящим звуком и занять несколько минут.
- Горящий водород, выходящий из бака под давлением, может образовать струйное пламя. В этом случае важно предотвратить распространение огня.
- Усилия по тушению пожара следует предпринимать только в том случае, если возможно остановить утечку водорода из бака. Если струя пламени угрожает другим объектам, их следует охладить или переместить.

6.3. Виды перевозок

6.3.1. Дорожный транспорт

- ADR (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов) не распространяется на транспортные средства с батарейным питанием (UN-номер 3171).

6.3.2. Железнодорожный транспорт

- Транспортные средства, работающие на альтернативном топливе рассматриваются как любые другие.

6.3.3. Морской транспорт и терминалы в порту

- Правила SOLAS Международной морской организации (ИМО), действующие с 1 января 2016 года, требуют, чтобы автоперевозчики были снабжены двумя портативными газовыми детекторами. Они должны быть «способны измерять концентрации кислорода, легковоспламеняющихся газов или паров, сероводорода и монооксида углерода перед входом в замкнутые пространства» (правило II-2 / 20-1 Конвенции СОЛАС).
- В рекомендациях Международной морской организации (ИМО) о мерах безопасности для существующих автомобильных перевозчиков, перевозящих в качестве груза автомобили, в баках которых содержится сжатый водород или природный газ, как моторное топливо, указано, что: «Грузоотправитель должен представить подписанный сертификат или декларацию, о том, что топливная система транспортного средства, которое перевозиться, была проверена на герметичность и транспортное средство находится в надлежащем состоянии для перевозки до загрузки. Кроме того, грузоотправитель должен маркировать, наносить наклейки или таблички на каждое транспортное средство после того, как оно было проверено на герметичность, и что оно находится в надлежащем состоянии для перевозки. Во время погрузки экипаж должен проверять каждое транспортное средство на наличие маркировки грузоотправителя». (Циркуляр 1471 Комитета Международной морской организации по безопасности на море (КБМ)).
- Ввиду повышенного веса транспортных средств с высоковольтными батареями необходимо правильно оценить их общий вес, а также нагрузку на оси.

6.4. Терминалы

- Производители комплектующих должны предоставить инструкции по состоянию заряда высоковольтной батареи транспортного средства и регулярной зарядке батареи, которым должны следовать поставщики транспортных услуг в рамках любой долгосрочной программы технического обслуживания.
- Для операторов четкое отображение уровня заряда транспортного средства важно для качества эксплуатации и технического обслуживания.

- От OEM-производителя зависит, следует ли использовать медленную или быструю зарядку его транспортных средств на полигонах.
- OEM-производители должны предоставить руководство по требованиям к зарядке (кабели, розетки и т. д.) для своей продукции.

6.5. Центры предпродажной подготовки

- Существует европейское законодательство, требующее обязательного использования «акустических систем оповещения для автомобилей с низким уровнем шума» (AVAS) для всех новых электрических и гибридных электромобилей: «Производители должны установить AVAS на все новые гибридные электрические и полностью электрические транспортные средства к 1 июля 2021 года». Однако данная система не всегда доступна в транспортном режиме.
- Даже с AVAS электрические и гибридные электромобили не издадут много шума, поэтому водители транспортных средств должны помнить об этом при управлении транспортным средством.
- Там, где они доступны, рекомендуется использовать зарядные устройства, в которых можно установить определенный уровень SoC.
- Кабели для зарядки транспортных средств, находящиеся в автомобиле и предназначенные для использования конечным потребителем, не должны использоваться во время поставки.
- Не выполняйте никаких операций с автомобилем во время его зарядки.
- Следуя индивидуальным требованиям производителей, для ускорения зарядки в транспортном режиме может использоваться зарядка постоянным током.

6.6. Уровень заряда и подача водорода

- Если 12-вольтовая или высоковольтная аккумуляторная батарея автомобиля разряжена или если уровень заряда (SoC) слишком низкий, автомобиль не может быть загружен для транспортировки. Сначала его необходимо зарядить до определенного уровня в соответствии с требованиями OEM.
- Литиево-ионные аккумуляторы саморазряжаются, когда автомобиль находится на хранении. Кроме того, при транспортировке происходит разрядка аккумулятора, что зависит от маршрута доставки и емкости аккумулятора.
- Необходимо соблюдать индивидуальные требования изготовителей оборудования относительно максимального количества однокристалльной системы. Мы ожидаем, что максимальная SoC для морских операций будет определена в краткосрочной перспективе Европейской комиссией (и в долгосрочной перспективе в правилах SOLAS). Мы также ожидаем, что этот максимум будет установлен на уровне не более 50% на основе имеющихся научных данных (по состоянию на декабрь 2021 года).
- LSP должен убедиться, что требования OEM соблюдаются до начала любых операций с автомобилем
- В случае FCEV очень маловероятно, что в автомобиле закончится топливо. В этом случае необходимо связаться с производителем.

6.7. Проблемы с запуском / Буксировка

- Для буксировки ББМ, пожалуйста, обратитесь к отдельным инструкциям OEM. Неправильная буксировка этих автомобилей может привести к значительному повреждению трансмиссии, поэтому крайне важно соблюдать инструкции OEM по этому вопросу.
- Прежде чем заявить о разряженной высоковольтной батарее, поставщик логистических услуг должен убедиться, что 12-ти вольтовая батарея не разряжена. Если она разряжена, подключите автомобиль к бустеру 12 В, если это допускается инструкцией производителя оборудования.
- Между OEM-производителями и поставщиками логистических услуг должен быть налажен процесс восстановления «незапускаемых» транспортных средств в цепи поставок.

6.8. Обучение

- Национальные требования к обучению работе с транспортными средствами с высоковольтными батареями различаются в зависимости от страны, будь то начальный уровень, ежедневное обращение с транспортными средствами, безопасность персонала и/или обучение действиям в чрезвычайных ситуациях. LSP должен убедиться, что его персонал осведомлен о рисках, связанных с обращением с ББМ, и обучен в соответствии с выполняемыми задачами.
- Некоторые OEM-производители предъявляют дополнительные требования к обучению своих логистических операторов.
- Все люди, имеющие дело с автомобилями, работающими на альтернативном топливе, должны знать, как их идентифицировать. Некоторые OEM-производители используют визуальные идентификационные этикетки. Примеры ниже:





- При авариях с высоковольтной батареей только обученный персонал должен вмешиваться в работу автомобиля.

7. Контейнерная перевозка автомобилей

НОВОЕ

7.1 Общие положения

- Последняя действующая версия Международного кодекса по перевозке опасных грузов на море (Кодекс IMDG) применяется к любой перевозке транспортных средств в контейнере.
- Транспортные средства относятся к классу опасных грузов 9:
 - UN 3166 ТС РАБОТАЮЩИЕ НА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТИ
 - UN 3166 ТС РАБОТАЮЩИЕ НА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕМСЯ ГАЗЕ
 - UN 3171 ТС С АККУМУЛЯТОРНЫМ ПИТАНИЕМ
- Подробные инструкции по упаковке и процедурам см. в специальных положениях, таких как 961, 962 Кодекса IMDG.
- Необходимые документы для перевозки автомобилей в контейнерах включают, помимо прочего:
 - Декларация на Опасные Грузы
 - Сертификация Упаковки
 - Код ТН ВЭД для любой части оборудования внутри контейнера
- Условия поставки Инкотермс и условия контракта должны быть приняты во внимание при планировании операций, например с учетом места проведения проверки.
- Могут также применяться специальные дополнительные правила.

7.2 Типы контейнеров

- Рекомендуется использовать закрытые (G0) или пассивно вентилируемые (G1) стандартные сухие 20-футовые или 40-футовые контейнеры ST, соответствующие стандарту ISO 668:2020, с действующей табличкой CSC (Конвенция о безопасных контейнерах).
- Более высокие (Dry High Cube 40'HC или 45') или более широкие контейнеры (Pallet Wide 40'HW или 45'HW) также могут использоваться для увеличения места, если этого требуют размеры загруженных транспортных средств.
- Закрытые контейнеры лучше защищают транспортные средства от непогоды и холода.
- Если стандартные контейнеры недоступны, можно использовать альтернативные типы контейнеров, если они одобрены OEM-производителем, однако это может повлиять на качество операций (например, точки крепления могут оказаться недостаточно надежными).
 - При особых условиях допустимо использование рефрижераторов с учетом невозможности крепления оборудования к полу. Обязательно использовать средства крепления, неповреждающие пол.
 - Вместо стандартных закрытых контейнеров можно использовать специальные контейнеры, такие как контейнеры со съемными боковыми стенками или открытые контейнеры, приспособленные для перевозки автомобилей, поскольку некоторые автомобили слишком широки для безопасной погрузки
 - Открытые контейнеры всегда следует размещать в грузовом отсеке, чтобы избежать повреждения транспортных средств соленой водой.
- Существует 4 безопасных способа перевозки транспортных средств в контейнере, которые необходимо опробовать и протестировать перед использованием:

1. Вагон-платформа (1 или 2 автомобиля – загружены на пол, с учетом наличия пространства для открытия водительской двери)
2. На деревянных поддонах, приспособленных для перевозки автотранспорта (1 или 2 поддона, прикрепленных к полу и друг к другу)
3. Использование системы внешних погрузочных стеллажей для 3 и более транспортных средств, загружаемых вилочным погрузчиком (подготовка выполняется вне контейнера)
4. Использование внутриконтейнерной стационарной стеллажной системы для 3 и более транспортных средств, при которой транспортные средства загружаются внутри контейнера и перемещаются в конечное положение с помощью подъемника.

7.3 Состояние контейнеров

- Стандартные закрытые контейнеры должны быть водонепроницаемыми, вентилируемыми и должны быть правильно закрыты, во избежание риска повреждения транспортируемых автомобилей соленой водой.
- Внешний вид контейнеров должен отвечать следующим требованиям:
 - отсутствие повреждений и утечек на внешних панелях,
 - двери, уплотнения, тяги и запирающие механизмы в хорошем рабочем состоянии,
 - тест на водонепроницаемость, проведенный в закрытом положении (необходимо провести световое испытание).
- Внутренняя часть контейнера должна отвечать следующим требованиям:
 - быть чистой, сухой и без запахов,
 - не содержать химикатов, жиров и подобных посторонних веществ,
 - без повреждений пола и без посторонних предметов, таких как гвозди и шурупы,
 - вентиляция и вентиляционные отверстия в хорошем рабочем состоянии.
- В закрытых контейнерах между стенкой контейнера и дверью водителя должна быть установлена специальная защита, такая как деформируемые пенопластовые прокладки, чтобы предотвратить любые повреждения в случае, если транспортное средство въезжает непосредственно внутрь. Альтернативно, дополнительная защита может быть применена к самому транспортному средству (например, на бампере или кромке двери), если это одобрено OEM-производителем. Все крепежные крючки и инструменты также должны быть защищены во избежание повреждений.
- Перед погрузкой необходимо убедиться, что крепежные кольца находятся на месте, в достаточном количестве и в хорошем рабочем состоянии. Во избежание чрезмерной нагрузки число креплений на одно кольцо должно быть не более одного.
- В случае пассивно вентилируемого контейнера перед загрузкой следует проверить вентиляционные отверстия, чтобы убедиться в их правильной работе.

7.4 Используемое оборудование

- Все оборудование, используемое в контейнерах, должно быть безопасным и сертифицированным.
- Необходимо учитывать требования конкретной страны, такие как фумигация древесины или

термическая обработка груза, направляющегося в Австралию или Новую Зеландию.

7.4.1 Стеллажное оборудование

- Все оборудование должно быть проверено в соответствии с процедурами производителя и находиться в хорошем рабочем состоянии.
- Рекомендуется использовать проверенные и сертифицированные стеллажные системы, принятые OEM-производителем или грузоотправителем, с учетом размеров и веса транспортных средств.
- Для проверки стеллажных систем рекомендуется использовать признанные в отрасли сертификационные компании.

7.4.2 Деревянные поддоны

- Деревянные поддоны должны быть визуально проверены и находиться в хорошем рабочем состоянии.
- Поддоны должны быть сухими, а содержание воды в древесине должно составлять $\leq 20\%$.
- До использования поддоны следует хранить в крытом месте, чтобы защитить их от влаги.
- Поддоны должны соответствовать международным правилам импорта (Международный стандарт по фитосанитарным мерам, МСФМ 15), а также соответствующим национальным правилам

7.5 Перед погрузкой/разгрузкой

- Загружаемые транспортные средства должны быть сухими внутри и снаружи, при необходимости очищены от снега и льда. Перед загрузкой в контейнер транспортные средства необходимо тщательно очистить и высушить, не причинив им никаких повреждений.
- Зимой транспортные средства при подготовке к транспортировке должны быть очищены от соли и проверены на предмет ее отсутствия.
- Пакеты с влагопоглотителем для поглощения влаги из окружающего воздуха, снижения уровня влажности и снижения риска повреждения влагой, коррозии, плесени и намокания этикеток, следует размещать внутри транспортных средств в зависимости от требований OEM. Для одного автомобиля достаточно 3 упаковок по 150 г. Они должны быть размещены в пространстве для ног каждого пассажирского сиденья. В случае закрытого багажника (модель седан) туда также можно поместить мешок с влагопоглотителем. Кроме того, в контейнер можно положить пакеты с влагопоглотителем. В этом случае рекомендуется использовать 5–6 мешков по 1 кг, закрепленных на стенке контейнера.
- Все отверстия автомобиля, такие как двери, окна, крыша и вентиляция, должны быть полностью закрыты. Некоторые OEM-производители могут требовать других процедур.
- Необходимость отсоединения аккумуляторов зависит от требований OEM.

7.6 Во время погрузки/разгрузки (без и с поддонами /стеллажами)

- Погрузка и разгрузка должны осуществляться в соответствии с правилами, установленными транспортными компаниями, а также с соблюдением общих правил техники безопасности.

- При необходимости для въезда в контейнер следует использовать загрузочные ramпы, которые должны быть расположены под достаточно малым углом, чтобы предотвратить повреждения во время погрузки и разгрузки. Рекомендуемый максимальный угол ramпы составляет 8°, а для автомобилей с низким клиренсом угол должен быть меньше (<8°).
- Во время всех операций необходимо создать безопасную рабочую среду (т. е. план движения, конусы для погрузки/разгрузки, разделение человек/машина). Только задействованные в работе люди должны оставаться внутри контейнера или поблизости и т. д.
- Не ешьте, не пейте и не курите в автомобиле или рядом с ним. Защитное оборудование необходимо носить постоянно. Не носите никаких острых предметов (браслеты, часы, кольца).
- Для получения дополнительной информации о соответствующем поведении обратитесь к пунктам 1.1 и 1.2 данного руководства.
- Все крепежное оборудование должно быть подготовлено заранее (деревянные башмаки нужного размера, достаточное количество ремней и т. д.).
- Используйте внешнее освещение внутри контейнера: для выполнения работ нельзя использовать фары автомобиля.
- Прежде чем открывать двери, убедитесь, что контейнер стоит на ровной поверхности, чтобы двери случайно не закрылись во время работы.
- Рекомендуется подождать 15 минут после открытия контейнера, прежде чем начинать операции, чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию и избежать возможной интоксикации загрязнителями в воздухе контейнера.

7.6.1 Погрузка/разгрузка автомобиля с помощью внешней погрузочной системы или деревянного поддона

- Стеллажи и деревянные поддоны должны быть тщательно подготовлены для безопасной перевозки транспортных средств. Крайне важно убедиться, что погрузочное устройство правильно отрегулировано для транспортируемого транспортного средства.
- Автомобиль должен быть установлен в правильном положении.
- Транспортные средства фиксируются до погрузки в контейнер.
- Между транспортным средством и конструкцией контейнера должен быть достаточный зазор. Рекомендуется оставлять около 80 мм.
- В процессе погрузки/разгрузки зазор может уменьшиться, поэтому его необходимо постоянно проверять во время операций.
- Транспортные средства, загруженные на поддоны или стеллажи, должны быть отцентрированы в контейнере, чтобы обеспечить симметричность нагрузки во время транспортировки.
- Поддоны или стеллажи некоторых типов должны быть выгружены из контейнера вместе с транспортным средством, до его открепления и полной разгрузки.

7.6.2 Погрузка/разгрузка транспортных средств в контейнеры с внутриконтейнерной стеллажной системой или по прямой (с заездом в контейнер)

- Надежный и устойчивый пандус должен быть правильно расположен перед контейнером, без зазоров и на одном уровне с полом контейнера.
- Транспортное средство размещается в контейнере в соответствии с точками крепления на

достаточном расстоянии между бамперами для крепления. Между боковыми стенками контейнера и транспортным средством должно быть достаточно места для правильного использования креплений, входа и выхода из транспортного средства, а также его обхода.

- Транспортное средство, загруженное на пол контейнера, должно быть расположено по центру относительно точек крепления и с учетом пространства, необходимого для открытия двери для выхода.
- Запрещается выходить из автомобиля через боковые окна, крышу или багажник. Если невозможно покинуть автомобиль через дверь, запросите инструкции у OEM-производителя.
- При погрузке автомобиля рекомендуется дополнительно защитить кромку водительской двери и бамперы.
- До выгрузки необходимо убедиться, что все крепежные ремни, клинья, винты и инструменты, используемые для крепления, удалены, подъездная дорога свободна и передние колеса направлены прямо вперед. Выгрузка транспортных средств из контейнера происходит в обратном, по сравнению с погрузкой, порядке.

7.7 После погрузки/разгрузки

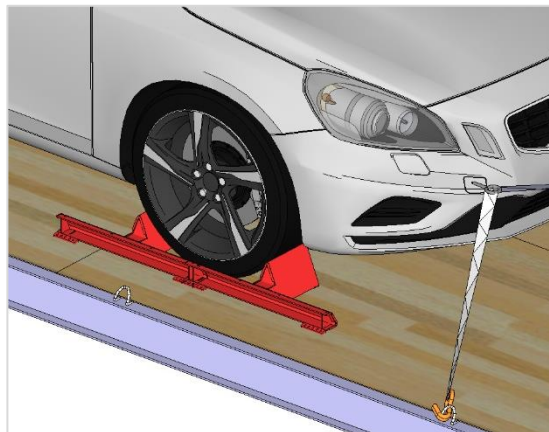
- Оставьте контейнер чистым, без мусора на полу, уделяя особое внимание мелким острым предметам, которые могут повредить его во время будущих операций.

7.8 Крепление транспортных средств в контейнере

- Автомобили, перевозимые в контейнерах, должны быть правильно закреплены четырьмя ремнями во избежание движения вбок или вверх в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе 4.1.3 настоящего руководства (глава о креплении на морском транспорте).
- Закрепить автомобиль можно при помощи крепления колес или с помощью крепежных проушин (привинченных или приваренных) в соответствии с инструкциями OEM.
- Независимо от того стоит ли транспортное средство на поддоне, стеллаже или на полу контейнера до снятия крепежных элементов убедитесь, что ручной тормоз включен.
- При установке автомобилей внутри контейнера рекомендуемый максимальный угол их крепления составляет 25°. Некоторые производители устанавливают другие максимальные углы, которые следует соблюдать, чтобы не вызвать утечек и повреждений (например, агрессивных жидкостей).
- Крепежный ремень должен иметь ширину не менее 5 см и не должен перетягиваться.
- Транспортные средства должны быть закреплены под углом 30-60° к продольной оси автомобиля во избежание смещения при транспортировке.
- Во избежание повреждения колес во время крепления не перетягивайте ремень. Также убедитесь, что материал не повредит обод колеса.

7.8.1 Крепление на полу контейнера

- Все автомобили должны быть закреплены как минимум четырьмя крепежными ремнями: двумя спереди и двумя сзади.
- Чтобы колеса не проворачивались при затягивании крепежных ремней, закрепите их согласно схеме 1.
- Угол крепления как спереди, так и сзади должен составлять от 30° до 60°.
- Для дополнительной безопасности можно использовать противооткатные упоры. Сначала они должны быть закреплены (избегая гвоздей) к полу в задней части контейнера. Если по какой-либо причине это невозможно, можно также использовать одобренные альтернативные решения, в зависимости от одобрения OEM.



7.8.2 Крепление контейнера на стойке/деревянном поддоне

- Для крепления автомобиля в контейнере на стойке или деревянном поддоне см. схему 2. Необходимо обеспечить защиту от бокового смещения.
- Транспортные средства перед погрузкой в контейнер закрепляются крепежными ремнями на всех четырех колесах к стойке или поддону.
- Необходимо убедиться, что автомобиль находится в правильном положении, а крепежные ремни не имеют дефектов.
- Затем стеллаж/деревянный поддон можно установить в контейнере с помощью соответствующих средств.

7.8.3 Возможные способы крепления

(Обратите внимание, что некоторые OEM-производители предъявляют особые требования к процедуре крепления и используемому крепежному оборудованию).

Схема 1
Крепление к ободам колес

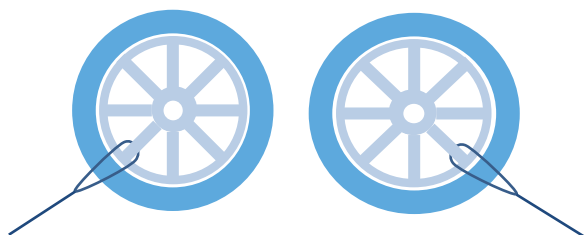


Схема 2
Крепление фиксацией колеса

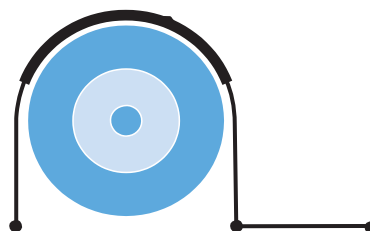


Схема 3
Крепление на крепежных проушинах



При применяемом методе иммобилизации необходимо учитывать все способы транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ. Для получения дополнительной информации можно проверить Кодекс СТУ (Свод правил ИМО/МОТ/ЕЭК ООН по упаковке грузовых транспортных единиц).¹

7.9 Инспекция транспортного средства

- Проверка транспортного средства должна проводиться до загрузки и сразу после разгрузки для правильной передачи ответственности.
- Убедитесь, что Инкотермс и другие условия допускают осуществление инспекции транспортных средств для определения любого ущерба/ответственности.
- Контроль приема-передачи на разных этапах должен проводиться отдельно (т. е. с привлечением инспекторов как грузоотправителя, так и грузополучателя) или совместно (т. е. 1 инспектор, утвержденный как грузоотправителем, так и грузополучателем). Ущерб должен быть зафиксирован. Допустимо поручить контроль специализированным компаниям.
- Если транспортное средство было помещено внутри контейнера и не загружено на стойку или поддон снаружи, следует договориться о том, что установление ответственности должно начинаться снаружи контейнера, поскольку невозможно провести надлежащий осмотр внутри контейнера и это может в свою очередь спровоцировать повреждения.
- Подробный процесс и правила осмотра подробно описаны в Руководстве по визуальному осмотру ECG (the ECG Visual Inspection Manual).²

7.10 Обучение

- Повседневная деятельность должна осуществляться в соответствии с утвержденными СОП (стандартными операционными процедурами).
- Ежедневный мониторинг и регулирование имеют важное значение.
- Работники должны организовывать регулярное, публикуемое обучение и обновления.
- После выпуска новых моделей транспортных средств необходимо обновлять обучение и, при необходимости, редактировать СОП.

¹ https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp24/CTU_Code_January_2014.pdf

² <https://www.ecgassociation.eu/publications-and-reports/ecg-inspection/>

8. Постоянное улучшение

- Важно стремиться к постоянному усовершенствованию как минимум к стандартам ECG, при этом стремясь повышать качество предоставления услуг, выполнять доставку без повреждений и снижать затраты.
- Процесс непрерывного улучшения (Continuous improvement process, CIP) – это постоянное усилие по улучшению продуктов, услуг или процессов посредством активного участия и инноваций. Усилия могут быть направлены на постепенные улучшения или немедленные противодействия или долгосрочные контрмеры, предназначенные стать новой «нормой». Затем процесс постоянно продолжается в соответствии с той же методологией для дальнейшего совершенствования и постоянного улучшения до лучшего нового уровня «нормы».
- Процесс должен возникать в ответ на непредвиденные проблемы, чтобы уменьшить известные риски и стремиться к улучшению естественным путем, как неотъемлемая характеристика, чтобы добавить ценность и поддержку сектору логистики готовых товарных автомобилей. Этот подход ориентирован на клиента, ценится клиентом, минимизирует потери и показывает LSP мотивированным и ведущим по своей эффективности, действенности и гибкости.
- Ключевые области для постоянного улучшения (хотя и не исчерпывающие):
 - Процессы управления
 - Обучение, повышение квалификации
 - Операции
 - Инфраструктура
 - Оборудование
 - Окружающая среда
 - Безопасность

8.1. Планирование улучшения

- Привить культуру самоконтроля и совершенствования, активно вовлекая сотрудников в решение проблем клиентов. Это включает в себя процессы и процедуры, которые наделяют человека ответственностью за качество с достаточным авторитетом в компании.
- Результаты внутренних проверок, аудитов, собраний по внедренным инструментариям и анализа ущерба проверяются руководством для выявления недостатков.
- Определите S.M.A.R.T. цели для улучшения и реализации.
- (Примечание: S.M.A.R.T. = конкретный / измеримый / достижимый / реалистичный / ограниченный по времени)

8.2. Внутренние проверки и аудит

- Логистические операторы (LSP) должны поддерживать строгий режим самоконтроля, чтобы выявлять и фиксировать любые недостатки в отношении к требованиям производителей (OEM) и / или стандарта ECG к качеству.
- Подробные проверки должны проводиться не реже одного раза в год, наряду с более частыми проверками практики обслуживания автомобилей, введения и обслуживания

хозяйства. Регулярность должна быть увеличена в случае невозможности проверки принятых контрмер и противодействий.

- Аудиты повреждений и неудач должны регулярно анализироваться для выявления общих проблем и попыток определить первопричину. Затем используйте метод CIP (Процесс непрерывного улучшения (continuous improvement process, CIP), чтобы содержать и исправить.
- Регулярно проводите собрания по внедренным инструментариям / руководства / всех вовлеченных сотрудников с операционным персоналом и делитесь результатами недавних проверок и аудитов, а также изменениями, которые необходимо внедрить.

8.3. Корректирующее действие

- На основании планов, сгенерированных в 7.1, и проверок и аудита, выполненных в 7.2, выполните действия наиболее эффективным способом.
 - Возьмите на себя ответственность за необходимые улучшения инфраструктуры.
 - Представляйте потребности клиентов на соответствующем уровне для обеспечения эффективной поддержки управления.
 - Содержат риски повреждения.
 - Увеличьте частоту проверок на выявленные проблемы.
 - Обучите / переобучите операционный персонал, работающий с автомобилями.
 - Улучшите инструкции и вывески (например, наглядные пособия).
 - Улучшите надзор.
 - Модернизируйте устаревшее оборудование, процессы и политики.
 - Стандартизируйте процедуры.

8.3.1. Повышение квалификации

- Для достижения наилучшего качества логистические операторы (LSP) должны регулярно обучать персонал требованиям ECG и требованиям производителей (OEM).
- Обучение должно проводиться для всего операционного и управленческого персонала, связанного с логистикой транспортных средств.
- Рекомендуются, чтобы LSP назначил менеджера по качеству, ответственного за внедрение обучения, стандартов качества, требований OEM, решений проблем и действий по восстановлению.

8.4. Проверьте эффективность предпринятых действий

- Сравните эффективность и результаты до и после выполнения корректирующих действий.
- Убедитесь, что результаты улучшились и соответствуют первоначальным ожиданиям на этапе планирования.
- Если в результате анализа выявляется улучшение, то это следует принять в качестве нового базового стандарта и внедрить в процедуры, политику и обучение.
- Если проверка не показывает улучшения, то основная причина, вероятно, неверна и должна быть повторно проанализирована.

Предложение по поправке

Форма может быть отправлена по электронной почте info@ecgassociation.eu

ECG Руководство по эксплуатации, Версия 10

Поправка предложена:

Имя:

Фирма:

Должность:

Адрес электронной почты:

Текущая редакция и номер страницы:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Предлагаемая формулировка:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Подпись: Дата:



ECG
BluePoint Brussels
Boulevard A. Reyers 80
1030 Brussels | Belgium

Tel: +32 2 706 82 80

info@ecgassociation.eu
ecgassociation.eu