

**ИЗВЕШТАЈ
О ИЗВРШЕНОЈ КОНТРОЛИ СИСТЕМА ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈУ**

Идентификациони број (1)					
Датум контроле	дан		месец		година
Снага система за климатизацију					
Расхладна снага				(kW)	
Грејна снага				(kW)	
Погонска енергија (2)					
Врста објекта					
Позиција система за производњу расхладне енергије (3)					
Радни флуид у систему за производњу расхладне енергије					
Старост система (4)				(god) (a)	
Број часова рада годишње (5)				(h/god)	
Временски период (6)					

- (1) Јединствени број из регистра
(2) Електрична енергија, природни гас, соларна енергија, геотермална енергија, друго
(3) Положај у објекту: унутра, споља на зиду, на крову, остало. Дати краћи опис и специфичности.
(4) Од уградње или старост најважнијих компоненти система
(5) Стање из евиденције рада система
(6) Временски период поновне контроле система за климатизацију сходно члану 4. овог правилника.

1. ПОДАЦИ О ОБВЕЗНИКУ КОНТРОЛЕ

1.1	Идентификациони број (1)		
1.2	Име и презиме (2)		
1.3	Назив обвезника контроле (3)		
Место			
Општина			
Град			
Регион			
Поштански број		Пак број	
Адреса – улица		Број	
Спрат		Број стана	
ПИБ/Матични број			
Телефон			
Мобилни телефон			
Факс			
И-мејл:			
Остало			
1.4	Овлашћени заступник (4)		
1.5	Руководалац (5)		

- (1) Јединствени број из регистра
(2) Ако је обвезник контроле физичко лице
(3) Ако је обвезник контроле правно лице/предузетник
(4) Име и презиме лица које је у име обвезника контроле присуствовало контроли у складу са чланом 7. став 1. овог правилника
(5) Име и презиме лица одговорног за руковање системом за климатизацију у складу са чланом 7. став 2. овог правилника.

2. ПОДАЦИ О ОВЛАШЋЕНОМ ПРАВНОМ ЛИЦУ/ПРЕДУЗЕТНИКУ КОЈИ ЈЕ ИЗВРШИО КОНТРОЛУ

2.1	Идентификациони број (1)		
2.2	Назив овлашћеног правног лица/предузетника		
Место			
Општина			
Град			
Регион			
Поштански број			Пак број
Адреса – улица			Број
ПИБ/Матични број			
Телефон			
Мобилни телефон			
Факс			
И-мејл			
Остало			
2.3	Контролор система за климатизацију (2)		
2.4	Идентификациони број (1)		

(1) Јединствени број из регистра

(2) Име и презиме лица које је урадило контролу система за климатизацију

3. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

3.1	Идентификациони број (1)			
3.2	Намена објекта			
3.3	Категорија (врста) објекта			
3.4	Опис			
Место				
Општина				
Град				
Регион				
Поштански број			Пак број	
Адреса – улица			Број	
Спрат			Број стана	
Кадастарска општина			Парцела	
Телефон:				
Грађевинска дозвола (5)				
Употребна дозвола (5)				
Кадастар непокретности (6)				
Остало				
3.5	Година изградње			
3.6	Година последње реконструкције (2)			
Опис				
3.7	Број енергетског пасоша	Датум (3)	Рок важења (4)	
3.8	Енергетски разред објекта			
3.9	Укупна површина објекта			(m ²)
3.10	Нето површина зграде унутар термичког омотача			A_N (m ²)
3.11	Запремина грејаног дела објекта			V_g (m ³)
3.12	Површина објекта која се хлади			
3.13	Запремина објекта која се хлади			
3.14	Фактор облика			
3.15	Надморска висина			(m)
3.16	Годишња потребна енергија за грејање			Q_{ind} (kWh/(m ² ×a))
3.17	Годишња потребна енергија за хлађење			(kWh/(m ² ×a))
3.18	Годишња потребна енергија за вентилацију			(kWh/(m ² ×a))
3.19	Средња температура периода за хлађење			$\theta_{H,mm}$ (°C)
3.20	Број степен дана за хлађење			
3.21	Број дана за хлађење			
3.22	Да је ли зграда опремљена са опремом за заштиту од сунца (за осенчење)			
3.23	Начин грејања зграде (7)			
3.24	Извор енергије за грејање			
3.25	Начин вентилације зграде (9)			
3.26	Начин хлађења зграде (8)			

(1) – јединствени број из регистра

(2) – реконструкције, санације, адаптације, енергетске адаптације

(3) – месец и година

(4) – година

(5) – да – не, опис, детаљи, из које године

(6) – да ли је објекат укњижен

(7) – локално, етажно, централно, ДГ, нема

(8) – локално, етажно, централно, нема

(9) – природна, принудна, принудна са рекуперацијом топлоте

4. ПОДАЦИ О СИСТЕМУ ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈУ

4.1	Расходна снага		(kW)
4.2	Грејна снага		(kW)
4.3	Година уградње система (1)		
4.4	Година последње реконструкције (1) (2) (3)		
4.5	Година истицања гаранције		
4.6	Рад система – предвиђени		(h/god)
4.7	Рад система – евидентирани		(h/god)
4.8	Да ли је систем комбинован са системом принудне вентилације		
4.9	Одвлаживање ваздуха		
4.10	Влажење ваздуха (4) (5)		
4.11	Пречишћавање ваздуха (6)		
4.12	Припрема свежег ваздуха		
4.13	Рекуперација топлоте и влаге (7)		
4.14	Озонизација		
4.15	Унутрашња пројектна температура за летњи период		(°C)
4.16	Унутрашња пројектна температура за зимски период		(°C)
4.17	Релативна влажност ваздуха за летњи период		(°C)
4.18	Релативна влажност ваздуха за зимски период		(°C)
4.19	Број измена ваздуха		(1/h)
4.20	Проток ваздуха – укупно		(m ³ /h)
4.21	Проток ваздуха – свежи ваздух		(m ³ /h)
4.22	Потребна снага за хлађење		(kW)
4.23	Да ли расходна снага инсталираних уређаја задовољава захтеве из прорачуна и захтеве корисника:		
4.24	Регулација (8)		

(1) – назив пројекта

(2) – дати опис

(3) – уколико није позната, визуелна процена

(4) – медиј за влажење ваздуха: вода, пара

(5) – дати опис система за одвлаживање и влажење ваздуха

(6) – дати опис система за пречишћавање ваздуха

(7) – дати опис система за рекуперацију топлоте и влаге

(8) Ако постоји централни систем за надзор, мерење и управљање дати: технички опис, број регулационих кругова и начин регулације, број мерних места и сензора, коментар стања система и коментар начина подешености параметара система (задате величине).

5. ДОКУМЕНТАЦИЈА

5.1	Пројектна документација (1)		
	(2) (3)		
5.2	Списак саставних делова система за климатизацију и вентилацију (1)		
5.3	Технолошка шема инсталације (1)		
5.4	Изометријска скица инсталације (1)		
5.5	Техничка документација опреме (1)		
	(3)		
5.6	Упутство за употребу (1)		
5.7	Упутство за периодичне контроле, одржавање и сервисе (1)		
5.8	Евиденција о времену (интервалима) и дужини рада система за климатизацију (1)		
	(3)		
5.9	Евиденција о потрошњи енергије за рад система за климатизацију и потрошњи расходних флуида (1)		
	(3)		
5.10	Документација о одржавању система (1)		
	(3)		
5.11	Извештај о последњој контроли система (1)		
	(3)		
5.12	Да ли је предузето нешто поводом препоручених мера датих у ранијим извештајима?		
	(1)		
	(3)		
	(4)		
5.13	Евиденција о проблемима или жалбама изјављеним у односу на услове унутрашњег комфора постигнутог у третираним просторима (1)		
	Најчешће примедбе и запажања корисника и руковоаца система:		
5.14	Остало		
	(3)		

(1) – потпуна, непотпуна, не постоји

(2) – назив документације

(3) – дати опис

(4) – процена извршених улагања

Расположива евиденција о контроли и одржавању система за климатизацију

		дан	месец	година
5.20	Датум прве контроле система за климатизацију			
5.21	Датум последње контроле система за климатизацију			
5.22	Датум последњег сервиса сплит уређаја за климатизацију			
5.23	Датум последњег сервиса чилера			
5.24	Датум последњег сервиса топлотних пумпи			
5.25	Датум последњег сервиса компресора			
5.26	Датум последње контроле рада компресора			
5.27	Датум последњег чишћења измењивача – спољашњих			
5.28	Датум последњег чишћења измењивача – унутрашњих			
5.29	Датум последње контроле (сервиса) циркулационе пумпе			
5.30	Датум последње контроле (сервиса) вентилатора ваздуха			
5.31	Датум последње контроле цурења расхладног флуида			
5.32	Датум последње контроле количине расхладног флуида			
5.33	Датум последње допуне расхладног флуида			
5.34	Датум последњег чишћења цевовода			
5.35	Датум последњег чишћења канала ваздуха			
5.36	Датум последњег чишћења дистрибутивних решетки			
5.37	Датум последње замене филтера за ваздух			
5.38	Датум последње контроле мерне опреме и сензора			
5.39	Датум последње контроле уређаја за надзор и управљање			
5.40	Датум последњег подешавања параметара рада (вредност температуре ваздуха, влажности ваздуха, интервала рада)			
5.41	Датум истицања полисе осигурања система за климатизацију			

	Коментар
--	----------

6. СНАБДЕВАЊЕ ЕНЕРГИЈОМ (energy supply system – ES-system)			
6.1	Извор енергије за хлађење (1)		
6.2	Електрична снага уређаја		(kW)
6.3	Годишња потрошња:		
6.4	електричне енергије		(kW/god)
6.5	природног гаса		(m ³ /god)
6.6	даљинско снабдевање расхладном енергијом		(kW/god)
6.7	остало		(kW/god)
6.8	Укупно потрошено расхладне енергије		(kW/god)
6.9	Да ли постоји систем за компензацију реактивне енергије		
6.10	Технички опис:		
6.11	Запажања:		
6.12	Предлог за унапређење стања:		

(1) електрична енергија, природни гас, ТНГ, соларна енергија, геотермална енергија, остало

7. СИСТЕМ ЗА ПРОИЗВОДЊУ РАСХЛАДНЕ ЕНЕРГИЈЕ (cooling energy generation system – CEG-system)		
	Уређаји за производњу расхладне енергије	
7.1	Број уређаја	
7.2	Врста уређаја (1)	
7.3	Расхладна снага уређаја	(kW)
7.4	Електрична снага уређаја	(kW)
7.5	коэффициент хлађења EER	
7.6	COP	
7.7	Расхладни флуид у систему и количина	
7.8	Стање уређаја (4)	
7.9	Ниво буке (5)	
7.10	Знакови цурења расхладног флуида (3)	
7.11	Испаривач (2) (6)	
7.12	Медијум за одвођење топлоте (7)	
7.13	Кондензатор (2)	
7.14	Притисак у кондензатору	(bar)
7.15	Број сплит система	
7.16	Број унутрашњих јединица	
7.17	Број спољашњих јединица	
7.18	Број топлотних пумпи	
7.19	(2)	
7.20	Акумулатор расхладне енергије (8)	
7.21	Запремина	(m ³)
7.22	Температура	(°C)
7.23	Технички опис:	
7.24	Регулација (9):	
7.25	Простор у којем се опрема налази:	
	Прозори	
	Врата	
	Вентилационе решетке	
	Осветљење	
	Нужно осветљење	
	Противпожарна опрема	
	Табле упозорења	
	Тастер за искључење	
	Шеме и упутства	
7.26	Запажања:	
7.27	Предлог за унапређење стања:	

(1) чилер, компресор водом хлађени, компресор ваздухом хлађени, апсорпциони уређај, топлотна пумпа, појединачни уређаји, остало

(2) дати опис уређаја и карактеристике

(3) навести запажања и места цурења

(4) визуелна процена тренутног стања, функционалност, одржавање, чистоћа: добро, задовољавајуће, лоше, дотрајао

(5) процена стања: низак, задовољавајући, висок; или мерење

(6) да ли има знакова стварања леда и замрзавања инсталације

(7) ваздух, вода, друго

(8) да, не, ван функције

(9) систем за надзор, мерење и управљање: дати технички опис начина регулисања (ручно, термостат, централно), број мерних места и сензора, коментар стања система и коментар начина подешености параметара система.

8. СИСТЕМ ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ РАСХЛАДНЕ ЕНЕРГИЈЕ (cooling energy distribution system – CED-system) уређаји: пумпе, акумулатори топлоте, цевоводи, вентилатори и канали		
8.1	Расхладни флуид за пренос расхладне енергије (1)	
8.2	Пројектна температура – полаз	(°C)

8.3	Пројектна температура – поврат		(°C)
8.4	Број циркулационих кругова		
8.5	Проток воде		(kg/h)
8.6	Пад притиска		(bar)
8.7	Број пумпи за воду		
8.8	Проток ваздуха		(m ³ /h)
8.9	Пад притиска		(Pa)
8.10	Број вентилатора ваздуха		
	Циркулациона пумпа за воду		
8.11	Број		
8.12	Капацитет		(m ³ /h)
8.13	Електрична снага		(kW)
8.14	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		
8.15	Начин регулације (2)		
8.16	Стање (3)		
	Вентилатор ваздуха		
8.17	Број		
8.18	Капацитет		(m ³ /h)
8.19	Електрична снага		(kW)
	Специфична снага вентилатора		(W×s/m ³)
8.20	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		
8.21	Начин регулације (4)		
8.22	Стање (3)		
8.23	Знакови цурења расхладног флуида		
	(8)		
8.24	Стање канала ваздуха (5)		
	Стање филтера ваздуха		
	диференцијални манометар		
8.25	Стање цевовода воде (6)		
8.26	Стање изолације (7)		
8.27	Технички опис:		
8.28	Запажања:		
8.29	Предлог за унапређење стања:		

- (1) ваздух, вода, фреони, остало (навести)
(2) без, двостепена, тростепена, континуална регулација
(3) визуелна процена тренутног стања, функционалност, одржавање, чистоћа, ниво буке: добро, задовољавајуће, лоше, дотрајао
(4) без, двостепена, континуална регулација
(5) добро, задовољавајуће, лоше, дотрајао, задрљани изнутра
(6) добро, задовољавајуће, лоше, дотрајао
(7) задовољавајућа дебљина, незадовољавајућа дебљина, добро, лоше, оштећена,
(8) навести запажања и места цурења

9. СИСТЕМ ЗА ЕМИТОВАЊЕ РАСХЛАДНЕ ЕНЕРГИЈЕ			
(cooling energy emission system – CEE-system)			
вентилациони отвори, дистрибутери ваздуха, fan-coils уређаји, плафонско хлађење, расхладне површине и тела			
Врста система и елементи за емитовање расхладне енергије			
	Канални развод ваздуха са дистрибутерима ваздуха		
9.1	(1)		
9.2	Тип дистрибутера/решетки за ваздух		
9.3	(1)		
9.4	Број дистрибутера ваздуха – усис		
9.5	Број дистрибутера ваздуха – потис		
9.6	Стање уређаја (1)		
9.7	Положај уградње		
	Развод воде		
9.8	(1)		
9.9	Fan-Coil уређаји		
9.10	Број		
9.11	Укупна снага		(kW)
	Плафонско хлађење		
9.12	(1)		
9.13	Број панела (зона хлађења)		
9.14	Површина панела укупна		(m ²)
9.15	Укупна снага		(kW)
	Зидно хлађење		
9.16	(1)		
9.17	Број панела (зона хлађења)		
9.18	Површина панела укупна		(m ²)
9.19	Укупна снага		(kW)
	Остала расхладна тела		
9.20	(1)		
9.20	Број		

9.21	Укупна снага		(kW)
9.22	Стање уређаја (1)		
9.23	Положај уградње		
	Регулација		
9.24	(4)		
9.25	Број сензора температуре ваздуха		
9.26	Број сензора влаге у ваздуху		
9.27	Начин регулације		
9.28	Зонална подела (5)		
9.29	Технички опис:		
9.30	Запажања:		
9.31	Предлог за унапређење стања		

(1) – дати опис

(2) – визуелна процена тренутног стања, функционалност, одржавање, чистоћа: добро, задовољавајуће, лоше, дотрајао

(3) – визуелна процена тренутног стања према тренутним захтевима за хлађење: добро, неадекватно, неадекватно због промена у захтевима

(4) – систем за надзор, мерење и управљање дати: технички опис, број регулационих кругова, број мерних места и сензора, коментар стања система и коментар начина подешености параметара система (задате величине).

(5) – број зона и технички опис

10. ЧИЛЕР

Попунити упитник посебно за сваки чилер

10.1	Тип уређаја		
10.2	Опис		
10.3	Произвођач (1)		
10.4	Модел		
10.5	Серијски број		
10.6	Година уградње (3)		
10.7	Расходна снага уређаја (2)		(kW)
10.8	Грејна снага уређаја (2)		(kW)
10.9	Електрична снага уређаја (2)		(kW)
10.10	коэффициент хлађења EER (2)		
10.11	коэффициент грејања COP (2)		
10.12	Радни флуид у систему		
10.13	Количина флуида		(kg)
10.14	Медијум за хлађење		
10.15	Број компресора		
10.16	Број пумпи за воду		
10.17	Број вентилатора ваздуха		
10.18	Запремина резервоара за воду		(m ³)
10.19	Регулација (6):		
10.20	Техничка документација (4)		
10.21	Процена тренутног стања (5)		
	Корозија		
	Цурења		
	Стање чистоће		
	Бука		
	Одржавање		
	Резервни делови		
10.22	Остало:		
10.23	Запажања:		

(1) – назив, земља

(2) – техничке карактеристике према документацији

(3) – ако није позната, визуелна процена

(4) – потпуна, непотпуна, нерасположива

(5) – визуелна процена тренутног стања, функционалност

(6) – систем за надзор и управљање: дати технички опис, опис начина регулације (ручна, термостат, континуална), коментар стања система и коментар начина подешености параметара система.

11. ЦИРКУЛАЦИОНА ПУМПА

Попунити упитник посебно за сваку циркулативну пумпу

11.1	Тип уређаја		
11.2	Опис		
11.3	Произвођач (1)		
11.4	Модел		
11.5	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		(-)
11.6	Серијски број		
11.7	Година производње		
11.8	Капацитет (2)		(m ³ /h)
11.9	Напор (2)		(m)
11.10	Снага електро мотора (2)		(W)

11.11	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		(-)
11.12	Година уградње (3)		
11.13	Техничка документација (4)		
11.14	Процена тренутног стања (5)		
11.15	Корозија		
11.16	Цурења		
11.17	Стање чистоће		
11.19	Одржавање		
11.20	Резервни делови		
	Остало		

- (1) – назив, земља
(2) – техничке карактеристике према документацији
(3) – ако није позната, визуелна процена
(4) – потпуна, непотпуна, нерасположива
(5) – визуелна процена тренутног стања, функционалност

12. ВЕНТИЛАТОР ВАЗДУХА

Попунити упитник посебно за сваку циркулациону пумпу

12.1	Тип уређаја		
12.2	Опис		
12.3	Произвођач (1)		
12.4	Модел		
12.5	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		(-)
12.6	Серијски број		
12.7	Година производње		
12.8	Капацитет (2)		(m ³ /h)
12.9	Напор (2)		(m)
12.10	Снага електро мотора (2)		(W)
12.11	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		(-)
12.12	Година уградње (3)		
12.13	Техничка документација (4)		
12.14	Процена тренутног стања (5)		
12.15	Корозија		
12.16	Цурења		
12.17	Стање чистоће		
12.19	Одржавање		
12.20	Резервни делови		
	Остало		

- (1) – назив, земља
(2) – техничке карактеристике према документацији
(3) – ако није позната, визуелна процена
(4) – потпуна, непотпуна, нерасположива
(5) – визуелна процена тренутног стања, функционалност

13. УРЕЂАЈ ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈУ (СПЛИТ) – ТОПЛОТНЕ ПУМПЕ

Попунити упитник посебно за сваки уређај

13.1	Тип уређаја		
13.2	Опис		
13.3	Произвођач (1)		
13.4	Идентификациона ознака		
13.5	Снага		(-)
13.6	Класа енергетске ефикасности		
13.7	сезонски коефицијент хлађења SEER		
13.8	годишња потрошња електричне енергије	Q _{CE}	(kWh/a)
13.9	сезонског коефицијента грејања SCOP		
13.10	годишња потрошња електричне енергије за просечну сезону грејања	Q _{HE}	(kWh/a)
13.11	Серијски број		
13.12	Година производње		
13.13	Капацитет (2)		(m ³ /h)
13.14	Напор (2)		(m)
13.15	Снага електро мотора (2)		(W)
13.16	Индекс енергетске ефикасности (EEI)		(-)
13.17	Година уградње (3)		
13.19	Техничка документација (4)		
13.20	Процена тренутног стања (5)		
13.21	Корозија		
13.22	Цурења		
13.23	Стање чистоће		
13.24	Одржавање		

13.25	Резервни делови	
13.26	Остало	

- (1) – назив, земља
(2) – техничке карактеристике према документацији
(3) – ако није позната, визуелна процена
(4) – потпуна, непотпуна, нерасположива
(5) – визуелна процена тренутног стања, функционалност

14. ОЦЕНА СИСТЕМА ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈУ

14.1	Руковање (1)	
	(2)	
14.2	Подешавање (1)	
	(2)	
14.3	Ефикасност система (1)	
	(2)	
14.4	Одржавање (1)	
	(2)	
14.5	Сервисирање (1)	
	(2)	
14.6	Укупна процена (1)	
	(2)	

- (1) добро, задовољавајуће, лоше, не постоји
(2) дати опис

15. Препоруке за унапређење система за климатизацију који је предмет контроле, које узимају у обзир систем за климатизацију сличног типа у коме сви елементи задовољавају минималне захтеве садржане у техничким прописима
Списак потребне опреме
Процена: побољшања услова комфора, побољшања степена корисности, смањење потрошње енергије, остварење уштеда, величине улагања, дужине радова, период повраћаја средстава

16. Поређење између карактеристика постојећег система за климатизацију и карактеристика најбољег расположивог система за климатизацију на тржишту, који би на изводљив начин могао да буде уграђен у објекат и замени постојећи
Процена: побољшања услова комфора, побољшања степена корисности, смањења потрошње енергије, остварења уштеда, величине улагања, периода повраћаја средстава

17. Поређење између карактеристика постојећег система за климатизацију и карактеристика система за климатизацију који испуњава највише стандарде у погледу енергетских перформанси
Процена: побољшања услова комфора, побољшања степена корисности, смањења потрошње енергије, остварења уштеда, величине улагања, периода повраћаја средстава

Место	
Датум	

	За обвезника контроле	За овлашћено правно лице/предузетника	Контролор система за климатизацију
ИД број			
Име и презиме			
Потпис			
Напомена			