

© В. Б. Агеєв, канд. техн. наук, начальник науково-дослідного центру – технічної служби з випробувань транспортних засобів, ORCID:0000-0002-5701-2518, e-mail: vageev@insat.org.ua;

© О. Ф. Волков, канд. техн. наук, доцент, завідувач відділу нормативного забезпечення та управління якістю ВЦ (ВЗЯ), ORCID: 0000-0003-4863-3643, e-mail: ovolkov@insat.org.ua
ДП «ДержавтотрансНДІпроект»

© Volodymyr Ageev, Candidate of Technical Sciences, Head of the Research Center – Technical Service for Vehicle Testing, ORCID:0000-0002-5701-2518, e-mail: vageev@insat.org.ua;

© Oleksandr Volkov, Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Regulatory Support and Quality Management of the Testing Center, ORCID: 0000-0003-4863-3643, e-mail: ovolkov@insat.org.ua
SE "State Road Transport Research Institute"

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІВ З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ

PRACTICAL ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT SYSTEMS ACCORDING TO THE REQUIREMENTS

Анотація. Описано практичні аспекти створення на базі ДП «ДержавтотрансНДІпроект» органів з оцінки відповідності (ООВ), які акредитовані на відповідність вимогам ДСТУ EN ISO/IEC 17020, ДСТУ EN ISO/IEC 17025, використовують уніфіковані документи систем менеджменту, мають розроблені та запроваджені наукові розробки, що надають можливість забезпечувати застосування в діяльності ООВ:

- методики і програми автоматизованого вибору та обґрунтування міжкалібрувальних інтервалів засобів вимірювальної техніки і випробувального устаткування з вимірювальними функціями;
- найширший діапазон правил, коректно обґрунтованих певними обчисленнями, щодо прийняття рішення відповідності об'єкта оцінювання встановленим вимогам;
- методики щодо практичного розрахунку невизначеності вимірювань за будь-яких умов (одноразове вимірювання, відсутність частини необхідних вхідних даних тощо).

Ключові слова: акредитація, атестат про акредитацію, випробування, випробувальна лабораторія (ВЛ), колісні транспортні засоби (КТЗ), випробувальний центр КТЗ (ВЦ КТЗ), інспектування, Національне агентство з акредитації України (НААУ), нормативні документи (НД), орган з інспектування (ІО), орган з оцінки відповідності (ООВ), система менеджменту (СМ).

Abstract. The practical aspects of the establishment of conformity assessment bodies (OOV) on the basis of SE "DerzhautotransNDIproject" (SRTRI) are described, which are accredited for compliance with the requirements of DSTU EN ISO/IEC 17020, DSTU EN ISO/IEC 17025, use unified documents of management systems, have developed and implemented scientific developments that provide an opportunity to ensure the application in the activities of the OOV:

- methods and programs for automated selection and justification of inter-calibration intervals of measuring equipment and test equipment with measuring functions;
- the widest range of rules, correctly substantiated by certain calculations, regarding the decision on whether the object of evaluation meets the established requirements;
- methods for practical calculation of measurement uncertainty under any conditions (one-time measurement, lack of part of necessary input data, etc.).

Keywords: accreditation, certificate of accreditation, testing, testing laboratory (TL), testing center of wheeled vehicles (TC KTZ), inspection, National Accreditation Agency of Ukraine (NAAU), inspection body (IO), conformity assessment body (OOV), state technical inspection, wheeled vehicles (KTZ), management system (SM).

Вступ

Однією з істотних причин значної кількості дорожньо-транспортних пригод в Україні є незадовільний технічний стан КТЗ.

Відповідно до статті 35 Закону України «Про дорожній рух» [1] КТЗ, що беруть участь у дорожньому русі, підлягають обов'язковому технічному конт-

ролю в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України [2, 3].

Із 2012 року чинне законодавство України дозволяє проводити обов'язковий технічний контроль КТЗ виключно акредитованим в установленому порядку суб'єктам господарювання, а саме ООВ, які мають належні сферу та атестат про акредитацію.

ВЦ КТЗ як нотифікована відповідно до Женевської угоди 1958 року технічна служба України (Е46/В) має технічну компетентність та засоби проводити обов'язковий технічний контроль КТЗ, але для дотримання вимог чинного законодавства теж пройшов процедуру акредитації.

Тому ця стаття стосується практичних аспектів і особливостей акредитації та впровадження систем менеджменту в діяльність ВЦ КТЗ та ІО як ООВ.

Основна частина

1.1 Загальні відомості

Перевіряння технічного стану КТЗ власне є оцінюванням відповідності, тобто доведенням, що встановлені вимоги до об'єкта оцінювання відповідності виконані. Предметна сфера оцінювання відповідності КТЗ нормативним вимогам щодо конструкції та технічного стану передбачає проведення певних видів інспектування або випробування, визнані легітимними за умови їхнього виконання акредитованим ООВ.

Для одержання атестату про акредитацію (заслужити статус ООВ) суб'єкт господарювання повинен відповідати вимогам ДСТУ EN ISO/IEC 17020 [4] для проведення інспектування, або тим, що ставлять до ООВ, зокрема до ІО, ВЛ чи ВЦ КТЗ, на відповідність вимогам та/або ДСТУ EN ISO/IEC 17025 [5] засвідчені уповноваженою організацією, наприклад, НААУ.

ДП «ДержавтотрансНДІпроект» для легітимного забезпечення цієї діяльності запровадив, підтримує і планує в подальшому виконувати зазначені вище види оцінювання відповідності КТЗ.

У цій діяльності ООВ можуть бути виокремлені певні етапи, а саме:

- підготовка та створення;
- первинна акредитація;
- підтримання чинності атестатів та повторні акредитації;
- наукові аспекти у практичній діяльності.

Особливості кожного із зазначених етапів наведені нижче.

1.2 Підготовка та створення ООВ

1.2.1 Підготовка та створення ІО

Здобуття статусу ООВ доцільно розглянути на прикладі ІО, який започатковувався (виникав з «нуля») і тому охоплює повний цикл етапів створення, а ВЦ КТЗ має коротший цикл, його буде розглянуто нижче, у 1.2.2.

Створення ІО започатковано наказом ДП «ДержавтотрансНДІпроект» у червні 2009 року з метою впровадження нових видів діяльності підприємства. Цим наказом надано право використання рахунку і печатки підприємства, визначено матеріальну і юридичну базу та перелік працівників, залучених до діяльності ІО із структурних підрозділів ДП «ДержавтотрансНДІпроект», з наданням їм певних функцій і повноважень, а також затверджено план заходів із підготовки ІО до акредитації на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17020.

Подальший процес створення ІО, формування та впровадження його СМ у ДП «ДержавтотрансНДІпроект» можна умовно розділити на чотири етапи:

- I етап. Загальне планування та організація робіт;
- II етап. Встановлення СМ;
- III етап. Документування СМ;
- IV етап. Запровадження СМ.

Протягом I етапу створена робоча група з керівника та провідних фахівців підприємства, забезпечено учасників робіт необхідними нормативними та іншими документами, проведено спеціальне навчання і роз'яснювальна робота з персоналом, який залучатимуть до робіт з інспектування.

На II етапі підготовлені пропозиції щодо функцій, напрямів і сфери технічної діяльності ІО підприємства згідно з ДСТУ ISO/IEC 17020, розроблено проекти організаційної структури та сфери акредитації ІО, яка за попереднім погодженням з НААУ мала два напрями: А «Інспектування безпечності конструкції та технічного стану КТЗ категорії М1» та Б «Інспектування конструкції та технічного стану газобалонних КТЗ категорії М1».

Треба зауважити, що інститут на цей час уже мав великий досвід у зазначених напрямках діяльності на міжнародному рівні щодо перевіряння КТЗ, які беруть участь у міжнародних перевезеннях за квотами ЕКМТ/ITF (фактично вимоги низки Регламентів ООН плюс Директиви 2009/40/ЕС), виконання функцій центру Міжнародних технічних оглядів за Віденською угодою 1997 року [3] (до цих вимог наближено положення системи обов'язкового технічного контролю в Україні), сертифікація КТЗ, що були в користуванні та ввозяться на митну територію України.

Створення ІО на III етапі охоплювало планування і розроблення необхідних документів СМ ІО, зокрема були розроблені Настанова щодо якості (далі – НЯ) та обов'язкові процедури СМ, а саме внутрішні робочі інструкції (далі – ВРІ).

Під час розроблення та доопрацювання ВРІ ІО враховували таке:

- документи СМ ІО інформаційно узгоджували з НЯ ІО для деталізації або розкриття її змісту;

- максимально використовували для ВРІ ІО побудову та тексти ВРІ ВЛ, які вже були акредитовані НААУ на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025;

- використовували можливості автоматизованої системи ДП «ДержавтотрансНДІпроект» для запровадження обігу документів на електронному носії інформації тощо.

На IV етапі здійснено заходи із запровадження СМ ІО, яке охоплювало:

- затвердження документів СМ ІО перед їхнім введенням у дію і доведення врахованих копій документів до виконавців;

- ознайомлення виконавців із документами СМ ІО (внутрішнє навчання) для забезпечення їхнього розуміння та готовності виконувати їхні вимоги;

- перевіряння наявності та забезпеченості ресурсами, необхідних для виконання вимог документів СМ ІО;

- дослідне впровадження СМ ІО, під час якого перевірено функціонування всіх процедур, зроблені всі записи або складені всі протоколи, передбачені СМ, хоча б один раз, тобто всі методики та

інструкції СМ ІО відпрацювали хоча б одноразово.

Після цього спланований і проведений комплексний внутрішній аудит документації і діяльності ІО на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17020 для визначення стану його готовності до акредитації. Дані внутрішнього аудиту були подані для критичного аналізування керівнику ІО, за результатами якого прийняте рішення про закінчення дослідного впровадження СМ ІО, оскільки не було виявлено невідповідностей у діяльності та документації СМ ІО.

Останнім кроком четвертого етапу стало підготовлення комплекту документів разом із заявкою на акредитацію ІО і подавання їх до НААУ.

1.2.2 Підготовка та створення ВЦ КТЗ

ВЦ КТЗ утворено згідно з наказом ДП «ДержавтотрансНДІпроект» у червні 2012 року, але на відміну від ІО центр створювався не з «нуля», а на базі трьох ВЛ, раніше акредитованих НААУ відповідно до ДСТУ ISO/IEC 17025, які вже мали право використання рахунку і печатки підприємства, належну матеріальну та юридичну базу, перелік працівників із визначеними повноваженнями щодо випробовування КТЗ.

Тому підготовка і створення ВЦ КТЗ мала лише етап розроблення документів СМ: сфера акредитації ВЦ КТЗ (об'єднання в одне ціле сфер акредитації трьох ВЛ), Положення про ВЦ КТЗ, НЯ ВЦ КТЗ, ВРІ СМ ВЦ КТЗ (уніфіковані з ІО).

Після затвердження документів СМ ВЦ КТЗ та введення їх у дію (запровадження обігу на електронному носії інформації в автоматизованій системі підприємства і доведення їх до виконавців), підготовлено комплект документів разом із заявкою на акредитацію ВЦ КТЗ для подання їх до НААУ для акредитації на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025.

1.3 Первинна акредитація ООВ

1.3.1 Первинна акредитація ІО

Для акредитації ІО за двома напрямками (А та Б) на відповідність вимо-

гам ДСТУ ISO/IEC 17020 у червні 2009 направлено заяву до НААУ для проведення робіт з акредитації, а в липні 2009 надано до НААУ повний комплект документів і далі укладені договори на проведення НААУ відповідних робіт.

Від НААУ в серпні 2010 року одержано на погодження склад групи аудиторів, рішення та акт аналізування поданої на акредитацію документації ІО.

За результатами аналізування рішення та акту комісії НААУ було вирішено розширити сферу акредитації ІО, яка містила вже сім, об'єднаних у три основні (інтегральні) напрями інспектування, де об'єктами оцінювання є не лише КТЗ, але й пов'язані з КТЗ процеси, а саме:

- А «Інспектування безпечності конструкції та технічного стану КТЗ й пов'язаних з цим процесів», що охоплює 2 напрями сфери акредитації ІО;

- Б «Інспектування конструкції та технічного стану газобалонних КТЗ й пов'язаних з цим процесів», що охоплює 2 напрями сфери акредитації ІО;

- М «Інспектування конструкції та технічного стану КТЗ міжнародних перевізників й пов'язаних з цим процесів», що має 3 напрями сфери акредитації ІО.

До НААУ у березні 2011 року разом із документами щодо усунення зауважень, зазначених у рішенні та акті комісії НААУ, направлено заявку на первинну акредитацію ІО з розширеною сферою акредитації.

Групою аудиторів НААУ проведено перевірку ІО на місці у листопаді 2011, додаткові спостереження у грудні 2011, січні 2012 та після опрацювання зауважень і надання до НААУ пакету підтверджувальних документів одержано атестат від 06.03.2012 № 7A025 про акредитацію ІО на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17020.

1.3.2 Первинна акредитація ВЦ КТЗ

Для акредитації ВЦ КТЗ на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025 направлено у травні 2012 року заяву до НААУ щодо проведення акредитації, а у червні того ж року надано до НААУ відповідний комплект документів і далі

укладені договори на проведення НААУ відповідних робіт.

Групою аудиторів НААУ проведено перевірку СМ та діяльність ВЦ КТЗ на місці у жовтні 2012 року. Після усунення невідповідності та надання до НААУ підтверджувальних документів одержано атестат від 11.12.2012 № 2Н1127 про акредитацію ВЦ КТЗ на відповідність вимогам ДСТУ ISO/IEC 17025 з відповідною сферою акредитації щодо оцінювання КТЗ.

1.4 Підтримання чинності атестатів та повторні акредитації ООВ

1.4.1 Чинність атестата та повторні акредитації ІО

Для підтримання чинності атестата про акредитацію ІО забезпечено проведення 10 планових наглядів з боку НААУ та 2 повторні акредитації ІО.

Також у 2014 році проведено розширення сфери акредитації і започатковано восьмий напрям діяльності ІО, а саме напрям У «Інспектування спеціалізованих КТЗ на відповідність вимогам УПШ».

***Примітка.** УПШ – Угода про міжнародні перевезення швидкопсувних харчових продуктів та про спеціальні транспортні засоби, які призначені для цих перевезень від 01.09.1970, м. Женева.*

За період 2012–2022 років групами аудиту НААУ за результатами вище зазначених дій складено низку протоколів невідповідностей, які усунено в установлені терміни результативними коригувальними діями.

Останню третю акредитацію ІО проведено у 2022 році, за результатами якої одержано атестат про акредитацію ІО (рис. 1), чинний до 14.09.2027 року.

Чинність атестата та повторні акредитації ВЦ КТЗ

Для підтримання чинності атестата про акредитацію ВЦ КТЗ забезпечено проведення 9 планових наглядів з боку НААУ і 2 повторні акредитації ВЦ КТЗ.

За період 2012–2022 років групами аудиту НААУ за результатами вище зазначених дій складено низку протоколів

невідповідностей, для усунення яких фахівцями підприємства, залученими до діяльності ВЦ КТЗ, виконані в установлені терміни результативні коригувальні дії.

Останню третю акредитацію ВЦ КТЗ проведено у 2022 році, за результатами якої одержано атестат про акредитацію ВЦ КТЗ (рис. 2) відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019, чинний до 10.12.2027 року.

1.5 Наукові аспекти у практичній діяльності ВЦ КТЗ/ІО

1.5.1 Щодо міжкалібрувальних інтервалів

У частині протоколів невідповідності (див. 1.4), складеними групами аудиту НААУ, зазначена відсутність обґрунтування міжкалібрувальних інтервалів засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) та випробувального устаткування з вимірювальними функціями (ВУ).

Для унеможливлення в подальшо-

му появи у ВЦ КТЗ/ІО таких невідповідностей відділ нормативного забезпечення та управління якістю ВЦ (ВЗЯ) розробив у 2015–2018 роках на основі відповідних нормативних документів ДСТУ ІЛАС-G 24/OIML D 10 [6], ДСТУ 6044 [7], РМГ 74 [8] спеціальну методичку щодо розрахунку та належного обґрунтування міжкалібрувальних інтервалів ЗВТ/ВУ.

Методика і програмний продукт до неї оприлюднені [9, 10] та захищені Свідоцтвами про реєстрацію авторського права від 24.05.2018 № 79298 і на службовий науковий твір від 02.01.2020 № 95120 (рис. 3), як інструкція з їхнього використання. Ці наукові розробки внесені до ВРІ-ВЦ-04 СМ ВЦ КТЗ/ІО «Калібрування та простежуваність вимірювання», за якою розраховують та коригують міжкалібрувальні інтервали ЗВТ/ВУ ООВ підприємства, що дозволило усунути зауваження НААУ з цього питання до ВЦ КТЗ/ІО.



Рис. 1. Чинний атестат про акредитацію ІО



Рис. 2. Чинний атестат про акредитацію ВЦ КТЗ

1.5.2 Щодо невизначеності вимірювання

Також у деяких протоколах невідповідності, складених комісіями НААУ (див. 1.4), були зауваження до СМ ВЦ КТЗ/ІО щодо недостатньої прозорості й відсутності однозначності в питаннях невизначеності вимірювань, проведених певними ЗВТ/ВУ, та правил прийняття рішень за результатами цих вимірювань.

Щоб у подальшому уникнути появи у ВЦ КТЗ/ІО таких невідповідностей, ВЗЯ у 2019–2022 роках розробив на основі відповідних нормативних документів [11...14] спеціальну методикою розрахунку невизначеності вимірювання (далі – В), яка оприлюднена [15] і запланована у 2023 році до захисту авторським правом на службовий науковий твір.

Розроблена методика охоплює ширший діапазон можливих правил прийняття рішення та висновків щодо відповідності об'єкта оцінювання ніж ІЛАС-

G8:09 [16] і містить п'ять різновидів таких правил, а саме:

1. Просте, бінарне правило (відповідає/не відповідає) без обчислення НВ.
2. Бінарне правило з НВ, обчисленою за методикою ВЦ КТЗ/ІО.
3. Бінарне правило з НВ, оціненою за рекомендаціями [12].
4. Небінарне правило із запобіжним інтервалом і НВ, оціненою за [12].
5. Бінарне правило із широким запобіжним інтервалом і НВ, оціненою за [12].

Примітка. Тобто ІЛАС-G8:09 [16] дає лише три різновиди правил прийняття рішення.

Ця наукова розробка (методика та інструкція з її використання) внесена у документ СМ ВЦ КТЗ/ІО, а саме до ВРІ-ВЦ-07 СМ ВЦ КТЗ/ІО «Методи випробування/інспектування», і дозволяє розрахувати невизначеність навіть за одноразового вимірювання чи за відсутності частини необхідних вхідних даних, а також урахувати невизначеність для визначення конкретного ризику прийняття хибного висновку щодо відповідності об'єкта оцінювання.

Застосування цих наукових розробок дозволило усунути зауваження до СМ ВЦ КТЗ/ІО від контролюючих органів із розглянутих у 1.5 питань.

Висновки

Проведені методичні та наукові роботи щодо впровадження (одержання та підтримування) у ДП «ДержавтотрансНДІпроект» атестатів про акредитацію ООВ відповідно до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17020 та ДСТУ EN ISO/IEC 17025:

- а) у методичному плані:
 - гарантують здійснення діяльності щодо оцінювання параметрів технічного стану і характеристик конструкції КТЗ, їхніх частин та обладнання у правовому полі України і після 2012 року, а також:
 - забезпечують упорядкування й оптимізацію діяльності з інспектування/випробування та підвищення якості послуг, які надає підприємство, з оцінювання відповідності об'єктів нормативним вимогам;



Рис. 3. Свідоцтво на службовий науковий твір від 02.01.2020 № 95120

- мають частину уніфікованих документів СМ, зокрема ВРІ СМ та деякі СТП, які враховують одночасно вимоги ДСТУ EN ISO/IEC 17020 та ДСТУ EN ISO/IEC 17025, тобто водночас використовують у ВЦ КТЗ/ІО.

б) у науковому доробку забезпечують у діяльності ВЦ КТЗ/ІО:

- автоматизоване обґрунтування міжкалібрувальних інтервалів ЗВТ/ВУ;

- широкий діапазон ($5 \geq 3$) обґрунтованих та запроваджених правил прийняття рішення та висновків щодо відповідності об'єкта оцінювання;

- методика та інструкція щодо розрахунку невизначеності вимірювань.

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (1993). Law of Ukraine «On Road Traffic» No 3353-XII. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12#Text>.
2. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2007). Resolution «On Some Issues of Reforming the System of State Technical Inspection of Wheeled Vehicles» No 1036. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/npas/88796627>.
3. United Nation. (1997). Agreement on the Adoption of Uniform Conditions for Periodic Technical Inspections of Wheeled Vehicles and on the Mutual Recognition of Such Inspections (Vienna, November 13, 1997). Approved by the Decree of the President of Ukraine of February 28, 2006 No 159/2006.
4. Technical Committee for Standardization «Conformity Assessment» (TC 89). (2019). DSTU EN ISO/IEC 17020:2019 (EN ISO/IEC 17020:2012, IDT; ISO/IEC 17020:2012, IDT) Conformity Assessment. Requirements for the Work of Different Types of Inspection Bodies. [in Ukrainian]
5. UkrNDNC. (2019). DSTU EN ISO/IEC 17025:2019 (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT) General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories. [in Ukrainian]
6. National standard of Ukraine. (2013). DSTU ILAC-G 24/OIML D 10:2013 (ILAC-G 24/OIML D 10:2010, IDT). Guidelines for Determining between Calibration Intervals of Measuring Equipment.
7. Institute of Metrology. (2008). DSTU 6044:2008. Metrology. Inter-verification Interval of Measuring Instruments. Basic Provisions and Requirements for Installation.
8. State System for Ensuring the Uniformity of Measurements. (2004). RMG 74-2004 Methods of Determination of Verification and Calibration Intervals of Measuring Instruments.
9. Volkov, O. F., Volkov, R. O., Kolobov, K. S., Lesyk, O. S., Rychok, S. O. (2015). Rozrakhunok mizhkalibruval'nykh intervaliv zasobiv vymiryuval'noyi tekhniky [Calculation of calibration intervals for measuring instruments]. Kyiv, Avtoslyakhovyk Ukrayiny, 5, 11-13.
10. Redzyuk, A. M., Ageev, V. B., Ustymenko, V. S., Volkov, O. F., Kolobov, K. S., Lesyk, O. S., Rychok, S. O. etc. (2018). Vybir mizhkalibruval'noho intervalu [Selecting the calibration interval]. Kyiv, Avtoslyakhovyk Ukrayiny, 1, 2-7.
11. SE UkrNDNC. (2006). DSTU-N RMG 43:2006 Metrology. Application of the Guide to the Expression of Uncertainty of Measurement.
12. JCGM. (2008). JCGM100:2008, (GUM), Evaluation of measurement data – Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement.
13. SE UkrNDNC. (2005). DSTU GOST ISO 5725-6:2005 Accuracy (Correctness and Precision) of Methods and Results of Measurements. Part 6. Use of Precision Values in Practice.
14. State System for Ensuring Uniformity of Measurements. (2004). R 50.2.038-2004 GSI. Measurements of Direct Single Measurements. Estimation of Errors and Uncertainty of Measurement Results.
15. Volkov, O. F., Naumenko, N. O. (2021). Methodology for Calculation of Measurement Uncertainty Based on ILAC-G8:09/2019 Recommendations. Materials of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference "Prospects for the Development of Road Transport and Infrastructure", Kyiv, SE State Road Transport Research Institute, 62-70.
16. ILAC. (2019). ILAC-G8:09/2019 Guidance on the Rules for Decision Making and Conclusions of Conformity.
17. EA. (2015). EA-5/02 INF: 2015 EA Guidelines for the Application of ISO/IEC 17020 During Periodic Technical Control (Inspection) of Wheeled Vehicles and their Trailers for Serviceability.