

3.3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРЕПОРАЧАНИТЕ МЕРЕЊА ВО ТЕКОТ НА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ОПШТАТА ЕНЕРГЕТСКА КОНТРОЛА

Општа енергетска контрола - вклучува краток увид во енергетската состојба на објектот, а се применува за утврдување на реалната потрошувачка на енергија. Тоа подразбира визуелен преглед на состојбата на обвивката на зграда и енергетската инфраструктура во објектот, нивна енергетска анализа како и дефинирање на мерките за поефикасно користење на енергијата. **Самата посета на објектот трае еден ден и во текот на прегледот се извршуваат кратки мерења.** Врз основа на извршениот прелиминарен преглед се донесува одлука од потребата за спроведување на детална(инвестициска) контрола.

Мерењата во текот на спроведување на општата енергетска контрола се изведуваат за препознавање на однесувањето на корисникот во објектот и режимот на работа на потрошувачите, а врз основа на кој може да се донесат заклучоци за исполнетоста на некој услови на комфор во објектот. **Едноставните контролни мерења** се однесуваат на мерење на температурата, влажноста и брзината на струење на воздухот во кондиционираната просторија на објектот, мерење на осветлувањето во типични простории на објектот и основни мерења на електричните големини.

3.3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРЕПОРАЧАНИТЕ МЕРЕЊА ВО ТЕКОТ НА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ОПШТАТА ЕНЕРГЕТСКА КОНТРОЛА

Мерење на температурата, релативната влажност и брзина на струење на воздухот во просториите на кондициониот дел на објектот

Цел на мерењето: проверка на степенот на исполнетост на амбијенталните услови во објектот, собирање на податоци што се неопходни за потрошувачката на електрична енергија во објектот.

Период на мерење: се препорачува 7 дена.

Мерни инструменти: дата логери за мерење на температура и/или релативната влажност на воздухот и инструмент за мерење на брзина на струење на воздухот.

Краток опис на постапката: мерење/а во одбрани карактеристични простории на објектот (по една просторија што се грее или лади во зависност од сезоната, а од групата простории со слични внатрешни проектни услови, ориентација и начин на користење), како и мерење/а и на одредено место надвор од објектот, се инсталираат дата логери кои ја регистрираат температурата и/или релативната влажност на воздухот во дефинираниот период на мерење, а во внатрешната просторија и брзината на струење на воздухот.

3.3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРЕПОРАЧАНИТЕ МЕРЕЊА ВО ТЕКОТ НА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ОПШТАТА ЕНЕРГЕТСКА КОНТРОЛА

Резултати од мерењето: податоците за измерените вредности на внатрешните и надворешните температури и/или влажности на воздухот, како и податоците за брзина на струење на воздухот во работната средина се внесуваат во MS Excel формат.

Интерпретација на резултатите од мерењето: добиените мерни вредности се прикажуваат во табеларен облик и се анализираат графички, а врз основа на нив се добиваат температурните услови за цел објект (средната внатрешна температура, средната редуцирана температура) т.е. условите во поглед на влажноста и брзината на струење на воздухот во објектот.

Мерење на осветлувањето во типчни простории на објектот

Цел на мерењето: проверка на степенот на исполнетост на условите на комфорт од аспект на осветлување

Мерен инструмент: луксметар

3.3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРЕПОРАЧАНИТЕ МЕРЕЊА ВО ТЕКОТ НА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ОПШТАТА ЕНЕРГЕТСКА КОНТРОЛА

Краток опис на постапката: во одбрани карактеристични простории на објектот (по една просторија од групата на простории со исто барано ниво на осветленост, орјентација, начин на употреба) се дефинираат неколку точки и во нив се мери нивото на осветленост.

Резултати од мерењето: податоци за нивото на осветленост во мерните точки.

Интерпретација на резултатите од мерењето: за добиените податоци во мерните точки се пресметува средната вредност и на тој начин се определува нивото на осветленост во одбраните простории, односно се утврдува дали нивото на осветленост ги задоволува потребите на објектот.

Основни мерења на електричните големини

Мерни големини: потрошувачка на активна и реактивна енергија, мометална и вршна снага, фактор на снага, фазен и меѓуфазен напон, фазни струи, фреквенција и тоа за цела градба, поединечна група на потрошувачи или за само еден потрошувач доколку е можно.

3.3.1 ПРЕГЛЕД НА ПРЕПОРАЧАНИТЕ МЕРЕЊА ВО ТЕКОТ НА СПРОВЕДУВАЊЕ НА ОПШТАТА ЕНЕРГЕТСКА КОНТРОЛА

Резултати и цел на мерењето: намалување на дневниот дијаграм на оптоварување т.е. снимање на дневната динамика на потрошувачка на електрична енергија (активна и реактивна), евидентирање на оптоварување по фази (симетрија/несиметрија на оптоварувањето), евидентирање на фазен и меѓуфазен пад на напон, поднапонска пренапонска состојба), утврдување на присуство на големи хармоници и евидентирање на факторот на снага.

Период на мерење: за валидни резултати се препорачува најмалку 7 дена, а по можност и подолго.

Мерни инструменти: мрежен анализатор, ватметар, максиметар, волтметар, амперметар, фреквенцметар, броило за активна енергија, броило за реактивна енергија, ампер клешта.

Мерки на ЕЕ: управувањето со вршни оптоварувања се остварува со контролирање на работниот режим на најголемите потрошувачи. Целта е да се избегне истовремена работа т.е. да се распореди периодот на полно оптоварување на различни потрошувачи т.е. да не дојде до поклопување. Компензација на реактивната енергија со цел подобрување на факторот на снага, намалување на трошоците за потрошена енергија и остварување на позитивни технички ефекти.