Договор купли-продажи № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года

ТОО «ЭЙКОС», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны,

\_ФИО\_,\_ место рождения\_, \_ИИН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем «Покупатель», действующий по своей воле в своих интересах лично, с другой стороны,

заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора
   1. Продавец передает в собственность Покупателя, а Покупатель принимает и оплачивает нижеуказанные автошины (далее – товар):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товаров | Кол-во | Ед. | Цена с НДС в тенге | Сумма с НДС в тенге |
|  |  |  |  |  |
| Итого: | | | |  |

* 1. Покупатель приобретает товар для собственного использования товара по назначению.

1. Обязательства сторон
   1. Продавец обязуется:
      1. Передать товар на складе Продавца по ценам, указанным в пункте 1.1. настоящего Договора.
      2. Передать товар пригодный для его использования по назначению.
   2. Покупатель обязуется:
      1. Принять товар на складе Продавца.
      2. Оплатить стоимость товара в порядке и сроки, установленные в настоящем Договоре.
      3. Соблюдать правила по эксплуатации товара – Приложение №2.
      4. Покупатель ознакомлен и согласен с товаром, с информацией о цене, с условиями доставки и передачи товара, а также с тем, что Продавец не гарантирует наличие заказанного Товара, его цену и прочих условий к моменту оплаты или доставки (в зависимости от того, что наступит позже). О таких изменениях Продавец извещает Покупателя в ходе фактического оформления заказа Покупателем или после.
2. Порядок оплаты
   1. Товар передается в собственность Покупателя после проведения предварительной оплаты.
   2. В случае, если товар продан Покупателю на условиях отсрочки оплаты, Покупатель после обретения фактического получения товара вправе осуществлять все права и обязанности собственника. Покупатель дает свое безусловное и безотзывное согласие на то, что на товар, проданный Продавцом в с отсрочкой оплаты (в кредит), право собственности Покупателя будет ограниченным. Ограничения права собственности Покупателя являются обеспечительной мерой надлежащего исполнения Покупателем денежных обязательств перед Продавцом. В связи с этим, Продавец устанавливает, а Покупатель принимает следующие ограничения:
      1. По праву владения: – ограничений нет. Тем не менее, Покупатель обязан хранить товар в надлежащих условиях, обеспечивающих его сохранность и нормальную эксплуатацию.
      2. Ограничения по праву пользования: – Покупатель, обретя право собственности, вправе использовать товар по назначению, извлекать из него полезные естественные свойства и получать от этого выгоду, но только лично.
      3. Ограничения по праву распоряжения – Покупателю запрещается:
         1. отчуждать товар третьим лицам безвозмездно либо в обмен на иное имущество;
         2. передавать товар третьим лицам во владение, пользование, хранение либо другим способом;
         3. обременять товар правами третьих лиц, включая залог, арест, иным способом.
   3. Покупатель не вправе проводить удержания денег из суммы оплаты в счет удовлетворения своих претензий по товару, такие действия считаются прямым нарушением договора.
   4. Если Покупатель не оплатит товар в полном объеме в установленный договором срок, Продавец вправе изъять товар в одностороннем порядке.
3. Особые условия, связанные со спецификой товара
   1. Покупатель предупреждается о том, что Продавец не несет ответственности за товар, а также товар не обменивается и стоимость его не возвращается, в случаях:

* ремонта или восстановления шин кем-либо без согласования с Продавцом;
* исчезновения серийного номера или фабричного клейма завода изготовителя;
* отсутствия подтверждения, что претензия заявлена по товару Продавца;
* не было выдержано соответствующее необходимое давление в шине, перегрузка допустимых норм транспортного средства;
* шина подвергалась избыточному напряжению, не соответствующему спецификациям, например, в превышение указанной нагрузки по каждому конкретному размеру шин и соответствующей указанной скорости;
* шина была повреждена из-за неправильного положения колеса или в ходе ее эксплуатации в силу иных дефектов в ходовой части (например, в случае динамического дисбаланса);
* шина была установлена не соответствующем по размеру (применения неправильного размера и/или типа диска и шин при установке), деформированном, заржавевшем или технически непригодном диске или иным образом поврежденном ободе колеса;
* дефекты шины возникли в результате воздействия внешних факторов или механического повреждения или воздействия внешнего источника тепла (наезда на препятствие, пореза, аварии, пожара и других случаях, которые привели к потере эксплуатационных свойств);
* имеет место естественный износ шин или повреждения, которые не были нанесены Продавцом, и которые возникли в результате ненадлежащего обращения с шинами, в частности, в результате неправильного хранения, или если дефект возник при определенном использовании шин, на которое Продавец не давал письменного разрешения в каждом отдельном случае;
* применение камеры (в случае, если покрышка бескамерная); применения шины неподходящего рисунка, размера или конструкции;
* неправильного и/или неквалифицированного монтажа шины;
* использование шины при неправильно отрегулированной ходовой части автомобиля;
* повреждения шины от какой-либо неисправной части транспортного средства;
* прочих нарушениях регламента по целевому использованию товара.
  1. При эксплуатации автошины, в случае проявления в ней скрытых дефектов и преждевременного ее выхода из строя по причинам связанным со скрытым производственным браком, рекламационные акты и дефектная ведомость Покупателя должны содержать следующие сведения:
* заводской номер автошины и дата ее изготовления;
* марка автомобиля, на котором происходила эксплуатация шины;
* схема расположения колес на одной оси, сдвоенная или одинарная;
* полная масса автомобиля с грузом; нагрузка на переднюю и заднюю оси;
* дорожные условия эксплуатации; характер грунтов и покрытий дорог;
* скорость движения загруженной или порожней машины; расстояние перевозок;

К рекламационному акту должны быть приложены карточка учета работы автошины и фотографии с четким изображением общего вида шины и дефекта.

Продавец не несет ответственности в случаях нарушения Покупателем правил транспортировки, хранения и эксплуатации шинной продукции. Продавец несет ответственность только в случаях установления скрытых производственных дефектов.

* 1. Несоблюдение (невыполнение или ненадлежащее выполнение) Покупателем условий договора о предъявлении рекламаций, расценивается как не совершение или просрочка исполнения договорных обязательств Покупателем, и на Покупателя ложится ответственность за не заявление или ненадлежащее заявление Продавцом рекламаций изготовителю товара, а равно все неблагоприятные последствия, вызванные данной просрочкой.
  2. Претензия, предъявленная в отношении какой-либо партии товара, не может служить основанием для отказа Покупателя принять и произвести платеж за товар в отношении каких-либо других поставок по данному Договору.
  3. Претензии по качеству продукции оформляются в письменной форме, в соответствии с порядком принятия и рассмотрения рекламаций, размещенным на сайте Продавца **www. aikos.kz**. Подписание данного договора, говорит о согласии Покупателя с данным порядком.

1. Споры и разногласия. Ответственность сторон.
   1. Все споры и разногласия, касающиеся исполнения, нарушения, прекращения или недействительности Договора, стороны разрешают путем согласительных переговоров.
   2. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством.
   3. В случае нарушения Покупателем сроков оплаты Покупатель обязан оплатить Продавцу пеню в размере 0,1% от просроченной сумму, за каждый день просрочки.
   4. За каждое нарушение пункта 3.2. настоящего договора Покупатель обязан оплатить Продавцу штраф в размере 10 процентов от общей стоимости настоящего договора.
2. Прочие условия
   1. Настоящий договор составлен в 2 (двух) экземплярах по одному для каждой из сторон, который вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до полного выполнения своих обязательств.
3. Приложения к договору
   1. Согласие на сбор, обработку, хранение и передачу персональных данных – Приложение №1.
   2. Правила эксплуатации шинной продукции – Приложение №2.
4. Юридические адреса сторон и банковские реквизиты

Продавец: ТОО «ЭЙКОС»

РК, ВКО, 070004 г.Семей, ул.Ташбека Кутжанова, 23

БИН 960140000150

ИИК KZ778560000000514744

АО «Банк ЦентрКредит», г.Усть-Каменогорск

БИК KCJBKZKX

Свидетельство НДС Серия 18001 №0003888 от 09.08.2012 г.

Покупатель: \_\_\_\_\_ФИО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес регистрации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фактический адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИИН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место рождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

удостоверение личности № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ выдано МЮ РК от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

тел. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение №1 к Договору купли-продажи

Согласие на сбор, обработку, хранение и передачу персональных данных

Настоящим яПокупатель, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (фамилия, имя, отчество (при наличии) полностью)

документ, удостоверяющий личность Покупателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование, номер и дата документа, удостоверяющего личность, кем выдан)

для товарного и сервисного обслуживания даю ТОО «ЭЙКОС» свое согласие на сбор, обработку (запись, копирование, защиту, систематизацию, накопление, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение,) хранение, передачу заводам изготовителям и поставщикам с передачей как по внутренней сети ТОО «ЭЙКОС», так и по сетям связи общего пользования, с применением почтовой, телефонной, факсимильной, сети Интернет и иных средств связи, а также на совершение иных действий в соответствии с законодательством Республики Казахстан и положениями настоящего Согласия, моих персональных данных (далее по тексту – «ПД»):

* Ф.И.О;
* ИИН, дата и место рождения;
* адрес регистрации/проживания, e-mail, номера телефонов и иная контактная информация;
* любой иной информации/сведений, относящихся прямо или косвенно ко мне, доступных либо известных ТОО «ЭЙКОС» в рамках заключенных договоров/соглашений (в том числе, в будущем) между ТОО «ЭЙКОС» и мною.

Также предоставляю ТОО «ЭЙКОС» право на получение информации и документов от третьих лиц для осуществления проверки достоверности и полноты информации обо мне.

Настоящим я признаю и подтверждаю, что в случае необходимости предоставления ПД для достижения указанных выше целей третьему лицу: заводу изготовителю и поставщику, шинным экспертам, иным связанным с ТОО «ЭЙКОС» лицам, ТОО «ЭЙКОС» вправе предоставлять для совершения действий (операций) соответствующие документы, содержащие мои ПД. Также, признаю и подтверждаю, что настоящее Согласие считается данным любым третьим лицам, указанным выше, с учётом соответствующих изменений, и любые такие третьи лица имеют право на сбор, обработку моих ПД на основании настоящего Согласия любым указанным способом.

Настоящим подтверждаю, что уведомлен ТОО «ЭЙКОС» о том, что обработка ПД осуществляется с применением следующих основных способов (но, не ограничиваясь ими): с использованием средств автоматизации, в том числе с использованием информационных технологий и технических средств, включая средства вычислительной техники, информационно-технические комплексы и сети, средства и системы передачи, приема и обработки ПД, программные средства (операционные системы, системы управления базами данных и т.п.), средства защиты информации, применяемые в информационных системах, а также без использования средств автоматизации (в том числе, на бумажном носителе).

Настоящее Согласие дается до истечения сроков хранения ПД, либо до момента его отзыва мной в письменной форме за один месяц до отзыва. В этом случае ТОО «ЭЙКОС» прекращает обработку ПД, а ПД подлежат уничтожению не позднее срока, определяемого действующим законодательством Республики Казахстан и внутренними документами ТОО «ЭЙКОС».

Подписанием настоящего Согласия, согласен (-а) и подтверждаю, что настоящее Согласие распространяется и на ПД, которые в отношении меня поступят в ТОО «ЭЙКОС» в будущем.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество Покупателя (при наличии) полностью) (подпись)

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата)

Приложение №1 к Договору купли-продажи

ТОО «ЭЙКОС», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании Доверенности № от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_г., с одной стороны, и

\_ФИО\_,\_ место рождения\_, \_ИИН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемый в дальнейшем «Покупатель», действующий по своей воле в своих интересах лично, с другой стороны,

заключили к Соглашению настоящее приложение:

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШИН

1. Общие положения
   1. Пневматические шины являются одним из основных элементов ходовой части транспортного средства. В процессе эксплуатации пневматические шины обеспечивают сцепление колес с дорогой, передачу тяговых и тормозных сил, смягчение возникающих при движении автомобиля толчков, ударов, вибраций, управляемость и безопасность движения, динамичность и плавность хода, проходимость в различных дорожных условиях, а также влияют на расход топлива автомобилем и шумообразование.
   2. Шина монтируемся на обод колесного диска, представляя вместе с ним единую составную часть -колесо, как движитель транспортного средства. Колеса эксплуатируются в сложных и разнообразных дорожно-климатических условиях. Во время движения автомобиля, прежде всего шины подвергаются воздействиям со стороны различных препятствий: камней, гвоздей, неровностей дороги (выбоин и ухабов), острых кромок рельсовых путей, крышек канализационных люков и пр., а в условиях бездорожья - дополнительным непредвиденным факторам, угрожающим шинам и колесным дискам.
   3. Незначительные механические повреждения резины шин (поверхностные порезы, царапины, сколы элементов протектора и т.п.) со временем разрастаются, застрявшие в канавках протектора камни, металлические и другие инородные предметы постепенно внедряются в тело покрышки, вызывая местные разрушения.
   4. Высокая окружающая температура летом, пониженное или повышенное давление в шинах, перегрузка транспортных средств, нарушения правил вождения (резкие ускорения или торможения, заносы и пр.) приводят к чрезмерному разогреву материалов шины, ускоряя их износ и усталостные разрушения при многократных знакопеременных деформациях.
   5. При нормальном естественном износе протектора эксплуатация шин допускается до предельного состояния, определяемого остаточной глубиной рисунка протектора (проявлением на беговой дорожке протектора индикаторов износа), установленной для различных типов транспортных средств «Правилами дорожного движения». При достижении предельного состояния по износу протектора эксплуатация шин должна быть прекращена. Такое условие принято с целью обеспечения безопасности движения, особенно на мокрых, покрытых грязью дорогах летом, а снегом и льдом -зимой.
2. Комплектация автомобилей шинами
   1. Выбор и комплектация автомобиля шинами по размерам, моделям, несущей способности нагрузок (индексу грузоподъемности), скорости, типу рисунка протектора для каждой конкретной марки и модели транспортного средства, прицепа и полуприцепа, как для вновь разрабатываемых, так и для серийных автомобилей, должны проводиться в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации автомобиля.
   2. Не допускается установка на одну ось автомобилей шин различных размеров, конструкций (радиальной, диагональной, камерной, бескамерной), моделей, с различными рисунками протектора, ошипованных и неошипованных, морозостойких и неморозостойких, новых и восстановленных, новых и с углубленным рисунком протектора.
   3. При частичной замене шин, вышедших из строя, рекомендуется производить доукомплектование автомобиля шинами того же размера и модели, что и установленные на данном автомобиле, так как шины одного и того же размера, но разных моделей могут отличаться по конструкции, иметь неодинаковые тип рисунка протектора, радиус качения, сцепные качества и другие эксплуатационные характеристики.
   4. Для обеспечения нормальной работы шин на сдвоенных колесах автомобиля рекомендуется подбирать шины так, чтобы разница по величине износа протектора и величине диаметра шины была наименьшей.
   5. На автотранспортных средствах запрещается установка восстановленных шин на передней оси. Восстановление покрышек наложением протектора осуществляют одновременно с проведением сопутствующего ремонта каркаса.
3. Правила монтажа и демонтажа шин
   1. Монтажные и демонтажные работы по шинам должны выполняться в шиномонтажном отделении с применением специального оборудования, приспособлений и инструмента. При проведении монтажно-демонтажных работ необходимо соблюдать следующее правило - производить сборку обода с шиной только установленного размера для данной марки автомобиля.
   2. Монтажу подлежат только исправные, чистые, сухие, соответствующие по размерам и типам шины. Шины перед монтажом подвергаются осмотру снаружи и внутри с помощью борторасширителя или других приспособлений. При обнаружении производственных или эксплуатационных дефектов в шинах их не разрешается применять для монтажа. Посторонние предметы должны быть изъяты из шины (камни, гвозди и др.).Перед монтажом шины на обод необходимо смазать борт шины и посадочное место обода смазкой.
   3. Ободья и их элементы не допускаются к монтажу при обнаружении на них дефектов: деформаций, трещин, острых кромок и заусенцев, ржавчины в местах контактов с шиной, разработки крепежных отверстий более размеров, указанных в стандартах на автомобильные. Поверхность ободьев должна быть очищена от ржавчины и покрашена лаком или краской для металла.
   4. В случае неплотной посадки бортов шины на полки обода после накачивания воздуха необходимо выпустить воздух из шины, демонтировать ее и устранить причину, вызвавшую неплотную посадку бортов шины, после чего произвести заново монтаж шины на обод, накачку шины и проверку плотности посадки бортов.
   5. При установке сдвоенных колес на ось автомобиля необходимо совместить окна дисков обоих колес для обеспечения возможности доступа к вентилю шины внутреннего колеса при замере или подкачке внутреннего давления в шине без снятия наружного колеса.

Запрещается:

* а) демонтаж с обода шин, находящихся под давлением;
* б) исправление положения бортовых и замочных колец, если шина находится под давлением;
* в) демонтаж с автомобиля одного из сдвоенных колес без применения домкрата, путем наезда второго сдвоенного колеса на выступающий предмет;
* г) не допускается применение кувалд и подобных предметов при монтажно-демонтажных работах, способных деформировать детали колес;
* д) заменять золотники различного рода заглушками.

1. Эксплуатация шин
   1. На основании многолетних наблюдений и опыта эксплуатации к основным причинам преждевременного выхода шин из строя относят:

* нарушение правил монтажа (демонтажа) покрышек на ободья;
* несоблюдение норм давления в шинах;
* перегрузку транспортных средств;
* неисправности узлов и механизмов ходовой части транспортных средств (отклонение от норм углов установки передних колес, схождение и развал колес, ухудшение технического состояния амортизаторов и т.д.);
* неумелое вождение транспортного средства.

Несоблюдение правил монтажа (демонтажа) приводит, прежде всего, к механическим  
повреждениям бортов покрышки, герметизирующего слоя шин, бортовых закраин ободьев. Снижению срока службы или работоспособности шин чаще всего из-за:

* не соответствия покрышки и обода (вот почему в отечественных стандартах на шины всегда указывают для конкретного обозначения шины рекомендуемые и допускаемые обозначения профиля обода также в соответствии с нормативным документом на ободья);
* монтажа покрышки на обод с деформированными бортовыми закраинами или имеющий ржавую поверхность полок обода, на которые опираются борта покрышки;
* использование для монтажа (демонтажа) неисправного или нестандартного оборудования и инструмента;
* нарушение технологического процесса монтажа (демонтажа), например, не промазывают борта покрышки герметизирующей смазкой (пастой);
* несоблюдение чистоты при монтаже покрышки на обод.

Часто повреждения бортов покрышки происходят при монтаже на ободья, бортовые закраины которых имеют значительную коррозию или механические повреждения. Ржавчина разъедает посадочные места бортов покрышек, увеличивается трение бортов покрышки о полки обода, повышается очаговая температура вплоть до расплавления резины и «прикипания» бортов к посадочным полкам обода.

* 1. Несоблюдение норм давления в шине - одна из главных причин преждевременного износа шин. Пневматическая шина выполняет свои функции смягчения толчков и ударов, сцепления с дорожным покрытием и обеспечения комфортности езды, только будучи накачана газом или воздухом до определенного давления, соответствующего заданным нагрузке и скорости.

Потеря давления в шине может произойти в случаях:

* естественной утечки газа или воздуха из полости шины через герметизирующий слой, вентильное отверстие обода а также через золотник вентиля. Процесс естественной утечки весьма продолжительный;
* сквозного повреждения шины как при производстве (что мало вероятно, потому что все 100% покрышек проходят «выходной» контроль), так и в результате эксплуатации (фактор случайный). При этом давление в шине падает заметно;
* недостаточной герметичности золотника вентиля, отсутствия колпачка-ключика для более надежного удержания газа или воздуха в шине, несоответствия вентиля отверстию в ободе;
* негерметичности обода (механических повреждений обода, непроваров сварного шва, трещин в теле обода, повреждений бортовых закраин);
* монтажа шины на не соответствующий ей обод, из-за деформации борта шины и посадочной полки обода.
  + 1. В результате повышенного нагрева шины при эксплуатации с пониженным давлением в ней уменьшается прочность связи между ее отдельными элементами. Это вызывает расслоение в каркасе, отслоение протектора и боковин. Дальнейшая эксплуатация такой шины неизбежно приведет к отслоению каркаса от слоев внутреннего (герметизирующего) слоя и боковин, их перетирание и разрыв. При этом еще происходит кольцевой излом каркаса. Особенно большому износу при эксплуатации с пониженным давлением подвержены сдвоенные шины. У них каркасы разрушаются от  
       соприкосновения и трения их боковых стенок.

При движении автомобиля по разбитым дорогам с твердым покрытием на шинах со сниженным давлением в них, при проезде значительных выбоин или ухабов появляется большая вероятность повреждения бортовых закраин ободьев и боковых стенок шин.

При движении на повороте или косом наезде на какое-либо препятствие, например, бордюр, при езде вдоль трамвайных путей может произойти самопроизвольный демонтаж покрышки с обода.

* + 1. Эксплуатация шин с повышенным против нормы давлением приводит к уменьшению площади пятна контакта протектора с дорогой, к увеличению удельного давления в центральной части беговой дорожки протектора и как следствие, к интенсивному ее износу. Повышенное давление в шине может вызвать разрыв брекера и каркаса и их повреждение при наезде на какое-нибудь дорожное препятствие. Шины с повышенным давлением более склонны к проколам и порезам. При движении по ухабистым дорогам ухудшается плавность хода: все неровности дороги, особенно на поворотах, сильными ударами передаются на детали рулевого управления, подвеску, подшипники ступиц колёс.
  1. Перегрузка транспортных средств

При загрузке автомобиля или прицепа сверх допустимой их грузоподъемности происходит перегрузка шин. То же происходит при применении шин с меньшим наружным диаметром или шириной профиля, а также при неравномерном распределении груза в автомобиле или прицепе. Причиной перегрузки может стать и снижение давления в одной из шин сдвоенных колес.

Признаком перегрузки шин являются увеличенная радиальная деформация боковых стенок (в виде продольных круговых трещин каркаса; от ударов при наезде на дорожные препятствия или неровности возникают повреждения каркаса в плечевых зонах протектора), резкие колебания кузова, затруднение управлением при движении транспортного средства.

Повреждения и износ шин при перегрузке аналогичен характеру повреждений шин при эксплуатации при пониженном давлении в шинах. Однако при этом интенсивность износа и «тяжесть» повреждений значительно больше.

Повышением давления в шинах нельзя компенсировать перегрузку транспортного средства.

* 1. Неисправности узлов и механизмов ходовой части автомобиля

Как уже указывалось, в процессе эксплуатации нарушаются заводские регулировки установки колес автомобиля. В итоге изменяются первоначальные размеры и увеличиваются люфты в соединениях. О том, что имеет место отклонение углов установки колес от нормы, свидетельствуют следующие факторы:

* характерный неравномерный односторонний износ протектора шины;
* повышенный шум от шин при движении автомобиля;
* «визг» шин при поворотах даже на небольшой скорости;
* потеря курсовой устойчивости автомобиля при наезде на нервности дороги;
* заметное возрастание усилия на рулевом колесе при движении по прямой или увод автомобиля в сторону при отпускании рулевого колеса.

Нарушение заданных углов установки управляемых колес автомобиля вызывает повышенный в 1,5-2 раза неравномерный, как правило, односторонний износ протектора шин, увеличивает расход топлива и износ деталей подвески в связи с ростом непрогнозируемых нагрузок, существенно ухудшает устойчивость и управляемость автомобиля, и безопасность дорожного движения.

При движении на повороте, по неровной или скользкой дороге неправильное схождение колес часто приводит к более раннему срыву их в занос со всеми вытекающими из-за этого тяжелыми аварийными последствиями.

Неправильное схождение и развал колес обуславливают интенсивный износ протектора шин из-за дополнительного проскальзывания элементов протектора в контакте шины с дорогой. При увеличенном угле схождения колес повышенный износ отмечается по наружному краю беговой дорожки протектора, на котором появляются острые кромки, направленные в сторону продольной оси автомобиля. При недостаточном схождении и расхождении (отрицательном схождении) поперечный косой пилообразный износ наблюдается по внутреннему краю беговой дорожки протектора (ступенчатые кромки направлены наружу).

Следует особо отметить, что схождение колес значительно в большей степени влияет на износ протектора шин, чем их развал, но в меньшей степени - на устойчивость автомобиля при движении. Большое отклонение величины схождения в ту или другую сторону приводит к потере устойчивости -автомобиль начинает «рыскать» на дороге, особенно при езде с высокой скоростью.

Если развал правого и левого колес несимметричен, то это вызывает увод автомобиля от прямолинейного движения и, как следствие, появляется необходимость постоянной корректировки направления движения рулем. Поэтому на беговой дорожке протектора шин может возникнуть износ в виде «ступенек» (пилообразный износ). При сочетании нарушения развала (если он остается симметричным) и схождения передних колес также отмечается неравномерный износ протектора шин.

* 1. Ухудшение технического состояния амортизаторов и нарушение геометрии заднего моста. При снижении амортизационной способности амортизаторов износ протектора шин также увеличивается, особенно на дорогах, имеющих значительные неровности. Деформация балки моста приводит к качению колес с некоторым расхождением. Это вызывает пилообразный износ протектора, который в конечном итоге распространяется на всю беговую дорожку. В зависимости от деформации моста шины изнашиваются с одной или с обеих сторон автомобиля. Если не устранить причин такого явления, то в дальнейшем на протекторе появится волнообразный износ рисунка по всей его поверхности.
  2. Неумелое вождение автомобиля

Работоспособность и срок службы шин во многом зависят и от приемов вождения автомобиля, от умения и опыта водителя. Здесь надо учитывать:

* трогание с места с пробуксовкой колес;
* резкое торможение, особенно с пробуксовкой колес;
* движение с высокой скоростью на поворотах и резкие обгоны;
* наезды на различные дорожные препятствия;
* прижатие к бордюрным камням при подъезде к тротуарам, пересечение рельсовых путей с высокой скоростью и т.п.

При резком трогании с места увеличивается нагрузка на узлы трансмиссии автомобиля, значительно повышается интенсивность местного износа протектора шин в результате пробуксовки колес.

При резком торможении выступы элементов протектора проскальзывают по дорожной поверхности, повышаются трение и нагрев в зоне контакта протектора с дорогой, увеличивается износ резины протектора. Чем больше скорость движения, при которой производится резкое торможение, и чем резче торможение выполняется, тем быстрее изнашивается протектор. При частых торможениях с заносом сначала появляется местный износ протектора, а затем разрушению подвергаются слои брекера и каркаса. При резком торможении перегруженного автомобиля может возникнуть отрыв протектора.

Если автомобиль совершает крутой поворот с высокой скоростью движения, то на колесо кроме центробежных сил, обусловленных его вращением, дополнительно действуют центробежные силы, возникающие при повороте автомобиля. Совокупное действие этих сил увеличивает соответствующую силу реакции дороги, которая стремится оторвать борта шины от обода.

1. Уход за шинами владельцев автотранспортных средств
   1. Для обеспечения наиболее полного использования ресурса и снижения эксплуатационных расходов транспортных предприятий грузовые шины с предельным износом рисунка протектора при отсутствии дефектов (исключающих их дальнейшее применение), не снимаются с эксплуатации а: проводится углубление канавок протектора нарезкой, а после износа углубленного рисунка восстанавливаются - наложение нового протектора. Также необходимо выполнить следующие требования:

* хранение, комплектация, монтажно-демонтажные работы должны производиться в соответствии с указаниями, а также рекомендаций заводов - изготовителей транспортных средств;
* Места стоянки автомобилей должны быть очищены от грязи, нефтепродуктов, масел, химикатов и других веществ, разрушающих резину;
* при использовании крытых стоянок автомобили не должны находиться ближе одного метра от отопительной системы;
* не допускать стоянки автомобиля на одном месте с полной нагрузкой более двух суток, ненагруженных - более 10 суток;
* автомобили, подлежащие консервации, следует устанавливать на подставки с полной разгрузкой шин; шины необходимо предохранения (на открытой стоянке) от непосредственного воздействия солнечных лучей;
* давление воздуха в шинах должно соответствовать значениям, установленным руководством (инструкцией) по эксплуатации автомобиля или другим нормативным документом. Регулярно 1 раз в 2 недели контролировать внутреннее давление в шинах;
* запрещается стоянка автомобилей на шинах, у которых внутреннее давление ниже установленной нормы;
* эксплуатацию шин производить на технически исправном подвижном составе;
* внимательно следить за износом беговой дорожки, при обнаружении неровностей проанализировать, найти причины и устранить их;

Перестановку колес на одной оси и по осям автомобиля рекомендуется производить в соответствии с рекомендациями автопроизводителя.

Допустимая высота рисунка протектора определяется по появлению индикаторов износа. Минимально допустимая остаточная высота рисунка протектора, при которой шина должна сниматься с эксплуатации, установлена в размере (1,6 + 0,5) мм.

1. Перечень производственных и эксплуатационных дефектов, по которым шины могут быть сняты с эксплуатации
   1. Производственные дефекты:

* расслоения в каркасе, брекере и борте;
* складки по основанию и носку борта от запрессовки бортовой ленты;
* обнажение кромок бортовой ленты;
* отрыв и отслаивание герметизирующего резинового слоя на внутренней поверхности каркаса и на бортах;
* отслоения протектора, боковины и герметизирующего слоя;
* запрессовка твердых включений на внутренней и внешней поверхности покрышки;
* просвечивание нитей металлокорда в каркасе;
* трещины на покровных резинах;
* наплыв по носку и пятке борта с просвечиванием и выходом металлокорда.
  1. Эксплуатационные дефекты:
* преждевременный неравномерный износ протектора из-за неправильной регулировки схождения и развала передних колес, резкого торможения или трогания с места, изношенности и ослабления крепления колесных подшипников, втулок рулевых тяг, завышенного радиального и бокового биения колес, износ рисунка протектора выше предельно допустимого из-за несвоевременного снятия шин с эксплуатации.
* разрушение или излом каркаса из-за езды при пониженном давлении в шинах.
* интенсивный износ средней части беговой дорожки из-за езды при повышенном давлении в шинах, разрыв каркаса из-за перегрузки автомобиля или колес за счет неправильного размещения груза в кузове автомобиля, а также вследствие удара о дорожные препятствия при езде с большой скоростью.
* механические повреждения: пробои или порезы протектора или боковины с разрывами каркаса, повреждения борта с нарушением правил монтажа и демонтажа шин, потеря герметичности шин из-за механических повреждений.