

**193****VYHLÁŠKA**

ze dne 28. června 2013

**o kontrole klimatizačních systémů**

Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví podle § 14 odst. 4 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění zákona č. 177/2006 Sb., zákona č. 165/2012 Sb. a zákona č. 318/2012 Sb., k provedení § 6a odst. 5 zákona:

**§ 1****Předmět úpravy**

Tato vyhláška zapracovává příslušný předpis Evropské unie<sup>1)</sup> a stanoví rozsah, četnost a způsob provádění kontroly klimatizačních systémů a vzor a obsah zprávy o těchto kontrolách.

**§ 2****Rozsah kontroly klimatizačních systémů**

(1) Kontrola klimatizačního systému se vztahuje na klimatizační systém, který upravuje vnitřní prostředí pro užívání osob.

(2) Každý klimatizační systém se posuzuje samostatně bez ohledu na počet ostatních klimatizačních systémů, které jsou součástí budovy.

**§ 3****Způsob provádění kontroly klimatizačního systému**

Kontrola klimatizačního systému zahrnuje

- a) hodnocení dokumentace a dokladů klimatizačního systému,
- b) vizuální prohlídku a kontrolu provozuschopnosti přístupných zařízení klimatizačního systému,
- c) hodnocení údržby klimatizačního systému,
- d) hodnocení dimenzování klimatizačního systému v porovnání s požadavky na chlazení budovy,
- e) hodnocení účinnosti klimatizačního systému a
- f) doporučení k ekonomicky proveditelnému zlepšení stávajícího stavu klimatizačního systému.

**§ 4****Zpráva o kontrole klimatizačního systému**

(1) Zpráva o kontrole klimatizačního systému obsahuje

- a) identifikační údaje budovy a klimatizačního systému,
- b) podrobný popis budovy a klimatizačního systému,
- c) hodnocení klimatizačního systému podle § 3,
- d) údaje o energetickém specialistovi,
- e) datum provedení kontroly a
- f) ostatní údaje, kterými jsou schéma klimatizačního systému, fotodokumentace provedená při kontrole a kopie oprávnění energetického specialisty.

(2) Vzor zprávy o kontrole klimatizačního systému je uveden v příloze č. 1 k této vyhlášce.

(3) V případě, že se nejedná o první kontrolu provedenou podle této vyhlášky nebo první kontrolu po uvedení klimatizačního systému do provozu, může v částech zprávy o kontrole klimatizačního systému uvedených v odstavci 1 písm. a), b) nebo f), pokud v nich nedošlo od předchozí kontroly ke změně, být uveden křížek. U hodnocení dimenzování klimatizačního systému v porovnání s požadavky na chlazení budovy, které je součástí hodnocení klimatizačního systému podle odstavce 1 písm. c), není nutné hodnocení opakovat, pokud od předchozí kontroly nedošlo vlivem provedených opatření ke změně spotřeby chladu dotčené budovy. Součástí takové zprávy je předchozí zpráva o kontrole klimatizačního systému, která obsahuje vyplněné všechny části zprávy uvedené v odstavci 1.

**§ 5****Četnost kontrol klimatizačního systému**

Četnost provádění kontrol včetně termínu, do kterého je potřeba provést první kontrolu klimatizačního

<sup>1)</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/ES ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov.

systemu po jeho uvedení do provozu, je uvedena v příloze č. 2 k této vyhlášce.

#### § 6

##### **Přechodné ustanovení**

Kontroly klimatizačních systémů provedené předem dnem nabytí účinnosti této vyhlášky se považují za kontroly klimatizačních systémů podle této vyhlášky.

#### § 7

##### **Zrušovací ustanovení**

Vyhláška č. 277/2007 Sb., o kontrole klimatizačních systémů, se zrušuje.

#### § 8

##### **Účinnost**

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. srpna 2013.

Ministr:

MUDr. Kuba v. r.

**VZOR****Zpráva o kontrole klimatizačního systému**

(podle § 4 vyhlášky č.193/2013 Sb., o kontrole klimatizačních systémů)

Jedná se o první kontrolu provedenou podle této vyhlášky nebo první kontrolu po uvedení klimatizačního systému do provozu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
V případě, že se nejedná o kontrolu provedenou podle této vyhlášky nebo první kontrolu po uvedení klimatizačního systému do provozu bylo využito ustanovení § 3 odst. 3 vyhlášky	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne

**Část A - Identifikační údaje budovy a klimatizačního systému**

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, evidenční číslo, bylo-li přiděleno, PSČ):	
Datum uvedení budovy do provozu:	
Datum provedení větší změny dokončené budovy:	
- týkala se změna klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
Vlastník klimatizačního systému (Jméno, popřípadě jména, příjmení nebo název nebo obchodní firma vlastníka klimatizačního systému nebo společenství vlastníků jednotek)	
Adresa místa trvalého pobytu nebo sídlo, popřípadě adresa pro doručování	
IČO, pokud bylo přiděleno:	
Kontaktní údaje (tel./e-mail):	
Číslo klimatizačního systému	<b>KS_01...KS_xy</b>
Provozovatel klimatizačního systému (Jméno, popřípadě jména, příjmení nebo název nebo obchodní firma provozovatele klimatizačního systému):	
Adresa místa trvalého pobytu, popřípadě adresa pro doručování:	
IČO, pokud bylo přiděleno:	
Tel./e-mail:	

## Část B - Podrobný popis budovy a klimatizačního systému

### *I. Podrobný popis budovy*

#### a) typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiný druh budovy – popis:.....		

#### b) základní informace z průkazu energetické náročnosti

průkaz energetické náročnosti je vyhotoven	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
třída energetické náročnosti chlazení		
třída energetické náročnosti větrání		
třída energetické náročnosti úpravy vlhkosti		

#### c) seznam jednotlivých klimatizačních zón v budově

Číslo zóny	název klimatizační zóny
Z_01	
Z_xy	

**Poznámka:** Klimatizovanou zónou se rozumí část budovy, která má podobné využití a je klimatizována jedním klimatizačním systémem.

**d) popis jednotlivých klimatizačních zón v budově**

	<b>Jednotky</b>	<b>Klimatizovaná zóna</b>
<b>Číslo klimatizované zóny</b>	-	<b>Z_01..Z_xy</b>
<b>Způsob užívání zóny (dle typu budovy)</b>	-	
<b>Projektové parametry klimatizovaného prostoru</b>		
<b>a) <u>teplota vzduchu</u></b>		
vnějšího v zimním provozu	(°C)	
vnějšího v letním provozu	(°C)	
ve vnitřním prostoru v zimním provozu	(°C)	
ve vnitřním prostoru v letním provozu	(°C)	
<b>b) <u>relativní vlhkost vzduchu</u></b>		
vnějšího v zimním provozu	(%)	
vnějšího v letním provozu	(%)	
ve vnitřním prostoru v zimním provozu	(%)	
ve vnitřním prostoru v letním provozu	(%)	
<b>c) <u>průtok vzduchu*</u></b>		
přiváděného	(m <sup>3</sup> /h)	
venkovního	(m <sup>3</sup> /h)	
oběhového	(m <sup>3</sup> /h)	
<b>Větrání v budově</b>		
druh větrání	(typ)	<input type="checkbox"/> přirozené <input type="checkbox"/> nucené <input type="checkbox"/> nucené ze zpětného získávání tepla <input type="checkbox"/> klimatizačním systémem
intenzita větrání v zóně	(1/h)	
<b>Počet osob v zóně</b>	(os.)	

\* Poznámka: vyplňuje se pouze u vzduchového klimatizačního systému

## **II. Podrobný popis klimatizačního systému**

### **a) seznam jednotlivých klimatizačních systémů v budově**

Číslo systému	název klimatizačního systému	Číslo klimatizační zóny (číslo zóny)
KS_01		
KS_xy		

### **b) identifikace jednotlivých zařízení klimatizačního systému**

<i>Číslo klimatizačního systému</i>	
<b>Druh klimatizačního systému</b>	
<input type="checkbox"/> vzduchový klimatizační systém	<input type="checkbox"/> jednokanálový s konstantním průtokem vzduchu <input type="checkbox"/> jednokanálový s proměnným průtokem vzduchu <input type="checkbox"/> dvoukanálový <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
<input type="checkbox"/> vodní klimatizační systém	<input type="checkbox"/> s ventilátorovými konvektory (fan-coil) <input type="checkbox"/> chladičí stropy <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
<input type="checkbox"/> chladičový klimatizační systém	<input type="checkbox"/> připojte jaký .....
<input type="checkbox"/> kombinovaný klimatizační systém	<input type="checkbox"/> vzduch/vody s indukčními jednotkami <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
<input type="checkbox"/> jiný klimatizační systém	<input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
Datum uvedení do provozu systému	
Datum poslední rekonstrukce systému	
Systém je trvale monitorován	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
jakým způsobem	

**Jednotlivá zařízení klimatizačního systému**

<b>a) Zařízení pro dopravu vzduchu</b>		
	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ a jmenovitý příkon ventilátoru	(kW)	
celkový dopravní tlak	(Pa)	
otáčky ventilátoru	(-)	<input type="checkbox"/> konstantní <input type="checkbox"/> regulované

<b>b) Zpětné získávání tepla</b>		
	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ zpětného získávání tepla	(-)	<input type="checkbox"/> deskový výměník <input type="checkbox"/> rotační výměník <input type="checkbox"/> rotační výměník s přenosem vlhkosti <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
jmenovitý výkon	(kW)	
jmenovitá účinnost	(%)	
jmenovitý příkon	(kW)	

<b>c) Výměníky tepla pro ohřev/ochlazení vzduchu</b>		
	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ výměníku tepla	(-)	<input type="checkbox"/> ohřívač vzduchu (vzduch-kapalina) <input type="checkbox"/> elektrický ohřívač vzduchu <input type="checkbox"/> chladič vzduchu (vzduch – kapalina) <input type="checkbox"/> výparník (vzduch – chladivo) <input type="checkbox"/> regenerační výměník tepla (rotační) <input type="checkbox"/> rekuperační výměník (vzduch – vzduch) <input type="checkbox"/> rekuperační výměník ZZT (vzduch – nemrznoucí kapalina) <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
jmenovitý výkon	(kW)	
způsob regulace	(-)	<input type="checkbox"/> dvoupolohová (on/off) <input type="checkbox"/> plynulá <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
jmenovitý teplotní spád	(°C)	

<b>d) Chladič</b>		
	jednotky	hodnoty/parametry

<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ chladiče	(-)	<input type="checkbox"/> vodní <input type="checkbox"/> přímý výparník <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
jmenovitý výkon	(kW)	
způsob regulace	(-)	<input type="checkbox"/> dvoupolohová (on/off) <input type="checkbox"/> plynulá <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
jmenovitý teplotní spád	(°C)	

e) Zvlhčovač	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ zvlhčovače	(-)	<input type="checkbox"/> parní <input type="checkbox"/> vodní <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
jmenovitý výkon	(kg/h)	
jmenovitý příkon	(kW)	
způsob regulace	(-)	<input type="checkbox"/> dvoupolohová (on/off) <input type="checkbox"/> plynulá <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....

f) Filtry	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ filtrů	(-)	<input type="checkbox"/> odvinovací <input type="checkbox"/> vložkové kapsové <input type="checkbox"/> vložkové tukové <input type="checkbox"/> elektrofiltry <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
počet stupňů filtrace	(ks)	

g) Směšovací komora	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
součástí klimatizačního systému		<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
poměr čerstvého vzduchu	(%)	



<b>h) Distribuce a rozvod vzduchu</b>		
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
Regulační klapky (součástí zařízení)	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
Cirkulační jednotky	<input type="checkbox"/> podokenní	<input type="checkbox"/> stropní
Tlumiče hluku (součástí zařízení)	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
Teplná izolace distribuce a rozvodu	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Částečně
Sání venkovního vzduch (uvést způsob)		
Odvod znečištěného vzduchu (uvést způsob)		

<b>i) Zdroj chladu</b>	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
<u>Typ zdroje chladu</u>	(-)	<input type="checkbox"/> kompresorový <input type="checkbox"/> kondenzátorová jednotka <input type="checkbox"/> sorpční <input type="checkbox"/> adiabatický <input type="checkbox"/> jiný – připojte jaký .....
typ chladiva	(-)	.....
celková hmotnost chladiva obsažená v chladicím okruhu	(kg)	
umístění zdroje chladu	(-)	<input type="checkbox"/> Střecha <input type="checkbox"/> Strojovna <input type="checkbox"/> Jinde – připojte kde .....
jmenovitý výkon	(kW)	
jmenovitý příkon	(kW)	
<u>Regulace průtoku chladiva</u>		<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
	typ	<input type="checkbox"/> vícestupňová <input type="checkbox"/> plynulá
<u>Kompresory</u>	(ks)	
	typ	<input type="checkbox"/> pístový <input type="checkbox"/> spirálový <input type="checkbox"/> šroubový <input type="checkbox"/> turbokompresor <input type="checkbox"/> jiný – uveďte jaký .....

<u>Kondenzátor</u>	(typ)	<input type="checkbox"/> vzduchem chlazený <input type="checkbox"/> odpařovací <input type="checkbox"/> vodou chlazený <input type="checkbox"/> jiný – uveďte jaký .....
odvádění kondenzačního tepla v případě vodou chlazených kondenzátorů	(typ)	<input type="checkbox"/> vzduch – suchý chladič <input type="checkbox"/> adiabatický – chladičí věž <input type="checkbox"/> spodní voda <input type="checkbox"/> jiný – uveďte jaký .....
příkon ventilátoru pro odvod kondenzačního tepla		Zahrnut do příkonu zdroje chladu: <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
	(kW)	
příkon oběhového čerpadla pro odvod kondenzačního tepla	(kW)	
typ chladičí věže	(typ)	<input type="checkbox"/> otevřená <input type="checkbox"/> uzavřená
příkon chladičí věže	(kW)	
<u>Zásobník chladné vody</u>		
objem	(l)	
izolace	(-)	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Částečně
povrchová teplota zásobníku	(°C)	
<u>Rozvody chladné vody</u>		
počet okruhů	(ks)	
izolace	(-)	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Částečně
jmenovitý průtok	(m <sup>3</sup> /h)	
tlakové ztráty	(kPa)	
oběhové čerpadlo/čerpadla	(typ)	
počet čerpadel	(ks)	
příkon oběhového čerpadla/čerpadel	(kW)	

j) ostatní zařízení	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
<u>Druh zařízení</u>	(typ)	<input type="checkbox"/> Vnitřní cirkulační jednotky - ventilátorové konvektory vodní <input type="checkbox"/> Vnitřní cirkulační jednotky - ventilátorové konvektory chladivové <input type="checkbox"/> jiné zařízení – připojte jaké .....
počet zařízení	(ks)	
průtok vzduchu	(m <sup>3</sup> /s)	
celkový chladicí výkon	(kW)	
celkový elektrický příkon	(kW)	
regulační systém	(-)	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
	(typ)	

k) měřicí zařízení	
<i>- číslo klimatizačního systému</i>	
<u>Spotřeba elektřiny - měřena</u>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
<u>Spotřeba tepla - měřena</u>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
<u>Spotřeba vody - měřena</u>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
<u>Doba provozu zdroje chladu</u>	(počet hodin/rok)

**Poznámka:** V případě, že je v budově nebo zóně více klimatizačních systémů, uveďte se tabulka pro každý klimatizační systém v budově nebo zóně.

## Část C - Kontrola klimatizačního systému/systémů

### I. Dokumentace a doklady klimatizačního systému

Typ dokumentace	K dispozici	Úplnost	Aktuálnost
projektová dokumentace klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
dokumentace uvedení klimatizačního systému do provozu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
provozní předpisy výrobců zařízení, komponent a částí klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
provozní deník nebo evidenční kniha klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
záznamy o pravidelných kontrolách těsnosti chladicího okruhu certifikovanou osobou	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
záznamy a doklady o měření spotřebované elektřiny, tepla nebo vody	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
záznamy o údržbě vzduchotechnických a chladicích zařízení a výměníků tepla	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
záznamy o opravách a výměnách zařízení, částí a komponent klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
zprávy z dřívějších kontrol klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
doklady o kvalifikaci obsluhy klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne

<b>Hodnocení dokumentace a dokladů ke klimatizačnímu systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	

## II. Vizuální prohlídka a kontrola provozuschopnosti a údržby klimatizačního systému

	Provedení kontroly	
	ANO	NE
<b>Zdroj chladu</b>		
1) stav zdroje chladu a jeho okolí		
2) teplotní rozdíl chlazené kapaliny		
3) izolace potrubí chladiwa její úplnost a neporušenost a funkčnosti potrubí		
4) vibrace a hladina tlaku		
5) kondenzační tlak (je-li k dispozici)		
6) údaje o účinnosti chladicích jednotek		
<b>Potrubí chlazené vody</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) stav potrubí chlazené vody a únik tepla z potrubí (těsnost, kondenzace)		
2) izolace potrubí chlazené vody její úplnosti a neporušenosti a funkčnosti potrubí		
3) kontrola funkce a regulace čerpadel a armatur v rozvodu vody		
<b>Odvod tepla do venkovního prostředí</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) stav a funkčnost jednotek pro odvod tepla do venkovního prostředí		
2) přístup vzduchu ke kondenzátorům		
3) kontrola funkce a regulace ventilátorů		
<b>Výměna tepla do chladicího systému u vnitřních jednotek</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) stav a funkčnost vnitřních jednotek		
2) překážek a čistoty přívadčích a odvádčích otvorů		
3) přístupu a překážek průtoku vzduchu k výměníkům tepla		
4) stavu vstupního (sacího) filtru vzduchu		
<b>Systém přívodu vzduchu v klimatizovaných prostorech</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) otvory, mřížky nebo anemostaty pro přívod a odvodu vzduchu		
2) vnitřní mikroklimatické podmínky a obtěžování průvanem v souvislosti s provozem klimatizačního systému		
3) umístění a rozměry přívadčích otvorů ve vztahu k odvádčím otvorům		
<b>Systém přívodu vzduchu u vzduchotechnických jednotek</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) stav filtrů - čistota, zanesení, poškození a zanesení, četnost výměny nebo čištění filtrů a doba od poslední výměny nebo čištění, slícování a utěsnění filtrů a jejich krytů		
2) poškození nebo zanesení výměníků tepla a úniku chladiwa z chladiče		
3) stav vlhkých a mokrých sekcí a lapačů kondenzátu z hlediska koroze, usazenin a zanesení potrubí		
<b>Nasávací otvory vzduchu do systému</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) překážky, nebo zablokování nasávacích žaluzií, filtračních vložek a filtrů		
2) umístění nasávacích otvorů vzhledem k blízkosti k zdrojům tepla (např. kondenzační jednotky), nebo výfukům odpadního vzduchu		
<b>Regulační a měřicí zařízení</b>	<b>ANO</b>	<b>NE</b>
1) vhodnost dělení na zóny ve vztahu k ovlivňujícím faktorům (orientace na světovou stranu, místní úrovně vnitřních tepelných zisků apod.)		
2) ověření správnosti umístění snímačů hodnot měřených parametrů		

Údaje a záznamy o monitorovaném zařízení	ANO	NE
1) záznam časových údajů nastavených na regulátorech		
2) stav teplotních čidel pro zónovou regulaci vytápění a chlazení		
3) záznam nastavené hodnoty teploty vzduchu v každé zóně určené pro vytápění a chlazení s ohledem na činnost a obsazenost zón a prostorů osobami		
4) zaznamenávání spotřeby energie (elektrické, tepelné nebo vody) nebo doby provozu měřících zařízení		

Způsob údržby klimatizačního systému
<input type="checkbox"/> Žádná
<input type="checkbox"/> Pravidelná - uvést - .....(x krát/měsíc/rok)
<input type="checkbox"/> Podle požadavků provozovatele systému - uvést jakých.....

<b>Hodnocení vizuální prohlídky a kontroly provozuschopnosti a údržby klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	
<i>Zjištěné nedostatky z kontroly</i>	<i>uvedeny v části fotodokumentace kontroly</i>
zjištěný nedostatek č. 01	
zjištěný nedostatek č. yx	

### III. Hodnocení dimenzování klimatizačního systému

<b>Ochrana proti slunečnímu záření</b>		
druh použitých stínících elementů	-	Uveďte jaký .....
stínící faktor elementu	-	
správná funkce stínícího elementu	-	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
<b>Venkovní tepelné zisky (projekt)</b>		
zdroj tepelných zisků	(druh)	
celková hodnota tepelných zisků od zdrojů	(kW)	
<b>Vnitřní tepelné zisky (projekt)</b>		
zdroj tepelných zisků	(druh)	<input type="checkbox"/> Osoby <input type="checkbox"/> Osvětlení <input type="checkbox"/> Technologie <input type="checkbox"/> Jiný – uveďte – jaký .....
celková hodnota tepelných zisků od zdrojů	(kW)	

<b>Dimenzování klimatizačního systému k požadavkům budovy</b>		
potřeba chladu pro budovu		(kW)
celkový instalovaný chladicí výkon systému		(kW)
správné dimenzování klimatizačního systému	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne

#### IV. Hodnocení účinnosti klimatizačního systému

	jednotky	parametry
<b>Spotřeba energie*</b>		
roční celková spotřeba elektřiny systému	(kWh/rok)	
roční celková spotřeba tepla systému	(kWh/rok)	
roční celková spotřeba vody systému	(m <sup>3</sup> /rok)	
<b>Spotřeba energie – zařízení*</b>		
spotřeba energie pro ohřev přiváděného vzduchu	(kWh/rok)	
spotřeba energie pro chlazení přiváděného vzduchu	(kWh/rok)	
spotřeba elektřiny pro čerpadla a ventilátory	(kWh/rok)	
<b>Účinnost kontrolovaného zdroje chladu</b>		
a) zjištěná při kontrole (měřením)	(%)	
b) uvedené výrobcem zdroje chladu	(%)	
jmenovitý chladicí faktor EER	(-)	
sezonní chladicí faktor ESEER	(-)	
<b>Účinnost nového nejefektivnějšího zdroje chladu</b>		
uvést zdroj informace	(%)	

\* Uvádí se pouze v případě, že je instalováno příslušné měření.

<b>Celkové hodnocení účinnosti klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	



## V. Doporučení k ekonomicky proveditelnému zlepšení stávajícího stavu klimatizačního systému

	Doporučení ke zlepšení	Popis doporučení
<b>Snížení potřeby chlazení budovy</b>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
1) snížení tepelných zisků od oslunění	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
2) snížení vnitřní tepelné zátěže	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
<b>Zlepšení účinnost systému</b>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
1) využití venkovního vzduchu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
2) zlepšení účinnosti přenosu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
3) zlepšení účinnosti distribuce chladu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
4) zlepšení účinnosti výroby chladu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
5) zlepšení využití odpadního tepla	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
6) využití akumulace tepla	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
<b>Úprava užívání budovy</b>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
<b>Úprava klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
1) úprava provozu	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
2) úprava údržby	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
3) úprava nesprávné funkce zařízení	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
4) odstranění poruchy zařízení	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
5) výměna zařízení	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
6) úprava měření	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
7) úprava regulace	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
8) úprava dimenzování	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	
9) nutná náhrada chladiva z důvodu zákazu používání	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne	

## VI. Celkové stanovisko energetického specialisty

### a) dílčí hodnocení kontroly klimatizačního systému

<b>Hodnocení dokumentace a dokladů ke klimatizačnímu systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	
<b>Vizuální prohlídka a kontrola provozuschopnosti a údržby klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	
<b>Hodnocení zařízení klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Určení zařízení, které nevyhovují:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	
<b>Hodnocení účinnosti klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatřením:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	
<b>Hodnocení dimenzování klimatizačního systému</b>	<input type="checkbox"/> Vyhovuje <input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření <input type="checkbox"/> Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	

**b) celkové výsledné hodnocení kontroly klimatizačního systému**

	Monitoring systému	
<input type="checkbox"/> Vyhovuje	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
<input type="checkbox"/> Vyhovuje po opatření	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
<i>Opatření:</i>		
<input type="checkbox"/> Nevyhovuje	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne
<i>Důvody:</i>		

**Část D - Údaje energetického specialisty**

Energetický specialista	
Jméno a příjmení	
Číslo oprávnění MPO	
Datum vydání oprávnění	
Datum posledního průběžného vzdělávání	
Podpis energetického specialisty	

**Část E - Datum kontroly**

Datum kontroly	
----------------	--

## **Část F - Ostatní údaje zprávy o kontrole klimatizačního systému**

### **I. Fotodokumentace provedená při kontrole klimatizačního systému**

<b>Část kontroly</b>	<b>Požadavek na fotodokumentaci</b>	<b>Komentář a popis fotodokumentace</b>
<u>Základní informace o budově, vlastníkovi a provozovateli budovy</u>	Fotografie budovy	
<u>Podrobná identifikace klimatizačního systému/klimatizačních systémů v budově</u>	Fotografie klimatizačního systému	
<u>Vizuální prohlídka a prohlídka provozuschopnosti klimatizačního systému</u>	Fotografie jednotlivých zjištěných nedostatků	
zjištěný nedostatek č. 01		
zjištěný nedostatek č. yx		

### **II. Schémata předložená při kontrole**

<b>číslo</b>	<b>název a popis schéma</b>

### **III. Kopie oprávnění energetického specialisty**

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 193/2013 Sb.

### Četnost provádění kontrol klimatizačních systémů

Jmenovitý chladicí výkon	První kontrola po uvedení systému do provozu	Další kontrola	
		system je trvale monitorován*	system není trvale monitorován*
	(roky)	(roky)	(roky)
Od 12 kW do 100 kW	10	10	10
Nad 100 kW	4	10	4

**\*Poznámka:** za trvalý monitoring je považováno elektronické monitorování klimatizačního systému, kdy jsou především hodnoty spotřeby energie a parametry teploty vnitřního vzduchu a průtoku přiváděného a oběhového vzduchu průběžně elektronicky předávány řídicímu systému klimatizačního systému, který je vyhodnocuje a na jejich základě upravuje provoz klimatizačního systému.