СПОРЕДБЕНА ТАБЕЛА
AIR CONDITION

					ОЦЕНКА	
Р. бр.	Точки на разгледување	Модерен **модуларен** систем VRV и HRV	Класичен **централен** систем ON/OFF	Забелешки	**VRV**	**ON/OFF**
1.	**ЕКОЛОГИЈА** **PRIORITY**	**Еколошки чист систем во експлоата-ција.** Работи со медиум еколошки фреони, а за погон користи ел. енергија (топлотна пумпа). Нема потреба од додатни системи за прочистување, заради загадување на околината (филтрирање).	**Еколошки голем загадувач при експло-атација.** Работи на фосилни горива (нафта), медиум вода и погон ел. енергија. Потребна е додатна опрема за пречис-тување на димни гасови, пречистување на одвод на вода, дотур на гориво и др.			
2.	МОНТАЖА	Агрегатите се со мали димензии и тежини. Нема потреба од окупирање на прос-тории во објектот. Опремата се монтира брзо, заедно со ентериерното уредување на објектот. Системот се надградува парцијално, независно од предходниот вграден капацитет – според моментални пот-реби. Системот ги прати преадаптирањата на просторот, со минимален зафат.	Агрегатите се со големи димензии и тежини Има потреба од големо окупирање и офор-мување на корисниот простор во објектот за оваа опрема. Дел од предвидената опрема мора да ја прати градежната динамика. Системот не може да се надгради, сем ако предходно не е веќе предвиден капацитет за идно проширување на објектот (значи во старт поскапа инвестиција). Системот не мопже да ги прати новите преадаптирања во објектот (може да ги прати но со големи финансиски трошоци и работни зафати).			
3.	РЕГУЛАЦИЈА и УПРАВУВАЊЕ	Целосна електронска регулација и управување (софтверска поддршка). Фина, прецизна и моментална. Локална, централна на ниво на објект и диспечерски.	Тешка регулација (комбинација на механич-ки елементи и електроника). Груба, непрецизна и инертна. Крута централна.			
4.	ТЕХНОЛОГИЈА	Современо решавање на третираните проблеми. Потполно нов пристап на логистичко решавање на проблемите. Потполно решавање на сите видови на амбиентални функции на објектот со променливи услови на работа (според барањата на новите технолошки постигнувања).	Технологија стара мин 30 год (со извесен сосдветн спор развој). Застарен пристап на решавање на потре-бите. Неможност да одговори позитивно на бара-њата на моменталните потреби на промен-ливоста на функциите во објектот (како последица на технолошкиот развој).			

5.	**ОДРЖУВАЊЕ** **PRIORITY**	**Нема континуирана потреба за одржување на системот (самиот систем софтверски јавува потреба за интервенција).** Непознати се тековните и инвестицио-ните трошоци, како и правење планови за таа цел. Нема потреба од посада за одржување на системот. При дефект нема потреба од итност Системот е тивок при работа.	**Бара големо 24h континуирано одржување и пратење.** Се прават планови за тековно и инвес-тиционо одржување со сите непријатни импликации за тој зафат. Потребна е посада за негово одржување вработена во фирмата. При дефект **“ИТНО”** е најексплоатиран збор. Системот е мошне бучен.			
6.	ИНВЕСТИЦИЈА	Заради сите погоре наведени особености на системот, тој овоз-можува флексибилно инвестирање (Инвеститорот, според својата финансиска моќ, може парцијално, во делови, да го набавува овој систем, без при тоа да зема кредити, односно не мора потполно да ја затвори финансиската конструкција, или финансиски да биде трауматизиран).	Мора да се затвори целосно финансиската конструкција за вложување во овој систем, со сите импликации и трауми за целосност на изведбата.			
7.	**ЕКСПЛОАТАЦ-ИЈА (ЗАШТЕДА)** **PRIORITY**	**Финансиските трошоци при експло-атацијата на овој систем се мали, бидејќи системот дава извонредна можност за максимално штедење.** Во просек, искуствено, овој систем има 60% помали трошоци при експло-атација, (како и одржување) од класичниот систем ON/OFF. Единствено троши ел. енергија, но само и исклучиво за задвижување на механиката на системот, а не како енер гент.	**Финансиските трошоци за експлоатација се високи, при што секогаш се врши притисок за штедење.** ! ! ! . Троши: струја како задвижувач на систе-мот, фосилни горива (нафта) како енергент и вода како медиум.	Водата како енергетски медиум е многу крута за експлоатација.		

НАПОМЕНА: Двата система не можат да се споредуваат (релевираат детално), бидејќи имаат сосема различен технолошки пристап кон решавање на бараните потреби за климатизација.

Врз основа на проектната документација само производителот на опремата може да даде одобрение за изведба, односно тој врши ревизија на проектот.

ДИНАМИКА И РИЗИЦИ НА РЕАЛИЗАЦИЈА

Понудениот систем VRV и HRV, апсолутно, без додатен напор, се вклопува во сите динамички планови за изведба на градежниот објект. Не бара никакво дополнително време за негово изведување, а се изведува паралелно со изведбата на ентериерните решенија во објектот.

Единствен ризик за запазување на динамичниот план за монтажата на овој систем е да не се уплати на време опремата во Австрија како акредитив.

Припремил: С. Атанасоски, дипл.маш.инж.

ШТО НУДИ ОВОЈ МОДУЛАРЕН СИСТЕМ!

1. Чиста еколошка средина – не е никаков загадувач на околината.
2. Заштеда на енергија – за добивање на 4.00 kW топлотна енергија, троши максимум 1.00 kW ел. енергија.
3. Заштеда при експлоатација – корисникот сам форсира греење/ладење во своите простории.
4. Заштеда на простор – не зафаќа потенцијално потребен простор од објектот, ослободениот простор може ефектно (профитабилно) да се искористи.
5. Брза исплатливост на вложените средства.
6. Релаксирано одржување – нема потреба од стална посада за одржување на системот, сем за промена на филтри. Системот сам сигнализира за секој недостаток.
7. Погон на ел. енергија – ел. енергија се користи само за задвижување на механичките елементи од системот. Ел. енергија не е енергенс. Системот не користи никакви фосилно-органски горива, ниту вода.
8. Работа – сосема , за уво, безшумна работа, потполно автоматизирана.

Со други думи, грубо кажано, консументот има фрижидер за длабоко замрзнување прилагоден за амбиентални услови на живеење и делување.

Припремил: С. Атанасоски, дипл.маш.инж.