

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
„АВТОМОБИЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ“

ул. "Ген. Й. В. Гурко" № 5, София – 1000
avto_a@rta.government.bg
www.rta.government.bg

кратък номер: *4222
тел.: (+359 2) 930 88 40
факс: (+359 2) 988 54 95

ЗАПОВЕД

№ 12-08-6 / 17.02.2021 г.

На основание чл. 7, т. 1 и т. 2 от Устройствения правилник на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ и чл. 9, ал. 9 от Наредба № Н-32 от 16.12.2011 г. за периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства (обн., ДВ, бр. 104 от 2011 г.) – Наредба № Н-32 от 2011 г. и във връзка с § 52, ал. 2 от Наредба за изменение и допълнение на Наредба № Н-32 от 2011 г. за периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства (обн., ДВ, бр. 80 от 2020 г.)

УТВЪРЖДАВАМ

Изискванията, на които трябва да отговарят софтуерите, осигуряващи електронен обмен на резултатите от измерванията от газоанализаторите, димомерите и стендовете за измерване на спирачните сили на ППС (средствата за измерване) към информационната система за електронно регистриране на извършените периодични прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства, по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г. (информационната система) при извършване на периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства.

I. Регистър на средствата за измерване и софтуерите за управлението им**1. Изисквания към средствата за измерване**

1.1. Стендът за измерване на спирачните сили на ППС и димомерът трябва да са от одобрен тип по реда на Закона за измерванията и да са преминали първоначална или последваща проверка.

1.2. Газоанализаторът на отработени газове от МПС трябва да е с оценено съответствие по реда на Закона за техническите изисквания към продуктите. Първата последваща периодична проверка на газоанализатора с оценено съответствие се извършва след изтичане на един период на валидност на последващата проверка, считано от годината на нанасяне на маркировката за съответствие СЕ и допълнителната метрологична маркировка.

1.3. Газоанализатори от одобрен тип по реда на Закона за измерванията, пуснати в действие преди 30.10.2016 г., трябва да са преминали последваща проверка.

1.4. Стендът за измерване на спирачните сили на ППС, газоанализаторът и димомерът преминават последващи проверки по реда на Закона за измерванията на следните периоди:

- а) стендът за измерване на спирачните сили на ППС – на всеки две години;
- б) газоанализаторът и димомерът – всяка година.

2. Създаване и поддръжка на регистър на средствата за измерване и софтуерите за управлението им

2.1. Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ води регистър на издадените разрешения за извършване на периодични прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства. В списъците към разрешенията се вписват данните на средствата за измерване и съответните им съвместими софтуери (контролна сума), осигуряващи електронно предаване на резултатите от измерванията към информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г. В регистъра по чл. 15, ал. 1 от Наредба № Н-32 от 2011 г. се вписват:

- а) вид на средството за измерване;
- б) производител/марка и модел на средството за измерване;
- в) тип;
- г) номер на одобрения тип от регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване, поддържан от Българския институт по метрология;
- д) фабричен номер;
- е) протокол от проверката (номер и дата);
- ж) вид на проверката (първоначална, последваща);
- з) валидност на проверката/документа;
- и) софтуер за управление и версията му;
- к) линията, на която се използва;
- л) данните от последващи проверки на средствата за измерване;
- м) номер на ЕС сертификата за изследване на типа или на ЕС сертификата за изследване на проекта (за нови газоанализатори, които се пускат на пазара с оценено съответствие по реда на Закона за техническите изисквания към продуктите).

2.2. В срок до 01.03.2021 г. да бъде надградена информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г., с цел създаване на възможност за регистриране на посочените в списъците към разрешенията средства за измерване и съответните им съвместими софтуери, осигуряващи електронен обмен на резултатите от измерванията към информационната система.

3. Предоставяне на данни за средствата за измерване, за първоначалните и последващите проверки

3.1. До 12.07.2021 г. лицата, пуснали на пазара и/или в действие средствата за измерване съгласно Закона за измерванията, предоставят в Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ софтуерите за управление на средствата за измерване на електронен носител, (които отговарят на изискванията, определени в т. II от настоящата заповед) и следните данни за тях:

- а) вид на средството за измерване;
- б) производител;
- в) тип;
- г) номер на одобрения тип от регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване, поддържан от Българския институт по метрология;
- д) фабричен номер;
- е) софтуер за управление и версията му;
- ж) номер на ЕС сертификата за изследване на типа или на ЕС сертификата за изследване на проекта (за нови газоанализатори, които се пускат на пазара с оценено съответствие по реда на Закона за техническите изисквания към продуктите).

3.2. От 12.07.2021 г. лицата, които пускат на пазара и/или в действие газоанализатори, димомери и стендове за измерване на спирачните сили на ППС, уведомяват Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ и предоставят за вписване в регистъра по чл. 15, ал. 1 от Наредба № Н-32 от 2011 г. данните за средствата за измерване по т. 3.1 и софтуера за управлението им, преди пускането в употреба на съответното средство за измерване и при всяка промяна на софтуера.

3.3. Преди вписване на софтуерите в регистъра по чл. 15, ал. 1 от Наредба № Н-32 от 2011 г., Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ извършва проверка на предоставените

софтуери, относно възможността за предаване по електронен път на резултатите от измерванията към информационната система.

3.4. Средствата за измерване, на които да бъдат извършени проверките по т. 3.3. се осигуряват от лицата по т. 3.1. и 3.2.

3.5. Проверките на софтуерите по т. 3.3. се извършват от служител на регионално звено на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“, (в което е предоставен електронният носител, съдържащ софтуера), от упълномощено лице, представител на лицето по т. 3.1/3.2. и от представител на лицето, на което е възложено създаването и поддръжката на информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32;

3.6. Лицата, извършващи първоначална проверка или последващ контрол на средствата за измерване, съгласно Закона за измерванията, след всяка извършена първоначална или последваща проверка на газоанализатор, димомер и стенд за измерване на спирачните сили на ППС, вписани в регистъра по чл. 15, ал. 1 от Наредба № Н-32 от 2011 г., вписват в информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г., следната информация:

- а) вид на средството за измерване;
- б) производител/марка и модел на средството за измерване;
- в) тип;
- г) номер на одобрения тип от регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване, поддържан от Българския институт по метрология;
- д) фабричен номер;
- е) протокол от проверката (номер и дата);
- ж) вид на проверката (първоначална, последваща);
- з) валидност на проверката;
- и) софтуер за управление на средството за измерване и версията му;
- к) заключение от проверката;
- л) номер на ЕС сертификата за изследване на типа или на ЕС сертификата за изследване на проекта (за нови газоанализатори, които се пускат на пазара с оценено съответствие по реда на Закона за техническите изисквания към продуктите).

4. Осигуряване на достъп до информационната система и проверка на софтуерите

4.1. В срок до 01.03.2021 г. в информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г. да бъде създаден модул за управление на средствата за измерване.

4.2. До 12.07.2021 г. лицата по т. 3.1. и 3.2. (лицата, които са пуснали или пускат на пазара и/или в действие газоанализатори, димомери и стендове за измерване на спирачните сили на ППС), упълномощават свои представители, които да предоставят софтуерите за управление на средствата за измерване в Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ на електронен носител и да осигурят възможността за предаване по електронен път на резултатите от измерванията към информационната система.

4.2.1. Упълномощените представители на лицата по т. 3.1. и 3.2. предоставят електронния носител по т. 4.2., който съдържа софтуера и необходимата информация за съответните средства за измерване, за който е предназначен (допуска се посочването само на средства за измерване, вписани в регистъра по чл. 15, ал. 1 от Наредба № Н-32 от 2011 г.) в избрано от тях регионално звено на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“.

4.2.2. Упълномощените представители на лицата по т. 3.1. и 3.2. посочват адреса, където са разположени средствата за измерване по т. 3.4., на които да бъдат извършени проверките по т. 3.3. относно възможността, предоставените софтуери, да осигуряват предаване по електронен път на резултатите от измерванията към информационната система.

4.2.3. Служителят на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“, приел електронния носител с информацията за средството за измерване и софтуера, съвместно с упълномощените представители на лицата по т. 3.1. и 3.2. определят датата/часа, на която да бъде извършена проверката по т. 3.3.

4.2.4. Представителят на лицето, на което е възложено създаването и поддръжката на информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 осигурява хардуера и софтуера, за симулиране на реалната работа в информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32.

4.2.5. За извършената проверка по т. 3.3. се съставя протокол (Приложение № 1).

4.2.6. След одобрението на софтуерите, упълномощените лица по т. 4.2. конфигурират всяко средство за измерване със съответния софтуер, в контролно-техническите пунктове за извършване на периодични технически прегледи.

4.3. Лицата по т. 3.1. и 3.2. предоставят на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ списък на упълномощените им представители.

4.3.1. Списъкът по т. 4.3. се подава в избрано от лицето по т. 3.1. или 3.2. регионално звено на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“. В списъка за всяко лице се посочва от кое регионално звено желае да получи картата си (Приложение № 2).

4.3.2. В седемдневен срок от получаване на списъците по т. 4.3.1. Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ издава картите и осигурява достъп на упълномощените представители до модула за управление на средствата за измерване в информационната система.

4.3.3. Картите за достъп по т. 4.3.2. се получават от лицата, на които са издадени, срещу подпис в съответното регионално звено на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“, посочено в списъка по т. 4.3.

4.4. Представителите на лицата по т. 3.6. (лицата, извършващи първоначална проверка или последващ контрол на средствата за измерване) вписват в информационната система, чрез модула за управление на средствата за измерване по т. 4.1. данните от извършените проверки на средствата за измерване.

4.4.1. При проверката на средството за измерване лицата по т. 4.4. попълват съответния протокол (Приложение № 3, 4 или 5), подписват електронно протокола (чрез осигурената карта) и непосредствено след приключване на проверката, чрез информационната система, предоставят протоколите за прилагане към съответното средство за измерване в регистъра. Протоколът се разпечатва от информационната система и подписва от лицето, извършило проверката.

4.4.2. Представителите на лицата по т. 3.6. са лицата, определени в Заповедта на председателя на Държавна агенция за метрологичен и технически надзор, с която е оправомощено съответното лице да извършва проверки на средства за измерване.

4.4.3. Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ издава карти на лицата по т. 4.4.2. и им осигурява достъп до модула за управление на средствата за измерване в информационната система.

4.4.4. Картите за достъп по т. 4.4.3. се получават от лицата, на които са издадени, срещу подпис в регионалното звено на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“, на територията, на което се намира съответната лаборатория за проверка на средства за измерване.

4.5. Когато едно и също лице е упълномощено от лицата по 3.1. или 3.2. и е лице по т. 4.4.2. (представител на лице по т. 3.6.) се издава една карта за достъп.

4.6. При загубване, кражба или повреда на карта, картопритежателят незабавно уведомява Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“.

4.7. Дубликат на карта за достъп се издава и получава въз основа на заявление от лицата по т. 3.1., 3.2., и 3.6. до изпълнителния директор на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“. Когато картата е открадната, към заявлението се прилага документ от компетентен орган, удостоверяващ това обстоятелство.

4.8. При отпадане на конкретно лице от списъка на упълномощените лица (освобождаване от работа или друго обстоятелство) лицата по т. 3.1., 3.2., и 3.6. уведомяват писмено изпълнителния директор на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ за това обстоятелство и

връщат в съответното регионално звено на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ картата на лицето.

4.9. В срок до 12.11.2021 г. да бъде надградена информационната система с цел осигуряване на възможност за автоматично въвеждане в системата на данните, получени при извършените по време на прегледа измервания.

II. Изисквания към средствата за измерване и компютъризираната система по чл. 11, ал. 2 от Наредба № Н-32 от 2011 г., относно осигуряването на възможност за предаване на данните от измерванията по електронен път към информационната система за електронно регистриране на извършените периодични прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г.

1. Компютъризираната система по чл. 11, ал. 2 от Наредба № Н-32 от 2011 г. в контролно-техническите пунктове трябва да осигурява възможност за предаване по електронен път на данните от измерванията от газоанализаторите, димомерите и стендовете за измерване на спирачните сили на ППС, наричани за краткост „средства за измерване“, към информационната система за електронно регистриране на извършените периодични прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32 от 2011 г., наричана по-долу за краткост „системата“.

1.1. Обменът на данни се осъществява посредством еднопосочен комуникационен протокол, определен с настоящата заповед.

1.2. Производителите на газоанализатори, димомери и стендове за измерване на спирачните сили на ППС следва да имплементират протокола за комуникация по т. 2 и да поддържат определените в него команди.

1.3. Електронният обмен на резултатите от измерванията се осъществява от софтуери, вписани в регистъра по чл. 15, ал. 1 от Наредба № Н-32 от 2011 г.

1.4. Софтуерите се конфигурират с всеки от използваните в контролно-техническите пунктове средства за измерване.

1.5. Софтуерите автоматично предават данни от измерванията, както и протоколите от измерванията.

2. Комуникационният протокол за задължителното предаване на данните след извършено измерване по време на периодичния преглед за проверка на техническата изправност на ППС е както следва:

2.1. Data transmission from an emission gas analyzer

1. Description

The provided REST service transmits measurement data from an emission gas analyzer to an Executive Agency "Automobile Administration"'s client. The emission gas analyzer sends a request with the measured data and the EA "AA"'s client responds with a http status code.

2. Service endpoints

A request to this endpoint **must contain** the complete set of measured data.

Request method: POST

Request URL: /api/inspection/current/measurement/gas-emissions

3. Request

The request consists of the following data:

- **location** - Text - The location address where the measurement was conducted.
- **conductedDatetime** - Date in ISO 8601 format - The end date time of the measurement.
- **manufacturer** - Text - The measuring device's manufacturer name or brand name.
- **model** - Text - The measuring device's model.
- **serialNumber** - Text - The measuring device's serial number.
- **softwareVersion** - Text - The measuring device's software version. (optional)
- **deviceRemark** - Text - Additional remarks for the measuring device. (optional)
- **regNum** - Text in cyrillic - The vehicle's registration number.
- **measurements[]** - An array of performed inspections for each test. The first index of the array corresponds to test 1, the second to test 2. (Length 2)
An element of the array represents an object with the following structure:
 - **coPercent** - Real number - Percentage of CO.
 - **co2Percent** - Real number - Percentage of CO2.
 - **o2Percent** - Real number - Percentage of O2.
 - **hc** - Real number - PPM of HC.
 - **airRatioLambda** - Real number - Air ratio values λ lambda. (Optional)
 - **rpmResult** - Number - Revolution per minute.
 - **engineOilTemperature** - Number - Engine oil temperature.
 - **fuelType** - Number - Fuel Type.
 - 1 - Petrol
 - 2 - LPG
 - 3 - CNG

4. Response

The response of the EA "AA"'s client represents an http status code. Hereafter follows information on the possible status code values.

4.1. Http status codes

- 200 - Measurement data was received successfully.
- 400 - Invalid request data.
- 412 - No inspection is currently undergoing.
- 500 - Internal server error.

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: **POST**

Request body:

```
{
  "location": "Sofia Test Str 16",
  "conductedDatetime": "2020-04-23T18:25:43",
  "manufacturer": "Test Company LTD",
  "model": "Test model",
  "serialNumber": "123456",
  "softwareVersion": "1.0",
  "deviceRemark": "remark",
  "regNum": "CA0000AA",
  "measurements": [{
    "rpmResult": 2045,
    "engineOilTemperature": 83,
    "coPercent": 0.1,
    "co2Percent": 19.3,
    "o2Percent": 2.4,
    "airRatioLambda": 10.5,
    "hc": 34,
    "fuelType" : 1
  }]
}
```

RESPONSE

Response when the measurment data was received successfully

HTTP status: 200

Response body:

```
{
}
```

Response when there is no currently undergoing inspection

HTTP status: 412

Response body:

```
{
  "error": "There is no currently undergoing inspection"
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{
  "error": "Something went wrong"
}
```

2.2. Data transmission from an opacity meter

1. Description

The provided REST service transmits measurement data from an opacity meter to an Executive Agency "Automobile Administration"'s client. The opacity meter sends a request with the measured data and the EA "AA"'s client responds with a http status code.

2. Service endpoints

A request to this endpoint **must contain** the complete set of measured data.

Request method: POST

Request URL: /api/inspection/current/measurement/opacity-smoke

3. Request

The request consists of the following data:

- **location** - Text - The location address where the measurement was conducted.
- **conductedDatetime** - Date in ISO 8601 format - The end date time of the measurement.
- **manufacturer** - Text - The measuring device's manufacturer name or brand name.
- **model** - Text - The measuring device's model.
- **serialNumber** - Text - The measuring device's serial number.
- **softwareVersion** - Text - The measuring device's software version. (optional)

- **deviceRemark** - Text - Additional remarks for the measuring device. (optional)
- **regNum** - Text in cyrillic - The vehicle's registration number.
- **measurements[]** - An array of performed inspections. The first index of the array corresponds to test 1, the second to test 2 and so on. (length 4)
An element of the array measurements contains an object with the following structure:
 - **opacitySmokeResult** - Number - Light transmission coefficient.
 - **rpmResult** - Number - Revolution per minute.
 - **engineOilTemperature** - Number - Engine oil temperature.

4. Response

The response of the EA "AA"'s client represents an http status code. Hereafter follows information on the possible status code values.

4.1. Http status codes

```

200 - Measurment data was received successfully.

400 - Invalid request data.

412 - No inspection is currently undergoing.

500 - Internal server error.
```

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: POST

Request body:

```

{
  "location": "Sofia Test Str 16",
  "conductedDatetime": "2020-04-23T18:25:43",
  "manufacturer": "Test Company LTD",
  "model": "Test model",
  "serialNumber": "123456",
  "softwareVersion": "1.0",
  "deviceRemark": "remark",
  "regNum": "CA0000AA",
  "measurements": [{
    "opacitySmokeResult": 1.2,
    "rpmResult": 1892,
    "engineOilTemperature": 3.4
```

```
    }]  
  }  
}
```

RESPONSE

Response when the measurment data was received successfully

HTTP status: 200

Response body:

```
{  
  
}
```

Response when there is no currently undergoing inspection

HTTP status: 412

Response body:

```
{  
  "error": "There is no currently undergoing inspection"  
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{  
  "error": "Something went wrong"  
}
```

2.3. Data transmission from a brake tester device

1. Description

The provided REST service transmits measurement data from a brake tester device to an Executive Agency "Automobile Administration"'s client. The brake tester device sends a request with the measured data and the EA "AA"'s client responds with a http status code.

2. Service endpoints

A request to this endpoint **must contain** the complete set of measured data.

Request method: POST

Request URL: /api/inspection/current/measurement/brakes

3. Request

The request consists of the following data:

- **location** - Text - The location address where the measurement was conducted.
- **conductedDatetime** - Date in ISO 8601 format - The end date time of the measurement.
- **manufacturer** - Text - The measuring device's manufacturer name or brand name.
- **model** - Text - The measuring device's model.
- **serialNumber** - Text - The measuring device's serial number.
- **softwareVersion** - Text - The measuring device's software version. (optional)
- **deviceRemark** - Text - Additional remarks for the measuring device. (optional)
- **regNum** - Text in cyrillic - The vehicle's registration number.
- **workingBrakesMeasurements[]** - Array of objects - Contains results from the tests of each axis's working brake. The first index of the array corresponds to axis 1, the second to axis 2, and so on. (Length 8)
An element of the array represents an object with the following structure:
 - **f1** - Real number - Measured braking force left wheel. *[axis 1]*
 - **fr** - Real number - Measured braking force right wheel. *[axis 1]*
 - **mass** - Real number - The measured load [N]. *[axis 1]*
 - **pressure** - Real number - The measured pressure in the brake pads P [bar]. *[axis 1]*
 - **rollers** - Contact Roller - Contact Rollers used in the axis measurement *[axis 1]*
 - 1 - left
 - r - right
 - b - both
- **handBrakesMeasurements[]** - Array of objects - Contains results from the tests of each active axis's parking brake. The first index of the array corresponds to axis 1, the second to axis 2, and so on. (Length 8)
An element of the array represents an object with the following structure:
 - **f1** - Real number - Measured braking force left wheel. *[axis 1]*
 - **fr** - Real number - Measured braking force right wheel. *[axis 1]*
 - **mass** - Real number - The measured load [N]. *[axis 1]*
 - **rollers** - Contact Roller - Contact Rollers used in the axis measurement *[axis 1]*
 - 1 - left
 - r - right

- o b - both

4. Response

The response of the EA "AA"'s client represents an http status code. Hereafter follows information on the possible status code values.

4.1. Http status codes

- 200 - Measurement data was received successfully.
- 400 - Invalid request data.
- 412 - No inspection is currently undergoing.
- 500 - Internal server error.

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: POST

Request body:

```
{
  "location": "Sofia Test Str 16",
  "conductedDatetime": "2020-04-23T18:25:43",
  "manufacturer": "Test Company LTD",
  "model": "Test model",
  "serialNumber": "123456",
  "softwareVersion": "1.0",
  "deviceRemark": "remark",
  "regNum": "CA0000AA",
  "workingBrakesMeasurements": [{
    "pressure": 2.5,
    "fl": 1534.0,
    "fr": 1527.0,
    "mass": 543.0
  },
  "rollers": "b"
}],
```

```
"handBrakesMeasurements": [{  
  "fl": 1432.0,  
  "fr": 1426.0,  
  "mass": 543.0  
  "rollers": "b"  
}]  
}
```

RESPONSE

Response when the measurement data was received successfully

HTTP status: 200

Response body:

```
{  
  
}
```

Response when there is no currently undergoing inspection

HTTP status: 412

Response body:

```
{  
  "error": "There is no currently undergoing inspection"  
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{  
  "error": "Something went wrong"  
}
```

3. Предаване на live данните на всяка секунда (опционално, при техническа възможност):

3.1 Live Data transmission from an emission gas analyzer (optional)

1. Description

The provided REST service transmits measurement data from an emission gas analyzer to an Executive Agency "Automobile Administration"'s client. The emission gas analyzer sends a request with the measured data and the EA "AA"'s client responds with a http status code.

2. Service endpoints

2.1. Intermediate live result

A request to the endpoint below **does not need to contain** the complete set of measured data.

Request method: POST

Request URL: /api/inspection/current/measurement/gas-emissions/live

3. Request

The request consists of the following data:

- **location** - Text - The location address where the measurement was conducted.
- **manufacturer** - Text - The measuring device's manufacturer name or brand name.
- **model** - Text - The measuring device's model.
- **serialNumber** - Text - The measuring device's serial number.
- **softwareVersion** - Text - The measuring device's software version. (optional)
- **deviceRemark** - Text - Additional remarks for the measuring device. (optional)
- **coPercent** - Real number - Percentage of CO.
- **co2Percent** - Real number - Percentage of CO2.
- **o2Percent** - Real number - Percentage of O2.
- **hc** - Real number - PPM of HC.
- **rpmResult** - Number - Revolution per minute.
- **engineOilTemperature** - Number - Engine oil temperature.

4. Response

The response of the EA "AA"'s client represents an http status code. Hereafter follows information on the possible status code values.

4.1. Http status codes

200 - Measurement data was received successfully.

400 - Invalid request data.

500 - Internal server error.

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: **POST**

Request body:

```
{
  "location": "Sofia Test Str 16",
  "manufacturer": "Test Company LTD",
  "model": "Test model",
  "serialNumber": "123456",
  "softwareVersion": "1.0",
  "deviceRemark": "remark",
  "rpmResult": 2045,
  "engineOilTemperature": 83,
  "coPercent": 0.1,
  "co2Percent": 19.3,
  "o2Percent": 2.4,
  "hc": 34,
}
```

RESPONSE

Response when the measurment data was received successfully

HTTP status: 200

Response body:

```
{
}
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{  
  "error": "Something went wrong"  
}
```

3.2 Live Data transmission from an opacity meter (optional)

1. Description

The provided REST service transmits measurement data from an opacity meter to an Executive Agency "Automobile Administration"'s client. The opacity meter sends a request with the measured data and the EA "AA"'s client responds with a http status code.

2. Service endpoints

2.1. Intermediate live result

A request to the endpoint below **does not need to contain** the complete set of measured data.

Request method: POST

Request URL: /api/inspection/current/measurement/opacity-smoke/live

3. Request

The request consists of the following data:

- **location** - Text - The location address where the measurement was conducted.
- **manufacturer** - Text - The measuring device's manufacturer name or brand name.
- **model** - Text - The measuring device's model.
- **serialNumber** - Text - The measuring device's serial number.
- **softwareVersion** - Text - The measuring device's software version. (optional)
- **deviceRemark** - Text - Additional remarks for the measuring device. (optional)
- **opacitySmokeResult** - Number - Light transmission coefficient.
- **rpmResult** - Number - Revolution per minute.
- **engineOilTemperature** - Number - Engine oil temperature.

4. Response

The response of the EA "AA"'s client represents an http status code. Hereafter follows information on the possible status code values.

4.1. Http status codes

200 - Measurement data was received successfully.

400 - Invalid request data.

500 - Internal server error.

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: **POST**

Request body:

```
{  
  "location": "Sofia Test Str 16",  
  "manufacturer": "Test Company LTD",  
  "model": "Test model",  
  "serialNumber": "123456",  
  "softwareVersion": "1.0",  
  "deviceRemark": "remark",  
  "opacitySmokeResult": 1.2,  
  "rpmResult": 1892,  
  "engineOilTemperature": 3.4  
}
```

RESPONSE

Response when the measurement data was received successfully

HTTP status: 200

Response body:

```
{  
  
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{
    "error": "Something went wrong"
}
```

3.3 Live Data transmission from a brake tester device (optional)

1. Description

The provided REST service transmits measurement data from a brake tester device to an Executive Agency "Automobile Administration"'s client. The brake tester device sends a request with the measured data and the EA "AA"'s client responds with a http status code.

2. Service endpoints

2.1. Intermediate live result

A request to the endpoint below **does not need to contain** the complete set of measured data.

Request method: POST

Request URL: /api/inspection/current/measurement/brakes/live

3. Request

The request consists of the following data:

- **location** - Text - The location address where the measurement was conducted.
- **manufacturer** - Text - The measuring device's manufacturer name or brand name.
- **model** - Text - The measuring device's model.
- **serialNumber** - Text - The measuring device's serial number.
- **softwareVersion** - Text - The measuring device's software version. (optional)
- **deviceRemark** - Text - Additional remarks for the measuring device. (optional)
- **f1** - Real number - Measured braking force left wheel.
- **fr** - Real number - Measured braking force right wheel.

4. Response

The response of the EA "AA"'s client represents an http status code. Hereafter follows information on the possible status code values.

4.1. Http status codes

200 - Measurement data was received successfully.

400 - Invalid request data.

500 - Internal server error.

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: **POST**

Request body:

```
{
  "location": "Sofia Test Str 16",
  "manufacturer": "Test Company LTD",
  "model": "Test model",
  "serialNumber": "123456",
  "softwareVersion": "1.0",
  "deviceRemark": "remark",
  "fl": 1534.0,
  "fr": 1527.0
}
```

RESPONSE

Response when the measurment data was received successfully

HTTP status: 200

Response body:

```
{
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{
  "error": "Something went wrong"
}
```

4. Obtaining data

4.1. Vehicle data

1. Description

The following REST service provides information regarding the technical parameters of a vehicle undergoing a technical inspection.

2. Service endpoint

Request method: GET

Request URL: /api/inspection/current

3. Request

The request is empty.

4. Response

The response consists of an http status code and a response body. Hereafter follows information on the possible status code values and the response body structure.

4.1. Http status codes

200 - The request was successful.

412 - No inspection is currently undergoing.

500 - Internal server error.

4.2. Response body

The response **may contain empty/null values**.

- **inspectionId** - Number - Indicates the technical inspection id.
- **vehicle** - Object - Contains information from the registration certificate related to the technical parameters of the vehicle undergoing technical inspection.
 - **vin** - Text - Vehicle identification number.
 - **regNum** - Text in cyrillic - Vehicle registration number.
 - **category** - Text - Vehicle category (nomenclature according The Road Traffic Law).
 - **firstRegistrationDate** - Date in ISO 8601 format - First registration date.
 - **fuelType** - Text - Fuel type.
 - **environmentalCategory** - Text - Environmental category.
 - **measurements** - Object - Contains information about possible measurements/tests.
 - **brakesParameters** - Object - Contains information about the technical parameters of the vehicle related to the braking system check
 - **numberOfAxles** - Number - Number of axles.
 - **brakeSystem** - Object - Contains information about the braking system. The object is empty (null) if no measurement required.
 - **minBrakeSystemEfficiency** - Number - Minimum value for braking system efficiency
 - **pneumaticBrakePressure** - Number - Pressure for pneumatic braking system (bar) defined by the vehicle manufacturer

- **maxPermittedLadenMass** - Number - Maximum permitted mass kg
- **systemType** - Number - Indicating the type of the braking system.
 - 1 - A vehicle with mechanical, hydraulic and pneumatic brake actuators (without pressure regulation in the brake pads (cylinders))
 - 2 - A vehicle (composition of vehicle and trailer, semi-trailer) with pneumatic brake system with pressure regulation in the brake pads (cylinders)
- **handBrakeSystem** - Object - Contains information about the hand braking system. The object is empty (null) if no measurement required.
 - **minHandBrakeSystemEfficacy** - Number - Minimum value for hand braking system efficiency
 - **maxBrakingForceInequality** - Number - Maximum permitted inequality of the braking force on the axle for the braking system and the hand braking system
- **opacitySmokeParameters** - Object - Contains information about the technical parameters of the vehicle related to the opacity check
 - **maxOpacityValue** - Number - Maximum permitted values of the light transmission coefficient
 - **minEngineOilTemperature** - Number - Minimum engine oil temperature. Is empty (null) if no measurement required.
 - **engineType** - Number - Engine type
 - 1 - for naturally aspirated engines (without turbocharger):
 - 2 - for turbocharged engines (with turbocharger):
- **gasEmissionsParameters** - Object - Contains information about the technical parameters of the vehicle related to the exhaust gases
 - **maxCOValue** - Number - Maximum permitted values of CO
 - **minEngineOilTemperature** - Number - Minimum engine oil temperature
 - **minRPM** - Number - Minimum revolution per minute
 - **engineType** - Number - Engine type
 - 1 - Motor vehicles without emission control system (without catalytic converters)
 - 2 - Motor vehicles with emission control system (with catalytic converters)

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: GET
Parameters: None

RESPONSE

Response when a valid ungoing technical inspection is found

HTTP status: 200

Response body:

```
{
  "inspectionId": "3245234",
  "vehicle": {
    "vin": "TMBMS46Y864551234",
    "regNum": "CA3456CB",
    "category": "M",
    "firstRegistrationDate": "2011-12-24",
    "fuelType": "Diesel",
    "environmentalCategory": "Euro5",
    "measurements": {
      "brakesParameters": {
        "numberOfAxles": 4,
        "brakeSystem": {
          "systemType": 1,
          "minBrakeSystemEfficacy": 1,
          "pneumaticBrakePressure": 4,
          "maxPermittedLadenMass": 3000
        },
        "handBrakeSystem": {
          "minHandBrakeSystemEfficacy": 2,
          "maxBrakingForceInequality": 0.3
        }
      }
    }
  }
}
```



```

    },
    "opacitySmokeParameters": {
        "engineType": 2,
        "maxOpacityValue": 323,
        "minEngineOilTemperature": 78.3
    },
    "gasEmissionsParameters": {
        "engineType": 1,
        "maxCOValue": 23,
        "minEngineOilTemperature": 78.9,
        "minRPM": 950
    }
}
}
}

```

Response when there is no currently undergoing inspection

HTTP status: 412

Response body:

```

{
    "error": "There is no currently undergoing inspection"
}

```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```

{
    "error": "Something went wrong"
}

```

4.2. Vehicle OBD data

1. Description

The following REST service provides information regarding the current oil temperature and rpm of a vehicle undergoing a technical inspection.

2. Service endpoint

Request method: GET

Request URL: /api/inspection/current/live

3. Request

The request is empty.

4. Response

The response consists of an http status code and a response body. Hereafter follows information on the possible status code values and the response body structure.

4.1. Http status codes

200 - The request was successful.

412 - No inspection is currently undergoing.

500 - Internal server error.

4.2. Response body

The response **may contain empty/null values**.

- **oilTemp** - Real number - The oil temperature.
- **rpm** - Number - The revolutions per minute.

5. Request/Response examples

REQUEST

Method: GET

Parameters: None

RESPONSE

Response when a valid ungoing technical inspection is found

HTTP status: 200

Response body:

```
{  
  "oilTemp": 86.8,  
  "rpm": 1459  
}
```

Response when there is no currently undergoing inspection

HTTP status: 412

Response body:

```
{  
  "error": "There is no currently undergoing inspection"  
}
```

Response when the server suffered an internal error

HTTP status: 500

Response body:

```
{  
  "error": "Something went wrong"  
}
```

III. Контрол по изпълнението на настоящата заповед

1. До 12.01.2022 г. лицата, притежаващи разрешение за извършване на периодични прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства (по чл. 16 от Наредба № Н-32 от 2011 г.) трябва да приведат дейността си в съответствие с изискванията за електронен обмен на данни между средствата за измерване и информационната система и да извършват прегледите и проверките с газоанализатори, димомери и стендове за измерване на спирачните сили на ППС само със софтуери, отговарящи на изискванията, определени с настоящата заповед.

2. Заповедта да се доведе до знанието на лицата, които са пуснали или пускат на пазара и/или в действие газоанализатори, димомери и стендове за измерване на спирачните сили на ППС, лицата, които извършват първоначален или последващ контрол на средствата за измерване съгласно Закона за измерванията и служителите на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“, на които е възложено изготвяне на предложения за издаване на разрешения за извършване на периодични прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства, проверка и контрол на дейността по периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства.

3. Заповедта да се публикува на електронната страница на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“ за сведение на заинтересованите лица.

4. Контрола по изпълнението на настоящата заповед възлагам на заместник изпълнителния директор на агенцията.

**Бойко Рановски**
Изпълнителен директор



ПРОТОКОЛ
за проверка на софтуера на средство за измерване

Днес /202... г.

1. – служител на Регионално звено на ИААА
2. – упълномощено лице на лицето, което пуска/е пуснало на пазара и/или в действие средството за измерване.
3. – представител на лицето, на което е възложено създаването и поддръжката на информационната система по чл. 11, ал. 3 от Наредба № Н-32;

по искане на:

Фирма: ЕИК на търговеца/БУЛСТАТ:

Адрес: тел.

Управител: ЕГН.

Място на проверката/адрес:

Направиха проверка на софтуера: за установяване на съответствието на софтуера с изискванията, определени със Заповед № /202.. г. използван за предаване на данните от:

- вид на средството за измерване;

☐ газоанализатор

☐ димомер

☐ стенд за измерване на спирачните сили на ППС

—производител -

- тип -

- номер на одобрения тип от регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване, поддържан от Българския институт по метрология.

- номер на ЕС сертификата за изследване на типа или на ЕС сертификата за изследване на проекта (за нови газоанализатори, които се пускат на пазара с оценено съответствие по реда на Закона за техническите изисквания към продуктите);

Заключение:

☐ средството за измерване отговаря на изискванията;

☐ средството за измерване не отговаря на изискванията;

Забележка:
.....

Възражение:
.....

Дата:

1.

2.

3.

(име, фамилия, подпис)

ДО
ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР НА
ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ „АВТОМОБИЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ДИРЕКТОР,

Като управител на фирма:

ЕИК/БУЛСТАТ:

Адрес: тел.

в изпълнение на задълженията ми по чл. 9, ал. 12 от Наредба № Н-32 от 16.12.2011 г. упълномощавам следните лица за въвеждане в експлоатация, конфигуриране, поддръжка и/или последващ контрол на димомера, газоанализатора и стенда за измерване на спирачните сили на ППС и софтуерите, вписани в регистъра по чл. 15, ал. 1 от цитираната наредба:

№ по ред	Трите имена	ЕГН/ЛНЧ	№ на проверява-теля (от Заповедта за оправомоща-ване)	Регионално звено за полу-чаване гр.
1.				
2.				
3.				

Управител:

Дата: /202 . . г.

Подпис:

ПРОТОКОЛ											
ЗА ПРОВЕРКА НА ГАЗОАНАЛИЗАТОР											
№											
Последваща по желание:						Последваща периодична:					
Последваща след ремонт:						Последваща след ремонт:					
Тип и произв. на СИ:		Обхвати									
Идентифик. № клас: № от регистъра или № на сертификацията:		CO [%vol]	от		до						
		CO ₂ [%vol]	от		до						
		HC [ppm vol]	от		до						
		O ₂ [% vol]	от		до						
		Дата									
Използвани ССМ (Газови смеси) [Чл. 565 (1)], [Чл. 566] и идентификационни номера на бутилките											
серт.ст-т	CO [%vol]	неопред.	серт.ст-т	CO ₂ [%vol]	неопред.	серт.ст-т	C ₃ H ₈ [ppmvol]	неопред.	P. E. F.	HC [ppmvol]	O ₂ [%vol]
											серт.ст-т
Ниски ст-ти №.....											
Средни ст-ти №.....											
Високи ст-ти №.....											
Смес без O ₂ №.....											
Условия за извършване на проверката						Техническо изследване и външен оглед					
Температура		[°C]				Комплектност на документацията				ДА	НЕ
Захр. напрежение		[V]				Наличие на означения за идентификация номера и знаци					
Атм. налягане		[hPa]				Означение за ном. захр. напрежение и номинална честота					

Остатъчни HC			[ppmvol]	Означение за стойността на PEf		

Проверка времето за реакция [Чл. 561]													
В ниските стойности				В средните стойности				Във високите стойности					
CO	CO2	HC	O2	CO	CO2	HC	O2	CO	CO2	HC	O2		
[%vol]	[%vol]		[%vol]	[%vol]	[%vol]	ppmvol]	[%vol]	[%vol]	[%vol]	ppmvol]	[%vol]		
C-ст													
C-ст праг *													
Време [sec]													
Съответствие:	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Н
	А	Е	А	Е	А	Е	А	Е	А	Е	А	Е	Е

*Забележка: Праговата стойност за CO, CO2 и HC е 95% от сертифицираната, а за O2 е 0,1% от крайната сертиф. ст-т.

Определяне на основната грешка [Чл. 565 (1)]				
Ниски стойности	CO [%vol]	CO2 [%vol]	HC [ppmvol]	O2 [%vol]
Сертифицирана стойност (A)				
Отчетена стойност за X ₁				
Отчетена стойност за X ₂				
Отчетена стойност за X ₃				
Отчетена стойност за X ₄				
Отчетена стойност за X ₅				
Макс. отклонение Δ _{max} =X _i -A				
Макс. допустима грешка [Чл. 559]				

Подпис

ПРОТОКОЛ													
ЗА ПРОВЕРКА НА СТЕНД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА СПИРАЧНИ СИЛИ НА ППС													
№													
Първоначална:							Последваща периодична:						
Последваща по желание:							Последваща след ремонт:						
Обхвати													
Тип и произв. на СИ: Идентифик. №	Спирачни сили [kN]						от			до			
	Натоварване на ос [kN]						от			до			
	Номин. диаметър ролки [mm]												
№ от регистъра:													
Използвани еталони:													
Резултати от проверката													
Условия за извършване на проверката (Съответства/Несъответства)												ДА	НЕ
Температура на околната среда определена от производителя [Чл. 501 (2)]													
Външен оглед												ДА	НЕ
Наличие на означение за производител													
Обозначение на типа													
Сериен номер													
Обхват при измерването на спирачните сили [Чл. 500]													
Обхват при измерването на натоварването на ос [Чл. 500]													
Означение на измервателните величини													
Ролкова система със задвижващи агрегати за предаване спирачната сила [Чл. 497 т. 1]													
Везна за измерване натоварването на ос [Чл. 497 т. 2]													
Показващо устройство [Чл. 497 т. 3]													
Система за управление, регистриране и обработване на данните от измерването [Чл. 497 т. 4]													
Работна повърхност на ролките не застрашава гумите на ППС от повреда [Чл. 499 (4)]													
Автоматично изключване на стенда при приплъзване между ролката и колелото [Чл. 499 (4)]													
Периферна скорост на ролките [Чл. 499 (1)]												km/h	
Минимално допустима периферна скорост на ролките													
Периферна скорост на ролките													
Максимално допустима периферна скорост на ролките													
Съответства / Несъответства												ДА	НЕ
Диаметър на ролките [Чл. 499 (2)]						лява предна	лява задна	дясна предна	дясна задна				
Диаметърът не трябва да е по малък от [mm]													
Измерен диаметър на ролките [mm]													
Разлика [mm]													
Максимална допустима разлика в диаметрите. 1.5% от номиналния [±mm]													

Съответствия / Несъответствия					ДА		НЕ
ИЗМЕРВАНЕ НА СПИРАЧНАТА СИЛА - лява секция							
Зададена сила	Отчетено показание [kN]				Отн.гр. на показанията		Отн.гр на повтаряемост
[kN]	I	II	III	средно	q [%]		b [%]
Относителна максимално допустима грешка [Чл. 501 (1)]					± 3		3
Съответствия / Несъответствия					ДА	НЕ	ДА НЕ

ИЗМЕРВАНЕ НА СПИРАЧНАТА СИЛА - дясна секция							
Зададена сила	Отчетено показание [kN]				Отн.гр. на показанията		Отн.гр на повтаряемост
[kN]	I	II	III	средно	q [%]		b [%]
Относителна максимално допустима грешка [Чл. 501 (1)]					± 3		3
Съответствия / Несъответствия					ДА	НЕ	ДА НЕ

ИЗМЕРВАНЕ НА НАТОВАРВАНЕТО НА ОС - лява секция							
Зададена сила	Отчетено показание [kN]				Отн.гр. на показанията		Отн.гр на повтаряемост
[kN]	I	II	III	средно	q [%]		b [%]
Относителна максимално допустима грешка [Чл. 501 (1)]					± 3		3
Съответствия / Несъответствия:					ДА	НЕ	ДА НЕ

ИЗМЕРВАНЕ НА НАТОВАРВАНЕТО НА ОС - дясна секция							
Зададена сила	Отчетено показание [kN]				Отн.гр. на показанията		Отн.гр на повтаряемост
[kN]	I	II	III	средно	q [%]		b [%]
Относителна максимално допустима грешка [Чл. 501 (1)]					± 3		3
Съответствия / Несъответствия:					ДА	НЕ	ДА НЕ

Съответствия																	
Не съответствия																	
Дата:																	
Извършил проверката:																	
Подпис																	

ПРОТОКОЛ															
ЗА ПРОВЕРКА НА ДИМОМЕР															
№															
Първоначална:								Последваща периодична:							
Последваща по желание:								Последваща след ремонт:							
Тип и производител:															
Идентификационен №:															
№ от регистъра										Обхват:					
Условия при извършване на проверката															
Температура на околната среда [°C]															
Захранващо напрежение [V]															
Атмосферно налягане [hPa]															
Влажност на въздуха [%rh]															
Техническо изследване														ДА	НЕ
Комплектност на димомера и документацията му															
Наличия на означения за наименование, номер, производител, знак за одобрен тип															
Възможност за ясно отчитане на цифрите и показанията от оператора															
Липса на дефекти, правилно съединени възли, предпазни средства срещу намеса															
Неутрални оптични филтри, използвани при проверката															
№	№ на филтъра	Свидетелство за калибриране №	λ [nm]	τ [%]	Изчислено	Изчислено									
					k [m ⁻¹]	N [%]									
1															
2															
Метрологично изследване															
Време на подгряване			Отговаря		Не отговаря										
Дрейф на нулата			Време min]	k [m ⁻¹]	N [%]										
Максимален дрейф															
Отговаря															
Не отговаря															
Грешка на димомера															
№	Филтър №		0		Филтър №		0								
	k[m ⁻¹]=		N[%]=		k[m ⁻¹]=		N[%]=								
	Измерено k[m ⁻¹]		Измерено N[%]		Измерено k[m ⁻¹]		Измерено N[%]								
1															
2															

