

Možnosti umístění chlazení na bytový dům.

Chlazení bytů je možno provádět pouze po předchozím schválení představenstvem BD. Toto schválení je závislé na splnění následujících kritérií. Chlazení bytů (laicky se používá nepřesně název klimatizace) má různé možnosti řešení. Pro BD se počítá se samostatnými chladivovými systémy pro jednotlivé byty. Chladivové systémy budou vždy v provedení jedné venkovní jednotky (zdroj chladu) a jedné případně několika vnitřními jednotkami v místnostech. Obecně se jedná o systémy typu SPLIT (1+1) a multisplit (systémy až 1+5 vnitřních jednotek).

Povinná kritéria:

- 1) Zejména je nutné splnit veškeré zákonné povinnosti platné pro umístování těchto systémů.
- 2) Splnit nařízení vlády 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- 3) Napájení systému bude provedeno z elektroinstalace bytu
- 4) Odvod kondenzátu od vnitřních jednotek nebude v žádném případě vyveden na fasádu budovy nebo na balkon.
- 5) Venkovní jednotky budou jednoventilátorové, výšky maximálně 900 mm a budou umístovány primárně na vlastní balkon tak, aby nebyly vidět.
- 6) Instalace venkovních jednotek přímo na fasádu se ZAKAZUJE.
- 7) Instalace bude provedena tak, aby nedošlo k porušení hydroizolací stavby a stavební prostupy z balkonu do bytu budou minimalizovány a pečlivě stavebně zapraveny.
- 8) Veškeré systémy budou v provedení invertor. To znamená, že venkovní jednotky budou vybaveny kompresory, které mají plynule říditelný výkon kompresoru.
- 9) Veškeré práce (včetně souvisejících prací) budou prováděny výhradně na vrub uživatele bytu, který je povinen veškeré práce zaplatit.
- 10) Pro jeden byt je povolena pouze jedna venkovní jednotka klimatizace.
- 11) Elektroinstalace bude vybavena výchozí revizí
- 12) Případné napojení odvodu kondenzátu na kanalizaci bude provedeno přes protizápachový sifon opatřený proti vyschnutí (kuličkový sifon).

Variantní umístění systémů chlazení:

Toto se předpokládá zejména pro byty, které jsou umístěny v 1NP bytového domu a které zároveň nemají vlastní balkony. Pro tyto byty je možné uvažovat o umístění venkovní jednotky na střechu objektu. Od venkovní jednotky by bylo chladivové potrubí vedeno chodbou, těsně vedle střešního svodu dešťové kanalizace. Tyto rozvody pak musí být zakryty společně do SDK kastlíku a prostor vymalován. Do bytu by pak chladivové potrubí procházelo pod stropem příslušného podlaží chodby.

Umísťování venkovních jednotek o maximální váze 100 kg je povoleno pouze na speciálně připravené konzoly, které mají plastovou podstavu. Tato plastová podstava musí být umístěna na vyčištěný střešní plášť od kačírku a podložena speciální geotextilií dle požadavků výrobce. Na tyto podstavy pak je možno vytvořit nosnou konzolu.

POZOR, je povinností uživatele bytu zajistit i elektrické pospojení systému a úpravu bleskosvodu včetně revize!!!



Napájení systémů:

Napájení systémů bude provedeno vždy z bytových rozvaděčů. Tyto systémy mají běžně napájení vedeno k venkovní jednotce. Od venkovní jednotky pak jsou vedeny napájecí a komunikační kabely k vnitřním jednotkám. Každý systém bude mít vlastní jistič.

Odvod kondenzátu

Odvod kondenzátu se přednostně předpokládá v rámci bytové jednotky. Odvod kondenzátu musí být proveden tak, aby nehrozil zápach z kanalizace (např. přes vyschnutý sifon v zimě).

Teoreticky je možné po dohodě s představenstvem BD a při zájmu více uživatelů bytů nad sebou provést odvod kondenzátu po fasádě podél balkonů například pomocí lisovaného měděného potrubí DN25. Kondenzát by pak byl sveden do trávy. Toto však je nutné speciálně projednat.

Hluk dle NV 272/2011

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a maximální hladinou akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce –5 dB. (3) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, se přičte další korekce –5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložími.

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce –12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce –5 dB.

Výtažek z předchozích odstavců

Venkovní chráněný prostor, venkovní chráněný prostor staveb:

DEN $L_{Aeq} = 50 \text{ dB(A)}$

NOC $L_{Aeq} = 40 \text{ dB(A)}$

Hluk ve vnitřních chráněných prostorech stavby

$L_{pAmax} = 40 \text{ dB (A)}$ pro zdroje z budovy

$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB (A)}$ pro zdroje zvenčí

Poznámka: K základním hladinám hluku je třeba přičíst korekce.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce v dB
Nemocniční pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
Obytné místnosti	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0 ⁺⁾
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-10 ⁺⁾
Hotelové pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	+10
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	0
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení	po dobu používání	5

Poznámka: Chlazení je typickým zdrojem chladu, kde se vyskytují tónové složky.