



2024/2215

9.9.2024 г.

## РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2024/2215 НА КОМИСИЯТА

от 6 септември 2024 година

за установяване, съгласно Регламент (ЕС) 2024/573 на Европейския парламент и на Съвета, на минимални изисквания за издаването на сертификати на физически и юридически лица и на условията за взаимно признаване на такива сертификати по отношение на стационарно хладилно, климатично и термопомпено оборудване, оборудване с цикли на Ренкин с органичен работен агент и хладилни устройства на хладилни камиони, хладилни ремаркета, хладилни лекотоварни превозни средства, интермодални контейнери и железопътни вагони, в които са вложени флуорсъдържащи парникови газове или техни алтернативи, и за отмяна на Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067 на Комисията

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕС) № 2024/573 на Европейския парламент и на Съвета от 7 февруари 2024 г. за флуорсъдържащите парникови газове, за изменение на Директива (ЕС) 2019/1937 и за отмяна на Регламент (ЕС) № 517/2014 <sup>(1)</sup>, и по-специално член 10, параграф 8 от него,

като има предвид, че:

- (1) В Регламент (ЕС) 2024/573 са посочени задълженията за сертифициране на физически и юридически лица за извършване на определени дейности с флуорсъдържащи парникови газове или съответни алтернативи на флуорсъдържащите парникови газове, включително естествени хладилни агенти.
- (2) В Регламент (ЕС) 2024/573 са включени и допълнителни задължения по отношение на сертифицирането на юридически лица за дейности, свързани с хладилни устройства на хладилни камиони и хладилни ремаркета, както и по отношение на сертифицирането на физически и юридически лица за дейности, свързани с хладилни устройства на хладилни лекотоварни превозни средства, интермодални контейнери и железопътни вагони, както и цикли на Ренкин с органичен работен агент.
- (3) Задълженията за сертифициране съгласно Регламент (ЕС) 2024/573 обхващат и спадат към разширен списък вещества, които се съдържат в съответното оборудване, включително алтернативи на флуорсъдържащите парникови газове. Изискванията за съдържанието на програмите за сертифициране следва да гарантират безопасното боравене с оборудването, съдържащо запалими или токсични газове или функциониращо при високо налягане.
- (4) Подобряването на качеството на монтажа, поддръжката или сервизното обслужване на оборудването е от съществено значение за оптимизирането и поддържането на тяхната енергийна ефективност, което е друга цел на задълженията за сертифициране.
- (5) Поради това съгласно член 10 от Регламент (ЕС) 2024/573 е необходимо да се актуализират минималните изисквания за сертифициране на физически и юридически лица във връзка с обхвата на обхванатите дейности, оборудване, както и уменията и знанията, които трябва да бъдат обхванати, и да се уточнят правилата за сертифициране и условията за взаимно признаване на сертификатите.
- (6) Поради това Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067 на Комисията <sup>(2)</sup> следва да бъде отменен.

<sup>(1)</sup> ОВ L, 2024/573, 20.2.2024 г., ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>.

<sup>(2)</sup> Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067 на Комисията от 17 ноември 2015 година за установяване, съгласно Регламент (ЕС) № 517/2014 на Европейския парламент и на Съвета, на минимални изисквания и на условия за взаимно признаване на сертифицирането на физически лица по отношение на стационарно хладилно, климатично и термопомпено оборудване и хладилни устройства на хладилни камиони и ремаркета, съдържащи флуорсъдържащи парникови газове, както и за сертифицирането на дружества по отношение на стационарно хладилно, климатично и термопомпено оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове (ОВ L 301, 18.11.2015 г., стр. 28, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2015/2067/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2015/2067/oj)).

- (7) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на комитета по флуорсъдържащите парникови газове, създаден съгласно член 34 от Регламент (ЕС) № 2024/573,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

#### Член 1

##### Предмет

С настоящия регламент се установяват минимални изисквания за сертифицирането на физическите и юридическите лица, извършващи дейностите, посочени в член 2, както и условията за взаимно признаване на съответните сертификати във връзка със следното оборудване:

- а) стационарно охлаждане,
- б) стационарно конвенционално климатично и термопомпено оборудване:
- в) стационарно оборудване, работещо по цикъла на Ренкин с органичен работен агент,
- г) хладилни устройства на хладилни камиони и хладилни ремаркета;
- д) хладилни устройства на хладилни лекотоварни превозни средства, интермодални контейнери и железопътни вагони.

#### Член 2

##### Обхват

1. Настоящият регламент се прилага за физически лица, извършващи следните дейности:
  - а) проверки за течове на оборудването, изброено в член 1, съдържащо флуорсъдържащите парникови газове, изброени в приложение I и раздел 1 от приложение II към Регламент (ЕС) 2024/573;
  - б) монтаж на оборудването, изброено в член 1, съдържащо флуорсъдържащите парникови газове, изброени в приложение I и раздел 1 от приложение II към Регламент (ЕС) 2024/573, или алтернативните вещества амоняк (NH<sub>3</sub>), въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) или въглеродороди;
  - в) ремонт, поддръжка или сервизно обслужване, както и извеждане от експлоатация на оборудването, изброено в член 1, съдържащо флуорсъдържащите парникови газове, изброени в приложение I и раздел 1 от приложение II към Регламент (ЕС) 2024/573, или алтернативните вещества амоняк (NH<sub>3</sub>), въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) или въглеродороди;
  - г) извличане на флуорсъдържащи парникови газове от охлаждащи контури на стационарно хладилно или климатично оборудване, термопомпи и хладилни устройства на хладилни камиони и хладилни ремаркета.
2. Настоящият регламент се прилага и за юридическите лица, които извършват за трети страни монтаж, поправка, поддръжка, сервизно обслужване или извеждане от експлоатация на оборудването, изброено в член 1, съдържащо флуорсъдържащите парникови газове, изброени в приложение I и раздел 1 от приложение II към Регламент (ЕС) 2024/573, или алтернативните вещества амоняк (NH<sub>3</sub>), въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) или въглеродороди;
3. Настоящият регламент не се прилага за производствени дейности, предприети на обекта на производителя на оборудването, посочено в член 1.

#### Член 3

##### Сертификати за физически лица

1. Физическите лица, извършващи дейностите, посочени в член 2, параграф 1, трябва да притежават сертификат от вида, посочен в параграф 2 от настоящия член. Държавите членки могат да разрешат издаването на отделни видове сертификати или сертификати, съчетаващи всеки от видовете сертификати, като идентифицират дейностите, обхванати в съответния сертификат.
2. Сертификатите, удостоверяващи, че притежателят отговаря на изискванията за извършване на дейностите, посочени в член 2, параграф 1, са от следните видове:

- a) Сертификат А1, удостоверяващ, че притежателите му могат да извършват всички дейности, предвидени в член 2, параграф 1, по отношение на флуорсъдържащите парникови газове и въглеродородите;
  - б) Сертификат А2, удостоверяващ, че притежателите му могат да извършват всички дейности, предвидени в член 2, параграф 1 по отношение на флуорсъдържащите парникови газове и въглеродородите, с ограничение до оборудване, в което зареденото количество от тези вещества е по-малко от 3 килограма, или, ако става въпрос за херметично затворени системи, етикетирани като такива, с по-малко от 6 килограма;
  - в) Сертификат В, който удостоверява, че притежателите му могат да извършват всички дейности, предвидени в член 2, параграф 1, по отношение на въглеродния диоксид (CO<sub>2</sub>);
  - г) Сертификат С, удостоверяващ, че притежателите му могат да извършват всички дейности, предвидени в член 2, параграф 1, по отношение на амонияк (NH<sub>3</sub>);
  - д) Сертификат D, удостоверяващ, че притежателите му могат да извършват дейността, предвидена в член 2, параграф 1, буква г), по отношение на оборудване, съдържащо по-малко от 3 килограма флуорсъдържащи парникови газове, или когато става въпрос за херметично уплътнени системи, които са етикетирани като такива — по-малко от 6 килограма флуорсъдържащи парникови газове;
  - е) Сертификат Е, който удостоверява, че притежателите му могат да извършват дейността, предвидена в член 2, параграф 1, буква а), при условие че тази дейност не води до прекъсване на хладилния контур, съдържащ флуорсъдържащите парникови газове, изброени в приложение I и раздел 1 от приложение II към Регламент (ЕС) 2024/573.
3. Параграф 1 не се прилага за физически лица, извършващи:
- a) спояване, запояване или заваряване на части от системата или част от оборудването по смисъла на една от дейностите, посочени в член 2, параграф 1, които притежават необходимата квалификация за извършване на такива дейности съгласно националното законодателство, при условие че те са под надзора на лице, което притежава сертификата за съответната дейност и носи пълната отговорност за нейното правилно извършване;
  - б) извличане и съхраняване на флуорсъдържащи парникови газове от оборудване, попадащо в обхвата на Директива 2012/19/ЕС на Европейския парламент и на Съвета<sup>(3)</sup> и съдържащо по-малко от 3 килограма флуорсъдържащи парникови газове и по-малко от 5 тона еквивалент на CO<sub>2</sub>, в помещения, за които е издадено разрешение в съответствие с член 9, параграфи 1 и 2 от посочената директива, при условие че те са назначени от дружеството, притежаващо разрешението, и са завършили курс на обучение, обхващащ минималните умения и знания за категория III съгласно определеното в приложение I към настоящия регламент, което е удостоверено със свидетелство за компетентност, издадено от притежателя на разрешението.
4. Физическите лица, които извършват една от дейностите, посочени в член 2, параграф 1, не подлежат на изискването, установено в параграф 1 от настоящия член, при условие че отговарят на следните условия:
- a) включени са в курс за обучение с цел придобиване на сертификата, който обхваща съответната дейност, и
  - б) извършват тази дейност под надзора на лице, което притежава сертификата за нея и носи пълната отговорност за нейното правилно извършване.

Дерогацията, предвидена в първата алинея, се прилага за продължителността на периодите, в които се извършват дейностите, посочени в член 2, параграф 1, като общата продължителност не трябва да надвишава 24 месеца.

#### Член 4

### Сертифициране на физически лица

1. Органът за сертифициране, посочен в член 7, издава сертификата, посочен в член 3, параграф 2, на физически лица, които са издържали теоретичен и практически изпит за съответната категория, организиран от оценяващ орган, както е посочено в член 8, и обхващащ минимума от умения и знания, посочени в приложение I за съответния сертификат.

<sup>(3)</sup> Директива 2012/19/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 година относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО) (ОВ L 197, 24.7.2012 г., стр. 38, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/19/oj>).

2. Сертификатът трябва да съдържа минимум следната информация:
  - а) наименованието на сертифициращия орган, пълното име на притежателя, номер на сертификата и дата, до която е валиден, ако има такава;
  - б) вида на сертификата за физически лица, както е посочено в член 3, параграф 2, и спецификация на дейностите, които притежателят на този вид сертификат има право да извършва, както и спецификация на типа на съответното оборудване;
  - в) дата на издаване и подпис на издаващия.
3. Държавите членки могат да разрешат на сертифициращите органи да освобождават кандидатите от изискването за полагане на изпит, посочено в параграф 1, когато кандидатите са придобили по-рано квалификация, умения и знания, равностойни на изброените в приложение I, или да изискват от кандидатите само да положат допълнителен изпит, когато придобитите по-рано от кандидата квалификация, умения и знания са частично обхванати от изброените в приложение I.

#### Член 5

### Сертифициране на юридически лица

Юридическите лица, посочени в член 2, параграф 2, трябва да притежават сертификат, както е посочено в член 6.

#### Член 6

### Сертификати за юридически лица

1. Органът за сертифициране, посочен в член 7, издава сертификат на юридическо лице за една или повече от дейностите, посочени в член 2, параграф 2, при условие че то отговаря на следните изисквания:
  - а) разполага с персонал от физически лица, сертифицирани в съответствие с член 3, чийто брой е достатъчен, за да се покрие очакваният обем дейности, изискващи сертифициране;
  - б) доказано е, че физическите лица, участващи в дейности, за които се изисква сертифициране, разполагат с необходимите инструменти и процедури.
2. Сертификатът трябва да съдържа минимум следната информация:
  - а) наименованието на сертифициращия орган, пълното име на притежателя, номер на сертификата и дата, до която е валиден, ако има такава;
  - б) дейностите, които притежателят на сертификата е оправомощен да извършва и указание за най-голямото количество, изразено в килограми, на заредения в съответното оборудване агент, когато е приложимо;
  - в) дата на издаване и подпис на издаващия.

#### Член 7

### Сертифициращ орган

1. Държавите членки посочват или определят в националното си законодателство органа или органите, компетентни да определят сертифициращ орган, оправомощен да издава сертификати на физически или юридически лица, участващи в една или повече от дейностите, посочени в член 2 от настоящия регламент.

Органът за сертифициране трябва да е независим и безпристрастен при извършването на своята дейност.

2. Сертифициращият орган определя и прилага процедурите по издаването, временното отменяне и отнемането на сертификати.

3. Сертифициращият орган води документация, удостоверяваща статута на всяко сертифицирано физическо или юридическо лице. Тази документация доказва, че действително е изпълнена съответната процедура по сертифициране. Документацията следва да се пази за период от най-малко 5 години.

## Член 8

**Оценяващ орган**

1. Оценяващ орган, определен във всяка държава членка, организира изпити за физическите лица, посочени в член 2, параграф 1. Посоченият в член 7 орган за сертифициране може да отговаря също на изискванията за оценяващ орган. Оценяващият орган е независим и безпристрастен при извършването на своята(ите) дейност(и).
2. Изпитите се планират и структурират по начин, който гарантира, че са обхванати минималните умения и знания, определени в приложение I. Оценяващият орган осигурява мястото за изпити, които гарантират безопасността на заявителите, когато те ще извършват дейности, включващи хладилни агенти, които са токсични или запалими или работят при високо налягане.
3. Оценяващият орган приема процедури за докладване и съхранява документация, за да се даде възможност за удостоверяване на резултатите от изпита на отделно лице и на цялостните резултати от оценяването.
4. Оценяващият орган гарантира, че назначените изпитващи лица за даден изпит притежават необходимите знания относно съответните изпитни методи и документи, както и подходяща компетентност в областта на изпита. Също така този орган гарантира, че необходимото оборудване, инструменти и материали са в наличност за провеждане на практическите изпити.

## Член 9

**Условия за взаимно признаване**

1. Взаимното признаване на сертификати между държавите членки се прилага само за сертификати, издадени в съответствие с член 4 за физически лица и член 6 за юридически лица, за дейностите, посочени в тези сертификати.
2. Държавите членки не налагат каквито и да било процедури за оценяване или друг вид проверка или непропорционални административни изисквания на притежателите на сертификати, издадени от друга държава членка за целите на признаването на тези сертификати или за предоставяне на достъп до заетост на притежателите на тези сертификати за дейностите, посочени в тях.
3. Държавите членки могат да изискват от притежателите на сертификати, издадени в друга държава членка, да предоставят превод на сертификата на някой от другите официални езици на Съюза.

## Член 10

**Съществуващи сертификати, опреснителни курсове или процеси на оценяване**

Държавите членки гарантират, че опреснителните курсове или процесите на оценяване, изисквани съгласно член 10, параграф 9 от Регламент (ЕС) 2024/573, предоставят доказателство за практическите и теоретичните познания на сертифицираните физически лица, посочени в приложение I към настоящия регламент. За тази цел те трябва да се уверят, че:

- а) Притежателите на сертификати от категории I и II съгласно член 3, параграф 2 от регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067 имат право да продължат да използват тези сертификати само ако актуализират своите знания и умения до нивото на знанията и уменията, изисквани съответно за сертификати A1 и A2, както е посочено в член 3, параграф 2, букви а) и б) от настоящия регламент и в приложение I към него.
- б) Притежателите на сертификати за категория III съгласно член 3, параграф 2 от Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067 имат право да продължат да използват тези сертификати само ако актуализират своите знания и умения до нивото на знанията и уменията, изисквани за сертификатите D, както е посочено в член 3, параграф 2, буква д) от настоящия регламент и в приложение I към него.
- в) Притежателите на сертификати за категория IV съгласно член 3, параграф 2 от Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067 имат право да продължат да използват тези сертификати само ако актуализират своите знания и умения до нивото на знанията и уменията, изисквани за сертификатите E, както е посочено в член 3, параграф 2, буква е) от настоящия регламент и в приложение I към него.

*Член 11*

Регламент за изпълнение (ЕС) № 2015/2067 се отменя.

Позоваванията на отменения регламент се считат за позовавания на настоящия регламент и се четат съгласно таблицата на съответствието в приложение II.

*Член 12*

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след деня на публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

Съставено в Брюксел на 6 септември 2024 година.

*За Комисията*  
*Председател*  
Ursula VON DER LEYEN

ПРИЛОЖЕНИЕ I

**Минимални изисквания относно уменията и познанията, които трябва да бъдат обхванати от оценяващите органи**

- (1) Изпитът за всеки от сертификатите, посочени в член 3, параграф 2, трябва да съдържа следното:
- а) теоретичен изпит с един или повече въпроси за проверка на уменията или знанията, както е посочено в колоните за категория с означението Т. Във връзка със сертификати А1 и А2 поне един от въпросите се отнася до специфичните характеристики на CO<sub>2</sub> и амоняка и поне един въпрос се отнася до енергийната ефективност на оборудването; По отношение на сертификати В и С поне един от въпросите се отнася до специфичните характеристики на въглеродородите;
  - б) практически изпит, при който кандидатът трябва да изпълни с подходящите материали, инструменти и оборудване съответната задача, отбелязана в колоните „Категория“ с означението „Р“.
- (2) Изпитът трябва да обхваща всяка една от групите умения и знания с номера 1, 2, 3, 4, 5, 10 и 11 от дадената по-долу таблица. Освен това за сертификати А1 и А2 той трябва да обхваща групата умения и знания, посочена в точка 12 от същата таблица, за сертификат В — групата умения и знания, посочена в точка 13 от таблицата, а за сертификат С — групата умения и знания, посочена в точка 14 от таблицата.
- (3) Изпитът трябва да обхваща поне една от групите умения и знания, посочени в точки 6, 7, 8 или 9 от таблицата по-долу. Преди изпита кандидатът не трябва да знае върху кой от тези четири елемента ще бъде изпитван.
- (4) Държавите членки гарантират, че техните програми за сертифициране и обучение са в съответствие с приложимите стандарти.

УМЕНИЯ И ПОЗНАНИЯ		Сертификат					
		A1	A2	B	C	D	E
<b>1</b>	<b>Законодателство и основни на термодинамиката</b>						
1.00	Основно разбиране на приложимото законодателство на ЕС и национално законодателство, по-специално за флуорсъдържащите парникови газове, ОЕЕО и екопроектирането	Т	Т	Т	Т	Т	Т
1.01	Познания за основните стандартни мерни единици съгласно ISO (Международната организация за стандартизация) за температура, налягане, маса, плътност и енергия	Т	Т	Т	Т	Т	Т
1.02	Разбиране на теоретичните основи на хладилните системи: основни принципи на термодинамиката (ключови термини, параметри и процеси, като прегряване, страна високо налягане, топлина от съгъстяване, енталпия (топлосъдържание), хладилен ефект, страна ниско налягане, подохлаждане), свойства и термодинамични трансформации на хладилните агенти, включително разпознаване на разделно кипящи (зеотропни) смеси и състояния на флуида.	Т	Т	Т	Т	Т	—

1.03	Използване на съответните таблици и диаграми и разчитането им в контекста на косвените методи за проверка за течове (включително проверяване на доброто функциониране на системата): диаграма $\log(p)$ , $h$ , таблици с характеристики на хладилния агент в наситено състояние, диаграма на хладилен цикъл с едностъпално сгъстяване.	T	T	T	T	—	T
1.04	Описание на действието на основните елементи в системата (компресор, изпарител, кондензатор, термостатични разширителни вентили) и термодинамичните процеси с хладилния агент	T	T	T	T	T	—
1.05	Познания за основния принцип на действие на следните компоненти, използвани в хладилна система, и тяхната роля и значение за предотвратяване и идентифициране на изтичане на хладилен агент: а) вентили (сферични вентили, диафрагми, сачмени вентили, предпазни вентили), б) регулатори на температура и налягане, в) наблюдателни стъкла и индикатори за влажност, г) регулатори на размразяването, д) защиты на системата, е) измервателни уреди, като термометри за монтаж на тръби, ж) системи за контрол на маслото, з) резервоари за сгъстен въздух, и) отделители на течност и на масло, като се вземат предвид особеностите на функционирането при използване на лесновъзпламеними или токсични хладилни агенти (въгледороди или $\text{NH}_3$ ) и хладилни агенти, работещи при високо налягане ( $\text{CO}_2$ )	T	T	T	T	—	—
1.06	Познаване на специфичното поведение, физическите параметри, решенията, системите и отклоненията на алтернативни хладилни агенти в хладилния цикъл, както и компонентите за тяхното използване	T	T	T	T	T	T
1.07	познаване на характеристиките на въгледородите, $\text{CO}_2$ , $\text{NH}_3$ и на други несъдържащи флуор хладилни агенти, различни от флуорсъдържащите хладилни агенти	T	T	T	T	T	T
1.08	Познания за запалимостта, разпространението на пламъка, ограниченията по отношение на количеството зареден агент, граничните стойности на запълване на флуоровъгледородите (HFC), хидро(хлоро)флуоролефините (H(C)FO) и въгледородите	T	T	T	T	T	T
1.09	Познания за налягането на $\text{CO}_2$ , транскритичния и докритичния процес, диаграмата $\log(p)$ , $h$ , таблиците за насищане на $\text{CO}_2$ , агрегатното състояние на $\text{CO}_2$ (образуване на сух лед)	—	—	T	—	—	—
1.10	Познания за токсичността на $\text{NH}_3$ , за разликите между системите със сухо разширение и наводнените системи, отрицателно налягане в системите за дълбоко замразяване	—	—	—	T	—	—
<b>2</b>	<b>Въздействие на хладилните агенти върху околната среда и относими екологични нормативни актове</b>						
2.01	Основни познания за политиката на ЕС и международната политика в областта на изменението на климата, включително Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (РКООНИК) и Монреалския протокол за веществата, които разрушават озоновия слой	T	T	T	T	T	T



2.02	Основни познания за концепцията за потенциал за глобално затопляне (ПГЗ), използването на флуорсъдържащи парникови газове и други вещества като хладилни агенти, въздействието на емисиите на флуорсъдържащите парникови газове върху климата (порядък на техния ПГЗ) и съответните разпоредби на Регламент (ЕС) 2024/573 и на съответните актове за изпълнение, както и основни познания за възможните заплахи за околната среда, включително от продуктите на разграждане на някои флуорсъдържащи вещества (PFAS), като HFC, HFO и HCFO.	T	T	T	T	T	T
<b>3</b>	<b>Проверки преди пускане след дълъг период на неизползване, след извършени дейности по поддръжка или сервизни дейности или по време на работа</b>						
3.01	Провежда се изпитване под налягане, за да се провери здравината на системата	P	P	P	P	—	—
3.02	Провежда се изпитване под налягане, за да се провери херметичността на системата	P	P	P	P	—	—
3.03	С използване на вакуумпомпа	P	P	P	P	P	—
3.04	Евакуиране на системата, за да се отстранят въздухът и влагата съгласно стандартната практика	P	P	P	P	—	—
3.05	Нанасяне на данните в протоколите за оборудването и попълване на протокол за едно или повече изпитвания и проверки, извършени по време на изпита	T	T	T	T	—	—
<b>4</b>	<b>Проверки за течове</b>						
4.01	Познаване на зоните на потенциални течове на хладилно, климатично и термопомпено оборудване	T	T	T	T	—	T
4.02	Извършване на проверка на протоколите за оборудването преди извършването на проверка за течове и идентифициране на съществената информация, свързана с повтарящи се проблемни зони, на които да бъде обърнато специално внимание	T	T	T	T	—	T
4.03	Извършване на визуална и ръчна проверка на цялата система в съответствие с Регламент (ЕО) № 1516/2007 на Комисията <sup>(1)</sup>	P	P	P	P	—	P
4.04	Извършване на проверка за течове на системата, като се използва косвен метод в съответствие с Регламент (ЕО) № 1516/2007 на Комисията и наръчника с инструкции за системата	P	P	P	P	—	P
4.05	Използване на преносими измервателни уреди, като например комплект манометри, термометри и мултиметри за измерване на напрежение/ток/съпротивление в контекста на косвените методи за проверка на течове и тълкуване на измерените параметри	P	P	P	P	—	P
4.06	Извършване на проверка за течове в системата, като се използва един от преките методи, посочени в Регламент (ЕО) № 1516/2007 на Комисията	P	P	—	—	—	—

4.07	Извършване на проверка за течове в системата, като се използва един от преките методи, посочени в Регламент (ЕО) № 1516/2007 на Комисията, които не водят до прекъсване на хладилния контур	P	P	P	P	—	P
4.08	Използва се подходящо електронно устройство за откриване на течове	P	P	P	P	—	P
4.09	Нанасяне на данните в протоколите за оборудването	T	T	T	T	—	T
<b>5</b>	<b>Екологосъобразно боравене със системата и хладилния агент по време на монтаж, поддръжка, сервизно обслужване или изтегляне на хладилния агент</b>						
5.01	Свързване и разкачване на измервателни уреди и тръбопроводи така, че изпуснатото количество емисии да е минимално	P	P	P	P	P	—
5.02	Изпразване и зареждане на резервоара с хладилен агент както в течно, така и в газообразно състояние	P	P	P	P	P	—
5.03	Използва се комплект за извличане с цел съхраняване на хладилния агент и този комплект се свързва и разкачва така, че изпуснатото количество емисии да е минимално	P	P	—	P	P	—
5.04	Източване на замърсено с хладилен агент масло от система	P	P	—	—	P	—
5.05	Установяване на агрегатното състояние на хладилния агент (течно, газообразно) и състоянието му (подохладен, наситен или прегрял) преди зареждане, за да се осигури изборът на правилен метод и количество на зареждане. Зареждане на системата с хладилен агент (както в течно, така и в газообразно състояние) без загуба на хладилен агент	P	P	P	P	P	—
5.06	Избиране на правилните везни и използване на последните за претегляне на хладилния агент	P	P	P	P	P	—
5.07	Попълване на протоколите за оборудването с цялата съществена информация относно извлечения с цел съхранение или добавения хладилен агент	T	T	T	T	T	—
5.08	Познаване на изискванията и процедурите за боравене с флуорсъдържащи хладилни агенти и масла, включително когато са замърсени, както и за тяхното повторно използване, регенериране, съхранение и транспортиране.	T	T			T	—
5.09	Познаване на изискванията и процедурите за боравене, пълнене, извличане, съхранение и транспортиране на въглеродороди и масла, включително когато са замърсени, и монтаж на оборудване и системи, в които се използват въглеродороди	T	T	—	—	T	—
5.10	Познаване на изискванията и процедурите за боравене, пълнене, съхранение и транспортиране на R744 (CO <sub>2</sub> ) и масла, включително когато са замърсени, и монтаж на оборудване и системи, в които се използва R744	—	—	T	—	—	—

5.11	Познаване на изискванията и процедурите за боравене, пълнене, извличане, съхранение и транспортиране на R717 (NH <sub>3</sub> ) и масла, включително когато са замърсени, и монтаж на оборудване и системи, в които се използва R717. Познаване на последиците от изпускането на R717 по време на монтажни работи или дейности по поддръжка от течове или при злополуки, както и на начините за намаляване на тези последици (например чрез използване на скрубери) с подходящо планиране	—	—	—	T	—	—
<b>6</b>	<b>Компонент: монтаж, пускане в експлоатация и ремонт на бутални, винтови и спирални компресори, едностъпални и двустъпални</b>						
6.01	Обясняване на основния принцип на действие на даден компресор (включително регулирането на мощността и мазилната уредба) и рисковете от изтичане или изпускане на хладилен агент, свързани с него	T	T	T	T	—	—
6.02	Правилно монтиране на компресор, включително оборудване за регулиране и защита, така че да не възникнат никакви течове или значително изпускане на хладилен агент, след като системата бъде пусната в експлоатация	P	P	P	P	—	—
6.03	Настройка на предпазните и регулиращите изключватели	P	P	P	P	—	—
6.04	Настройка на смукателните и нагнетателните вентили	P	—	—	P	—	—
6.05	Проверка на системата за връщане на масло	P	P	P	P	—	—
6.06	Пускане и изключване на компресора и проверка на доброто му работно състояние, включително чрез извършване на измервания по време на работа	P	P	P	P	—	—
6.07	Изготвяне на протокол за състоянието на компресора, в който се посочват всички проблеми в неговото функциониране, които биха могли да повредят системата и евентуално да доведат до изтичане или изпускане на хладилен агент, ако не бъдат взети съответните мерки	T	T	T	T	—	—
6.08	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж или поддръжка.	T	T	T	T	—	—
<b>7</b>	<b>Компонент: монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка на кондензатори с въздушно охлаждане и с водно охлаждане</b>						
7.01	Обясняване на основния принцип на действие на кондензатора и рисковете от течове, свързани с него	T	T	T	T	—	—
7.02	Настройка на регулатора за налягането на изхода на кондензатора	P	P	P	P	—	—
7.03	Правилен монтаж на кондензатор или външно тяло, включително регулираща и предпазна арматура, така че да не възникнат никакви течове или значително изпускане на вещество, след като системата бъде пусната в експлоатация	P	P	P	P	—	—
7.04	Настройка на предпазните и регулиращите изключватели	P	P	P	P	—	—
7.05	Проверка на изходящите тръби и тези за течната фаза	P	P	P	P	—	—

7.06	Отстраняване от кондензатора на некондензиращите газове, като се използва хладилно устройство за обезгазяване	P	P	P	P	—	—
7.07	Задействане и спиране на кондензатора и проверка на доброто му работно състояние, включително чрез извършване на измервания по време на работа	P	P	P	P	—	—
7.08	Проверка на повърхността на кондензатора	P	P	P	P	—	—
7.09	Изготвяне на протокол за състоянието на кондензатора, в който се посочват всички проблеми в неговата работа, които биха могли да повредят системата и евентуално да доведат до изтичане или изпускане на хладилен агент, ако не бъдат взети съответните мерки	T	T	T	T	—	—
7.10	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж или поддръжка на кондензатори.	T	T	T	T	—	—
8	<b>Компонент: монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка на изпарители с въздушно охлаждане и с течностно охлаждане</b>						
8.01	Обясняване на основния принцип на действие на изпарителя (включително системата за обезскрежаване) и рисковете от течове, свързани с него	T	T	T	T	—	—
8.02	Настройка на регулатора за налягане на изпарителя	P	P	P	P	—	—
8.03	Монтаж на изпарител, включително регулираща и предпазна арматура, така че да не възникват никакви течове или значително изпускане на вещество, след като системата бъде пусната в експлоатация	P	P	P	P	—	—
8.04	Настройка на предпазните и регулиращите изключватели	P	P	P	P	—	—
8.05	Проверка дали тръбите за течната фаза и смукателните тръби са разположени правилно.	P	P	P	P	—	—
8.06	Проверка на тръбата с горещ газ за обезскрежаване	P	P	P	P	—	—
8.07	Настройка на вентила за регулиране на налягането на изпарение	P	P	P	P	—	—
8.08	Задействане и изключване на изпарителя и проверка на доброто му работно състояние, включително чрез извършване на измервания по време на работа	P	P	P	P	—	—
8.09	Проверка на повърхността на изпарителя	P	P	P	P	—	—
8.10	Изготвяне на протокол за състоянието на изпарителя, в който се посочват всички проблеми в неговата работа, които биха могли да повредят системата и евентуално да доведат до изтичане или изпускане на хладилен агент, ако не бъдат взети съответните мерки	T	T	T	T	—	—

8.11	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж или поддръжка на изпарители.	T	T	T	T	—	—
<b>9</b>	<b>Компонент: монтаж, пускане в експлоатация и сервизно обслужване на термостатични регулиращи (дроселни) вентили (TRV) и други компоненти</b>						
9.01	Обясняване на основния принцип на действие на различни видове дроселиращи устройства (термостатични дроселни вентили, капиларни тръби) и рисковете от течове, свързани с тях	T	T	T	T	—	—
9.02	Инсталиране на вентили в правилното положение	P	P	P	P	—	—
9.03	Настройка на механичен/електронен TRV	P	P	P	P	—	—
9.04	Настройка на механични и електронни термостати	P	P	P	P	—	—
9.05	Настройка на вентил, регулиран по налягане	P	P	P	P	—	—
9.06	Настройка на механични и електронни ограничителни клапани за налягането	P	P	P	P	—	—
9.07	Проверка на действието на маслоотделителя	P	P	P	P	—	—
9.08	Проверка на състоянието на филтър-деhidратора	P	P	P	P	—	—
9.09	Изготвяне на протокол за състоянието на тези компоненти, в който се посочват всички проблеми в тяхното функциониране, които биха могли да повредят системата и евентуално да доведат до изтичане или изпускане на хладилен агент, ако не бъдат взети съответните мерки	T	T	T	T	—	—
9.10	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж или поддръжка на TRV или други компоненти.	T	T	T	T	—	—
<b>10</b>	<b>Тръбна система: изграждане на херметична тръбна система в хладилна инсталация</b>						
10.01	Заваряване, спояване и/или запояване на херметичните връзки на метални тръби, тръбопроводни компоненти, които могат да бъдат използвани в хладилните и климатичните системи, както и в системите с термопомпи	P	P	P	P	—	—
10.02	Изработване/проверка на тръби и крепежни елементи	P	P	P	P	—	—

11	<b>Информация относно съответни технологии, чрез които могат да бъдат заместени флуорсъдържащите парникови газове или да се намали тяхната употреба, и безопасната работа с тях</b>						
11.01	Познават се съответни алтернативни технологии, чрез които могат да бъдат заместени флуорсъдържащите парникови газове или да се намали тяхната употреба, и безопасната работа с тях	Т	Т	Т	Т	Т	Т
11.02	Познаване на съответни модели системи за намаляване на зарежданото количество флуорсъдържащи парникови газове и за повишаване на енергийната ефективност	Т	Т	—	—	—	—
11.03	Познаване на съответните разпоредби за безопасност и стандарти за използването, съхранението и превоза на възпламеними или токсични хладилни агенти или хладилни агенти, които изискват по-високо работно налягане Разбиране на специфичните за територията на обекта условия, при които е разрешено да се използва оборудване, което не отговаря на изискванията, определени в приложение IV към Регламент (ЕС) № 2024/573, поради изисквания за безопасност	Т	Т	Т	Т	—	—
11.04	Разбиране на съответните предимства и недостатъци, по-специално по отношение на енергийната ефективност, на алтернативни хладилни агенти в зависимост от вида приложение и климатичните условия в различните региони	Т	Т	Т	Т	—	—
11.05	Познаване на различията в компонентите и конструкцията на системите за оборудване и системи, в които се използват въглеродороди	Т	Т	—	—	Т	—
11.06	Познаване на разликите в компонентите и конструкцията на системите за оборудване и системи, в които се използва R744 (CO <sub>2</sub> ), като например изисквания за материалите за тръбопроводите, функционирането на буферните системи, клапаните за регулиране на средното и високото налягане, оптимизирането на системите и процесите на хладилните системи с R744 (CO <sub>2</sub> ) за повишаване на ефективността на системата, като например конфигурация с паралелни компресори, използване на ежкторна технология (ежектори за газове и течности) и частично потопени системи, концепции за безопасност за ограничаване на налягането в покой и за използването на системи за охлаждане с използване на топлоносител в зоната на пълно спиране на потока	—	—	Т	—	—	—
11.07	Познаване на разликите в компонентите и конструкцията на оборудването и системите, в които се използва R717 (NH <sub>3</sub> ), като например компресорни конструкции, компресори с отделни двигатели, регулиране на мощността на буталните и винтовите компресори, компресорни контури, едно- и двустъпално съставяване, изпарителни кондензатори, работа на сепаратора и контрол на нивото, поплавъчни прекъсвачи, термосифон, разлика в управлението на маслото (при използване на несмесими масла), регулиране на маслото, основни познания за системите с директно изпарително охлаждане (директно разширение, системи от потопен тип, рециркулация на агента и оценка на база жизнения цикъл) и системите с междинен студоносител,	—	—	—	Т	—	—

12	<b>Монтаж и добра практика на сервизно обслужване на оборудване и системи, в които се използват въглеродороди</b>						
12.01	Познаване на изискванията за етикетиране и на специалните изисквания за запалими хладилни агенти в оборудването, системите и бутилките за хладилен агент и специалните изисквания за съединенията на бутилките	T	T	—	—	—	—
12.02	Познаване на изискванията за безопасност на инструментите и оборудването за обслужване, като например уреди за откриване на газ, на изтичане, оборудване за вентилация, лични предпазни средства, вакуумпомпи, модули за извличане; изисквания за обезвреждане на извлечени газове.	T	T	—	—	—	—
12.03	Изчисляване на количеството запалим хладилен агент, което да се зареди в системата в съответствие с приложимите стандарти за безопасност.	P	P	—	—	—	—
12.04	Извършване на анализ на риска преди започване на работата и отстраняване или, ако такова не е възможно, идентифициране на източниците на опасност.	P	P	—	—	—	—
12.05	Подготовка на работната зона и избор на подходящи инструменти, оборудване и предпазни средства за работа със системи, в които се използват запалими хладилни агенти	P	P	—	—	—	—
12.06	Извличане на запалими хладилни агенти от системата и пълнене на системата с азот	P	P	—	—	—	—
12.07	Отваряне на системата, отстраняване и подмяна на компоненти, затваряне на системата	P	P	—	—	—	—
12.08	Провеждане на изпитване под налягане, за да се провери херметичността на системата	P	P	—	—	—	—
12.09	Извършване на вакуумно изпитване за отстраняване на влагата и проверка на херметичността на системата	P	P	—	—	—	—
12.10	Зареждане на системата с подходящ обем въглеродороден хладилен агент	P	P	—	—	—	—
12.11	Извършване на проверка за течове в системата с пряк метод	P	P	—	—	—	—
12.12	Изготвяне на протокол за извършената работа по техническо обслужване	P	P	—	—	—	—
12.13	Проверка дали на мястото на системата са въведени мерки за опазване на здравето и за безопасност в съответствие с приложимите правила (напр. знаци, аварийни изходи, детектори за газове, газосигнализатори и др.)	T	T	—	—	—	—
12.14	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж със запалими хладилни агенти.	T	T	—	—	—	—

<b>13</b>	<b>Монтаж и добра практика на сервизно обслужване на оборудване и системи, в които се използва R744 (CO2)</b>						
13.01	Познаване на изискванията за етикетиране на R744 в системи и съдове под налягане	—	—	T	—	—	—
13.02	Отчитане и разбиране на схемите на тръбопроводите и измервателните уреди на хладилни системи с R744	—	—	T	—	—	—
13.03	Познаване на специалните изисквания за бутилки за хладилен агент и двойни клапани и изискванията, приложими за извличането на газ	—	—	T	—	—	—
13.04	Познаване на изискванията за безопасност на инструментите и оборудването за обслужване, като например уреди за откриване на газ, на течове, лични предпазни средства	—	—	T	—	—	—
13.05	Изчисляване на количеството R744, което да се зареди в система в съответствие с приложените стандарти за безопасност.	—	—	T	—	—	—
13.06	Извършване на анализ на риска преди започване на работата и отстраняване или, ако такова не е възможно, идентифициране на източниците на опасност.	—	—	P	—	—	—
13.07	Подготовка на работната зона и избор на подходящи инструменти, оборудване и предпазни средства за работа със системи, в които се използва R744	—	—	P	—	—	—
13.08	Провеждане на изпитване под налягане, за да се провери устойчивостта на налягане и херметичността на системата	—	—	P	—	—	—
13.09	Извършване на вакуумно изпитване за отстраняване на влагата и проверка на херметичността на системата	—	—	P	—	—	—
13.10	Безопасно отстраняване на хладилния агент R744 от системата	—	—	P	—	—	—
13.11	Зареждане на системата с подходящ обем R744 в газообразна форма	—	—	P	—	—	—
13.12	Извършване на проверка за течове в системата с пряк метод	—	—	P	—	—	—
13.13	Изготвяне на доклад за извършената работа по техническо обслужване	—	—	P	—	—	—
13.14	Проверка дали в местоположението на системата са въведени мерки за опазване на здравето и за безопасност в съответствие с приложените правила (например знаци, аварийни изходи, детектори за газове, газосигнализатори и др.)	—	—	P	—	—	—
13.15	Познания за значимостта на наличието на високо налягане в тройната точка и образуването на сух лед	—	—	T	—	—	—
13.16	Познания за изискванията за безопасност при работа със система с хладилен агент R744	—	—	T	—	—	—
13.17	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж с използване на хладилни агенти под налягане.	—	—	T	—	—	—



14	<b>Монтаж и добра практика на сервизно обслужване на оборудване и системи, в които се използва R717 (NH<sub>3</sub>)</b>						
14.01	Разчитане и разбиране на схемите на тръбопроводите и измервателните уреди на хладилни системи с R717 (NH <sub>3</sub> )	—	—	—	T	—	—
14.02	Познаване на специалните изисквания за бутилки за хладилен агент и изискванията, приложими за извличането на газ	—	—	—	T	—	—
14.03	Познаване на изискванията за етикетирание на токсични хладилни агенти в системите и в съдове под налягане	—	—	—	T	—	—
14.04	Познаване на изискванията за безопасност на инструментите и оборудването за обслужване (станции за извличане, вакуумпомпи, електронни детектори за течове), включително уреди за откриване на газове и течове, лични предпазни средства, по-специално противогази	—	—	—	T	—	—
14.05	Познаване на правилата за безопасна експлоатация, включително предпазните мерки срещу пожари и взривове, а също и срещу поражения от токсичност	—	—	—	T	—	—
14.06	Познания за материалите, съвместими с R717 (NH <sub>3</sub> )	—	—	—	T	—	—
14.07	Подготовка на работната зона и избор на подходящи инструменти, оборудване и предпазни средства за работа със системи, в които се използва R717 (NH <sub>3</sub> )	—	—	—	P	—	—
14.08	Извършване на анализ на риска преди започване на работата и отстраняване или, ако такова не е възможно, идентифициране на източниците на опасност.	—	—	—	P	—	—
14.09	Основни познания за правилните дейности по строителство, монтаж или обслужване на системите	—	—	—	P	—	—
14.10	Провежда се изпитване под налягане, за да се провери херметичността на системата	—	—	—	P	—	—
14.11	Провеждане на вакуумно изпитване за отстраняване на влагата и проверка на херметичността на системата	—	—	—	P	—	—
14.12	Зареждане на системата с предписания обем токсичен хладилен агент	—	—	—	P	—	—
14.13	Извършване на проверка за течове в системата, като се използва един от преките методи	—	—	—	P	—	—
14.14	Безопасно извличане на токсичния хладилен агент от системата и пълнене на системата с азот	—	—	—	P	—	—
14.15	Изготвяне на протокол за извършената работа по техническо обслужване	—	—	—	P	—	—
14.16	Визуална проверка на херметичността на компонентите на системата, като предпазни клапани и техният интервал на проверка	—	—	—	P	—	—
14.17	Проверка дали в местоположението на системата са въведени мерки за опазване на здравето и за безопасност в съответствие с приложимите правила (например знаци, аварийни изходи, детектори за газове, газосигнализатори и др.)	—	—	—	P	—	—

14.18	Изчисляване на позволеното количество токсичен хладилен агент, което да се зареди в система в съответствие с приложимите стандарти за безопасност.	—	—	—	T	—	—
14.19	Познаване на мерките за подобряване или поддържане на енергийната ефективност на оборудването по време на монтаж или поддръжка с токсични хладилни агенти.	—	—	—	T	—	—

(<sup>1</sup>) Регламент (ЕО) № 1516/2007 на Комисията от 19 декември 2007 г. за установяване, в съответствие с Регламент (ЕО) № 842/2006 на Европейския парламент и на Съвета, на стандартни изисквания за проверка за течове на стационарно оборудване за хладилни и климатични системи, както и за топлинни помпи, съдържащо някои флуорирани парникови газове (OB L 335, 20.12.2007 г., стр. 10, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2007/1516/oj>).

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Таблица на съответствието

Регламент за изпълнение (ЕС) 2015/2067	Настоящият регламент
Член 1	Член 1
Член 2	Член 2
Член 3	Член 3
Член 4	Член 4
Член 5	Член 5
Член 6	Член 6
Член 7	Член 7
Член 8	Член 8
Член 9	—
Член 10	Член 9
—	Член 10
Член 11	Член 11
Член 12	Член 12
Приложение I	Приложение I
Приложение II	Приложение II