

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION

(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31971–
2013

Двигатели автомобильные
НАТЯЖИТЕЛИ ЦЕПИ МЕХАНИЗМА
ГАЗОРаспределения

Технические требования и методы испытаний

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7820

« 14 » июня 2013 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 56 «Дорожный транспорт»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 43-2013 от 7 июня 2013 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВВЕДЕНИЕ ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях Национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Двигатели автомобильные
НАТЯЖИТЕЛИ ЦЕПИ МЕХАНИЗМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ
Технические требования и методы испытаний

Automobile engines. Timing chain tensioners.

Technical requirements and test methods

Дата введения –

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гидравлические натяжители цепи (далее – гидронатяжители), предназначенные для автоматического натяжения цепи привода газораспределительного механизма (ГРМ) двигателей автомобилей, и устанавливает их технические требования и методы испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.051–81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 2084–77 Бензины автомобильные. Технические условия

ГОСТ 2405–88 Манометры, вакумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия

ГОСТ 14846–81 Двигатели автомобильные. Методы стендовых испытаний

ГОСТ 20799–88 Масла индустриальные. Технические условия

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 29169–91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной отметкой

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Гидронатяжители должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и конструкторской документации (далее - КД), утвержденной в установленном порядке.

3.2 Основные параметры и характеристики

3.2.1 Габаритные и присоединительные размеры гидронатяжителей должны соответствовать требованиям КД.

3.2.2 Масса сухого гидронатяжителя должна соответствовать требованиям КД.

3.2.3 В гидронатяжителях должна быть обеспечена подвижность плунжера. Плунжер должен без заеданий и прихватываний перемещаться в корпусе гидронатяжителя.

3.2.4 Рабочий ход плунжера гидронатяжителя устанавливают КД. Суммарное относительное отклонение рабочего хода плунжера от номинального значения: не более 10 %.

3.2.5 Клапанный узел в сборе с корпусом должен быть герметичен.

3.2.6 Давление открытия клапана должно соответствовать требованиям КД.

3.2.7 Гидроплотность гидронатяжителя должна быть от 4 до 30 с при перемещении плунжера на $(3 \pm 0,1)$ мм под действием силы P $(1470,0 \pm 29,4)$ Н [(150 ± 3) кгс].

3.2.8 Допустимая суммарная масса загрязнений на внутренних поверхностях и полостях гидронатяжителя в состоянии поставки не более 0,003 г.

3.2.9 Корпус и плунжер гидронатяжителя составляют прецизионную пару, в которой не допускается замена составляющих после проведения комплектовки подбором заданных в КД зазоров.

3.2.10 Внешний вид и маркировка гидронатяжителей должны соответствовать требованиям КД. Допускается использовать эталон для оценки внешнего вида, утвержденный в установленном порядке.

3.2.11 Наличие на обработанных рабочих поверхностях гидронатяжителя раковин, царапин, трещин, следов коррозии не допускается. Не допускаются риски (следы от инструмента), вмятины, забоины на поверхностях плунжерной пары. Допускается остаточное количество масла на наружных поверхностях гидронатяжителей.

3.2.12 При установке на двигатель гидронатяжитель должен быть свободным от масла.

3.3 Требования к надежности

3.3.1 Гидронатяжитель является изделием неремонтируемым и необслуживаемым.

3.3.2 Вероятность безотказной работы гидронатяжителей в течении наработки 60000 км пробега автомобиля должна составлять не менее 95 %.

3.3.3 Критерии возможных отказов:

- заклинивание плунжера в корпусе гидронатяжителя;
- несоответствие клапанного узла требованиям КД.

3.3.4 Ресурс гидронатяжителей при поставке на комплектацию двигателей должен быть не менее ресурса двигателей, для которых они предназначены.

3.4 Материалы и термообработка деталей гидронатяжителя должны соответствовать КД изготовителя, одобренной потребителем по результатам испытаний.

3.5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

3.5.1 Материалы деталей должны соответствовать требованиям [1] по отсутствию содержания тяжелых металлов: свинца, ртути, кadmия, шестивалентного хрома. При наличии данных компонентов их содержание должно быть регламентировано.

3.5.2 Требования, направленные на обеспечение безопасности для жизни, здоровья, имущества населения и охраны окружающей среды изложены в 3.2.3 — 3.2.7, 3.5.1.

4 Правила приемки

4.1 Изготовленные гидронатяжители (далее – изделия) до их отгрузки, передачи или продажи потребителю подлежат приемке в целях удостоверения их годности для использования в соответствии с требованиями, установленными в настоящем стандарте и КД, договорах, контрактах.

4.2 Для контроля качества и приемки изготовленные изделия подвергают:

- приемке/контролю службой технического контроля (далее — СТК);
- периодическим испытаниям;
- типовым испытаниям (при внесении предлагаемых изменений в конструкцию выпускаемых изделий и/или технологию их изготовления).