

VI. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ

Референциите към търговски марки/стандарт и други в настоящата Техническа спецификация следва да се разбират за посочените или еквивалентни.

Измерванията на емисиите на вредни вещества, съдържащи се в димните газове, получени при изгарянето на местни въглища и брикети в битови отоплителни уреди, както и анализът на качеството на въглищата и брикетите се извършват в инсталации и лаборатории по преценка на Изпълнителя, при спазване на изискванията на законодателството и съответните стандарти в дадената област с цел получаване на представителни резултати.

Дейностите за измерванията на емисиите на вредни вещества при изгарянето на местни въглища и брикети в битови отоплителни уреди включват:

1. Анализ на качеството на въглищата и брикетите в акредитирана, съгласно ISO 17025 или еквивалентен, лаборатория за анализ на въглища и брикети.

Пробите се вземат от търговската мрежа за продажба на населението на въглища и брикети. Всяка проба трябва да бъде придружена от сертификат за качество.

Анализът включва определяне на:

Долна топлотворна способност (калоричност), съдържание на пепел, влага, сяра, летливи вещества, водород, азот и др. – за 5 (пет) вида от най-масово използваните местни въглища и брикети (4 (четири) вида въглища – от Мини Марица Изток, Пернишки басейн, Бобовдолски басейн и Бургаски басейн и 1 (един) вид брикети – от фабриката на „Брикел“ ЕАД в гр. Гълъбово) и 1 (един) вид от най-масово използваните висококачествени вносни въглища – руски. Гранулометричният състав на въглищата, трябва да е съобразен с този, който преобладава в търговската мрежа (20 – 60 mm).

Калоричността да бъде представена KJ/kg, определени на **работна маса** на изследваното гориво (**каквато е в складовете за продажба на населението**), а съдържанието на изброените показатели – в тегловни проценти, определени по същия начин.

Резултатите от анализите за всеки вид въглища и брикети се представят в таблица с примерен вид, даден в *Таблица 1* по-долу:

Таблица 1

Анализ на въглища и брикети		
№	Описание	Резултат
1	Съдържание на пепел, %	
2	Съдържание на метали и др. елементи, %	
3	Специфична топлина на изгаряне (калоричност), KJ/kg /kcal/kg/	
4	Влага - обща, %	
5	Съдържание на сяра, %	
6	Летливи вещества, %	
7	Съдържание на хлор, %	

8	Съдържание на общ въглерод, %	
9	Съдържание на водород, %	
10	Съдържание на азот, %	

2. Измерванията да се проведат при изгаряне на въглищата и брикетите в 2 вида отоплителни уреди – свободно стояща печка/камина за твърдо гориво от вида, най-широко използван от населението, и комбинирана готварска печка.

3. Измервания от акредитирана лаборатория на основните параметри на газовите потоци (скорост, дебит, температура и др.) и на емисиите на следните замърсители на атмосферния въздух при изгаряне на избраните въглища и брикети: ФПЧ₁₀, азотни оксиди, серен диоксид, летливи органични съединения, метали (включително живак), както и на други замърсители, които са нормирани от законодателството по опазване чистотата на въздуха (посочени в *Таблица 2* по-долу).

3.1. Вземането на проби и последващите лабораторни измервания да бъдат извършени от акредитирана по ISO 17025:2006 или еквивалентен, лаборатория, по стандартизирани методи, в т.ч. европейски, международни или национални, с доказани граница на откриване, граница на определяне, селективност и чувствителност. Използването на акредитирани/валидирани лабораторни методики или фирмени методи с приложени убедителни доказателства за определените граница на откриване, граница на определяне, селективност и чувствителност, се допускат единствено при липса на стандартизиран метод за някой от посочените параметри.

3.2. Препоръчителните методи за пробовземане и анализи на емисии са представени в *Таблица 2*, както следва:

Таблица 2

No	Параметър	Метод за измерване/пробовземане
1	Параметри на газовия поток: - Скорост - Дебит - Температура - Налягане/вакуум	ISO 10780 или еквивалентен
2	Относителна влажност (RH), водни пари (влага)	БДС EN 14790 или еквивалентен
3	Концентрация на кислород (O ₂)	ISO 12039 или еквивалентен
4	Концентрация на азотни оксиди (NO ₂ , NO _x)	ISO 10849 или еквивалентен
5	Концентрация на въглероден оксид, въглероден диоксид (CO, CO ₂)	ISO 12039 или еквивалентен
6	Концентрация на серен диоксид (SO ₂)	ISO 7935 или еквивалентен

7	Концентрация на общ прах	ISO 9096, ISO 12141 или еквивалентен
8	Летливи органични съединения - общ органичен въглерод	БДС EN 12619 или еквивалентен
9	Летливи органични съединения – определяне на отделни органични съединения	СД CEN /TS 13649 или еквивалентен
10	Съдържание на метали: антимоно, арсен, ванадий, живак, кадмий, калай, кобалт, манган, мед, олово никел, селен, талий, цинк, хром	БДС EN 14385 или еквивалентен
11	Съдържание на ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} (PM ₁₀ /PM _{2.5})	ISO 23210, EPA 201A или еквивалентен

3.3. Използваната/ите за анализи лаборатория/и трябва да приложи/ат, освен Сертификат за акредитация, съгласно ISO 17025 или еквивалентен, и Заповед за акредитация, неразделна част от сертификата за акредитация.

4. Отчетът за извършените дейности и резултатите от тях трябва бъде изготвен под формата на доклад с приложени към него оригинални протоколи от извършените анализи и измервания.