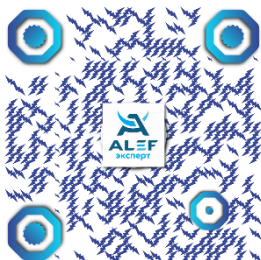


ООО «Алеф Груп Рус»
ИНН 7838107114 / КПП 783801001 / ОГРН 1227800099812
8-800-222-98-73



«Утверждаю»
Генеральный директор
ООО «Алеф Груп Рус»
Педченко А.А.
05 апреля 2026г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 04031416

техническая экспертиза коробки передач

Объект независимой технической экспертизы:

транспортное средство:

FAW Bestune B70 1.5T DCT

государственный регистрационный знак:

X000XX00

Заказчик экспертизы:

Дата составления: **05 апреля 2026г.**

Санкт-Петербург
2026г.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Составлено на основании: Договора № **04031416** на оказание услуг по проведению независимой технической экспертизы транспортного средства (далее ТС) и письменного заявления заказчика о проведении экспертизы.

Заказчик экспертизы:

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ:

1. Какова причина неисправности коробки передач на транспортном средстве FAW Bestune B70 1.5T DCT, регистрационный знак X000XX00, VIN 0000?
2. Являются ли они существенными или несущественными?
3. Какова стоимость устранения выявленных неисправностей?

Нормативное, методическое и другое обеспечение, использованное при проведении экспертизы.

1. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 22.12.2020) «О защите прав потребителей».
2. Руководство по эксплуатации автомобиля FAW Bestune B70 1.5T DCT.
3. Методические рекомендации по проведению судебных автотехнических экспертиз и исследований колесных транспортных средств в целях определения размера ущерба, стоимости восстановительного ремонта и оценки / Е. Л. Махнин, И. Н. Новоселецкий, С. В. Федотов и [др.]; науч. рук. С. А. Смирнова, В. Г. Григорян; М-во юстиции Рос. Федерации, Федер. бюджет, учреждение Рос. федер. центр судеб. экспертизы. - М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2018.
4. ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки»
5. ГОСТ Р 58197-2018 «Порядок проведения экспертизы качества автотранспортных средств. Общие требования».
6. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения (с Изменением N 1).
7. Холдерман Д.Д. - автомобильные двигатели. Теория и техническое обслуживание (2006)
8. Авдеев К.А. и др. Теория рабочих процессов автомобильных двигателей
9. Программный комплекс «Аудатекс».
10. Сертифицированный программный продукт для расчета стоимости восстановления ТС отечественного или импортного производства – ПС: Комплекс», серийный номер PSC 22069, с подключенным пакетом услуг «ПС Онлайн». Сертификат соответствия Программного продукта «ПС: Комплекс» требованиям Положения Банка России от 19.09.2014г. № 432-П.
11. Данные сети Internet.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

ОБЩИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Договор об оказании услуг - письменное соглашение о взаимных обязательствах;

Метод оценки - способ расчета стоимости в рамках одного из подходов к оценке;

Надежность – свойство объекта сохранять во времени, в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортирования.

Долговечность – свойство объекта сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

Исправное состояние – состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно–технической и (или) конструкторской документации.

ПРИМЕЧАНИЕ. Данное понятие охватывает основное техническое состояние объекта, которое характеризуется совокупностью значений параметров, описывающих состояние объекта, а также качественных признаков, для которых не применяют количественные оценки. Номенклатуру этих параметров и признаков, а также пределы допустимых их изменений устанавливают в нормативно–технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

Переход объекта из одного состояния в другое обычно происходит вследствие повреждения или отказа. Переход объекта из исправного состояния в неисправное работоспособное состояние происходит из-за повреждений.

Неисправное состояние – состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской документации.

Качество продукции – совокупность свойств, обуславливающих её пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с её назначением.

Свойство продукции – объективная особенность, которая может проявляться при создании, эксплуатации или потреблении.

Калькулировать - вычислять величину издержек;

Запасные части - узлы, агрегаты, детали, входящие в состав транспортного средства;

Дефект – каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям.

Значительный дефект – дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и (или) на её долговечность, но не является критическим.

Скрытый дефект – дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, не предусмотрены соответствующие правила, методы и средства.

Критический дефект – дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

Производственный дефект – дефект, возникший в результате несовершенства или нарушения установленного процесса изготовления или ремонта объекта, выполнявшегося на ремонтном предприятии.

Эксплуатационный дефект – дефект, возникший в результате нарушения установленных правил и (или) условий эксплуатации объекта.

Причина дефекта – процессы, события и состояния, обусловившие возникновение дефекта объекта.

Деградационный дефект – дефект, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и (или) норм проектирования, изготовления и эксплуатации

Последствия дефекта – явления, процессы, события и состояния, обусловленные возникновением дефекта.

Недостаток товара (работы, услуги) – несоответствие товара (работы, услуги) или обязательным требованиям, предусмотренным законом либо в установленном им порядке, или

условиям договора, или целям, для которых товар (работа, услуга) такого рода обычно используется, или целям, о которых продавец (исполнитель) был поставлен в известность потребителем при заключении договора, или образцу и (или) описанию при продаже товара по образцу и (или) по описанию;

Существенный недостаток товара (работы, услуги) – неустранимый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляется неоднократно, или проявляется вновь после его устранения, или другие подобные недостатки.

Требования к качеству – выражение определённых потребностей или их перевод в набор количественно или качественно установленных требований к характеристикам объекта, чтобы дать возможность их реализации и проверки.

Соответствие – выполнение установленных требований к качеству.

ПРИМЕЧАНИЕ – Вышеприведённое определение применяется в стандартах на качество.

Несоответствие – невыполнение установленного требования к качеству.

ПРИМЕЧАНИЕ – Настоящее определение включает отсутствие одной или нескольких характеристик качества (в том числе надёжности), или элементов системы качества, либо их отклонение от установленных требований.

Ответственность за качество продукции – общий термин, описывающий обязательства, возлагаемые на изготовителя или других лиц, по возмещению ущерба из-за нанесения травм, повреждения собственности или другого вреда, вызванного продукцией.

Восстанавливаемый объект – объект, для которого в рассматриваемой ситуации проведение восстановления работоспособного состояния предусмотрено в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

Ремонт – комплекс операций, установленный изготовителем, по восстановлению исправности или работоспособности несоответствующей продукции (изделия) и восстановлению ресурсов продукции (изделия) или её составных частей с тем, чтобы она удовлетворяла заданным эксплуатационным характеристикам, хотя может не соответствовать исходным установленным требованиям.

ПРИМЕЧАНИЕ – Перевод объекта из предельного состояния в работоспособное состояние осуществляется при помощи ремонта, при котором происходит восстановление ресурса объекта в целом. В ремонт могут входить разборка, дефектовка, замена или восстановление отдельных блоков, деталей или сборочных единиц, сборка и т. д. Содержание отдельных операций ремонта может совпадать с содержанием операций технического обслуживания. Восстановление включает в себя идентификацию отказа (определение его места и характер) наладку или замену отказавшего элемента, регулирование и контроль технического состояния элементов объекта и заключительную операцию контроля работоспособности объекта в целом.

Ремонтируемый объект – объект, ремонт которого возможен и предусмотрен нормативно-технической, ремонтной и (или) конструкторской (проектной) документацией

Предельное состояние – состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно

Критерий предельного состояния – признак или совокупность признаков предельного состояния объекта, установленные нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией.

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта

Причина отказа – явления, процессы, события и состояния, вызвавшие возникновение отказа объекта

Последствия отказа – явления, процессы, события и состояния, обусловленные возникновением отказа объекта

Ресурсный отказ – отказ, в результате которого объект достигает предельного состояния

Постепенный отказ – отказ, возникающий в результате постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта

Явный отказ – отказ, обнаруживаемый визуально ила штатными методами и средствами контроля и диагностирования при подготовке объекта к применению или в процессе его применения по назначению

Производственный отказ – отказ, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта, выполняемого на ремонтном предприятии

Эксплуатационный отказ – отказ, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации

Деградационный отказ – отказ, обусловленный естественными процессами старения, изнашивания, коррозии и усталости при соблюдении всех установленных правил и (или) норм проектирования, изготовления в эксплуатации

Ресурс – суммарная наработка объекта от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние

Срок службы – календарная продолжительность эксплуатации от начала эксплуатации объекта или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние

Техническое состояние объекта – состояние, которое характеризуется в определенный момент времени, при определенных условиях внешней среды, значениями параметров, установленных технической документацией на объект.

Техническая диагностика – область знаний, охватывающая теорию, методы и средства определения технического состояния объектов.

Техническое диагностирование – определение технического состояния объекта. Задачами технического диагностирования являются:

- контроль технического состояния;
- поиск места и определение причин отказа (неисправности);
- прогнозирование технического состояния.

Вздутие (вспучивание), отслоение лакокрасочного покрытия в виде пузырьков правильной формы - локальная потеря адгезии покрытия к подложке и между слоями.

Кратеры - крупные макроскопические углубления в покрытии.

Люфт - зазор между сопряженными поверхностями деталей.

Матовые пятна - локальная потеря блеска лакокрасочного покрытия в виде пятен на поверхности кузова.

Меление - разрушение пигментированных лакокрасочных покрытий, сопровождающихся образованием свободных частиц пигмента.

Непрокрас - локальное отсутствие покрытия грунтовкой, не укрытие эмалью, отсутствие полного перекрытия слоев по цвету и т.д.

Органолептическая проверка - проверка, выполняемая экспертом без использования средств измерений.

Отслоение (отслаивание) отдельных слоев лакокрасочного покрытия или покрытия от металла - локальная потеря адгезии между слоями покрытия или к подложке; результат сильной деформации металла полимерных материалов вследствие механического удара.

Опыление - местное попадание краски за границами окрашиваемого методом распыления участка.

Потеки - утолщения лакокрасочного покрытия на окрашиваемой поверхности, образовавшиеся при стекании лакокрасочного материала, сохранившиеся после сушки.

Риски, штрихи - царапины, появляющиеся на окрашенной поверхности.

Сорность - включение посторонних частиц в лакокрасочное покрытие.

Шагрень - поверхностный недостаток лакокрасочного покрытия, напоминающий апельсиновую корку.

Объекты оценки - согласно статье 5 федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», к объектам оценки относятся:

- отдельные материальные объекты (вещи);

- совокупность вещей, составляющих имущество лица, в том числе имущество определенного вида (движимое или недвижимое, в том числе предприятия);
- право собственности и иные вещные права на имущество или отдельные вещи из состава имущества;
- права требования, обязательства (долги);
- работы, услуги, информация;
- иные объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством РФ установлена возможность их участия в гражданском обороте.

ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

Таблица № 1. Сведения об объекте экспертизы – транспортном средстве и документах, представленных для производства экспертного исследования:

Марка, модель	FAW Bestune B70 1.5T DCT
VIN / Кузов	0000
Государственный регистрационный знак	X000XX00
ПТС / Свидетельство о регистрации ТС	0000
Год выпуска	2023г.
Мощность ДВС (кВт/л.с.):	160,4 л.с.
Пробег, км	75388
Цвет, тип окраски	Белый
Собственник	

Таблица № 2. Экспертиза проводится на основании следующих документов:

ПТС / Свидетельство о регистрации ТС	0000
Акт осмотра ТС	№ 04031416 от 14 марта 2026г.
Фототаблица ТС	FAW Bestune B70 1.5T DCT (Приложение № 3)
Предварительная смета ИП Киселева А.А.	№38454 от 10.02.2026 г
Заказ-наряд ИП Киселева А.А.	№38930 от 28.02.2026 г.

Точное описание объекта исследования, сведения об иных фактических данных, рассмотренных в процессе экспертизы, представлены в Акте осмотра. (Приложение №1).

Экспертиза проведена экспертной организацией: Общество с ограниченной ответственностью «Алеф Груп Рус», ИНН 7838107114 / КПП 783801001 / ОГРН 1227800099812. Адрес: 191015, г. Санкт-Петербург, 9-я Советская ул., д. 4-6 литера А, пом. 1-Н, часть нежилого помещения №86-89, офис 307, тел. 8-800-222-98-73.

Подготовка экспертного заключения поручена и проведена экспертом-техником:

Каулинисом Марюсом Валдемаровичем прошедшим квалификационную аттестацию и внесенным в Государственный реестр экспертов техников за регистрационным номером 7358. Профессиональные знания в области оценочной деятельности получены в Смоленском Гуманитарном Университете "СГУ" по специальности "Оценка стоимости бизнеса (предприятия)" - (диплом ППО1 № 665794 от 19 июля 2012 г., свидетельство о повышении квалификации по программе " Оценка стоимости бизнеса (предприятия)". Профессиональные знания в области независимой технической экспертизы транспортных средств получены в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (диплом ПП №004449 от 16 мая 2018 г.) Профессиональные знания в области независимой технической экспертизы транспортных средств получены в Частном учреждении дополнительного профессионального образования «Международная академия экспертизы и оценки» по программе профессиональной переподготовки «Судебная автотехническая экспертиза» (диплом ПП №642426119530 от 30 января 2026 г.). Состоит в НКО «Союз эксперт-техников (регистрационный номер в реестре №0586). Сертификат соответствия судебного эксперта от СС №042926 системы добровольной сертификации «Консалтинг, аудит, экспертиза, оценка» от 20 февраля 2026 года.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ № 1, 2

14.03.2026 г. нами были проведены работы по дефектовке КПП ТС FAW Bestune B70 1.5T DCT гос.рег.знак Х000ХХ00, VIN 0000: была произведен разбор коробки передач. Внешний вид исследуемого ТС представлен на иллюстрации №1.





Иллюстрация №1 – внешний вид исследуемого ТС

По результатам визуального осмотра элементов КПП были обнаружены следующие повреждения и дефекты:

1. Пакет дисков и фрикционных имеет сизый цвет;
2. КПП – перегрев.

Согласно предоставленной документации, 28.02.2026 при пробеге 75 388 км ИП Киселев А.А. произвел плановую замену трансмиссионного масла. Перечень работ, проведённых в рамках проведения замены трансмиссионного масла по заказ-наряду №38930 от 28.02.2026 г. приведен на иллюстрации №2.

причина обращения.

Перечень выполняемых работ:

№ пп	Артикул	Наименование работы	Кол-во	% скидки	% над- бавки	Сумма, без НДС
1		Услуги SPOT Защита картера	1	10		494.90
2		Услуги SPOT Замена внешнего фильтра в АКПП	1	10		1080.00
3		Услуги SPOT Работа норма-час	1	50		1675.00
4		Услуги SPOT Промывка двигателя	1	10		495.00
5		Услуги SPOT Замена масла и фильтра наше масло	1	0		0.00
6		Услуги SPOT Перчатки, ветошь, обезжирка	1	10		27.00
7		Услуги SPOT Замена масла в АКПП частичная наше масло	2	10		2178.00
Итого						5949.90

Используемые запасные части (материалы), оплачиваемые заказчиком:

№ пп	Артикул запчасти (материала)	Наименование запчасти (материала)	Ед. изм.	Цена, без НДС	Кол-во	% скидки	Сумма скидки	Сумма, без НДС
1	322911	Трансмиссионное масло Rolf Professional DSG/DCT			63	10	1102.50	9922.50
2	322749	Моторное масло Rolf Professional 5W-30 A5/B5 SP			48	10	696.00	6264.00
3		Масляный фильтр SPEEDMATE SM-OFJ010			1	10	99.00	891.00
4	BP01	Промывочное масло SPOT Промывка масляной системы 5 мин			1	10	63.00	567.00
5	NSH0027662541	Фильтр АКПП GoodWill ATG090			1	10	249.40	2244.60
Итого:								0.00

Иллюстрация №2 – перечень работ заказ-наряду №38930 от 28.02.2026

При проведении работ по замене трансмиссионного масла, не был соблюден контроль уровня залитой жидкости

Перелив масла роботизированной коробке DCT (как на FAW Bestune B70) — одна из самых опасных ошибок при частичной замене. В нашем случае залили 6,3 л вместо нужных 5,7–5,8 л (перелив примерно на 0,5–0,6 л). Превышение уровня в мокром DCT приводит к серьёзным проблемам.

причина отклонения:

Перечень выполняемых работ:				Кол-во	% скидки	% надбавки	Сумма, без НДС
№ п/п	Артикул	Наименование работы					
1		Услуги SPOT Замена картера		1	10		454.90
2		Услуги SPOT Замена внешнего фильтра в АКПП		1	10		1080.00
3		Услуги SPOT Работа нормо-час		1	50		1675.00
4		Услуги SPOT Промывка двигателя		1	10		495.00
5		Услуги SPOT Замена масла и фильтра наше масло		1	0		0.00
6		Услуги SPOT Перчатки, ветошь, обезжирка		1	10		27.00
7		Услуги SPOT Замена масла в АКПП частичная наше масло		2	10		2178.00
Итого:							5949.90

Используемые запасные части (материалы), оплачиваемые заказчиком:								
№ п/п	Артикул запчасти (материала)	Наименование запчасти (материала)	Ед. изм.	Цена, без НДС	Кол-во	% скидки	Сумма скидки	Сумма, без НДС
1	322911	Трансмиссионное масло Rolf Professional DSG/DCT			63	10	630.00	9922.50
2	322749	Моторное масло Rolf Professional 5W-30 45/BS SP			48	10	480.00	6264.00
3		Масляный фильтр SPEEDMATE SM-OPJ010			1	10	99.00	891.00
4	BP01	Промывочное масло SPOT Промывка масляной системы 5 л/л			1	10	63.00	567.00
5	NS10027662541	Фильтр АКПП GoodWill AT0690			1	10	249.40	2244.60
Итого:								19889.10
								0.00

Иллюстрация №3 – количество залитого трансмиссионного масла согласно заказ-наряду №38930 от 28.02.2026

В мокрой коробке двойного сцепления (DCT) масло выполняет две главные функции одновременно:

- Гидравлическая жидкость (создаёт давление для сжатия пакетов сцеплений).
- Охлаждающая жидкость (отводит тепло от фрикционных дисков, которые работают в масляной ванне).

Уровень масла здесь критически важен — коробка спроектирована под точный объём. Когда масла слишком много:

- Пенообразование (аэрация): вращающиеся шестерни и диски начинают интенсивно «взбивать» масло, как миксер. Образуется пена с пузырьками воздуха.
- Потеря давления в гидросистеме: насос вместо чистого масла качает пену → давление падает, сцепления смыкаются не полностью и с проскальзыванием.
- Нарушение охлаждения: пена плохо проводит тепло. Диски сцепления перегреваются локально (температура может скакнуть до 250–300 °C за считанные секунды).

Результат — термическое разрушение фрикционных дисков именно то, что видно на фото: обгорание, остекление, потеря эластичности, тепловая деформация стальных дисков и задиры.



Иллюстрация №4 – пакет дисков и фрикционов имеют изменение цвета поверхности
 На официальном дилере после замены масла КПП были произведены диагностические исследования:

DTC (5)		
A/T (Automatic Transmission)-TCU (Transmission Control Unit) (5 DTCs)		
DTC	Description	Status
P285723	Odd clutch actual pressure far below estimated pressure fault level 7	
P286B24	Odd clutch actual pressure far above estimated pressure fault level 7	
P285823	Actual pressure far below estimated pressure for even clutch fault level 7	
P287324	Actual pressure far above estimated pressure for even clutch fault level 7	
P1C6607	Unable to use odd transmission shaft (fault level 8)	

2.U300316 Низкое напряжение питания

HU(Entertainment System Controller)

Диагностический код неисправностей (2)

1.U300316 Низкое напряжение батареи

2.U300317 Высокое напряжение батареи

TCU(Transmission Control Unit)_RDE(Real Drive Emission) Standard

Диагностический код неисправностей (5)

1.P286B24 Фактическое давление в муфте сцепления выше расчетного.

2.U010387 Отсутствует узел модуля электропривода переключения передач.

3.U029187 Блок управления трансмиссией (TCU) потерял связь с модулем управления исполнительными механизмами (ACM).

4.P1C9C00 Гидравлические данные не записаны.

5.P082400 Сигнал датчика ручки PRNDS не определен

GW(Gateway Control Unit)

Диагностический код неисправностей (1)

1.U011187 Отсутствует узел EBS (электронный датчик батареи).

EPS(Electric Power Steering)

Диагностический код неисправностей (1)

1.U300316 Battery Voltage Low



ESP(Electronic Stability Program_with Brake Pad Replacement Function And EPB Self-learning Function)

Диагностический код неисправностей (10)

1.C002004 Неисправность насоса рефлюкса

2.C012196 Ошибка PBC 21: Отказ одного из задних колес или отказ обоих передних колес.

3.C107496 Ошибка входного сигнала системы контроля давления в шинах

4.C109904 Неисправность нескольких датчиков скорости колес (неправильная замена датчиков скорости колес; неисправность нескольких датчиков скорости колес)

5.C190104 Напряжение питания ЭБУ слишком низкое

6.U040186 Недействительный сигнал EMS шины CAN

7.U040286 Недопустимый сигнал TCU шины CAN

8.U042886 Недействительный сигнал SAS шины CAN

9.U300316 Низкое напряжение шины CAN

10.U300317 Высокое напряжение шины CAN

A/C Controller

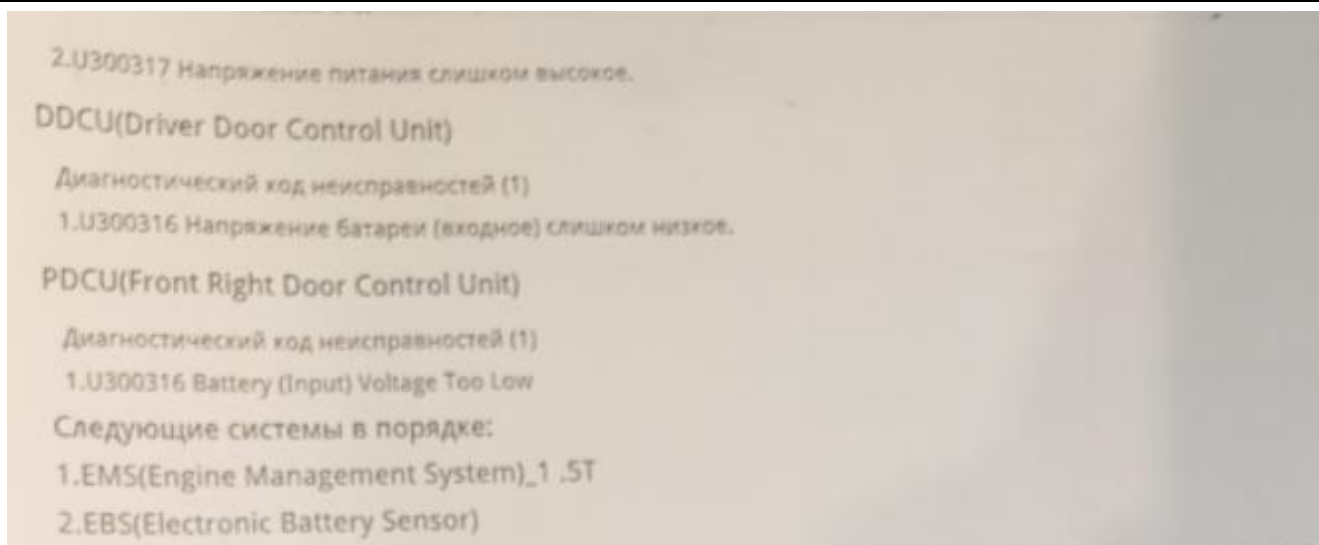


Иллюстрация 5 – диагностические исследования

Главные коды неисправностей по TCU (Transmission Control Unit — блок управления коробкой)

Код ошибки	Описание (оригинал + перевод)	Что это значит технически
P286B24	Odd clutch actual pressure far above estimated pressure (fault level 7)	Фактическое давление в odd-муфте (нечётные передачи) сильно выше расчётного
P285723	Odd clutch actual pressure far below estimated pressure (fault level 7)	Фактическое давление в odd-муфте сильно ниже расчётного
P285823	Even clutch actual pressure far below estimated pressure (fault level 7)	Фактическое давление в even-муфте (чётные передачи) сильно ниже расчётного
P287324	Even clutch actual pressure far above estimated pressure (fault level 7)	Фактическое давление в even-муфте сильно выше расчётного
P1C9C00	Hydraulic data not programmed (level 7)	Гидравлические данные не записаны / потеряны калибровка
P1C6607	Unable to use odd transmission shaft (fault level 8)	Невозможно использовать вал odd-муфты
U029187	Lost communication with Actuator Control Module (ACM)	Потеря связи с модулем актуаторов сцеплений
U010387	Lost communication with Electronic Gear Selector Module (EGSM)	Потеря связи с модулем селектора передач
P082400	PRNDS handle sensor signal not defined (level 3)	Сигнал датчика селектора PRNDS не определён

Все 5–7 ошибок по давлению в обеих муфтах (odd + even) — это классическая картина разрушенных фрикционных дисков в мокром DCT. Когда фрикционный материал обгорел, муфты не могут нормально держать давление: оно то «проваливается», то «зашкаливает». Блок TCU видит огромную разницу между заданным и реальным давлением и переходит в аварийный режим.

Диагностические отчёты полностью подтверждают механическое повреждение пакетов двойного мокрого сцепления:

- Ошибки по реальному давлению в odd- и even-муфтах — это не «слёт прошивки» и не проблема с прошивкой, а физическое разрушение фрикционного материала.

- Все симптомы (скрежет, блокировка селектора, отсутствие движения) возникли сразу после частичной замены масла в СПОТ и соответствуют переливу + отсутствию контроля уровня.
- Остальные ошибки (напряжение, CAN, ESP и т.д.) — вторичные и являются следствием отказа TCU.

Описание
7DCT270 (CA7CM270D)

ТРАНСМИССИЯ 7DCT270 (CA7CM270D)



7-ми ступенчатые роботизированные трансмиссии поперечного расположения с двойным мокрым сцеплением и электрогидравлическим управлением 7DCT220 (DCT220 / CA7CM220D) и 7DCT270 (DCT270 / CA7CM270D) производства китайской компании FAW Group начали выпускаться с 2018 года. Они устанавливались на автомобили FAW Bestune T33, T55, T77, B70, B70S; Hongqi H5, HS3 и др. с передним приводом, двигателями объемом до 1.6L и крутящим моментом до 270Нм. В данных трансмиссиях используется масло **Castrol BOT 351 C4**, полный заправочный объем 7.2L (±0.1L), при частичной замене масла около 5.7L. Периодичность замены масла — каждые 50 000км.

Иллюстрация №6 – технические характеристики КПП (https://at-cvt.com/tm-type/7dct270/?ysclid=mnlpn8fht676956729&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F)

Особенности конструкции

Мокрые двойное сцепление — оба пакета дисков (odd и even передачи) постоянно работают в масляной ванне. Масло:

- передаёт давление на поршни сцеплений,
- отводит тепло от фрикционных дисков (они могут нагреваться до 250–300 °С при проскальзывании).

Нет гидротрансформатора — переключения очень быстрые, но коробка крайне чувствительна к **уровню и качеству масла**.

Перелив → пенообразование (аэрация) → падение давления → проскальзывание дисков → мгновенный перегрев → обгорание фрикционного материала.

Недолив даёт тот же эффект, но перелив часто приводит к проблемам быстрее.

Дополнительные характеристики

Максимальная скорость (с этой КПП) — до 200–205 км/ч.

Разгон 0–100 км/ч (с 1.5T) — около 8,5–9,5 с (зависит от версии).

Вес коробки в сборе — примерно 110–120 кг (по данным запчастей).

ЭБУ коробки — отдельный блок управления.

Автомобиль, Самодвижущийся экипаж — моторное дорожное и внедорожное транспортное средство, используемое для перевозки людей или грузов. Основное назначение автомобиля заключается в совершении транспортной работы. **Повреждения силового агрегата делает невозможным использование исследуемого ТС по назначению, а, следовательно, обнаруженные недостатки являются существенными.**

Согласно п.7.14. [1] Для максимального обеспечения качества ремонта при определении стоимости восстановительного ремонта КТС и размера ущерба вне рамок законодательства об ОСАГО применяют ценовые данные на оригинальные запасные части, которые поставляются изготовителем КТС авторизованным ремонтникам в регионе.

При наличии в регионе нескольких авторизованных исполнителей ремонта определенной марки КТС применяют меньшее ценовое значение оригинальной запасной части.

В случае документального подтверждения восстановления КТС или его составной части у авторизованного исполнителя ремонта определенной модели КТС применяют цены на оригинальные запасные части на этом предприятии.

Согласно п.7.41. [1] Стоимость нормо-часа определяется на основании утвержденных тарифов по ремонту и обслуживанию КТС исследуемой марки по данным находящихся в регионе авторизованных исполнителей ремонта и неавторизованных ремонтников, имеющих необходимое оборудование, оснастку, квалифицированный персонал и выполняющих все необходимые виды работ в соответствии с нормативами изготовителя исследуемой марки КТС. Если восстановительный ремонт или отдельные виды ремонтных работ могут быть выполнены на находящихся в регионе специализированных авторемонтных предприятиях и СТОА, то их тарифы включаются в репрезентативную выборку.

Принципы определения необходимых ремонтных воздействий приведён в Методических рекомендациях [1].

Восстановительный ремонт осуществляется на основе принципов:

- **восстановления доаварийного состояния КТС (его составных частей);**
- **технической возможности ремонта;**
- **экономической целесообразности ремонта.**

Принцип восстановления доаварийного состояния КТС предусматривает права владельца пользоваться КТС с такими же потребительскими свойствами, которые имели место до

повреждения. Вследствие восстановительного ремонта КТС не должно изменить своих свойств на худшие, включая и такие свойства, как комфорт.

Улучшение технического состояния в результате восстановительного ремонта может быть компенсировано (учтено) в стоимостном значении посредством учета износа при расчете ущерба, за исключением случаев, когда такое улучшение обусловлено технологией ремонта или законодательством.

Принцип восстановления доаварийного состояния КТС (его составных частей) предусматривает учет оставшегося ресурса при выборе ремонтных операций поврежденного КТС.

Допустимые ремонтные операции восстановления КТС в зависимости от его технического состояния (оставшегося ресурса) по каждой группе составных частей и по каждому виду повреждений изложены в главе 6 этой части Методических рекомендаций.

Принцип технической возможности ремонта предусматривает:

а) обеспечение безопасной эксплуатации восстановленного КТС согласно нормативно-правовым актам РФ.

В целях безопасной эксплуатации КТС как источника повышенной опасности при проведении восстановительного ремонта необходимо соблюдать требования, определяемые изготовителем КТС, его ремонтной документацией и нормативной документацией в сфере эксплуатации и ремонта, действующей в РФ.

б) применение таких материалов, а в качестве запасных (заменяющих поврежденные) - таких составных частей, которые обеспечивают проведение качественного восстановительного ремонта и безотказную работу КТС.

в) наличие соответствующих технологий по устранению повреждений.

г) согласие или запрет изготовителей КТС на применение определенных (не разработанных непосредственно изготовителем КТС) технологий ремонта.

Отсутствие запрета изготовителя на применение того или иного ремонтного действия должно быть критически проанализировано экспертом с учетом современных технологий ремонта. Принятое им решение должно быть обосновано.

д) учет требований изготовителя ремонтного оборудования применительно к технологии проведения ремонтных работ на указанном оборудовании. При этом изготовитель этого оборудования вправе устанавливать свои требования, критерии, условия для проведения ремонта, корректировать нормативы трудоемкости ремонта.

е) выполнение экологических и санитарно-гигиенических требований безопасности, согласно законодательству, при выборе способов ремонта.

Условия, которые указаны в подпунктах в-д, обуславливают технологическую составляющую технической возможности восстановительного ремонта.

Принцип экономической целесообразности восстановительного ремонта заключается в том, что экономически целесообразной является та операция замены или ремонта составной части КТС, которая экономически более привлекательна при соблюдении как принципов технической (в том числе и технологической) возможности ремонта, так и восстановления права субъекта пользоваться КТС в том же техническом состоянии и с такими же потребительскими свойствами, которые были до повреждения.

Анализу, с точки зрения экономической целесообразности, подлежат все принятые экспертом технологически возможные методы ремонта.

При применении принципов восстановительного ремонта необходимо учитывать следующее:

первичным и основным является принцип технической возможности восстановления КТС;

- принцип экономической целесообразности применяется в случаях, когда необходимо сделать выбор между методами ремонта, обеспечивающими равноценный остаточный ресурс КТС (составной части);

- принцип экономической целесообразности является превалирующим по отношению к принципу восстановления доаварийного состояния, если выбранная ремонтная операция (метод ремонта) обеспечивает больший остаточный ресурс КТС (составной части) и одновременно является экономически целесообразной.

При выборе оптимальных операций ремонтно-восстановительных работ эксперт должен учитывать материально-технические возможности исполнителей ремонта в регионе.

Выбор способов восстановления составных частей КТС зависит от решаемой экспертной задачи и определяется исходя из принципов восстановительного ремонта, приведенных в главе 1 части 2 Методических рекомендаций.

Эксперту следует руководствоваться технологическими инструкциями, ремонтной документацией изготовителей по ремонту КТС, при их наличии. К ремонтным документам относят текстовые и графические рабочие конструкторские документы, которые в отдельности или в совокупности дают возможность обеспечить подготовку ремонтного производства, произвести ремонт составной части и ее контроль после ремонта.

Таким образом, при определении стоимости устранения повреждений необходимо руководствоваться стоимостными параметрами и нормативами изготовителя. В соответствии с данными ООО «Алеф Груп Рус» стоимость восстановительного ремонта ТС составляет:

- стоимость работ 34 200,00 рублей;
- стоимость запасных частей 526 766,76 рублей.

ВЫВОДЫ.

По вопросу №1: «Какие неисправности (дефекты) имеются на транспортном средстве FAW Bestune B70 1.5T DCT, регистрационный знак Х000ХХ00».

По результатам визуального осмотра элементов КПП были обнаружены следующие повреждения и дефекты:

1. Пакет дисков и фрикционов имеет сизый цвет;
2. КПП – перегрев.

Причиной образования выявленных неисправностей и дефектов является нарушение замены трансмиссионного масла при проведении работ, выполненных 28.02.2026 г. при пробеге 75 388 км ИП Киселёв А.А.

По вопросу №2: «Являются ли они существенными или несущественными?»

Выявленные недостатки являются существенными, т.к. делают невозможным эксплуатацию ТС.

По вопросу №3: «Какова стоимость устранения выявленных дефектов?»

В соответствии с данными ООО «Алеф Груп Рус» стоимость восстановительного ремонта ТС составляет:

- стоимость работ 34 200,00 рублей;
- стоимость запасных частей 526 766,76 рублей.

Эксперт-техник:

Каулинис М.В.

Приложение:

- Приложение № 1 - Акт осмотра транспортного средства № 04031416 от 14 марта 2026г.
- Приложение № 2 - Калькуляция № 04031416 от 05 апреля 2026г. по определению стоимости восстановительного ремонта транспортного средства FAW Bestune B70 1.5T DCT, VIN 0000.
- Приложение № 3 - Фототаблица ТС FAW Bestune B70 1.5T DCT, VIN 0000.
- Приложение № 4 - Выписка из Государственного реестра эксперта-техника и копия диплома.
- Приложение № 5 - Лицензия на использование «ПС Комплекс». Письмо Прайс Софт о соответствии данного расчетного комплекса требованиям Единой Методики и справочникам средней стоимости РСА.

Приложение № 1 – Акт осмотра транспортного средства FAW Bestune B70 1.5T DCT № 04031416 от 14 марта 2026г.



191015, РФ, г. Санкт-Петербург, 9-я Советская ул., д. 4-6 литера А, пом. 1-Н, офис 307.

АКТ № 04031416

Дата осмотра ТС: 14 марта 2026г.

Начало осмотра: 10:00, Окончание осмотра: 17:00

Место осмотра:

Экспертом Каулиным М.В. на основании договора № 04031416 произведен осмотр транспортного средства.

Данные транспортного средства:

Марка, Модель ТС	FAW Bestune B70 1.5T DCT	Регистрационный знак	X000XX00
Дата начала эксплуатации	2023г.	Цвет ТС	Белый
VIN номер	0000	Свидетельство о регистрации	0000
Мощность двигателя	-	Собственник ТС	
Кузов/Шасси		Показания одометра, км	75388

ОСМОТРОМ УСТАНОВЛЕНО:

Марка, модель, модификация объекта осмотра, основные конструктивные и функциональные параметры ТС и его агрегатов, узлов и механизмов, соответствуют записям в регистрационных документах. Повреждения автомобиля (препятствуют, не препятствуют) проведению осмотра.

№ п/п	Деталь, характер, вид и объем ее повреждения.	Зам	Рем	Окр	Диагн
1	Пакет дисков и фрикционных имеет сизый цвет;	X	-	-	-
2	КПП – перегрев.	X	-	-	-

Принятые сокращения: ДРЖ - с деформацией ребер жесткости; ОС - острые складки; СМ - с образованием складок материала; РМ - с образованием разрыва материала; ТДМ - в труднодоступном месте; РЕМ - ремонт; ЗАМ - замена; ЧАСТ ЗАМ - частичная замена; УП - устранение перекоса; ОКР - окраска; ДИАГН - диагностика; ЛЕВ - левая; ПР - правая; ЗАД - задняя; ПЕР - передняя; ТС - транспортное средство; УФ - утрата фрагмента(тов); Ме - металл; взмд- взаимодействие; S - площадь (в кв.м.).

Эксперт не несет ответственности за дефекты, которые невозможно обнаружить путем визуального осмотра или первичного инструментального контроля. Владелец (доверенное лицо) предупрежден о том, что скрытые дефекты возможно обнаружить только при разборке или глубоком инструментальном контроле. Владелец (доверенное лицо) предупрежден о последствиях, которые могут возникнуть, в случае если автомобиль на осмотр предоставлен не в чистом виде. Серия и номер страхового полиса виновника: нет данных. Акт составлен по наружному осмотру в присутствии Владельца (доверенного лица). С перечнем поврежденных деталей, характером, объемами и видами повреждений ТС Владелец (доверенное лицо) ознакомлен и согласен.

Эксперт-техник _____/Каулиныс М.В./

**Приложение № 2 – Калькуляция по определению стоимости восстановительного ремонта
транспортного средства;**

Итоговая калькуляция № 04031416

по определению стоимости восстановительного ремонта

транспортного средства **FAW Bestune B70 1.5T DCT, X, VIN 0000.**

Стоимость ремонтных воздействий №

	Наименование	Цена	Нормо-час	Кол-во	Сумма
1	Коробка передач - с/у	2 000,00	11,00	1,00	22 000,00
2	Коробка передач - замена (снята)	2 000,00	0,80	1,00	1 600,00
3	Защита ДВС - с/у	2 000,00	0,30	1,00	600,00
4	Блок ЭБУ - программирование	2 000,00	5,00	1,00	10 000,00

Итого: 34 200,00 РУБ

Стоимость работ по окраске/контролю

№	Наименование	Цена	Нормо-час	Кол-во	Сумма
---	--------------	------	-----------	--------	-------

Итого: 0,00 РУБ

Стоимость ремонтных работ: 34 200,00 РУБ

Стоимость запасных частей

№	Наименование	Цена	Кол-во	Износ	Сумма	Каталожный номер
1	Коробка передач автоматическая в сборе	516 438,00	1,00	0,00	516 438,00	1700010-VA12
Стоимость мелких деталей:		10 328,76	2,00%	0,00	10 328,76	

Итого: 526 766,76 РУБ

Стоимость материалов

№	Наименование	Цена	Кэф.	Кол-во	Сумма
---	--------------	------	------	--------	-------

Итого: 0,00 РУБ

В С Е Г О стоимость устранения дефектов (без учета износа) : 560 966,76 РУБ



Поиск по артикулу Поиск шин

Введите каталожный номер детали:

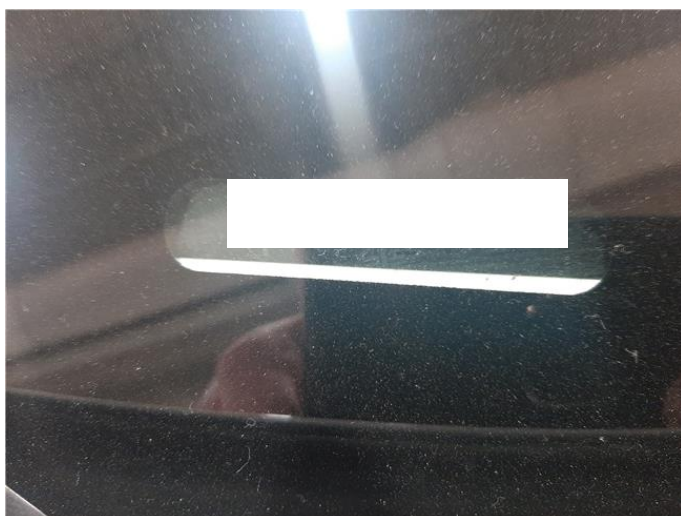
Для поиска по части номера используйте «*». Пример поиска 0528*.

Результат поиска по «1700010-VA12»:

Номер	Наименование	Цена Розн.	На складе	Кол-во	Заказ при отс. на складе	
FAW - 1700010-VA12	Трансмиссия DST в сборе B70,T77	516 438,00	3,00	1	доступно	

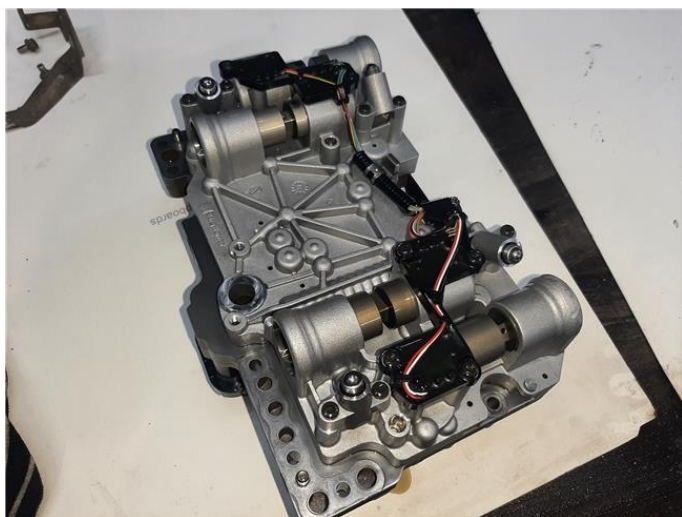
Наличие:	Кол-во	Срок от
Собственные склады:	0	-
Склады партнеров:		
ЦС FAW, Москва	3	5-6 дн
Заказ в производство:	Доступно	-



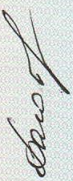










РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	Настоящий диплом свидетельствует о том, что
ДИПЛОМ	Каулинис Марюс Валдемарович
О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ	за время обучения в период с 09 января 2025 года по 30 января 2026 года
642426119530	прошел(а) профессиональную переподготовку в (на) Частное учреждение «Образовательная организация дополнительного профессионального образования «Международная академия экспертизы и оценки» по программе профессиональной переподготовки "Судебная автотехническая экспертиза"
Документ о квалификации	Решением от 30 января 2026 года
Диплом дает право на выполнение нового вида профессиональной деятельности	диплом подтверждает присвоение квалификации судебный эксперт-автотехник
Регистрационный номер 2026/155-1545	и дает право на ведение профессиональной деятельности в сфере судебной автотехнической экспертизы
Город Саратов	
Дата выдачи 30 января 2026 года	
	
	Председатель комиссии 
	Руководитель 
	Секретарь 



Система добровольной сертификации "Консалтинг, аудит, экспертиза, оценка"
регистрационный номер: Росс RU.31185.04ЖНТО
присвоен Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Орган, образующий систему: ООО "Центр реформ предприятий", ОГРН 1026403040454
410065, г. Саратов, проспект 50 лет Октября, 93Г
сайт: центр-реформ.рф, тел.: (8452) 98-71-18
№ KAEO RU.SP.67.42466.01

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Каулинис Марюс Валдемарович

является компетентным экспертом и соответствует требованиям системы
добровольной сертификации «Консалтинг, аудит, экспертиза, оценка»,
предъявляемым к судебным экспертам по экспертной специальности 13.1:

**«Исследование обстоятельств дорожно-транспортного
происшествия»**

Дата регистрации: 20 февраля 2026 г.

Действителен до: 19 февраля 2029 г.

Руководитель Органа
по сертификации:




(подпись)

Постушков А.В.

Серия СС

№ 042926

НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ



СОЮЗ ЭКСПЕРТОВ-ТЕХНИКОВ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ЧЛЕНСТВЕ В СОЮЗЕ ЭКСПЕРТОВ-ТЕХНИКОВ

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

Каулинис Марюс Валдемарович

является членом

СОЮЗА ЭКСПЕРТОВ-ТЕХНИКОВ

Регистрационный номер в реестре

№0586

Свидетельство действительно при наличии записи в Реестре членов организации на сайте www.setrf.org

Директор



В.А. Старчиков

Запись о некоммерческой организации «Союза экспертов-техников» внесена в единый государственный реестр юридических лиц 16.12.2015г. за основным государственным регистрационным номером 1159204031381





**МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЮСТ РОССИИ)**

Житная ул., д. 14, Москва, 119991
тел. (495) 955-59-99, факс (495) 955-57-79
E-mail: info@minjust.ru

Каулинису М.В.

Проспект Гагарина, д. 32,
кв. 124, г. Смоленск,
Смоленская область, 214018

19.10.2020 № 12-119065/20

На № _____ от _____

**ВЫПИСКА
ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ЭКСПЕРТОВ-ТЕХНИКОВ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ НЕЗАВИСИМУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ
ЭКСПЕРТИЗУ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Настоящая выписка подтверждает, что в соответствии с решением Межведомственной аттестационной комиссии для проведения профессиональной аттестации экспертов-техников, осуществляющих независимую техническую экспертизу транспортных средств (протокол от 09.09.2020 № 7), эксперт-техник Каулинис Марюс Валдемарович включен в государственный реестр экспертов-техников (регистрационный № 7358).

И.о. директора Департамента
по вопросам правовой помощи
и взаимодействия с судебной системой

Р.Е. Рябый



Москва, Дмитровское ш., д.100, стр.2, оф.2207
☎: 127247, Москва, а/я 69
☎: (495) 781-1045, 781-1046, 545-8143
Факс: (495) 781-1045
E-mail: admin@autoxp.ru;
Internet: www.autoxp.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Данное Свидетельство удостоверяет в том, что ИП Каулинис Марюс Валдемарович (г. Смоленск) является официальным пользователем программы «ПС:Комплекс» с серийным номером: **PSC20093**

Программа «ПС:Комплекс» является лицензионной при наличии у пользователя данного Свидетельства и электронного ключа защиты.

Свидетельство действительно до сентября 2026г. включительно.

Генеральный
директор



Королёв В.А.



ДАННЫЙ QR-КОД ПОДТВЕРЖДАЕТ
ПОДЛИННОСТЬ ДАННОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА

РАЗЪЯСНЕНИЕ
о возможности использования Единой Методики
разработанной ЦБ России и утвержденной
постановлением №432-П в программе "ПС:Комплекс".

Для использования Единой Методики разработанной ЦБ России и утвержденной постановлением №432-П необходимо наличие программы "ПС:Комплекс" версии 6 и выше.

Также необходимо иметь подключенный пакет услуг "ПС:Онлайн", т.к. только наличие этого пакета позволяет получить среднюю стоимость запасных частей из соответствующего справочника разработанного Российским Союзом Автостраховщиков.

Генеральный
директор



Королёв В.А.