

284**VYHLÁŠKA**

ze dne 20. září 2022

o kontrole provozovaného systému klimatizace a kombinovaného systému klimatizace a větrání

Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví podle § 14 odst. 4 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění zákona č. 165/2012 Sb., zákona č. 318/2012 Sb., zákona č. 310/2013 Sb. a zákona č. 103/2015 Sb., (dále jen „zákon“) k provedení § 6a odst. 6 zákona:

§ 1**Předmět úpravy**

Tato vyhláška zapracovává příslušný předpis Evropské unie¹⁾ a upravuje

- a) způsob určení jmenovitého výkonu provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání,
- b) rozsah, četnost a způsob provádění kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání,
- c) obsah a vzor zprávy o kontrole provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání.

§ 2**Zdroj chladu**

(1) Pro účely této vyhlášky se rozumí zdrojem chladu část systému klimatizace, která vyrábí chlad

- a) kompresorovým přímým chlazením,
- b) kompresorovým nepřímým chlazením,
- c) absorpčním chlazením,
- d) adiabatickým chlazením,
- e) systémem trigenerace, nebo
- f) využitím energie prostředí tepelným čerpadlem.

(2) Za zdroj chladu pro účely této vyhlášky se považuje i společný systém klimatizace a vytápění.

§ 3**Způsob určení jmenovitého výkonu provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání**

Jmenovitý výkon provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání se určí jako součet jmenovitých výkonů všech instalovaných zdrojů chladu, které jsou součástí budovy. Pro obytné budovy se uvažují pouze zdroje, které zásobují chladem více než jednu jednotku.

§ 4**Rozsah a četnost kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání**

(1) Kontrola provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání se vztahuje na zdroj chladu, s výjimkou zdroje chladu, který je výhradně využíván pro technologické procesy, systém rozvodů a sdílení chladu, systém regulace a automatizační a řídicí systém podle vyhlášky č. 38/2022 Sb., o kontrole provozovaného systému vytápění a kombinovaného systému vytápění a větrání. V případě kombinovaného systému klimatizace a větrání se kontrola vztahuje také na systém nuceného větrání, pokud je jeho součástí úprava vnitřního prostředí chlazením nebo úpravou vlhkosti. Kontrola systému nuceného větrání se neprovádí, pokud v budově byla provedena kontrola v rámci kontroly systému vytápění podle vyhlášky č. 38/2022 Sb., o kontrole provozovaného systému vytápění a kombinovaného systému vytápění a větrání.

(2) Předmětem kontroly jsou přístupné části zařízení systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání podle odstavce 1.

(3) První kontrola systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání nově

¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov, ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/844.

uvedeného do provozu musí být provedena do 3 let od jeho uvedení do provozu. Následně se provádí jeho kontrola v četnosti podle odstavce 4.

(4) U již provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání musí být kontrola prováděna nejméně jednou za 5 let.

§ 5

Způsob provádění kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

(1) Kontrola provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání se provádí za typických podmínek provozu.

(2) Kontrola provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání obsahuje hodnocení provozních parametrů podle § 6. Kontrola provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání obsahuje také kontrolu dimenzování zdroje chladu, a to porovnáním s požadavky na chlazení budovy podle projektové dokumentace²⁾. Kontrola dimenzování zdroje chladu se provádí pro provozovaný systém klimatizace nebo kombinovaný systém klimatizace a větrání v případě větší změny dokončené budovy nebo jiné než větší změny dokončené budovy, při které se dokládají požadavky na snížení energetické náročnosti pro měněné stavební prvky obálky budovy nebo technické systémy.

(3) Energetický specialista nebo osoba podle § 6a odst. 4 písm. b) zákona (dále jen „energetický specialista“) se zadavatelem kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání (dále jen „zadavatel“) stanoví plán kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání, a to na základě jeho vizuální prohlídky a analýzy dostupných podkladů.

(4) Podklady k provedení kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání si vyžádá energetický specialista od vlastníka budovy, společenství vlastníků jednotek nebo v případě, že společenství vlastníků jednotek nevzniklo, správce nebo provozovatele budovy.

(5) Plán kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání obsahuje soupis doporučení a podmínek k provedení hodnocení jeho provozních parametrů.

§ 6

Způsob hodnocení provozních parametrů

(1) V případě, že je systém klimatizace vybaven automatizačním a řídicím systémem schopným regulace, následného sběru a vyhodnocování dat, provádí energetický specialista pouze hodnocení provozních parametrů provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání a z měřených údajů určí účinnost zdroje nebo dílčích zdrojů chladu.

(2) Provozní parametry hodnotí energetický specialista

- a) ověřením účinnosti zdroje chladu přímou metodou podle přílohy č. 1 k této vyhlášce; pokud v řádně a jednoznačně odůvodněném případě nelze z technických důvodů použít přímou metodu, provede energetický specialista odborný odhad,
- b) vizuální prohlídkou přístupných částí rozvodů chladu a regulačních prvků,
- c) vizuální prohlídkou přístupných zařízení pro sdílení chladu a kontrolou jejich provozuschopnosti,
- d) vizuální prohlídkou přístupných částí rozvodů a zařízení systému nuceného větrání a kontrolou jejich provozuschopnosti a
- e) kontrolou provozních podmínek zařízení systému nuceného větrání, zejména s ohledem na nastavení případných snížení průtoků vzduchu v době, kdy se větraný prostor plně nevyužívá.

§ 7

Obsah a vzor zprávy o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

(1) Zpráva o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání obsahuje

- a) identifikační údaje vlastníka budovy, společenství vlastníků jednotek nebo v případě, že společenství vlastníků jednotek nevzniklo, správce

²⁾ Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

nebo provozovatele, zadavatele, energetického specialisty a evidenční číslo zprávy o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání z evidence ministerstva o provedených činnostech energetických specialistů, v rozsahu podle vzoru zprávy o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání uvedeného v příloze č. 2 k této vyhlášce,

- b) identifikační údaje budovy, její popis a popis předmětu kontroly,
- c) závěry z provedené kontroly, včetně doporučení a možností ke zvýšení energetické účinnosti systému klimatizace navržených energetickým specialistou,
- d) hodnocení dimenzování, provozních parametrů a nastavení a funkčnosti automatizačního a řídicího systému, jestliže je součástí systému klimatizace,
- e) seznam doporučení navržených energetickým specialistou pro zajištění energeticky účinného provozu kontrolovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání a návrh dalších možností směřujících k efektivnímu nakládání s energií v rozsahu podle přílohy č. 2 k této vyhlášce a
- f) přílohu zprávy o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání, která obsahuje alespoň
 - 1. seznam všech vyžádaných a poskytnutých podkladů,
 - 2. plán kontroly systému klimatizace podle § 5 odst. 3,
 - 3. fotodokumentaci z vizuální kontroly,
 - 4. soubor výpočtů, měření a hodnocení dimenzování a účinnosti zdroje chladu a
 - 5. hodnocení dimenzování a provozních podmínek zařízení systému nuceného větrání.

(2) Vzor zprávy o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání je uveden v příloze č. 2 k této vyhlášce.

§ 8

Součinnost vlastníka jednotlivých zařízení provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

(1) V případě, že není zadavatel vlastníkem zařízení, které je součástí předmětu kontroly, a vyžaduje-li to naplnění cíle kontroly provozovaného sy-

stému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání, požádá energetický specialista vlastníka zařízení o součinnost.

(2) Energetický specialista si prokazatelným způsobem vyžádá od vlastníka zařízení systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání údaje potřebné pro provedení jeho kontroly.

(3) V případě, že vlastník zařízení neposkytne energetickému specialistovi požadované údaje, použije energetický specialista okomentovaný odborný odhad. Takto použité údaje se označí jako „odborný odhad“ a uvedou se v souladu s přílohou č. 2 k této vyhlášce.

§ 9

Přechodná ustanovení

(1) Vlastník budovy, společenství vlastníků jednotek nebo v případě, že společenství vlastníků jednotek nevzniklo, správce nebo provozovatel zajistí kontrolu provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání podle této vyhlášky, a to nejpozději do 1 roku ode dne nabytí účinnosti této vyhlášky, pokud kontrola podle vyhlášky č. 193/2013 Sb., o kontrole klimatizačních systémů, nebyla provedena.

(2) V případě kontroly klimatizačního systému provedené podle vyhlášky č. 193/2013 Sb., o kontrole klimatizačních systémů, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, od které uplynulo více než 5 let, zajistí vlastník budovy, společenství vlastníků jednotek nebo v případě, že společenství vlastníků jednotek nevzniklo, správce nebo provozovatel kontrolu systému klimatizace podle této vyhlášky do 2 let ode dne nabytí účinnosti této vyhlášky.

(3) V případě kontroly klimatizačního systému provedené podle vyhlášky č. 193/2013 Sb., ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, od které uplynulo méně než 5 let, počíná běh lhůty pro pravidelné provádění kontroly podle § 4 odst. 4 této vyhlášky od posledního dne kalendářního roku, ve kterém byla provedena kontrola klimatizačního systému podle vyhlášky č. 193/2013 Sb., ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky.

§ 10

Zrušovací ustanovení

Vyhláška č. 193/2013 Sb., o kontrole klimatizačních systémů, se zrušuje.

§ 11

Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti patnáctým dnem po jejím vyhlášení.

Ministr průmyslu a obchodu:

Ing. **Síkela** v. r.

Měření účinnosti zdroje chladu

(1) Účinnost zdroje chladu se zjišťuje přímou metodou. Přímá metoda zjišťování účinnosti zdroje chladu spočívá ve stanovení poměru množství chladu předaného teplotonosné látce k množství energie přivedené do zdroje chladu energonositelem ve stejném časovém úseku.

(2) Účinnost zdroje chladu se stanovuje podle následujícího vztahu:

$$\eta = \frac{Q_{chl}}{Q_{en}} \cdot 100 \quad [\%],$$

kde je

Q_{chl} [kWh] Množství vyrobeného chladu za časový úsek.

Q_{en} [kWh] Množství spotřebovaného energonositele za časový úsek.

(3) Vyhodnocení účinnosti zdroje chladu se provede porovnáním stanovené účinnosti zdroje chladu s deklarovanou účinností zdroje chladu danou výrobcem. Stanovená a deklarovaná účinnost se musí porovnávat při stejných provozních parametrech.

(4) Měření podle odstavce 2 se provádí

- a) v průběhu provozu zdroje chladu; v době měření nesmí být venkovní teplota nižší jak 18 °C,
- b) na základě měření spotřeby energonositele a měření množství vyrobeného chladu, a
- c) při ustáleném provozním stavu.

(5) Měření podle odstavce 4 se nemusí provádět, pokud jsou k dispozici údaje podle odstavců 3 a 4 získané z měření provedeného v souladu s požadavky podle odstavce 4, které nejsou starší dvou let.

(6) Zdroj chladu vyhovuje, odpovídá-li stanovená účinnost deklarované účinnosti zdroje chladu dané výrobcem při stejných provozních parametrech.

(7) Součástí kontroly klimatizace je také vizuální kontrola, která obsahuje alespoň kontrolu

- a) výrobního štítku (identifikace zdroje chladu), průvodní technické dokumentace (návodu k instalaci a použití) a provozní dokumentace,
- b) vnějšího stavu zdroje chladu včetně tepelné izolace,
- c) vnějšího stavu rozvodů chladu a ochlazovaného vzduchu, včetně tepelné izolace a orientační teploty vnějších povrchů rozvodů chladu a ochlazovaného vzduchu; teploty povrchu tepelných izolací nesmí být nižší, než je teplota rosného bodu v prostředí, kterým jsou rozvody vedeny,
- d) netěsností a úniku chladiva a maziv a teplotonosné látky,
- e) stavu přístupných částí zdroje chladu, funkčnost a kompletnost všech částí,
- f) stavu přístupných částí zařízení pro sdílení chladu, funkčnost a kompletnost všech částí,
- g) funkčnosti řídicích a bezpečnostních zařízení, a
- h) dokladů o kontrole technického stavu a provozu.

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 284/2022 Sb.

Vzor zprávy o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

Zpráva o kontrole systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

Část A – Titulní strana

A.1 Základní údaje

Evidenční číslo:

Jméno, příjmení vlastníka(ů) nebo název právnické osoby, která je vlastníkem budovy, nebo název společenství vlastníků jednotek:		
Zadavatel kontroly provozovaného systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání, je-li odlišný od vlastníka budovy:		
Adresa budovy:		
Datum provedení větší změny či jiné, než větší změny na budově (popis):		
Adresa trvalého pobytu/doručovací adresa vlastníka, nebo adresa sídla vlastníka:		
IČO (bylo-li přiděleno):		
Vytápěná plocha [m ²] ¹⁾ :		
Klimatizovaná plocha [m ²] ¹⁾ :		
Automatizační a řídicí systém schopný regulace bez následného sběru a vyhodnocování dat:	☐ ANO	☐ NE
Data šetření:	1 2 X	
Datum zpracování zprávy o kontrole:		

A.2 Shrnutí hodnocení

Činnost	Hodnocení*) (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)	Komentář
Hodnocení zdroje chladu:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	

Hodnocení distribučního systému:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	
Hodnocení prvků sdílení chladu:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	
Hodnocení měření a regulace:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	
Hodnocení zařízení nuceného větrání:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	
Hodnocení účinnosti:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	
Hodnocení dimenzování:	☐ Nehodnoceno ☐ Bez připomínek ☐ Připomínky ☐ Vážný nedostatek	
Provozovaný systém klimatizace nebo kombinovaný systém klimatizace a větrání:	☐ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje ☐ Vyhovuje po opatřeních	
Závěrečné doporučení:		

A.3 Údaje o energetickém specialistovi

Jméno, příjmení nebo název právnické osoby:	
Číslo oprávnění:	
Datum vydání oprávnění:	

Jméno a příjmení osoby určené:	
Číslo oprávnění osoby určené ²⁾ :	
Podpis osoby určené ²⁾ :	
Podpis energetického specialisty:	

Část B – Identifikační údaje o budově a systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

B.1 Typ budovy a užití systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání**))

☐ Bytový dům	☐ Budova pro vzdělání	☐ Administrativní budova
☐ Budova pro kulturu	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro sociální péči
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro zdravotnictví	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Budova pro výrobu a skladování		
☐ Jiný druh budovy – popis		

B.2 Dokumentace k budově, systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání, zprávy a revize

Projektová dokumentace daného systému ³⁾ :	☐ ANO ☐ NE Pokud ano, jaký typ
Zprávy o údržbě:	☐ ANO ☐ NE
Provozní řád systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání, je-li příslušnými předpisy vyžadován:	☐ ANO ☐ NE
Projektová dokumentace klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání:	☐ ANO ☐ NE
Provozní předpis výrobce zdroje chladu:	☐ ANO ☐ NE
Zpráva z předchozí kontroly podle této vyhlášky:	☐ ANO ☐ NE

Zprávy z ostatních kontrol a příslušných revizí podle jiných právních předpisů, jsou-li relevantní: • Revize elektrického zařízení podle ČSN 33 2000-1 • Kontrola těsnosti chladicího okruhu tepelného čerpadla podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014 ze dne 16. dubna 2014 o fluorovaných skleníkových plynech a o zrušení nařízení (ES) č. 842/2006 •	☐ ANO ☐ NE ☐ ANO ☐ NE ☐ ANO ☐ NE
Zdroj chladu je trvale monitorován:	☐ ANO ☐ NE
Podružné měřidlo energonositelů pro systém:	☐ ANO ☐ NE
Poznámka:	

Část C – Popis a hodnocení jednotlivých částí systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

C.1 Zdroj chladu

C.1.1 Popis zdroje chladu

Označení zdroje chladu:	Z1 ZX
Typ zdroje chladu:	☐ Kompresorový s přímým chlazením ☐ Kompresorový s nepřímým chlazením ☐ Adiabatický ☐ Absorbční chlazení ☐ Trigenerace ☐ Tepelné čerpadlo ☐ Jiný
Typ chladiva:	
Celková hmotnost chladiva v chladicím okruhu [kg]:	
Umístění zdroje chladu:	☐ Střecha ☐ Strojovna ☐ Jinde
Jmenovitý chladicí výkon [kW]:	
Jmenovitý příkon [kW]:	

Doba provozu zdroje chladu ⁴⁾ :	
Regulace průtoku chladiva:	☐ ANO ☐ NE
Odvádění kondenzačního tepla:	☐ Spodní voda ☐ Vzduch – suchý chladič ☐ Adiabatický chladič věž – ☐ Přímým vzduchem chlazený kondenzátor ☐ Jiný
Příkon ventilátoru pro odvod kondenzačního tepla zahrnut do příkonu zdroje chladu:	☐ ANO ☐ NE
Příkon ventilátoru pro odvod kondenzačního tepla [kW]:	
Příkon oběhového čerpadla pro odvod kondenzačního tepla [kW]:	
Příkon chladicí věže [kW]:	
Objem zásobníku chladné vody [l]:	
Počet okruhů rozvodu chladné vody [ks]:	
Izolace okruhů rozvodu chladné vody:	☐ ANO ☐ NE ☐ Částečně
Izolace rozvodů chladiva:	☐ ANO ☐ NE ☐ Částečně
Typ oběhového čerpadla rozvodů chladné vody:	
Počet čerpadel rozvodů chladné vody [ks]:	
Příkon oběhových čerpadel rozvodů chladné vody [kW]:	

C.1.2 Hodnocení zdroje chladu

Celkové hodnocení zdroje chladu: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)		☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 – Vážný nedostatek
2 - Připomínky:	Koncept zdroje:	
	Dimenzování zdroje:	
	Regulace zdroje:	

	Provozní nastavení zdroje:
	Výměna komponent:
	Provozní dohled:
	Dostupnost lepších komponent a zařízení:
	Další připomínky:
3 - Vážné nedostatky:	

C.1.3 Účinnost zdroje chladu

Popis postupu měření účinnosti zdroje chladu:	
Průměrná venkovní teplota při měření účinnosti zdroje chladu:	
Naměřená účinnost zdroje chladu pro dané podmínky:	
Deklarovaná účinnost zdroje chladu daná výrobcem pro dané podmínky:	
Hodnocení účinnosti zdroje chladu:	☐ Neměřeno ☐ Vyhovuje ☐ Nevyhovuje
Další komentář k měření:	

C.1.4 Dimenzování zdroje chladu

Vypočtená hodnota tepelné zátěže klimatizovaných prostorů podle projektové dokumentace:	
Navržený chladicí výkon zdroje chladu podle projektové dokumentace:	
Instalovaný chladicí výkon zdroje chladu:	

C.1.5 Opatření na zdroji chladu

Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zdroje:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

C.2. Zařízení pro dopravu chladu**C.2.1 Popis zařízení pro dopravu chladu**

Označení zařízení pro dopravu chladu:	VZ1 VZX
Typ ventilátoru:	
Druh klimatizačního systému:	☐ Vzduchový systém ☐ Vodní systém ☐ Chladivový systém ☐ Kombinovaný systém ☐ Chladicí strop ☐ Jiný
Jmenovitý příkon ventilátoru [kW]:	
Otáčky ventilátoru:	☐ Konstantní ☐ Regulované

C.2.2 Hodnocení zařízení pro dopravu chladu

Celkové hodnocení zařízení pro dopravu chladu: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)	☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 - Vážný nedostatek
---	--

2 - Připomínky:	
3 - Vážné nedostatky:	

C.2.3 Opatření na zařízení pro dopravu chladu

Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zařízení:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

C.3. Zvlhčovač

C.3.1 Popis zvlhčovače

Označení zvlhčovače:	ZV1 ZVX
Typ zvlhčovače:	☐ Parní ☐ Vodní ☐ Jiný
Jmenovitý výkon [kg/h]:	
Jmenovitý příkon [kW]:	
Způsob regulace:	☐ Dvoupolohová (on/off) ☐ Plynulá ☐ Jiný

C.3.2 Hodnocení zvlhčovače

Celkové hodnocení zvlhčovače: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)		☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 – Vážný nedostatek
2 - Připomínky:		
3 - Vážné nedostatky:		

C.3.3 Opatření k zvlhčovači

Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zařízení:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

C.4. Odvlhčovač**C.4.1 Popis odvlhčovače**

Označení odvlhčovače:	ODV1 ODVX
Typ odvlhčovače:	☐ Kondenzační ☐ Adsorbční ☐ Jiný
Jmenovitý výkon [m³/h]:	
Jmenovitý příkon [kW]:	

Způsob regulace:	☐ Dvoupolohová (on/off) ☐ Plynulá ☐ Jiný
------------------	--

C.4.2 Hodnocení odvlhčovače

Celkové hodnocení odvlhčovače: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)	☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 - Vážný nedostatek
2 - Připomínky:	
3 - Vážné nedostatky:	

C.4.3 Opatření k odvlhčovači

Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zařízení:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

C.5 Automatizační a řídicí systém

C.5.1 Popis automatizačního a řídicího systému

Označení automatizačního a řídicího systému:	
Umožňuje nepřetržitě monitorovat, registrovat a analyzovat spotřebu energie a umožňuje její regulaci?	☐ ANO ☐ NE

Umožňuje ukládání výstupů z měření spotřeby energie alespoň po dobu 12 měsíců?	☐ ANO ☐ NE
Je schopen srovnávat v čase energetickou náročnost budovy ve vztahu k potřebě, zjišťovat snížení účinnosti technických systémů budovy a informovat obsluhu řídicího systému budovy o možnostech zlepšení energetické účinnosti?	☐ ANO ☐ NE
Umožňuje komunikaci s připojenými technickými systémy budovy a jinými spotřebiči v budově, jakož i interoperabilitu se zařízeními různých typů a od různých výrobců?	☐ ANO ☐ NE

C.5.2 Hodnocení a opatření k automatizačnímu a řídicímu systému

Celkové hodnocení automatizačního a řídicího systému: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)		☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 - Vážný nedostatek
2 - Připomínky:	Celkové řešení:	
	Fakturační měření dodané energie:	
	Podružné měření na okruzích:	
	Měření na prvcích na sdílení tepla:	
	Rozúčtování nákladů:	
	Ukládání dat o spotřebě a práce s nimi:	
	Autodiagnostika odchylek od běžné spotřeby, upozornění pro obsluhu:	
	Uživatelské rozhraní, schopnost systému poskytnout informaci o užití energie pro obsluhu a uživatele:	
	Další:	
3 - Vážné nedostatky:		

Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zařízení:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

C.6 Ostatní části systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

C.6.1 Popis zpětného získávání tepla

Označení zařízení pro zpětné získávání tepla:	ZZT1 ZZTX
Typ zpětného získávání tepla:	☐ Deskový výměník ☐ Rotační výměník ☐ Rotační výměník s přenosem vlhkosti ☐ Jiný
Jmenovitá účinnost [%]:	

C.6.2 Popis výměníků tepla pro ohřev vzduchu

Označení výměníku tepla:	VT1 VTX
Typ výměníku tepla:	☐ Ohříváč vzduchu (vzduch – kapalina) ☐ Elektrický ohříváč vzduchu ☐ Plynový ohříváč ☐ Kondenzátor tepelného čerpadla ☐ Jiný
Jmenovitý výkon [kW]:	
Způsob regulace:	☐ Dvoupolohová (on/off) ☐ Plynulá ☐ Jiný

C.6.3 Popis výměníku pro ochlazování vzduchu

Označení chladiče:	CH1 CHX
Typ chladiče:	☐ Vodní ☐ Přímý výparník ☐ Jiný
Jmenovitý výkon [kW]:	
Způsob regulace:	☐ Dvoupolohová (on/off) ☐ Plynulá ☐ Jiný

C.6.4 Popis filtrů

Označení filtrů:	F1 FX
Typy filtrů:	
Počet stupňů filtrace [ks]:	

C.6.5 Popis směšovací komory

Označení směšovací komory:	SK1 SKX
Součástí systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání:	☐ ANO ☐ NE
Poměr čerstvého vzduchu [%]:	

C.6.6 Popis distribuce a rozvodu vzduchu

Označení rozvodu vzduchu:	DRV1 DRVX
Tepelná izolace distribuce a rozvodu:	☐ ANO ☐ NE ☐ Částečně

C.6.7 Popis měřicího zařízení

Označení zařízení:	MZ1 MZX
Spotřeba elektřiny – měřena:	☐ ANO ☐ NE
Spotřeba tepla – měřena:	☐ ANO ☐ NE
Spotřeba vody – měřena:	☐ ANO ☐ NE

C.6.8 Popis dalších součástí systému

Označení dalších zařízení:	OZ1 OZX
Druh zařízení:	☐ Vnitřní cirkulační jednotky – ventilátorové konvektory vodní ☐ Vnitřní cirkulační jednotky – ventilátorové konvektory chladičové ☐ Jiná zařízení
Počet zařízení [ks]:	
Průtok vzduchu [m ³ /s]:	
Celkový chladicí výkon [kW]:	
Celkový elektrický příkon [kW]:	
Regulační systém:	☐ ANO ☐ NE
Typ regulačního systému:	

C.6.9 Hodnocení a opatření k ostatním částem systému klimatizace nebo kombinovaného systému klimatizace a větrání

Celkové hodnocení ostatních částí systému: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)	☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 – Vážný nedostatek
2 - Připomínky:	
3 - Vážné nedostatky:	
Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zařízení:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

Část D – Hodnocení účinnosti

D.1 Zjištěné veličiny

Roční celková spotřeba elektřiny systému [kWh/rok]:	
Roční celková spotřeba tepla systému [kWh/rok]:	
Roční celková spotřeba vody systému [m ³ /rok]:	
Spotřeba energie pro ohřev přiváděného vzduchu [kWh/rok]:	
Spotřeba energie pro chlazení přiváděného vzduchu [kWh/rok]:	
Spotřeba energie elektřiny pro čerpadla a ventilátory [kWh/rok]:	
Účinnost kontrolovaného zdroje chladu zjištěná při kontrole (měření) [%]:	
Účinnost kontrolovaného zdroje chladu uváděná výrobcem [%]:	
Chladicí faktor EER (Energy Efficiency Ratio):	
Evropský sezónní chladicí faktor ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio):	
Průměrná venkovní teplota při kontrole [°C]:	

D.2 Hodnocení účinnosti systému

Celkové hodnocení účinnosti: (vyberte vždy jednu možnost pro každou činnost)		☐ 0 – Nehodnoceno – důvod: ☐ 1 – Bez připomínek ☐ 2 – Připomínky ☐ 3 - Vážný nedostatek
2 - Připomínky:		
3 - Vážné nedostatky:	Zjištěné rozpory s požadavky právních předpisů:	
	Zjištěné rozpory s pokyny výrobce:	

D.3 Opatření ke zvýšení účinnosti systému

Nákladově efektivní opatření nebo beznákladová opatření pro zajištění efektivního provozu zařízení:	
Opatření k provedení v případě větší rekonstrukce nebo výměny komponent z důvodu stárnutí nebo poruchy:	
Opatření vedoucí k odstranění vážných nedostatků:	
Další opatření:	

Poznámky:

- 1) Není-li k dispozici projektová dokumentace, nebo průkaz energetické náročnosti, energetický specialista provede odborný odhad.
- 2) Je-li energetický specialista právnická osoba podle § 10 odst. 2 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.
- 3) Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- 4) Například interval od-do, měsíce v roce a podobně.

Pokyny k vyplnění:

*) Hodnocení jednotlivých činností bude provedeno následující 4 stupňovou klasifikační stupnicí:

Nehodnoceno - například nedostatek podkladů, pro danou zónu nerelevantní, jiný důvod (nutno uvést jaký).

Bez připomínek – vyhovující stav; nejsou navržena žádná opatření.

Připomínky - navržena doporučená, nikoliv však závazná opatření.

Vážný nedostatek – nedodržení požadavků právních předpisů, havarijní stav, nefunkčnost zařízení.

**) V případě kombinace lze označit i více než jedno z polí.