

Rozbor Nařízení EU č. 517/2014 o F-plynech

Mgr. Štěpán Stojanov

Úvod

Nařízení 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech má za cíl snížení emisí těchto plynů prostřednictvím množství opatření: pravidel pro držení, použití, znovuzískání a zneškodnění F-plynů (dale jen FP), podmínek pro umísťování na trh konkrétních typů výrobků nebo zařízení obsahujících nebo závislých na FP (zákazy), specifického používání těchto plynů (zákaz servisu), kvantitavních limitů pro uvádění na trh HFC látek (phase-down).

V listopadu 2012 navrhla Evropská komise revizi Nařízení 842/2006 o FP. Tato revize vyústila v Nařízení (EU) č. 517/2014 Evropského parlamentu a Rady ze 16. dubna 2014. Toto nařízení nahrazuje Nařízení č. 842/2006.

Nařízení 517/2014 bylo zveřejněno 20. května 2014 a vstoupilo v platnost 9. června 2014. Nové nařízení bude závazné od 1. ledna 2015.

Cílem tohoto článku, který bude vycházet po částech, je vysvětlení hlavních změn a povinností vyplývajících z Nařízení 517/2014 a jeho dopadů na obor chladicí a klimatizační techniky a tepelných čerpadel.

Obsah tohoto dokumentu NENÍ právně závazný a neposkytuje žádné záruky. Právně závazné interpretace evropské legislativy jsou výhradním právem Evropského soudu, nebo v případě národních specifik příslušných národních autorit (ministerstvo životního prostředí, Česká inspekce životního prostředí apod.).

I. Omezování úniků

Článek 3 – Prevence vzniku emisí fluorovaných skleníkových plynů

V tomto článku není ve srovnání s předchozím Nařízením 842/2006 velké množství změn. Většina zůstává stejná:

Povinnosti provozovatele

- Provozovatel je povinen přijmout veškerá technicky a ekonomicky možná opatření, aby zabránil a minimalizoval neúmyslné úniky FP.
- **Nové! Je-li zjištěn únik, musí provozovatel zajistit opravu bez zbytečného prodloužení. (Nepřesný pojem, který nabízí mnoho výkladů. Budeme požadovat upřesnění).**
- Do jednoho měsíce po opravě zajistí kontrolu opravy prostřednictvím certifikované osoby.

Povinnosti certifikované osoby

- Povinnost certifikace pro osoby i firmy.
- **Nové!** Pracovníci a firmy musejí přijímat preventivní opatření k zamezení úniků. (Toto v Nařízení 842 nebylo a Evropská komise musí specifikovat co přesně toto znamená. Přes MŽP byl vznesen dotaz na Evropskou komisi).

II. Kontrola těsnosti a systémy detekce úniků

Články 4 a 5

Jakých zařízení se kontroly těsnosti týkají?

- Stacionární chladicí zařízení
- Stacionární klimatizační zařízení
- Stacionární tepelná čerpadla
- **Nové!** Chladicí jednotky chladírenských nákladních vozidel a přívěsů
POZOR! Článek 2, § 23 definuje „**stacionární**“ jako „obvykle se nepřesouvající během provozu a zahrnující přenosná pokojová klimatizační zařízení“. Přenosná pokojová klimatizační zařízení jsou zde zahrnuta nově!

Definice chladírenských nákladních vozidel (čl. 2 odst. 26): „motorové vozidlo s hmotností nad 3,5 tuny, které je navrženo a zkonstruováno primárně pro přepravu zboží, a které je vybaveno chladicí jednotkou“.

Definice chladírenských přívěsů (čl. 2 odst. 27): „vozidlo, které je navrženo a zkonstruováno k vlečení za nákladním vozidlem nebo tahačem primárně k přepravě zboží, a které je vybaveno chladicí jednotkou“.

Kontroly těsnosti výše zmíněných zařízení mohou provádět pouze certifikované osoby!

Kontroly těsnosti založené na množství látky vyjádřené v ekvivalentu CO₂ (dále jen CO₂-eq)

Nařízení 517/2014 mění systém limitů kontrol těsnosti z kilogramů na limity vyjádřené ekvivalentem CO₂.

Článek 2, § 7 ho definuje takto: „množství skleníkových plynů vyjádřené jako součin hmotnosti skleníkových plynů v metrických tunách a jejich potenciálu globálního oteplování“.

Změna limitů:

- 3 kg → 5 tun CO₂-eq
- 30 kg → 50 tun CO₂-eq
- 300 kg → 500 tun CO₂-eq

V praxi to znamená, že limity pro kontroly těsnosti budou záležet na množství chladiva v zařízení a také na GWP chladiva jež je v zařízení obsaženo.

Vzorec pro výpočet CO₂-eq:

$$\text{CO}_2\text{-eq} = m_{(\text{látky X})} \times \text{GWP}_{(\text{látky X})}$$

Následující tabulka ukazuje převod na CO₂-eq u nejvíce používaných chladiv.

POZOR! Toto opatření se nevztahuje na chladivo R22 a jiné regulované látky (= látky, které poškozují ozonovou vrstvu), protože se řídí Nařízením 1005/2009.

Chladivo	Komerční název	GWP	5 tun CO ₂ -eq (kg)	50 tun CO ₂ -eq (kg)	500 tun CO ₂ -eq (kg)
23		14 800	0,34*	3,37	33,78
32		675	7,41	74,07	740,74
134a		1 430	3,50	34,96	349,65
125		3 500	1,42*	14,28	142,86
245fa		1 030	4,85*	48,54	485,44
404A		3 922	1,27*	12,75	127,49
407A		2 107	2,37*	23,73	237,30
407C		1 774	2,82*	28,18	281,85
407D		1 627	3,07	30,73	307,31
407F	Performax LT™	1 825	2,74*	27,40	273,97
410A		2 088	2,39*	23,95	239,46
417A	ISCEON® MO59	2 346	2,13*	21,31	213,13
422A	ISCEON® MO79	3 143	1,59*	15,91	159,08
422D	ISCEON® MO29	2 729	1,83*	18,32	183,22
423A	ISCEON® 39TC™	2 280	2,19*	21,93	219,30
424A	RS44	2 440	2,02*	20,49	204,92
426A	RS24	1 508	3,32	33,16	331,56
427A	FX100	2 138	2,34*	23,39	233,86
428A	RS52	3 607	1,39*	13,86	138,62
434A	RS45	3 245	1,54*	15,41	154,08
437A	ISCEON® MO49plus	1 805	2,77*	27,70	277,01
438A	ISCEON® MO99	2 265	2,21*	22,07	220,75
442A	RS50	1 888	2,65*	26,48	264,83
449A		1 397	3,58	35,79	357,91
507		3 985	1,25*	12,55	125,47
508A		13 214	0,38*	3,78	37,83
508B	Suva 95	13 396	0,37*	3,73	37,32
-	ISCEON® MO89	3 805	1,31*	13,14	131,41

*Kontroly těsnosti se vztahují od 1. ledna 2017 (viz vysvětlení níže).

*V tabulce jsou červeně označená chladiva, u kterých platí to, že se na ně budou vztahovat kontroly těsnosti, i přes to, že jejich obsah v zařízení je nižší než 3 kg, a to z důvodu přepočtu na CO₂-eq, který kombinuje hmotnost a GWP látky.

POZOR! – pro zařízení s obsahem FP min. 3 kg se začnou používat přepočty na nové limity dle CO₂-eq od 1. ledna 2015.

POZOR! – požadavky na kontrolu těsnosti se nevztahují do 31. prosince 2016 na zařízení, která obsahují méně než 3 kg FP. Od 1. ledna 2017 se však také u těchto zařízení bude postupovat podle množství FP v náplni zařízení vyjádřených v CO₂-eq, a proto se bude nově povinnost kontroly těsnosti vztahovat také na zařízení, která obsahují méně než 3kg FP!

PŘÍKLAD: u zařízení, které obsahuje 2 kg chladiva R404, nebude nutné do 31. 12. 2016 provádět pravidelné kontroly těsnosti. Od 1. 1. 2017 se ale kontroly provádět budou, protože po převodu na CO₂-eq se hmotnost jeho náplně rovná 7,844 tun CO₂-eq → povinnost kontroly jednou za 12 měsíců.

Obdobně do 31. prosince 2016 se nebude povinnost kontrol těsnosti vztahovat na hermeticky uzavřená zařízení, která jsou tak označena a obsahují méně než 6 kg FP.

Kontroly těsnosti se NEVZTAHUJÍ (NEMUSEJÍ provádět) na hermeticky uzavřených zařízeních obsahujících méně než 10 tun CO₂-eq. Zařízení však musí být označeno jako „hermeticky uzavřené“! Podobně to bylo v Nařízení 842/2006 u hermeticky uzavřených zařízení s obsahem chladiva menším než 6 kg.

Četnost kontrol těsnosti

Četnost kontrol zůstává stejná jako doposud. Nově platí opatření, že se systémem detekce úniků se kontrola zařízení s obsahem FP nejméně 5 tun CO₂-eq prodlužuje ze 12 měsíců na 1× za 24 měsíců – viz tabulka níže:

Obsah F-plynů	Četnost kontrol	
	Bez systému detekce úniků	Se systémem detekce úniků
5 tun CO ₂ -eq	12 měsíců	24 měsíců
50 tun CO ₂ -eq	6 měsíců	12 měsíců
500 tun CO ₂ -eq1	3 měsíce	6 měsíců

¹Od 1. ledna 2015 je u těchto zařízení povinné instalovat systém detekce úniků.

DOPORUČENÍ: servisní firmy by měly neprodleně informovat provozovatele zařízení o změnách v systému pravidelných kontrol těsnosti od 1. 1. 2015 a upozornit provozovatele zařízení s obsahem chladiva s vysokým GWP a o hmotnosti méně než 3 kg, že od 1. ledna 2017 může být nutné na těchto zařízeních provádět kontroly těsnosti, i když to dříve nutné nebylo!