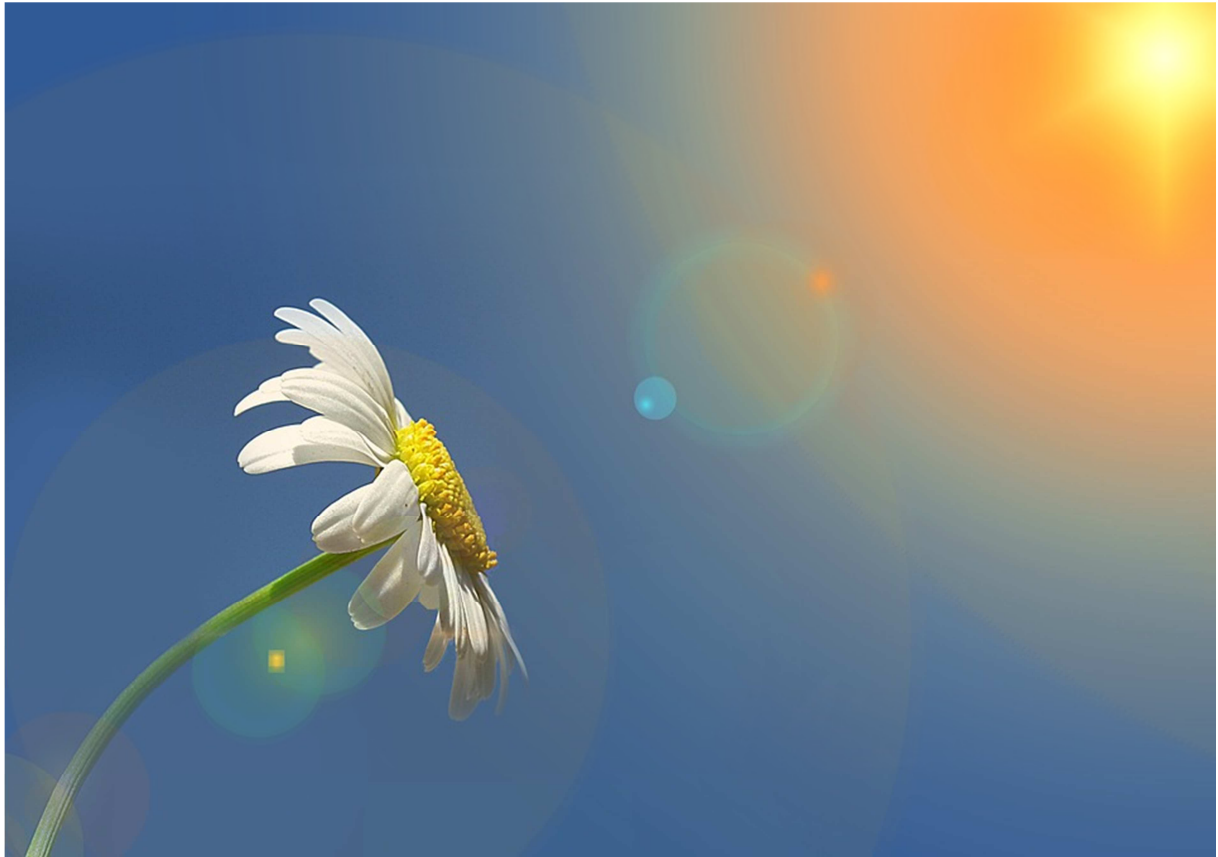

*Životným prostredím je všetko, čo vytvára prirodzené podmienky existencie organizmov vrátane človeka a je predpokladom ich ďalšieho vývoja. Jeho zložkami sú najmä **ovzdušie**, voda, horniny, pôda, organizmy - § 2 zák. č. 17/1991 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov*



Slovenská inšpekcia životného prostredia, Útvar inšpekcie ochrany ovzdušia, (ďalej len inšpekcia) v súlade so zákonom č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je odborný kontrolný orgán, ktorý vykonáva odborný štátny dozor v oblasti ochrany ovzdušia.

Inšpekcia sa člení na ústredie inšpekcie (v správnom konaní ako druhostupňový odvolací orgán a jemu podriadené odbory inšpekcie ochrany ovzdušia na jednotlivých inšpektorátoch (prvostupňový orgán pri ukladaní pokút a nápravných opatrení).

Kontrolná činnosť inšpekcie má dlhodobú tradíciu. Prvou legislatívnou normou bol zákon č. 35/1967 Zb. o opatreniach proti znečisťovaniu ovzdušia tzv. komínový zákon. Týmto zákonom bola pri vtedajšom Ministerstve lesného a vodného hospodárstva SR zriadená Štátna technická inšpekcia ochrany

ovzdušia ako kontrolný orgán s celoštátnou pôsobnosťou. V r. 1991 vzniká už Slovenská inšpekcia životného prostredia s dvomi útvarmi na ochranu ovzdušia a vôd.

V súčasnosti inšpekcia v rámci platných legislatívnych noriem zahŕňa kompetencie (riadi, koordinuje a vytvára podmienky) pre vykonávanie odborného štátneho dozoru nad dodržiavaním zákonov a osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, najmä

-zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o ovzduší)

- zák. č. 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- zák. č. 321/2012 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 180/2013 Z.z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zák. č. 127/2006 Z.z. o perzistentných organických látkach a o zmene a doplnení zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ďalších všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia

Osobitné právne predpisy k zákonu o ovzduší, najmä

- Vyhláška MŽP SR č. 60/2011 Z.z., ktorou sa ustanovujú jednotlivé notifikačné požiadavky pre špecifický odbor oprávnených meraní, kalibrácií, skúšok a inšpekcií zhody podľa zákona o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch
- **Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov**
- Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- Vyhláška MŽP SR č. 231/2013 Z.z. o informáciách podávaných Európskej komisii, o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie, o údajoch oznamovaných do Národného emisného informačného systému (NEIS) a o súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení v znení vyhlášky č.33/2017 Z. z.
- Vyhláška MŽP SR č. 228/2014 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách v znení vyhlášky MŽP SR č. 367/2015 Z. z.
- Vyhláška MŽP SR č. 195/2016 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia

prevádzkujúcich zariadenia používané na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu a spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie údajov o ich dodržaní

Právne predpisy k zákonu o ochrane ozónovej vrstvy Zeme

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009 zo 16. septembra 2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu v platnom znení

Právne predpisy k zákonu o fluórovaných skleníkových plynoch

- Vyhláška MŽP SR č. 314/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky MŽP SR č. 382/2016 Z.z.

a ďalšie podmieňujúce smernice a nariadenia komisie EU, STN EU, STN, ktoré sú uvedené v odvolávkach právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia.

Činnosť inšpekcie je vykonávaná v súlade s PHÚ na príslušný rok, každoročne schválený MŽP SR. Limitujúcimi faktormi rozsahu kontrolnej činnosti pracovníkov ÚIOO sú viazané rozpočtové finančné prostriedky inšpekcie a následne personálne obsadenie odborov inšpekcie ochrany ovzdušia na jednotlivých inšpektorátoch inšpekcie.

Výber niektorých základných ustanovení z hlavného zákona o ovzduší:

§1 Predmet úpravy

- cieľ a hodnotenie kvality ovzdušia
- práva a povinnosti právnických osôb a fyzických osôb podnikateľov pri ochrane ovzdušia
- požiadavky odbornej spôsobilosti pri vyhotovovaní odborných posudkov
- oprávnené merania, kalibrácie skúšky a inšpekciu zhody
- pôsobnosť orgánov štátnej správy ochrany ovzdušia
- správne delikty

§ 2,3 Vymedzenie základných pojmov

- **ovzdušie** okolité ovzdušie v troposfére, okrem ovzdušia v pracovných priestoroch podľa osobitného predpisu, do ktorých nemá verejnosť pravidelný prístup,

Troposféra je najspodnejšia vrstva atmosféry. Troposféra je najhustejšia časť atmosféry a tvorí 80% jej hmotnosti. Siahá do výšky 8-10 km nad pólmi, 11 km v miernom pásme a 16-18 km nad rovníkom. Obsahuje asi 78 % dusíka, 20 % kyslíka a malé množstvá ďalších plynov. Jej zloženie je pomerne stále. Troposféru zohrieva najmä zemský povrch a len málo Slnko.

- **znečisťujúca látka** (zoznam v prílohe č.2 vyhl.č. 410/2016 Z.z.) akákoľvek látka vnášaná ľudskou činnosťou priamo alebo nepriamo do ovzdušia, ktorá má alebo môže mať škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo životné prostredie, okrem látky, ktorej vnášanie do životného prostredia je upravené osobitným predpisom
- **prevádzkovateľ zdroja** znečisťovania ovzdušia je osoba, ktorá má právo prevádzkovať alebo riadiť zdroj znečisťovania ovzdušia,
- **emisiou** každé priame alebo nepriame vypustenie znečisťujúcej látky do ovzdušia; podľa vyhl č. 410/2016 Z.z. sa ďalej delia na
 - **odpadový plyn** , ktorý obsahuje znečisťujúce látky v tuhom, kvapalnom alebo plynnom skupenstve, ak je odvádzaný zo stacionárneho zdroja alebo časti zdroja a vypúšťaný do okolitého ovzdušia (ďalej len „ovzdušie“) ohraničeným organizovaným odvodom, napríklad technologickým potrubím, výduchom, komínom alebo vypúšťaný zo zariadenia na obmedzovanie emisií okrem emisií z bezpečnostno-poistných odvodov, ak nie je ďalej ustanovené inak,
 - **fugitívne emisie**, ktoré sa dostávajú do ovzdušia z plošných stacionárnych zdrojov, napríklad emisie zo skladov palív, surovín alebo skládok odpadov alebo z pracovných priestorov, odvetraním cez okná, dvere, svetlíky alebo odsávané vzduchotechnikou; alebo emisie prchavých organických zlúčenín zo zariadení používajúcich organické rozpúšťadlá, ktoré sa dostávajú do ovzdušia inak ako v emisiách odpadových plynov, zahŕňajú sa sem emisie cez okná, dvere, svetlíky alebo odsávané vzduchotechnikou, ako aj emisie do pôdy, vody a emisie zo zvyškov organických rozpúšťadiel.
- **dokumentácia** projekt stavby, technické a prevádzkové podmienky výrobcov zariadení, prevádzkový predpis vypracovaný v súlade s projektom stavby, s podmienkami výrobcov zariadení, s podmienkami jej užívania a schválený súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke stacionárnych zdrojov,
- **zdroj znečisťovania ovzdušia**

stacionárny zdroj, ktorým je technologický celok, sklad alebo skládka palív, surovín a produktov, skládka odpadov, lom alebo iná plocha s možnosťou zaparenia, horenia alebo úletu znečisťujúcich látok alebo iná stavba, objekt, zariadenie a činnosť, ktorá znečisťuje alebo môže znečisťovať ovzdušie; vymedzený je ako súhrn všetkých zariadení a činností v rámci funkčného celku a priestorového celku,

mobilný zdroj, ktorým je pohyblivé zariadenie so spaľovacím motorom alebo iným hnacím motorom, ktorý znečisťuje ovzdušie.

Stacionárne zdroje sa podľa miery ich vplyvu na ovzdušie alebo podľa rozsahu znečisťovania ovzdušia členia na

veľký zdroj, ktorým je osobitne závažný technologický celok,

stredný zdroj, ktorým je závažný technologický celok, ak nie je súčasťou veľkého zdroja,

malý zdroj, ktorým je ostatný technologický celok, plochy, na ktorých sa vykonávajú práce, ktoré môžu spôsobovať znečisťovanie ovzdušia, skládky palív, surovín, produktov a odpadov a stavby, zariadenia a činnosti znečisťujúce ovzdušie, ak nie sú súčasťou veľkého zdroja alebo stredného zdroja.

Stacionárne zdroje sa podľa charakteru technologického procesu, technologického princípu alebo účelu technológie zaraďujú do **kategórií** podľa ustanovenej kategorizácie.

V pochybnostiach o vymedzení stacionárneho, o členení stacionárneho zdroja, o jeho kategórii a o členení zariadenia stacionárneho zdroja rozhoduje okresný úrad.

§ 4 Prípustná úroveň znečisťovania ovzdušia určujú

- emisné limity,
- technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov,
- národné emisné stropy,
- emisné kvóty

Emisný limit je najvyššia prípustná miera vypúšťania znečisťujúcej látky do ovzdušia zo stacionárneho zdroja alebo jeho časti vyjadrená ako:

- hmotnostná koncentrácia alebo objemová koncentrácia znečisťujúcej látky v odpadových plynoch,
- hmotnostný tok znečisťujúcej látky za jednotku času,
- limitný emisný faktor,
- emisný stupeň,
- stupeň odsírenia,
- tmavosť dymu (tuhé palivo podľa Ringelman, kvap. palivo podľa Bacharacha)

Emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov ustanovené pre nové zariadenia stacionárnych zdrojov vychádzajú z možností najlepších dostupných techník BAT). Tieto emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov z hľadiska ochrany ovzdušia určujú minimálne požiadavky na prevádzku týchto zdrojov.

Národný emisný strop je maximálne množstvo znečisťujúcej látky alebo skupiny znečisťujúcich látok antropogénneho pôvodu vyjadrené v hmotnostných jednotkách, (SO_2 , NO_x , NH_3 , VOC a častice $\text{PM}_{2,5}$), ktoré sa môžu v priebehu kalendárneho roka vypustiť do ovzdušia zo všetkých zdrojov na území SR. **Národný program znižovania emisií znečisťujúcich látok** vypracováva MŽP SR s cieľom dodržať ustanovené národné emisné stropy. Národný program obsahuje informácie o prijatých a plánovaných postupoch a o opatreniach a kvantifikovaných odhadoch vplyvu týchto postupov a opatrení na emisie znečisťujúcich látok, ako aj očakávané výrazné zmeny v geografickom rozložení národných emisií. Aktualizácia národného programu sa vykoná, ak je potrebné zabezpečiť ďalšie znižovanie emisií znečisťujúcich látok.

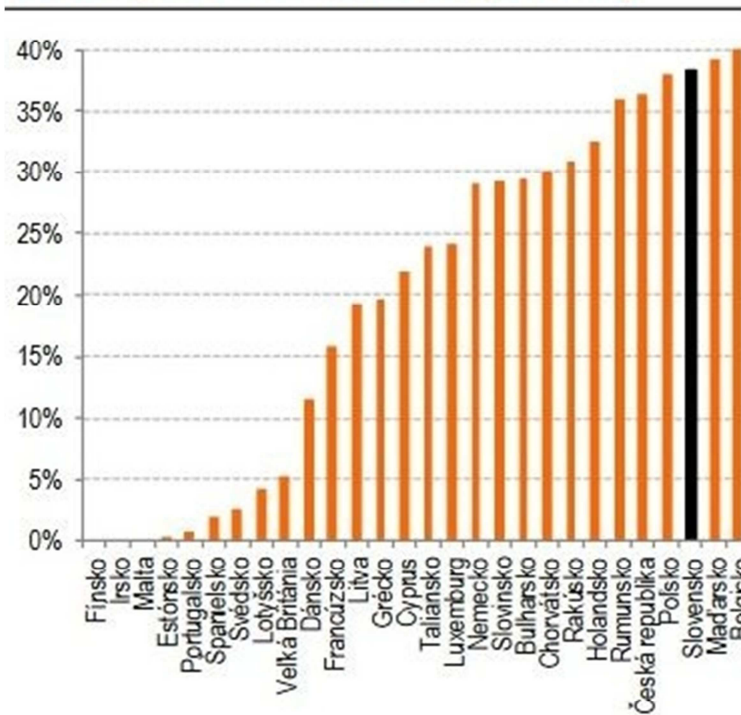
Kvalita ovzdušia §§ 5 až 13

Cieľom v kvalite ovzdušia je udržať kvalitu ovzdušia v miestach, kde je dobrá kvalita ovzdušia, a v ostatných prípadoch zlepšiť kvalitu ovzdušia. Dobra kvalita ovzdušia je vtedy ak úroveň znečistenia ovzdušia nižšia ako limitná hodnota a cieľová hodnota.

Prípustnú úroveň znečistenia, kvality ovzdušia určujú predovšetkým limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí a vegetácie podľa príloh vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.

SR má v súčasnosti isté problémy s dodržiavaním ukazovateľa častice PM₁₀ a PM_{2,5}.

Graf 22: Priemerný podiel obyvateľstva vystaveného nadmernej koncentrácii častíc PM_{2,5} (WHO limit)



Zdroj: EPI podľa satelitných dát z Dalhousie University, odhad vystavenej populácie podľa Global Rural Urban Mapping Project, NASA

Časticami PM 10, PM 2,5 sú suspendované častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10, 2,5 mikrometrov s 50 % účinnosťou. Podľa § 5 ods.25 zákona o ovzduší národný cieľ zníženia expozície pre častice PM 2,5 (do 1.1. 2020 – 25 mikrogramov/m³, od 1.1.2020 - 20 mikrogramov/m³) sa má dosiahnuť v roku 2020 tam, kde je to možné. Kompletný **zoznam znečisťujúcich látok** na účely hodnotenia a riadenia kvality ovzdušia je uvedený v prílohe č. 1 zákona o ovzduší:

Pravidelné sledovanie a hodnotenie kvality ovzdušia na celom území zabezpečuje Ministerstvom životného prostredia SR poverená organizácia v zriaďovateľskej pôsobnosti ministerstva, ktorou je **Slovenský hydrometeorologický ústav**.

Ministerstvo, Okresný úrad v sídle kraja a Slovenský hydrometeorologický ústav sú povinní sprístupňovať určené aktuálne informácie o kvalite ovzdušia a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní.

Povinnosti osôb (podnikateľov, prevádzkovateľov zdrojov) §§ 14 až 21

Spoločné ustanovenia:

- §14 ods.1 Nové zariadenia stacionárnych zdrojov v a podstatné zmeny, vrátane požiadaviek na rozptyl emisií musia zodpovedať najlepšej dostupnej technike (BAT)
- §14 ods.3 **Palivá** určené na spaľovanie v zariadeniach stacionárnych zdrojov alebo určené na pohon mobilných zdrojov, pre ktoré sú ustanovené požiadavky na kvalitu, sa môžu uvádzať na trh v Slovenskej republike, ak spĺňajú tieto požiadavky.....**Podnikateľ**, ktorý vyrába, dováža a predáva palivá, **je povinný** viesť prevádzkovú evidenciu o palivách v ustanovenom rozsahu, **preukazovať kvalitu palív ustanoveným spôsobom** a poskytovať ustanovené údaje spotrebiteľom a okresnému úradu.
- §14 ods.4 Podnikateľ, ktorý vyrába alebo dováža na trh v Slovenskej republike organické rozpúšťadlá, náterové látky, lepidlá, tlačiarenské farby a laky s obsahom organických rozpúšťadiel a ďalšie výrobky s obsahom organických rozpúšťadiel (ďalej len „výrobok“), je povinný vypracovať technickú dokumentáciu výrobku a **na požiadanie ju poskytnúť spotrebiteľom**, okresnému úradu a Slovenskej inšpekcii životného prostredia
- §14 ods.6 Podnikateľ môže vyrábať alebo dovážať na trh v Slovenskej republike **farby, laky a výrobky s obsahom organických rozpúšťadiel určené na povrchovú úpravu vozidiel, objektov a ich častí** (ďalej len „regulovaný výrobok“), ak spĺňajú ustanovené hraničné hodnoty pre maximálny obsah prchavých organických zlúčenín a ich obaly sú označené ustanoveným spôsobom.
- 14 ods.10 Podnikatelia uvedení v odsekoch 3 a 6 **sú povinní umožniť zamestnancom orgánu ochrany ovzdušia** alebo týmto orgánom povereným osobám kontrolu plnenia ustanovených povinností, predkladať im potrebné podklady a **na vlastné náklady poskytovať inšpekcii potrebné množstvo vzorky paliva a regulovaného výrobku na kontrolu ich kvality.**

Široké spektrum povinností **prevádzkovateľov** zdrojov znečistenia ovzdušia sú zahrnuté do rozhodnutí a súhlasov orgánov štátnej správy starostlivosti o životné prostredie (orgánov ochrany ovzdušia). Podstatná časť z nich je uvedená v rozsahu a náplni kontrol inšpekcie.

§ 22 Orgány ochrany ovzdušia

- ministerstvo, hlavný štátny dozor
- inšpekcia, odborný štátny dozor
- okresné úrady v sídle kraja a okresné úrady, štátny dozor
- obce, prenesený výkon štátnej správy pre malé zdroje.

§ 24 Inšpekcia kontroluje

a) súlady prevádzky stacionárnych zdrojov s dokumentáciou a s podmienkami určenými okresným úradom a obcou,

b) dodržiavanie schváleného súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia určených na prevádzku stacionárnych zdrojov,

c) dodržiavanie emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov

1. vlastnými kontrolnými diskontinuálnymi meraniami,

Dňa 13.8.2014 získala SIŽP osvedčenie o akreditácii skúšobného laboratória pre oblasť kontrolných emisných meraní a osvedčenie o akreditácii inšpekčného orgánu pre oblasť inšpekcií automatizovaných meracích systémov emisií. Bol tak zavŕšený proces realizácie projektu „Akreditácia meracích skupín SIŽP“.

2. na základe výsledkov diskontinuálnych meraní oprávnených osôb,

3. na základe výsledkov kontinuálnych meraní automatizovaných meracích systémov emisií prevádzkovateľov stacionárnych zdrojov,

4. na základe výsledkov technických výpočtov.

Za tým účelom sleduje a kontroluje dodržiavanie záväzných metodík a príslušných noriem na stanovenie emisií látok znečisťujúcich ovzdušie a vytvára podmienky pre zavádzanie systému riadenia kvality pracovísk technických činností.

d) vedenie prevádzkovej evidencie prevádzkovateľmi veľkých a stredných zdrojov,

spolupracuje so SHMÚ v oblasti správnosti údajov NEIS - národného emisného informačného systému a národného registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok do životného prostredia,

e) plnenie opatrení na zmiernovanie priebehu a odstraňovanie následkov havarijných stavov prevádzkovateľmi veľkých zdrojov a prevádzkovateľmi stredných zdrojov,

f) plnenie a dodržiavanie opatrení z programov,

g) dodržiavanie opatrení na zlepšenie kvality ovzdušia z programov a regulačných opatrení z akčných plánov,

h) kvalitu vyrábaných, dovážaných a predávaných palív a na tento účel odoberá na náklady kontrolovaných subjektov vzorky a zabezpečuje ich analýzy,

Palivo je definované ako tuhy, kvapalný a plynný horľavý materiál, ktorého kvalitatívne požiadavky sú podrobnejšie uvedené v osobitnom predpise - vyhl. č.228/2014 Z.z., v znení vyhl. č. 367/2015 Z.z.

i) reprezentatívnosť výsledkov oprávnených meraní emisií, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania, kalibrácie, skúšok a inšpekcie zhody automatizovaných meracích systémov emisií, dodržiavanie zásad výkonu oprávnenej technickej činnosti, náležitosti a požiadavky vyhotovovania správy o oprávnenom meraní a protokolov z kontinuálneho monitorovania emisií a dodržiavanie osobitných podmienok oprávnenej technickej činnosti,

j) dodržiavanie ostatných povinností prevádzkovateľov stacionárnych zdrojov vyplývajúcich z tohto zákona,(šetrenie podnetov)

k) plnenie povinnosti podnikateľa pri uvádzaní údajov v dokumentácii výrobkov obsahujúce organické látky, kvalitu regulovaných výrobkov a označovanie ich obalov s hraničnými hodnotami, vedenie evidencie a predkladanie údajov regulovaných výrobkov; na účely kontroly kvality odoberá potrebné množstvo výrobkov, ktoré kontrolovaný subjekt poskytne bezodplatne, a zabezpečuje ich analýzy.

Bližšie členenie a požiadavky- vid' vyhl. č. 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín. RV za r. 2016: Σ 135 - 111 podnikateľov dovozcov, 11 výrobcov a 7 výrobcov a dovozca. Dovozy 43 617t, výroba 14 128 t.

(3) Inšpekcia uloží na odstránenie nedostatkov zistených kontrolnou činnosťou prevádzkovateľovi stacionárneho zdroja **opatrenia na nápravu**, ak neplní povinnosti ustanovené týmto zákonom a všeobecne záväznými právnymi predpismi upravujúcimi ochranu ovzdušia.

(4) Inšpekcia za porušenie povinností ustanovených týmto zákonom, ktoré zistila kontrolnou činnosťou, **ukladá pokuty.**

Správne delikty a postupy sú uvedené v samostatnom § 30 zákona o ovzduší (9 rozmedzí od 160 do 330 000 eur podľa miery závažnosti, rozsahu porušenia povinností a súvisiace okolnosti a čase trvania protiprávneho stavu). Osobitná povinnosť **začať konanie o uložení pokuty do jedného roka odo dňa, keď sa o porušení dozvedeli, najneskôr do troch rokov, keď k porušeniu došlo.**

(5) Inšpekcia spolupracuje s okresnými úradmi v sídle kraja, okresnými úradmi a obcami najmä pri vydávaní súhlasov podľa § 17 ods. 1 a § 18 ods. 1, pri určovaní prísnejších emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania podľa § 10 ods. 1 a pri určovaní rozsahu a podmienok vedenia prevádzkovej evidencie stacionárnych zdrojov.

(6) Inšpekcia vydáva okresným úradom stanoviská na účely konaní o určenie výnimiek, osobitných podmienok alebo osobitných lehôt zisťovania množstiev vypúšťaných znečisťujúcich látok, údajov o dodržaní určených emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov.

(7) V osobitných prípadoch inšpekcia navrhuje okresnému úradu skrátenie lehôt vykonávania oprávnených meraní, zrušenie alebo zmenu súhlasu na predĺženie lehoty alebo na upustenie od oprávnených meraní a určenie vykonania oprávneného merania.

(8) Inšpekcia

a) bezodkladne oznamuje okresnému úradu neplatnosť správy, protokolu, certifikátu alebo iného zodpovedajúceho dokumentu o výsledku oprávneného merania, kalibrácie, skúšky alebo inšpekcie zhody automatizovaného meracieho systému emisií so špecifikovanými požiadavkami, ak svojou kontrolnou činnosťou podľa odseku 2 písm. i) zistila nereprezentatívnosť výsledku merania, kalibrácie, skúšky alebo inšpekcie zhody alebo zistila iný predpismi ustanovený dôvod neplatnosti správy,

b) na odstránenie nedostatkov zistených kontrolou oprávnených osôb na meranie emisií, kalibrácie, skúšky a na inšpekciu zhody automatizovaných meracích systémov emisií so špecifikovanými požiadavkami navrhuje ministerstvu opatrenia na nápravu alebo navrhuje zmenu alebo zrušenie osvedčenia zodpovednej osoby a kontroluje vykonanie uložených opatrení a odstránenie nedostatkov,

c) posudzuje na vyzvanie ministerstva spôsobilosť oprávnených osôb a zodpovedných osôb vykonávať oprávnené merania emisií, kalibrácie, skúšky a inšpekciu zhody automatizovaných meracích systémov emisií so špecifikovanými požiadavkami vrátane vykonania skúšky zodpovedných osôb,

d) posudzuje na vyzvanie ministerstva odbornú spôsobilosť žiadateľov o vydanie osvedčenia odborného posudzovateľa v odbore emisno-technologických posudzovaní a v odboroch posudzovania prostriedkov a podmienok oprávnených meraní vrátane vykonania skúšky,

e) spolupracuje s akreditačnými orgánmi a s národným notifikačným orgánom pri akreditácii, reakreditácii a pri dohľade nad plnením notifikačných požiadaviek pre špecifickú oblasť oprávnených technických činností,

f) bezodkladne oznamuje príslušnému akreditačnému orgánu a národnému notifikačnému orgánu nedostatky v systéme kvality a v odborných činnostiach vykonávaných oprávnenými akreditovanými a notifikovanými osobami, ktoré zistila svojou kontrolnou činnosťou,

g) zavádza a udržiava systém kvality vlastných kontrolných diskontinuálnych meraní a vykonávaných kontrol kalibrácií, skúšok a inšpekcie zhody automatizovaných meracích systémov emisií vrátane akreditácie svojich odborných činností podľa medzinárodných technických noriem a účasti na medzilaboratórnych testoch profesijnej spôsobilosti, vid' v tabuľke počet technických činností.

h) sleduje technický rozvoj v oblasti ochrany ovzdušia v rozsahu svojej pôsobnosti a spolupracuje s ministerstvom na sprístupňovaní informácií o súčasnom stave najlepších dostupných techník²¹⁾ a technológií obmedzujúcich znečisťovanie ovzdušia,

i) rozhoduje v prípade pochybností o neplatnosti správy, protokolu, certifikátu alebo iného zodpovedajúceho dokladu o výsledku oprávneného merania, kalibrácie, skúšky, inšpekcie zhody alebo inej obdobnej činnosti na stacionárnych zdrojoch,

j) vypracúva program monitorovania regulovaných výrobkov, na základe ktorého kontroluje dodržiavanie ustanovených požiadaviek.

Oprávnenia osôb vykonávajúcich kontrolu v rámci štátneho dozoru § 29

1. Osoby vykonávajúce hlavný štátny dozor, odborný štátny dozor a štátny dozor v oblasti ochrany ovzdušia a nimi poverené osoby sú pri plnení svojich úloh **oprávnené vstupovať na pozemky, do budov a zariadení, ak na to nie**

je potrebné povolenie podľa osobitného predpisu (utajované skutočnosti) vykonávať potrebné zistenia, požadovať potrebné údaje, vysvetlenia, informácie, podklady a nazeráť do príslušných dokladov. Kontrolovaná osoba je povinná zabezpečiť na požiadanie osôb vykonávajúcich hlavný štátny dozor, odborný štátny dozor a štátny dozor potrebné sprevádzanie.

2. Osoby vykonávajúce hlavný štátny dozor, odborný štátny dozor a štátny dozor sú povinné

a) **preukázať sa preukazom alebo poverením orgánu, z ktorého poverenia vykonávajú príslušný štátny dozor,**

b) zachovávať mlčanlivosť o skutočnostiach, o ktorých sa dozvedeli pri výkone hlavného štátneho dozoru a štátneho dozoru.

Konanie § 31

Na konania inšpekcie (opatrenia, pokuty) podľa zákona o ovzduší sa vzťahuje všeobecný predpis o správnom konaní (zák . č. 71/1967 Zb.), okrem vydávaní stanovísk pre potreby okresných úradov.

Poznámka §31 ods.6

Pri zmene prevádzkovateľa stacionárneho zdroja prechádzajú práva a povinnosti určené v rozhodnutí alebo v súhlase okresného úradu a obce, ktoré sa týkajú povolení a podmienok prevádzky stacionárneho zdroja, na nového prevádzkovateľa zdroja.

Pripravovaná novela zákona o ovzduší s požiadavkou inšpekcie premietnutia zásad kontrolnej činnosti podľa §§ 8 -13 zákona č. 10/1996 Z.z. zákona NR SR o kontrole v štátnej správe, ale bez poverenia pre výkon kontroly. Využitie princípu momentu prekvapia („down reid“) najmä pri odberoch vzoriek, ktorá je súčasťou harmonizovaného práva EU.

Vyhl. č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov ustanovuje

- veľké zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „veľké zdroje“), stredné zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „stredné zdroje“) a malé zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „malé zdroje“), ich členenie, kategorizáciu stacionárnych podľa prahovej kapacity zariadení alebo technológii – príloha č.1

Príklad

1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥ 50	≥ 0,3
-----	--	------	-------

- vymedzenie a členenie zariadení stacionárnych zdrojov (ďalej len „zariadenia“), **špecifické požiadavky (špecifický emisný limit)** pre spaľovacie zariadenia - príloha č.4

Príklad

A.2 Emisné limity pre jestvujúce zariadenia platné od 1. januára 2016

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O_{2ref} : 6 % objemu					
		Emisný limit vyjadrený ako stupeň odsírenia možno uplatniť výlučne pre domáce tuhé palivo podľa § 10 ods. 4.					
		Emisné limity pre ďalšie ZL sa neustanovujú a neuplatňujú sa ani všeobecné emisné limity. Pritom treba využiť dostupné opatrenia s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie ich emisií.					
MTP [MW]	Palivo/ Prev. režim	Emisný limit [mg/m³]					
		od	do	TZL	SO₂	NO_x	CO
≥ 50	< 100	všeobecne	30	400	300, 450 ¹⁾	250	-
		OPR		800 ²⁾	450 ²⁾		-
		biomasa		200	300		50
		rašelina		300	300		-
≥ 100	≤ 300	všeobecne	25	250	200	250	-
		OPR		800 ²⁾	450 ²⁾		-
		biomasa	20	200	250		50
		rašelina	20	300	250		-
> 300	-	všeobecne	20	200	200	250	-
		OPR		800 ²⁾	450 ³⁾		-
		biomasa, rašelina		200	200		50
MTP [MW]	Stupeň odsírenia [%]						
≥ 50	< 100	92, 80 ²⁾					
≥ 100	≤ 300	92, 90 ²⁾					
> 300	-	96, 95 ⁴⁾					

¹⁾ Platí pre spaľovanie práškoveho hnedého uhlia.

²⁾ Platí pre jestvujúce zariadenia začlenené ako Z1 + Z2.

³⁾ Platí pre zariadenia prevádzkované v OPR (obmedzený prevádzkový režim):

- s celkovým MTP (300 - 500) MW pre zariadenia začlenené ako Z1 + Z2,
- s celkovým MTP > 500 MW pre zariadenia začlenené ako Z1.

⁴⁾ Platí pre zariadenia začlenené ako Z1 + Z2 pre spaľovanie roponosnej bridlice.

Jestvujúce zariadenie	Jestvujúce veľké spaľovacie zariadenia; ďalej sa členia takto:	
	Z1	spaľovacie zariadenie, ktoré zahŕňa spaľovacie jednotky, ktorým bolo vydané prvé povolenie, alebo ak také nie je, povolenie na užívanie pred 1. júlom 1987
	Z2	spaľovacie zariadenie, ktoré zahŕňa spaľovacie jednotky, ktorým bolo vydané prvé povolenie v období od 1. júla 1987 najneskôr 26. novembra 2002, ak zariadenie bolo uvedené do prevádzky najneskôr 27. novembra 2003
	Z3	spaľovacie zariadenie, ktoré zahŕňa spaľovacie jednotky, ktorým bolo vydané prvé povolenie v období od 27. novembra 2002 najneskôr 6. januára 2013, alebo ak prevádzkovateľ predložil úplnú žiadosť o povolenie pred uvedeným dátumom a dané zariadenia sa uvedie do prevádzky najneskôr 6. januára 2014

- spaľovne a spoluspaľovanie odpadov – príloha č.5, zariadenia používajúce organické rozpúšťadla - príloha č.6 a pre ostatné technologické zariadenia – príloha č.7

- zoznam znečisťujúcich látok, pre ktoré sa určujú emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov - príloha č. 2,

- emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov, termíny, lehoty a podmienky ich platnosti vrátane výnimiek z nich, - **všeobecné požiadavky (všeobecný emisný limit)** na zdroje znečisťovania ovzdušia – príloha č.3

- podmienky uplatňovania prechodných opatrení,

- veličiny, jednotky a prepočet. vzťahy, ktorými sú vyjadrené emisné limity a intervaly spoľahlivosti (príloha č. 8)

- požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok (príloha č.9).

Vyhl. č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí ustanovuje

-monitorovanie emisií zo stacionárnych zdrojov a kvality ovzdušia v ich okolí,

Množstvo ZL a dodržanie EL ustanovené osobitným predpisom, okresným úradom, alebo určené v integrovanom povolení

-spôsob, lehoty a požiadavky na zisťovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok,

Hodnota emisnej veličiny sa monitoruje

- technickým výpočtom reprezentatívnej hodnoty emisnej veličiny alebo jej najvyššej technicky nožnej hodnoty

- diskontinuálnym oprávneným meraním, ktoré vykonáva oprávnená osoba a ktorého vykonanie sa oznamuje príslušnému orgánu ochrany ovzdušia; diskontinuálne meranie sa člení ďalej na: jednorazové oprávnené meranie, ktoré sa vykoná len jeden raz; špecifickým jednorazovým meraním je overovacie oprávnené meranie na účel zistenia výskytu znečisťujúcej látky v nečistenom odpadovom plyne alebo mimoriadne oprávnené meranie na účel zistenia údajov o dodržaní určenej emisnej požiadavky, ak jeho vykonanie je požadované vo vyjadrení, určené súhlasom, rozhodnutím alebo integrovaným povolením
- periodické oprávnené meranie, ktoré sa vykonáva v pravidelných intervaloch
- kontinuálnym meraním, ktoré sa vykonáva s použitím automatizovaného meracieho systému emisií
- spôsob, lehoty a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie údajov o dodržaní určených technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania,
- spôsob, lehoty a požiadavky na monitorovanie a preukazovanie kvality ovzdušia prevádzkovateľmi stacionárnych zdrojov v ich okolí,
- náležitosti protokolov z kontinuálneho monitorovania emisií.

Vyhl. č. 228/2014 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie v znení vyhl. č. 367/2015 Z.z.

- Tuhé fosílné palivá pre spaľovacie zariadenia s menovitým príkonom od 0,3 MW, dôraz na obsah síry vzťahnutej na výhrevnosť paliva; HÚ - 1,1 g/MJ, ČÚ - 0,78g/MJ, brikety - 0,60g/MJ, koks - 0,35g/MJ
- vykurovacie oleje; TVO - do 1 % síry, do 3% ak je inštalované odsírenie, VPO - do 0,1% hmotnosti
- Motorové palivá; BA, NM, MPO, LPG, CNG, kovová prísada MMT, vyjadrenej ako Mn
- odpadové palivá (len pre spaľovne a spoluspaľovanie odpadov) a Druhotné palivá vyrobené zo špecifikovaných odpadov (od 1.1.2017

Všeobecná povinnosť viesť prevádzk. evidenciu a každoročne ju predkladať okresnému úradu.

Príklad

Parameter ^{a)}	Jednotka	Limity ^{b)}	
		Najmenej	Najviac
BENZÍN			
Oktánové číslo výskumnou metódou		95	
Oktánové číslo motorovou metódou		85	
Tlak pár pre letné obdobie ^{c)}	kPa		60,0
Destilácia:			
odparené percento do 100°C	% objemu	46,0	
odparené percento do 150°C		75,0	

Obsah uhľovodíkových skupín:

olefíny		18,0
aromáty	% objemu	35,0
benzén		1,0
Obsah kyslíka	% hmotnosti	3,7
Obsah kyslíkatých zlúčenín:		
metanol		3,0
etanol (môžu sa pridať stabilizátory)		10,0
izo-propylalkohol	% objemu	12,0
terc-butylalkohol		15,0
izo-butylalkohol		15,0
étery obsahujúce 5 a viac atómov uhlíka v molekule		22,0
Iné kyslíkaté zlúčeniny ^{d)}	% objemu	15,0
Obsah síry	mg/kg	10,0
Obsah olova	g/l	0,005

Zoznam vybraných indikátorov kontrolnej činnosti inšpekcie

Rok	Počet meraní	Počet meraní / zistený počet porušení	Počet AMS	Kontroly AMS/ počet porušení
2014	47	13/17	8	1/1
2015	51	15/20	3	1/5
2016	46	12/15	9	5/5

Merané ZL	2014	2015	2016
TZL	10	9	17
SO₂	3	1	6
NO_x	15	19	18
CO	19	28	25
TOC	16	25	16
HCL	3	5	2
HF	4	1	1
PCDD/PCDF	3	2	3
Ťažké kovy	10	1	3
NH₃	2	3	0
H₂S	1	0	1
Σ₁₁	86	94	92

Kvalita motorových palív (MP)	2016	2015	2014
Počet ČS	159	124	127
Počet vzoriek	437	286	297
Druh MP	BA - 210 NM - 200 LPG - 26 MPO - 1	BA - 148 NM - 117 LPG - 20 MPO - 1	BA - 152 NM - 120 LPG - 24 MPO - 1
Pokuty(€)	5/3 450	4/4 200	11/6 270

Regulované výrobky (RV)	2016	2015	2014
Počet podnikateľov	39	58	41
Počet vzoriek	119	105	111
Pokuty (€)	5/2 400	3/950	5/4 400

Najvyššie pokuty boli v r. 2016 uložené nasledovným prevádzkovateľom:

- Vicente Torns Slovakia a.s., Veľké Kosihy na zdroji „Výroba medených káblov, nanášanie náterov, lakovanie“ uložená pokuta 5 000 Eur, porušenie § 15 ods. 1 písm. a) zákona o ovzduší za prevádzkovanie zdroja v rozpore s dokumentáciou prekročením projektovanej spotreby náterových látok,
- OMV Slovensko s.r.o., Bratislava, prevádzkovateľ čerpacích staníc, uložená pokuta 5 000 Eur, porušenie § 15 ods.1 písm. l) zákona o ovzduší za nedodržanie technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania,
- Slovalco a.s., Žiar nad Hronom, zdroj „Elektrolýza“ uložená pokuta 4 000 Eur, porušenie § 15 ods. 1 písm. q) zákona o ovzduší za neplnenie požiadaviek na automatizované meracie systémy emisií.

Rok	2016	2015	2014
Ukazovateľ			
Počet kontrol	646	643	675
Počet kontrol s porušením	106	94	95
Počet porušení	147	122	118
Pokuty (€)	97/ 128 470	69/ 88 360	68/ 62 750
Rozhodnutia o odvolaní	16 + 2	16 + 2	9 + 1
Počet opatrení	57	39	39
Počet techn. činností	256	259	257
Počet prešetrených podnetov	72	68	57
Počet vydaných stanovísk	31	18	22
Počet pracovníkov	28 z toho 9 - inšp.(PTČ)	27 z toho 9 - inšp.(PTČ)	26 z toho 8 - inšp.(PTČ)

Zákon č. 321/2012 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 180/2013 Z.z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Ozón je vo vzdušnom obale Zeme nerovnomerne rozložený v stratosfére (vo výške 10 až 50 km). Ozónová vrstva funguje ako filter, zachytáva škodlivé ultrafialové žiarenie a prepúšťa Zemi životodárne svetlo a teplo (označované ako UV-A.) Úplne absorbuje UV-C žiarenie, so smrtiacimi účinkami pre živé organizmy a čiastočne absorbuje UV-B žiarenie, ktoré je schopné vyvolať celý rad nepriaznivých efektov. Pri zvýšenom prieniku UV-B žiarenia cez ozónovú vrstvu sa zvyšuje riziko výskytu kožnej rakoviny, očné zákaly, znížený rast zelených rastlín a pod.

Zákon vychádza z medzinár. dohody tzv. Motrealského protokolu (r.1987) o zákaze používania tzv. kontrolovaných látok, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu. Medzi tieto látky ľudovo nazývané freóny, používané samostatne alebo v zmesi, patria chlórfluórované uhľovodíky, halóny, terachlórmetán, metylbromida neúplne halogenované chlórfluórované uhľovodíky. Presný zoznam tvorí prílohu nariadenia EU č. 1005/2009 v znení doplnkov.

Zákon upravuje povinnosti podnikateľa, ktorý nakladá s kontrolovanými látkami vo výrobkoch a v zariadeniach, odbornú spôsobilosť, pôsobnosť štátnych orgánov a sankcie.

Zákaz kontrol. používania kontrol. Látok od r. 2015, vrátane dopĺňania na servisné účely!

Zákon č. 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Nariadenie (EÚ) č. 517/2014 („Nariadenie o o F-plynoch“)

stanovuje mnoho záväzných pravidiel pre dovozcov chladiacich aklimatizačných zariadenia tepelných čerpadiel (RAC), ktoré sú plnené HFC vopred , ktoré budú platné už od roku 2017.Tesnosť limity únikov zo stacionárnych chladiacich a klimatizačných zariadení, tepelných čerpadiel inštalované po 04.07.2011 sú pre chladiace okruhy stanovené: od 3 -30 kg 6%, 30-200 kg 4%, nad 300 kg do 2%.

Fluórované skleníkové plyny sú syntetické zlúčeniny, ktoré sa využívajú v mnohých priemyselných odvetviach a oblastiach, najmä pri chladení. Vo väčšine prípadov sa používajú ako náhrada za niektoré látky poškodzujúce ozónovú vrstvu. Aj keď fluórované skleníkové plyny nemajú vlastnosti, ktoré vplývajú na poškodzovanie ozónovej vrstvy, stále výrazne prispievajú ku klimatickým zmenám, vytvárajú globálne otepľovanie, čoraz častejšie sa prejavujú extrémnymi suchmi s nedostatkom vody, alebo naopak záplavami, prívalovými dažďami a hurikánmi.V dôsledku ľudskej činnosti koncentrácie všetkých hlavných skleníkových plynov stúpajú - v prípade vodnej pary nepriamo. Sila skleníkového efektu sa tak zväčšuje, vzniká antropogénny (človekom spôsobený), tzv. prídavný skleníkový efekt.

Podľa Kjotského protokolu (r.1997) hlavné skleníkové plyny sú oxid uhličitý (CO₂), metán (CH₄), oxid dusičný (N₂O) a práve F-plyny. F-plyny, sa rozdeľujú do skupín obsahujúce čiastočne fluórované uhľovodíky (HFC) ,plnofluórované uhľovodíky (látky PFC), fluorid sírový (SF₆) a ďalšie, ktorých zoznam je uvedený v prílohách nariadenia EU č.517/2014. Doplnkom v katarskej Dohe (r.2012) bol podpísaný protokol o celkovej 20 % redukcii emisií skleníkových plynov do r. 2020 v porovnaní s úrovňou v roku 1990. Tiež bolo dohodnuté, že do zoznamu skleníkových plynov pribudne nový plyn – fluorid dusitý NF₃, ktorý má veľmi vysoký globálny potenciál otepľovania, označovaný ako GWP. Nepodpísali ho štáty Rusko a Kanada. Podľa správy Programu OSN pre životné prostredie z roku 2012 sa koncentrácia skleníkových plynov od roku 2000 naopak zvýšila asi o 20 %!

Parížska dohoda (december 2015) je globálna dohoda o zmene klímy, ktorá by mala nahradiť Kjótsky protokol. Táto dohoda predstavuje akčný plán zameraný na obmedzenie globálneho otepľovania **výrazne pod 2°C**. Vzťahuje sa na obdobie po r.2020 v EU so 40 redukciami. V súčasnosti USA, ako tvorca cca 20% všetkých globálnych skleníkových plynov, mieni od tejto dohody odstúpiť.

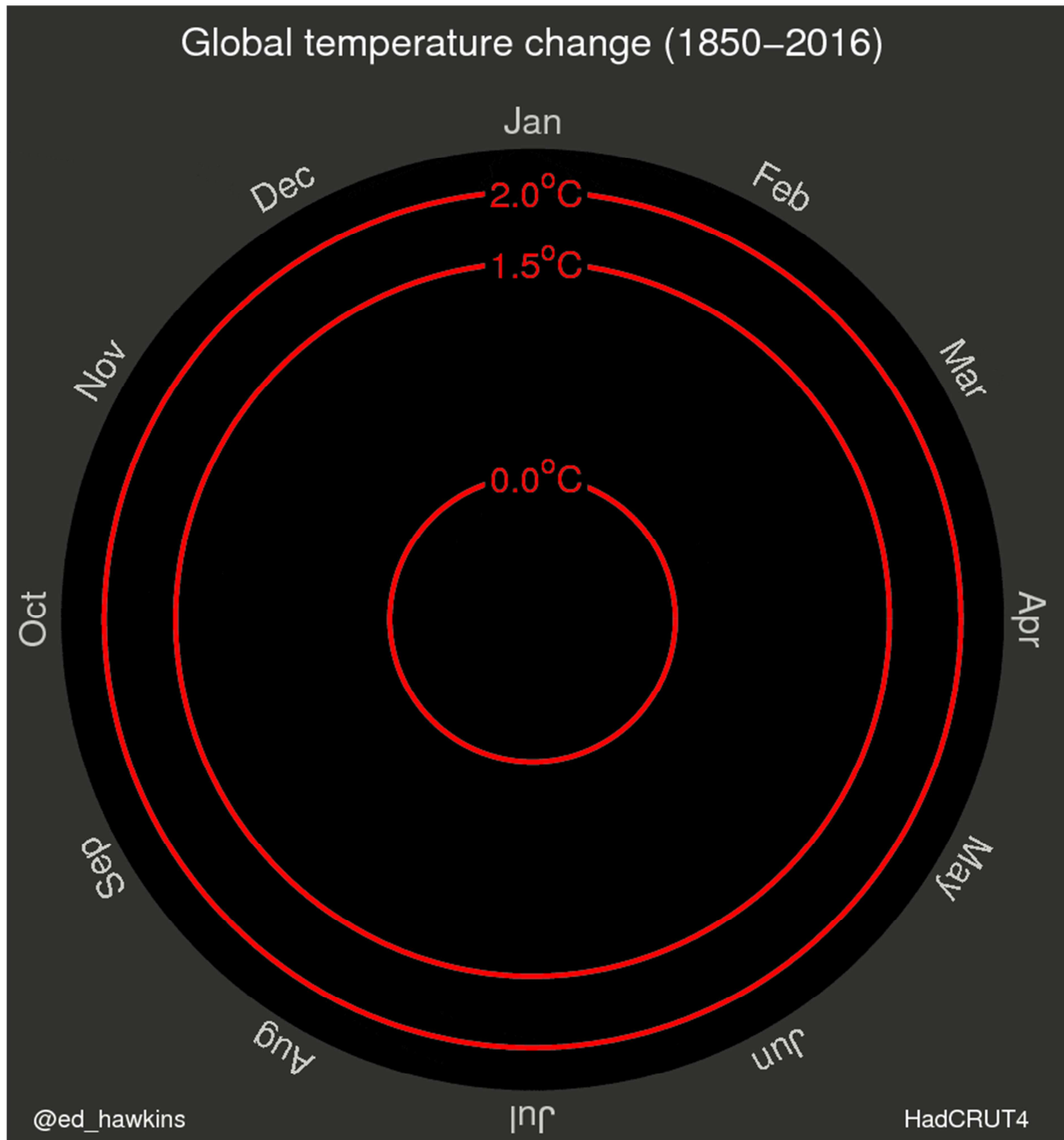
Skleníkový plyn	vzorec	percentuálne zastúpenie v atmosfére	nárast	podiel na skleníkovom efekte
Oxid uhličitý	CO ₂	0,036	31%	61%
Metán	CH ₄	0,0002	20%	19%
Oxid dusný	N ₂ O	0,00003	5%	6%
Ozón	O ₃	premenlivé	úbytok	0%
Vodná para	H ₂ O	0,2 - 3	?	okolo nuly
Halogénované uhľovodíky	CFC	3 · 10 ⁻⁸	všetko množstvo v atmosfére	14% - neistých
	HCFC	1 · 10 ⁻⁸		
	CF ₄	1 · 10 ⁻⁸		
	HFC	1 · 10 ⁻¹⁰		

Potenciál globálneho otepľovania najbežnejších skleníkových plynov, chladív a iných fluórovaných zlúčenín

Plyn **GWP (AR412, za 100 rokov)**

Kyslič. uhličitý (CO ₂)	1
Metán (CH ₄)	25
Oxid dusný	298

R134a	1 430
R407C (zmes)	1 774
R410A (zmes)	2 088
R404A (zmes)	3 922
HFC-125	3 500
PFC-14	7 390
SF6	22 800



http://www.climate-lab-book.ac.uk/files/2016/05/spiral_optimized.gif



Odchýlka pôdnej vlhkosti od zvyčajného stavu v období 1961 – 2010

