2

ФК 217ЛИ-7.3-4

# ИЗПИТВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ "ХЕСПА"

**гр. София, бул. Драган Цанков 31-Б, тел./факс: 02 873 4271,GSM 0885/ 547 810**

Оператор: "ИНПИРОС" ООД
Обект: цех за пр-во на ензимна добавка Elgrol
Град: София
Адрес: ул. "Гало Куро" №5, вх. Б, ап. 22
Телефон: 0877575888
ЕИК: 206956629

**ПРОТОКОЛ №** 355 / 03.08.2021 г.

**ЗА ИЗВЪРШЕНИ КОНТРОЛНИ / СОБСТВЕНИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА, ИЗПУСКАНИ В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ОТ НЕПОДВИЖНИ ИЗТОЧНИЦИ** (с добавка)

Дизелов двигател с вътрешно горене на Ford Transit 2017г. - 2.0TD, 96 kW
(описание на неподвижния източник)

Изпускащо устройство-ауспух
(място на измерването / вземането на проби / извадки)

Номинална мощност (капацитет): 96 kW
(посочва се измервателната единица)

Измерванията са предварителни: да / не

**А. Данни за инсталацията по време на измерването:**

1. Натоварване (капацитет): 100 % (~ 900 об/мин)
(посочва се измервателната единица)
2. Вид и разход на горивото: Дизел
3. Начин на изгаряне на горивото: ДВТ
4. Общ брой на газоходите, изпускащи вредни вещества: един
5. Вид на пречиствателните съоръжения: —

**Б. Измервани параметри, необходими за определяне на емисиите и параметри на околната среда:**

| Измерени параметри [Методи] БДС ISO 10780:1994 | Газоход № | | | Газоход № | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Изм. 1 | Изм. 2 | Изм. 3 | Изм. 1 | Изм. 2 | Изм. 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Барометрично налягане (hPa) | 980 | 981 | 980 | — | — | — |
| 2. Температура на въздуха (°C) | 34,2 | | | | | |
| 3. Температура на газовете в газохода (°C) | 100,8 | 101,6 | 101,4 | | | |
| 4. Влага (об. %) [БДС EN 14790:2017] | 5,5 | | | | | |
| 5. Налягане или подналягане в газохода (hPa) | -0,1 | -0,2 | -0,2 | | | |
| 6. Геометрични размери на газохода (mm) | ф45 | | | | | |
| 7. Средна скорост на газа (m/s) | 6,4 | 6,3 | 6,3 | — | — | |

**ЗАБЕЛЕЖКА:** При по-голям брой газоходи или измервания се попълва отделен протокол.

**Използвани технически средства:**

Газанализатор „testo 350-XL", идент. № 01680424; Тръба на Пито № 01682254-1;
~~Газанализатор „MRU-NOVA plus (Base; RCU)", Base: 015673; RCU: 015608; Тръба на Пито № 01682254-2;~~
Цифров барометър „testo 511", идент. № 39102899/710; Уред за измерване на температура, относителна влажност и скорост на движение на въздуха „testo 435 - 2", идент. № 01780411/912 с трифукционална сонда идент. № 0635.1535; Щрихова мярка за дължина „BMI", идент. № 555-30;
~~Ротаметър вграден в аспиратор „TCR TECORA" model: BRAVO M Plus", идент. № 405/039;~~
Ротаметър вграден в аспиратор „TCR TECORA", model: BRAVO Plus", идент. № 405/042;
(наименование, тип, идентификационен номер)

**В. Методи за вземане на проби / извадки** (за отделните вредни вещества) - попълва се само при измервания чрез вземане на проби / извадки и последващо лабораторно изпитване:

**Използвани технически средства:**

~~Ротаметър вграден в аспиратор „TCR TECORA“ model: BRAVO M Plus”, идент. № 405/039;~~

Ротаметър вграден в аспиратор „TCR TECORA“, model: BRAVO Plus”, идент. № 405/042;

Везна с неавтоматично действие-електронна „KERN & Sohn” тип EMB 600-2, идент. № WD140085160,

Везна с неавтоматично действие-механична „RADWAG” тип WA33, идент. № 129834

| № по ред | Код (№) на пробата / извадката от вх.-изх. дневник | Продължителност на вземането на проби / извадки (в минути) | Патрон/филтър № от газхода № | Разреждане в пробовземната апаратура (hPa) | Температура в пробовземната апаратура (C°) | Диаметър на дюзата (mm) | Обем засмукан газ ($m^3$) | Методи за вземане на проби / извадки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E1824 | 30 | 06 | -20 | 35,2 | 7 | 0,384 | БДС ISO 9096:2017 |
| 2 | E1825 | 30 | 07 | -30 | 36,9 | 7 | 0,388 | БДС ISO 9096:2017 |
| 3 | E1826 | 30 | 08 | -30 | 38,1 | 7 | 0,386 | БДС ISO 9096:2017 |
| 4 | E1827 | - | Ш 03 | - | - | 7 | - | БДС ISO 9096:2017 |
| — | Нулева проба | — | — | - | - | — | - | БДС ISO 9096:2017 |
| 5 | E1828 | 30 | 1+11 | -5 | 33,6 | - | 0,066 | БДС EN 14790:2017 |

**Г. Измерени концентрации** (в $mg/m^3$ или $mg/Nm^3$ – излишното се зачертава) - попълва се само при измервания с автоматични средства за измерване:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ на газа | Газоход № | | | Газоход № | | | Методи на измерване |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Код (№) на пробата / извадката от вх.-изх. дневник | | | Код (№) на пробата / извадката от вх.-изх. дневник | | | |
| | E1823 | | | — | | | |
| | Изм. 1 | Изм. 2 | Изм. 3 | Изм. 1 | Изм. 2 | Изм. 3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Кислород, $O_2$ (об. %) | 17,8 | 17,8 | 17,9 | — | — | — | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Серен диоксид, $SO_2$ | <23 | <23 | <23 | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Азотни оксиди, NOx | 1413 | 1327 | 1415 | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Въглероден оксид, CO | 984 | 992 | 1012 | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Въглероден диоксид, $CO_2$ (об. %) | 1,65 | 1,58 | 1,88 | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Общи въглеводороди, (ppm) | 8 | 6 | 6 | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Сероводород $H_2S$, (ppm) | — | — | — | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |
| Водород $H_2$, (ppm) | — | — | — | | | | ВВМ – 2 – Е / 2017 |

(CnHm)

ЗАБЕЛЕЖКА: В колони от 2 до 7 се попълват осреднените за период до 30 минути индивидуални измерени стойности за емисиите на съответните вредни вещества.

**Използвани технически средства:**

Газанализатор „testo 350-XL“, идент. № 01680424; Газанализатор „MRU NOVA plus (Base; RCU)“, Base: 015673; RCU: 015608; ~~Газанализатор „MRU Optima7 Biogas“, S.№ 317481;~~

**Извършили измерванията и/или вземането на проби / извадки:**

1. инж. Васил Чомаков, р-л ИЛ
2. .....

(име, фамилия, длъжност, подпис)

**Присъствали представители на обекта:**

1. Димитър Пирнаков
2. .....

(име, фамилия, длъжност, подпис)

**Свидетели*:**

1. .....
2. .....

(трите имена, адрес и подпис)

* Попълва се в случай, че собственикът или ползвателят или упълномощеното от него лице откаже да подпише констативния протокол

**Дата:** 03.08.2021 г.

**Приел пробите / извадките за изпитване:** инж. В. Чомаков **Подпис:** .....

(име, фамилия)