

ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА ГРЕЕЊЕ

**ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА
КЛИМАТИЗАЦИЈА**

ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА ГРЕЕЊЕ
ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈА
EPBD, recast – 2010/31/EU

ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА ГРЕЕЊЕ

Во Директивата, преработена 2010/31/ЕУ, во членот 14 наведени се барања за редовна инспекција на достапните делови системите за греење на објектите. Во членот 14 поставени се следниве барања за инспекција на системите за греење:

- Земјите членки треба да воспостават неопходни мерки за воведување на редовни инспекции за достапните делови на системите кои се користат за греење како што се генератори на топлина, регулација на системот циркулациони пумпи, со котли со ефективен капацитет за греење поголем од 20 kW. Со инспекцијата треба да се одреди коефициентот на ефикасност (корисно дејство) на котелот и капацитетот за греење и споредба на капацитетот на котелот со потребите за греење на објектот. Капацитетот на котелот не треба да се проверува при повторна инспекција во колку во однос на претходната инспекција, нема промени во системот за греење или на потребната енергија за греење.

- Зачестеноста на инспекции е различна и зависи од видот и капацитетот на системот за греење. Од друга страна треба да се земат во предвид трошоците за инспекции и проценетите намалени трошоци поради заштеда на енергија која може да биде резултат на инспекцијата.

- Намалување на зачестеноста и олеснување на инспекциите може да се постигне во колку има електронско следење и регулација на системот.

- Инспекцијата на системите за греење и котлите со ефективен топлински капацитет поголем од 100 kW треба да се пправи најмалку секои две години.

- За котли кои работат на гас периодот за инспекција може да се прошири на четири години.

Како алтернатива на инспекциите може на корисците да им се советува да ги заменат котлите, модифицирање на системот за греење за поголема ефикасност и избор на котел соодветен капацитет.

ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈА

Во Директивата, преработена 2010/31/ЕУ, во членот 15 наведени се барања за редовна инспекција на достапните делови на системите за климатизација. Во членот 15 поставени се следниве барања за инспекција на системите за климатизација:

•Земјите членки треба да воспостават неопходни мерки за воведување на редовни инспекции за достапните делови на системите за климатизација со капацитет за ладење поголем од 12 kW. Со инспекцијата треба да се одреди коефициентот на ефикасност (корисно дејство) и ладилниот капацитет на системот за климатизација и споредба на капацитетот на системот со потребите за ладење на објектот. Капацитетот на системот не треба да се проверува при повторна инспекција во колку во однос на претходната инспекција, нема промени во системот за климатизација или на потребната енергија за греење.

•Зачестеноста на инспекции е различна и зависи од видот и капацитетот на системот за ладење. Од друга страна треба да се земат во предвид трошоците за инспекции и проценетите намалени трошоци поради заштеда на енергија која може да биде резултат на инспекцијата.

•Намалување на зачестеноста и олеснување на инспекциите може да се постигне во колку има електронско следење и регулација на системот.

•Од аспект на техничка и економска оправданост инспекцијата на системите за климатизација може да се изведат заедно со инспекцијата на системот за греење и други технички системи во објектот.

ИЗВЕШТАИ ЗА ИНСПЕКЦИИТЕ НА СИСТЕМИТЕ ЗА ГРЕЕЊЕ И КЛИМАТИАЦИЈА

После изведување на секоја инспекција на систем за греење или климатација треба да се иработи извештај. Во ивештајот треба да бидат внесени резултатите од инспекцијата во согласност со членовите 14 или 15 и да бидат вклучени препораки за економски исплатливо подобрување на енергетските перформанси за системот за кој е направена инспекцијата.

Препораките може да се базираат на споредба на системот за кој е правена инспекција со најдобриот достапен систем или со сличен систем кај кој сите релевантни компоненти го достигнуваат нивото на енергетски перформанси кои се бараат во регулативата која се применува.

Извештајот се дава на сопственикот или на корисникот на објектот.

ИНСПЕКЦИЈА НА КОТЛИ И СИСТЕМИ ЗА ГРЕЕЊЕ

МКС EN 15378

Покрај Директивата 2010/31/EУ постои и стандард за инспекција на котлите и системите за греење (МКС EN 15378, Heating systems in buildings – Inspection of boilers and heating systems; Системи за греење во објекти – Инспекција на котли и системи за греење).

Одредени работи се еднакви и во Директивата и во стандардот. Во врска со ова се напоменува дека во овој дел ќе бидат наведени само содржините кои што не се опфатени во Директивата.

В О В Е Д

Со овој стандард се специфицирани процедури и методи за мерење кои треба да се применуваат при инспекција и оцена на енергетските перформанси за котли и системи за греење, со цел да се изработи препораки за корисниците за замена на котлите, други модификации на системот за греење и алтернативни решенија.

Во стандардот се вклучени следниве процедури:

- Процедури за инспекција.
- Процедури за мерење.
- Равенки за пресметка.
- Примероци на извештаи.
- Препорачливи (советодавни) инспекции.

Процедурите и методологиите не се предвидени за целосно испитување на системот за греење, туку се наменети за:

- Помош за идентификација за можни подобрувања.
- Дефинирање на критериуми за изработка на реални препораки за можни подобрувања на котлите и системите за греење со замена на компоненти и други мерки.

В О В Е Д (проодолжение)

Во стандардот се опишани основните процедури за инспекција кои може да бидат:

- Редовна инспекција на котлите.
- Еднократна инспекција на целиот систем за греење.

Во стандардот се внесени видови на инспекции со различни нивоа на точноста на инспекцијата, а може да бидат дефинирани барања за детална инспекција, бидејќи:

Не е оправдано да се бара еднаква процедура за инспекција и еднакво ниво на деталност за било кој вид и било која големина на котли/системи за греење.

Постојат тековни значајни разлики помеѓу земјите на ЕУ во врска со:

- Видовите на системи за греење.
- Законски и/или барања со стандардите.
- Практики за одржување и инспекција.

В О В Е Д (продолжение)

Со стандардот се бара „Редовна инспекција на котли ложени со необновливи гасни, течни и цврсти горива” и „Еднократна инспекција на системите за греење со котли кои се постари од 15 години” . Со ова не се исклучува можноста за примена и на други видови на генератори на топлина (загревачи на воздух, топлински пумпи, термички сончеви колектори, комбинирано производство на топлинска и електрична енергија) и на системи за подготовка на санитарна топла вода.

Ц Е Л И

Целта на стандардот е да ги специфицира процедурите за инспекција и методите за мерење за оцена на енергетските перформанси на постојните котли и системи за греење.

Видовите на котли опфатени во стандардот се:

- Котли за греење , за подготовка на санитарна топла вода или и двете.
- Гасно, течно или цврсто гориво за ложење на котлите.

Делови од системот за греење опфатени со стандардот се:

- Котли, вклучувајќи и регулација на производството на топлинска енергија.
- Друга опрема за производство на топлинска енергија.
- Можности за подготовка на санитарна топла вода.
- Мрежа за дистрибуција на топлина, вклучувајќи соодветни компоненти и регулација.
- Загревни тела, вклучувајќи компоненти и регулација.
- Систем за регулација на загреваните простори.
- Акумулација и соодветни компоненти.
- Регулација на системот за подготовка на санитарна топла вода.

ОСНОВА НА МЕТОДОТ

Редовна инспекција на котел

Процедурите и методите за редовна инспекција на котлите се наменети за:

- Потврдување дека котелот е наместен (сетиран), работи и коректно одржуван, имајќи ја во предвид енергетската ефикасност.
- Процена на стварната енергетска ефикасност на котелот.
- Ако се бара, да се дадат препораки за можни подобрувања на енергетските перформанси на котелот (не е задолжително).

Еднократна инспекција на системот за греење

Процедурите и методите за еднократна инспекција на системот за греење се наменети за:

- Потврдување дека системот за греење е наместен (сетиран), опремен, работи и одржуван коректно, имајќи ја предвид енергетската ефикасност.
- Процена на стварната енергетска ефикасност на системот за греење.
- Препораки за можни подобрувања на енергетската ефикасност на системот за греење.

Видови на инспекции

Видот на инспекција на котелот и системот за греење треба да бидат специфицирани согласно со еден или повеќе од следниве параметри:

- Вид на гориво.
- Номинална влезна и излезна моќност на котелот.
- Површина или волумен на греењето простор.
- Начин на дистрибуција на топлината.
- Вид на загревни тела (емитери).
- Други важни особини.

Извештај за инспекцијата

По извршување на инспекцијата треба да се изработи извештај во кој ќе бидат внесени резултатите од инспекцијата. Извештајот треба да му се предаде на задолжениот за експлоатација и одржување на котелот и системот за греење. Во извештајот треба да бидат содржани следниве податоци:

- Идентификација на котелот и системот за греење.
- Идентификација на видот на инспекција.
- Опис на сите активности кои се извршени за време на инспекцијата (на пример дотерување, сетирање и друго).
- Записи на податоци и/или мерења кои се бараат во зависност од видот на инспекцијата.
- Референтни и реперни вредности кои се бараат во зависност од видот на инспекцијата.
- Препораки во случај ако се бараат.

Реперните и/или референтните вредности треба да бидат блиску до соодветните стварните (актуелни) вредности.

ПРОЦЕДУРА ЗА ИНСПЕКЦИЈА НА КОТЕЛОТ

Процедурата за инспекција ги опфаќа следниве активности:

Собирање и идентификација на достапната битна документација за подршка на инспекцијата во согласност со видот на инспекција.

Визуелна инспекција на котелот. Со оваа активност се проверува дали има пропуштање на гориво, гасови од согорувањето или топлоносителот во котларницата. Исто така треба да се провери дали има оштетување на изолацијата. Понатаму треба да се види дали има чаѓи или други нечистотии на пламеникот, цоморат за согорување и топлиноизменувачот.

Статус за одржување на котелот. Треба да се утврди дали котелот е редовно и соодветно одржуван од квалификувано и/или овластено лице. Треба да се направи споредба со инструкциите на проектантот на системот, со инструкциите на производителот.

Функционална проверка на котелот. Се проверува дали котелот е во состојба да ги исполни бараните и проектни барања. Во извештајот треба да се наведе било каков недостаток во функционирањето. Во извештајот треба да бидат запишани било кои повратни информации од корисниците и персоналот за експлоатација и одржување.

Регулации на котелот, сензори и индикатори. Треба да се идентификуваат и подготват препораки соодветно на локацијата (внатре, надвор или на друго место), функцијата и поставувањата (сетирањата) за регулациите на котелот, сензорите и индикаторите кои се битни за енергетските перформанси.

Читање на мерачите како што се мерачот за гориво, количина на гориво во резервоарот (или друго), часови на работа, мерач на водата за напојување, калориметар и било кои други мерачи за енергија.

Оцена на перформансите на котелот опфаќаат инспекција на коректно сетирање на стварните перформанси на котелот во кои е вклучено: проверка на моќта на согорување на котелот, проверка на потрошувачката на енергетските носители, проверка на основните сетирања на котелот и ефикасноста на согорување, проверка на сезонската ефикасност на котелот, проверка на големината на котелот.

ПРОЦЕДУРА ЗА ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМОТ ЗА ГРЕЕЊЕ

Пред да се почне со инспекцијата на системот за греење треба да се идентифицираат одговорностите за експлоатација и одржување. Соодветни информации овозможуваат одредување на видот на инспекција на системот за греење.

Треба да се изврши подготовка за инспекција на системот за греење од битните документи и основните податоци во согласност со видот на инспекција (на пример: документација за објектот, греен волумен, актуелен начин на користење на објектот, проект за системот, функционални шеми, инструкции на компонентите на системот за греење, упатства за експлоатација и одржување, извештаи од претходни инспекции, извештаи за одржување, сметки за гориво, енергетски пресметки, енергетски декларации).

За идентификација на системот за греење треба да има собрани и запишани податоци за сопственикот и документација на системот за греење. За идентификација на системот потребни се да бидат расположиви најмалку следниве податоци и документација:

- Функционална шема на системот за греење.
- Место положба на главните компоненти на системот за греење.
- Предвидено и стварно користење на објектот.
- Предвидена и стварна експлоатација на системот за греење (на пример грееен волумен, временски распоред).
- Било кои други поврзани системи и соодветни барања.

Во колку одредена потребна документација не е достапна, минималниот комплет на податоци ќе треба да се одреди со директна инспекција.

Треба да се провери сообразноста помеѓу документацијата и стварно инсталираната опрема. Сите разлики треба да бидат наведени во извештајот.

Треба да се направи функционална проверка на системот за греење и да се утврди дали системот е во состојба да ги исполни бараните и проектни барања (на пример греење на просторот, подготовка на санитарна топла вода и барања за други поврзани системи.

Во извештајот треба да се наведе било каков недостаток во функционирањето. Во извештајот треба да бидат запишани било кои повратни информации од корисниците и персоналот за експлоатација и одржување.

Треба да се утврди дали системот за греење е редовно и соодветно одржуван од квалификувано и/или овластено лице. Треба да се направи споредба со инструкциите на проектантот на системот, инструкции за средства и компоненти на производителот.

Регулации на системот за греење, сензори и индикатори. Треба да се идентификуваат и подготват препораки соодветно на локацијата (внатре, надвор или на друго место), функцијата и поставувањата (сетирањата) за регулациите на котелот, сензорите и индикаторите кои се битни за енергетските перформанси. Треба да се провери локацијата на сензорите заради можни негативни врски со околината, мебелот, емитерите на топлина и дистрибуцијата на топлина.

Потрошувачката на енергенси треба да се спореди со следниве референтни (реперни) вредности.

- Очекувана потрошувачка на енергенси кои се: ако е достапна декларирани енергетска вредност, ако е достапна проектната испорачана вредност, пресметана потрошувачка базирана на бруто волумен (или површина на подот).
- Целна потрошувачка, пресметана потрошувачка базирана на бруто волумен (или површина на подот).

ПОДСИСТЕМИ ВО СИСТЕМОТ ЗА ГРЕЕЊЕ

При инспекција на системот за греење треба да се опфатат и одредени подсистеми со кои се комплетира системот за греење. Најчести подсистеми се следниве:

- Под систем на загревни тела (емитери на топлина).
- Регулација на под системот на загревните тела.
- Под систем за дистрибуција на топлоносителот.
- Под систем за производство на топлинска енергија.
- Под систем за акумулација.
- Топлиноразменувачи во системот за греење.

ПОДГОТОВКА НА САНИТАРНА ТОПЛА ВОДА

За идентификација на системот за подготовка на санитарна топла вода треба да има собрани и запишани податоци и документација на системот за подготовка на санитарна топла вода. За идентификација на системот потребни се да бидат расположиви најмалку следниве податоци и документација:

- Структура на системот за санитарна топла вода.
- Споредба на стварната потрошувачка на санитарна топла вода со проектираната.
- Топлинска изолација на цевките за санитарна топла вода.
- Време на експлоатација, сетирање и регулација на системот за рецикулација.
- Вид и големина на загревачот кој се користи за подготовка на санитарна топла вода.
- Помошни енергетски барања (на пример пумпа за рецикулација).

ИНСПЕКЦИЈА НА СИСТЕМИ ЗА КЛИМАТИЗАЦИЈА

МКС EN 15240

Слично како и при инспекцијата на котли и системи за греење, покрај Директивата 2010/31/EУ постои и стандард за инспекција на системите за климатизација (МКС EN 15240, Ventilation for buildings – Energy performance of buildings – Guidelines for inspection of air-conditioning systems; Системи за вентилација на објекти – Енергетски перформанси на објекти – Упатства за инспекција на системи за климатизација).

Одредени работи се еднакви и во Директивата и во стандардот. Во врска со ова се напоменува дека во овој дел ќе бидат наведени само содржините кои што не се опфатени во Директивата.

В О В Е Д

Инспекцијата на системот за климатизација опфаќа оценка на ефикасноста на системот за климатизација и споредба на капацитетот со потребите за ладење на објектот. Истотака треба да се изработат препораки за корисниците за можните подобрувања или замена на системот за климатизација и за алтернативни решенија. Во врска со ова интенцијата не е да се направи целосна оценка на системот за климатизација туку коректна оценка за функционалноста и битните влијанија на потрошувачката на енергија, а како резултат на тоа одредување на препораки за подобрување.

Инспекцијата во стандардот ги опфаќа сите сите видови на комфортно ладење и системи за климатизација кои имаат вкупен ладилен капацитет за објектот поголем од 12 kW.

Терминот систем за климатизација се користи за сите системи опишани понатаму со кои може да се грее и лади и вклучуваат системи за дистрибуција на вода и воздух и системи за извлекување на воздух. Во системот исто така е вклучена и регулација на овие системи.

В О В Е Д (продолжение)

Во стандардот не се вклучени системите за вештачка вентилација со кои не се врши вештачко ладење, макарда тие може да бидат третирали како системи за климатизација, меѓутоа наменети само за греење. Во стандардот МКС EN 15239 се дадени детали за системи за вентилација во кој се вклучени системи за дистрибуција и извлекување на воздух, а исто така содржат и дополнителни информации.

Во стандардот се дадени можностите за видовите на инспекции. Се дава слобода за избор за разликите помеѓу стварната и проширената инспекција, во хармонизирана рамка. Видот на инспекција може исто така да биде одреден (избран) на национално ниво.

Во стандардот се опишани системите за климатизација во прегледот на системи и подсистеми.

Ц Е Л

Во стандардот е опишана вообичаена методологија за инспекција на системи за климатизација во објекти за ладење и/или греење на простор од аспект на потрошувачка на енергија.

Инспекцијата ги зема во предвид следниве елементи за оцена на енергетските перформанси и соодветно димензионирање на системот:

- Сообразност помеѓу оригиналниот проект и на последователни модификации на проектот, актуелните барања и моменталната состојба на објектот.
- Функција и сетирање за различни регулации.
- Влезна моќност и соодветна излезна енергија.

Целта на инспекцијата не е да се направи целосна оцена на системот за климатизација, меѓутоа треба да се направи правилна оцена на функционирањето и битните влијанија на потрошувачката на енергија и како резултат на тоа да се дефинираат препораки за подобрување на системот и примена на алтернативни решенија.

Квалификацијата на одговорните лица и организации не се опфатени во стандардот, меѓутоа барањата за инспекциите се опфатени.

ОСОБЕНОСТИ КОИ ВЛИЈААТ НА ФРЕКФЕНЦИЈАТА И ВРЕМЕТРАЕЊЕ НА ИНСПЕКЦИЈАТА

Минималната содржина и фреквенцијата на задолжителната инспекција треба да се дефинира на национално ниво, со препорака основниот период да изнесува пет години. На доброволна основа инспекциите може да се прават поопсежно и пофрекфентно.

Фреквенцијата на инспекциите може да биде поголема или помала во зависност од: видот на објект, видот на опрема, квалитетот за документацијата за системот, достапност од записите на мерењата и/или мерењата на потрошувачката на енергија и квалитетот на одржување.

После првата инспекција, времето за наредната може да биде покосо или подолго во зависност од резултатите на првата инспекција и од нивото на одржување.

Резултати од инспекцијата треба да биде изработка на препораки до сопственикот или управителот за подобрување на системот, или подобрување на системот за одржување. Како дел од препораките треба да биде барање за пофрекфетна рутинска инспекција и одржување. Препораките треба да бидат интегрирани и урамнотежени со други барања за заштеда на енергија.

Продолжение од претходниот слајд

Времето за изведување на инспекцијата реално зависи од видот на објектот, големината и староста на системот, временски период од последната инспекција, квалитетот на документацијата и одржувањето на инсталираните системи. Во многу случаи барањето за проширување на инспекцијата може да се процени во зависност од квалитетот на документацијата, проверка на записи од сопствена инспекција и релативно куса визуелна проверка.

ПРОЦЕДУРА ЗА ИНСПЕКЦИЈА О П Ш Т О

Инспекцијата започнува со проучување на битната проектна и системска документација и со визуелна проверка за да се обезбеди дека опишаната опрема постои и е во согласност со спецификацијата за системот. Во колку документацијата не е достапна, тогаш дополнителен дел од процедурата е да се лоцира опремата и да се состави минимум битна документација.

Видот на инспекција на системите за климатизација може да се специфицира на национално ниво во согласност на еден или повеќе од следниве параметри:

- Намена на климатизираниот објект.
- Климатизирана површина или волумен.
- Вид на систем за климатизација.
- Номинален ладилен капацитет.
- Годишно време на работа.
- Датум на инсталирање.
- Законски барања.
- Документација за системот.

Продолжение од претходниот слајд

Кога постои јасна евиденција дека одржувањето се изведува според добар програм, тогаш инспекцијата опишана во стандардот може да се поедностави или да се редуцира.

Кога проверката на перформансите на различни делови на системот за климатизација се користат мерења ќе помогнат при слседната инспекција. За да се овозможи ова треба да се почитуваат инструкциите за секоја мерна метода и да се изврши калибрација на инструментите во согласност со инструкциите на производителот.

Споредба на големината на системот со веројатното оптоварување. Стандардот содржи процедури за оцена дали системот за ладење и системите за довод и одвод на воздух се предимензионирани.

ПРЕД-ИНСПЕКЦИЈА И СОБИРАЊЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Пред започнување со инспекцијата каде што е тоа можно треба да се одредат проектните критериуми, карактеристики на системот и режимот на експлоатација. Целокупната оригинална документација во врска со објектот и инсталираните системи треба да се соберат и да се проверат. Во колку постои дополнителна документација која укажува на било какви промени или модификации треба исто така да се собере и да се оцени.

Исто така треба да се соберат и идентификуваат расположивите тековни важни документи кои ќе помогнат на инспекцијата на битните подсистеми и компоненти.

Во колку не постои задоволителна документација, треба да се соберат минимални податоци за користењето на системот за климатизација и објектот.

Во колку има достапен енергетски сертификат треба да се употреби.

Треба да се провери сообразност помеѓу документацијата и изведената состојба и била какви разлики треба да се внесат во извештајот.

Каде што е достапна проектната документација во која се дефинирани битните проектни критериуми повторно треба да се провери со изведената состојба и тековното користење.

Треба да се добие или да се подготви список на опремата.

Треба да се одреди дали системот за климатизација, подсистемите или компонентите редовно и правилно употребувани и одржувани од квалификуван и/или овластен персонал во согласност со:

- Со инструкциите на проектот за системот
- Инструкциите на производителот на подсистемите и компонентите.
- Било какви законски или статутарни барања.
- Начинот на одржување претставува важен дел на инспекцијата.

Треба да се проверат записите за одржување на системот, а исто така дневникот за објектот и системот.

Се препорачува корисникот да ја чува и одржува која било документација (претходно наведените) како и било кои оценети пресметки обработени за време на почетната (првата) пред-инспекција во еден документ (file) за да бидат достапни за наредните инспекции.

За постојните објекти проектната и системската документација може да биде некомплетна, па дури и да не постои. Постојната документација може да биде делумно застарена, поради не внесени измени за користењето, оптоварувањата, конструктивни компоненти и друго.

Во вакви случаи треба да се задолжи организацијата или одговорно лице за инспекцијата препораки како да се прогам како да се комплетира документација.

МЕТОДОЛОГИЈА

Со инспекцијата треба да се одреди дали опремата работи во соодветни услови и со прифатлива ефикасност и проверка дали одржувањето и работата на регулацијата правилно се изведува.

Со инспекцијата треба да се провери опремата за ладење. Во проверката обично се вклучени следниве активностиЧ

- Ладилната постројка и неговото непосредно опкружување.
- Компресорите.
- Записи од мерењата.
- Дали се постигнуваат работните температури за ладење, содржината на ладилното средство, пропуштање на ладилно средство.
- Изолацијата на цевките за ладилното средство.
- Нивото на вибрации и бучавост.
- Притисокот на кондензација.
- Податоци за ефикасност на ладилните постројки.

Треба да се провери цевковната мрежа и изолацијата за ладната вода. Треба да се провери дали има протечувања на вода од цевковната мрежа. Исто така треба да се проверат пумпите и вентилите за дистрибуција на ладната вода.

Со инспекцијата треба да се провери локацијата и условите на работа на надворешните единици. Исто така треба да се проверат условите на работа на топлиноразменувачите вградени во надворешните единици и во единиците инсталирани во климатизираниот простор.

Во климатизираниот простор треба да се провери локацијата на дистрибутивните органи (решетки, дифузори, млазници и друго). Оцена на положбата и геометријата на отворите за довод и одвод на воздух со цел да се спречи куса врска помеѓу едните и другите отвори.

Клима комората треба да има сигуросен сигнал кој ќе укажува дека вентилаторот во клима комората е исклучен, односно нема циркулација на воздух пред да се отвори вратата за почнување со инспекцијата. Во колку ова не е така треба во ивештајот од инспекцијата да се препочи да се корегира.

ИЗВЕШТАЈ И ПРЕПОРАКИ

По завршувањето на инспекцијата треба да се изработи извештај. Во извештајот од инспекцијата треба како основни податоци да бидат наведени податоци за начинот на спроведената инспекција, организацијата и лицето кое ја изработило инспекцијата, список на битни документи и резултати од инспекцијата.

Во извештајот треба исто така да се даде оцена за вкупната енергетска ефикасност на системот.

на корисниците треба да им се дадат препораки за можни подобрувања, алтернативни решенија или замена на постојниот систем за климатизација. Во препораките треба да бидат разгледани битните влијанија за подобрувања, односно:

- Адаптација на актуелната намена на објектот.
- Намалување на ладилното оптоварување.
- Подобрување на одржувањето.
- Неправилна функција на системот, подсистеми и компоненти.
- Замена на системот, подсистеми и компоненти.

