

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	☐ Ano ☐ 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	☐ Ano ☐ 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	☐ Ano ☐ 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	KS_01...KS_xy
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

☐ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiný druh budovy – popis:.....		

b) základní informace z průkazu energetické náročnosti

průkaz energetické náročnosti je vyhotoven	☐ Ano ☐ 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

	Jednotky	Klimatizovaná zóna
Číslo klimatizované zóny	-	Z_01..Z_xy
Způsob užívání zóny (dle typu budovy)	-	
Projektové parametry klimatizovaného prostoru		
a) <u>teplota vzduchu</u>		
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) <u>relativní vlhkost vzduchu</u>		
vnějšího v zimním provozu	(%)	
vnějšího v letním provozu	(%)	
ve vnitřním prostoru v zimním provozu	(%)	
ve vnitřním prostoru v letním provozu	(%)	
c) <u>průtok vzduchu*</u>		
přiváděného	(m ³ /h)	
venkovního	(m ³ /h)	
oběhového	(m ³ /h)	
Větrání v budově		
druh větrání	(typ)	☐ přirozené ☐ nucené ☐ nucené ze zpětného získávání tepla ☐ klimatizačním systémem
intenzita větrání v zóně	(1/h)	
Počet osob v zóně	(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>	
Druh klimatizačního systému	
☐ vzduchový klimatizační systém	☐ jednokanálový s konstantním průtokem vzduchu ☐ jednokanálový s proměnným průtokem vzduchu ☐ dvoukanálový ☐ jiný – připojte jaký
☐ vodní klimatizační systém	☐ s ventilátorovými konvektory (fan-coil) ☐ chladičí stropy ☐ jiný – připojte jaký
☐ chladičový klimatizační systém	☐ připojte jaký
☐ kombinovaný klimatizační systém	☐ vzduch/vody s indukčními jednotkami ☐ jiný – připojte jaký
☐ jiný klimatizační systém	☐ jiný – připojte jaký
Datum uvedení do provozu systému	
Datum poslední rekonstrukce systému	
Systém je trvale monitorován	☐ Ano ☐ Ne
jakým způsobem	

Jednotlivá zařízení klimatizačního systému		
a) Zařízení pro dopravu vzduchu	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ a jmenovitý příkon ventilátoru	(kW)	
celkový dopravní tlak	(Pa)	
otáčky ventilátoru	(-)	☐ konstantní ☐ regulované

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

c) Výměníky tepla pro ohřev/ochlazování vzduchu	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
typ výměníku tepla	(-)	☐ ohříváč vzduchu (vzduch-kapalina) ☐ elektrický ohříváč vzduchu ☐ chladič vzduchu (vzduch – kapalina) ☐ výparník (vzduch – chladiivo) ☐ regenerační výměník tepla (rotační) ☐ rekuperační výměník (vzduch – vzduch) ☐ rekuperační výměník ZZT (vzduch – nemrznoucí kapalina) ☐ jiný – připojte jaký
jmenovitý výkon	(kW)	
způsob regulace	(-)	☐ dvoupolohová (on/off) ☐ plynulá ☐ jiný – připojte jaký
jmenovitý teplotní spád	(°C)	

d) Chladič	jednotky	hodnoty/parametry
-------------------	----------	-------------------

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

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

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

g) Směšovací komora	jednotky	hodnoty/parametry
<i>číslo klimatizačního systému</i>		
součástí klimatizačního systému		☐ Ano ☐ Ne
poměr čerstvého vzduchu	(%)	

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

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

<u>Kondenzátor</u>	(typ)	☐ vzduchem chlazený ☐ odpařovací ☐ vodou chlazený ☐ jiný – uveďte jaký
odvádění kondenzačního tepla v případě vodou chlazených kondenzátorů	(typ)	☐ vzduch – suchý chladič ☐ adiabatický – chladičí věž ☐ spodní voda ☐ jiný – uveďte jaký
příkon ventilátoru pro odvod kondenzačního tepla		Zahrnut do příkonu zdroje chladu: ☐ Ano ☐ Ne
	(kW)	
příkon oběhového čerpadla pro odvod kondenzačního tepla	(kW)	
typ chladičí věže	(typ)	☐ otevřená ☐ uzavřená
příkon chladičí věže	(kW)	
<u>Zásobník chladné vody</u>		
objem	(l)	
izolace	(-)	☐ Ano ☐ Ne ☐ Částečně
povrchová teplota zásobníku	(°C)	
<u>Rozvody chladné vody</u>		
počet okruhů	(ks)	
izolace	(-)	☐ Ano ☐ Ne ☐ Částečně
jmenovitý průtok	(m3/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)	☐ Vnitřní cirkulační jednotky - ventilátorové konvektory vodní ☐ Vnitřní cirkulační jednotky - ventilátorové konvektory chladivové ☐ jiné zařízení – připojte jaké
počet zařízení	(ks)	
průtok vzduchu	(m3/s)	
celkový chladicí výkon	(kW)	
celkový elektrický příkon	(kW)	
regulační systém	(-)	☐ Ano ☐ Ne
	(typ)	

k) měřicí zařízení	
<i>- číslo klimatizačního systému</i>	
<u>Spotřeba elektřiny - měřena</u>	☐ Ano ☐ Ne
<u>Spotřeba tepla - měřena</u>	☐ Ano ☐ Ne
<u>Spotřeba vody - měřena</u>	☐ Ano ☐ 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	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
dokumentace uvedení klimatizačního systému do provozu	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
provozní předpisy výrobců zařízení, komponent a částí klimatizačního systému	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
provozní deník nebo evidenční kniha klimatizačního systému	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy o pravidelných kontrolách těsnosti chladicího okruhu certifikovanou osobou	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy a doklady o měření spotřebované elektřiny, tepla nebo vody	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy o údržbě vzduchotechnických a chladicích zařízení a výměníků tepla	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
záznamy o opravách a výměnách zařízení, částí a komponent klimatizačního systému	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
zprávy z dřívějších kontrol klimatizačního systému	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne
doklady o kvalifikaci obsluhy klimatizačního systému	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne	☐ Ano ☐ Ne

Hodnocení dokumentace a dokladů ke klimatizačnímu systému	☐ Vyhovuje ☐ Vyhovuje po opatření ☐ Nevhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	

II. Vizuální prohlídka a kontrola provozuschopnosti a údržby klimatizačního systému

	Provedení kontroly	
Zdroj chladu	ANO	NE
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		
Potrubí chlazené vody	ANO	NE
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		
Odvod tepla do venkovního prostředí	ANO	NE
1) stav a funkčnost jednotek pro odvod tepla do venkovního prostředí		
2) přístup vzduchu ke kondenzátorům		
3) kontrola funkce a regulace ventilátorů		
Výměna tepla do chladicího systému u vnitřních jednotek	ANO	NE
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		
Systém přívodu vzduchu v klimatizovaných prostorech	ANO	NE
1) otvory, mřížky nebo anemostaty pro přívod a odvod 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		
Systém přívodu vzduchu u vzduchotechnických jednotek	ANO	NE
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		
Nasávací otvory vzduchu do systému	ANO	NE
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		
Regulační a měřicí zařízení	ANO	NE
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 měřicích zařízení		

Způsob údržby klimatizačního systému	
☐	Žádná
☐	Pravidelná - uvést -(x krát/měsíc/rok)
☐	Podle požadavků provozovatele systému - uvést jakých.....

Hodnocení vizuální prohlídky a kontroly provozuschopnosti a údržby klimatizačního systému	☐ Vyhovuje ☐ Vyhovuje po opatření ☐ 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

Ochrana proti slunečnímu záření		
druh použitých stínících elementů	-	Uved'te jaký
stínící faktor elementu	-	
správná funkce stínícího elementu	-	☐ Ano ☐ Ne
Venkovní tepelné zisky (projekt)		
zdroj tepelných zisků	(druh)	
celková hodnota tepelných zisků od zdrojů	(kW)	
Vnitřní tepelné zisky (projekt)		
zdroj tepelných zisků	(druh)	☐ Osoby ☐ Osvětlení ☐ Technologie ☐ Jiný – uveďte – jaký
celková hodnota tepelných zisků od zdrojů	(kW)	

Dimenzování klimatizačního systému k požadavkům budovy		
potřeba chladu pro budovu		(kW)
celkový instalovaný chladicí výkon systému		(kW)
správné dimenzování klimatizačního systému	☐ Ano ☐ Ne	

IV. Hodnocení účinnosti klimatizačního systému

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

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

Celkové hodnocení účinnosti klimatizačního systému	☐ Vyhovuje ☐ Vyhovuje po opatření ☐ Nevyhovuje
<i>Opatření:</i>	
<i>Důvody proč nevyhovuje:</i>	

V. Doporučení k ekonomicky proveditelnému zlepšení stávajícího stavu klimatizačního systému

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

VI. Celkové stanovisko energetického specialisty

a) dílčí hodnocení kontroly klimatizačního systému

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

b) celkové výsledné hodnocení kontroly klimatizačního systému

	Monitoring systému	
☐ Vyhovuje	☐ Ano	☐ Ne
☐ Vyhovuje po opatření	☐ Ano	☐ Ne
<i>Opatření:</i>		
☐ Nevyhovuje	☐ Ano	☐ 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

Část kontroly	Požadavek na fotodokumentaci	Komentář a popis fotodokumentace
<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

číslo	název a popis schéma

III. Kopie oprávnění energetického specialisty