

ОДОБРЯВАМ: /П/
Областен управител на област Монтана
/Валери Димитров/

**ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА 2022 Г.
ОБЛАСТНА АДМИНИСТРАЦИЯ МОНТАНА**

I. Въведение

Изготвянето на Програми за енергийна ефективност (ПЕЕ) от органите на държавната власт и органите на местно самоуправление е залегнало в Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр. 35 от 2015 г. Същите се разработват в съответствие с Националната стратегия по чл. 24 от ЗЕЕ и Националния план за действие по енергийна ефективност при отчитане на специфичните особености на регионалните планове за развитие на съответния райони за планиране. Чрез ПЕЕ се изпълнява държавната политика по енергийна ефективност /ЕЕ/ за постигане на Националната индикативна цел през 2016 г. за пестене на горива и енергии в размер на 627 ktoe или 7291 GWh. Тази цел е заложена в Националния план за действие по енергийна ефективност, приет с протокол 37 на Министерски съвет от 04.10.2007 г. и представлява 9 % от осреднената стойност на крайното енергийно потребление в обхвата на Директива 2006/32/ЕО за периода 2001-2005 година.

II. Структура на програмата за енергийна ефективност

1. Съдържание

- Основание за разработване
- Политика по енергийна ефективност
- Състояние на енергийното потребление
- Цел и обхват
- Избор на дейности и мерки
- Очаквани ефекти от изпълнението
- Етапи на изпълнение
- Източници на финансиране
- Наблюдение и контрол
- Оценка на постигнатите резултати
- Отчет на изпълнението

2. Основание за разработване

Разработването на Програмата за енергийна ефективност от органите на държавната власт и органите на местно самоуправление е регламентирано в чл.12, ал.1 от ЗЕЕ.

3. Политика по енергийна ефективност

Областният управител провежда политиката по отношение на оптимизирането на енергийните разходи в отопляваните/охлажданите сгради – държавна собственост, използвани от Областна администрация - Монтана, в т.ч. изпълнението на Националната дългосрочна програма по енергийна ефективност, с очаквания за принос в постигането на националната индикативна цел за енергийни спестявания. За увеличаване на енергийната

независимост, както и за подпомагане в известна степен на неутрализирането на непрекъснатото повишаване на цените на енергията и горивата, са предприети следните мерки:

За административната сграда на Областна администрация – Монтана, намираща се на пл. „Жеравица“ №1, с разгъната застроена площ 2052,20 кв.м., са изпълнени почти всички мерки на енергийна ефективност след извършено техническо обследване на сградата. Фасадите са обновени и топлоизолирани по реда на Закона за устройство на територията. Издадено е Удостоверение за въвеждане в експлоатация от гл. архитект на община Монтана № 47/18.10.2012 г. Предстои обследване за енергийна ефективност на сградата и сертифицирането и по реда на Наредба № Е-РД-04-1/22.01.2016 г.

През 2019 г. по Проект за подобряване условията на труд са извършени дейности, свързани с реконструкция и модернизация на съществуващи обекти, използвани от областната администрация. В т.ч. част от изпълнените дейности увеличават енергийната ефективност. Оптимизирана е осветеността чрез подмяна на съществуващи луминисцентни пури с нови LED пури с ниска консумация на енергия. Подменени са съществуващи, корозирали чугунени радиатори с подходящи панелни радиатори, които са по – енергоефективни заради по-малкия обем при по-голяма топлообменна площ. Подменен е 1 брой стар климатик с нов с по-добър капацитет, монтирани са още 2 броя нови енергоефективни климатика.

За двуетажна сграда на областен управител в местност „Расника“ в землището на гр. Монтана, с разгъната застроена площ 1144 кв.м., мерките за постигане на енергийна ефективност са частично изпълнени. Сградата е обследвана за енергийна ефективност през периода 01.12.2008 г. до 28.02.2009 г. от „Бул енерджи 2008“ ДЗЗД. Предвидени и остойностени са мерките за енергоспестяване – изолация на външни стени, изолация на покрив, подмяна на дограма, ЕСМ по осветление, ЕСМ по котелна инсталация. Изпълнението е частично – изпълнена е изолация на покрив и е подменена дограмата. Сградата не се ползва целогодишно, а само при провеждане на работни срещи и семинари.

4. Състояние на енергийно потребление

С оглед обстановката в която се намираме и предприетите мерки за решаване на коронакризата към момента не са предвидени средства за извършване и съответно е отложено разработването на Областната програма за енергийна ефективност. През 2022 г. предстои разработване на такава, където ще се анализира текущото състояние на енергийното потребление за всички или за част от обектите, които са в лошо състояние и за които е видно, че се нуждаят от спешни мерки.

5. Цел и обхват

Идентифициране на възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийни спестявания, както и проектите за тяхното изпълнение. Целта се съобразява с общите цели за развитие и със спецификата и потенциала на областта. Чрез по-късно съставената областна ПЕЕ ще бъде определено текущото състояние на енергийното потребление на обектите, стопанисвани от Областна администрация Монтана, на база на което ще бъдат определени възможните нива на намаляване на енергийните разходи.

6. Избор на програми, дейности и мерки за намаляване на енергийното потребление

След извършване на обследване за енергийна ефективност ще бъдат определени обектите за предприемане на дейности и мерки за намаляване на енергийната консумация.

7. Очаквани ефекти

След определяне на дейностите и мерките за намаляване на енергийната консумация, могат да се предвидят очакваните ефекти и резултатите от изпълнението им. Това са икономия на топлинна енергия, икономия на електрическа енергия, икономия на горива, икономия на средства. Някои мерки са със сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи ще се има предвид тяхната екологична значимост. Ефектът от реализирането на дейностите и мерките ще се изчислява на база действащите цени на топлинна и електрическа енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават вследствие на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което се очаква срокът на откупуване да бъде по-малък в сравнение с направените изчисления. Ще се очакват положителни ефекти и относно опазване на околната среда, забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийните ресурси, подобряване на условията и стандарта на живот на хората, диверсифициране на енергийните доставки и намаляване зависимостта на обектите от цените на горива и енергии, създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици, по-голяма сигурност на доставките и намаляване на цената на първичните енергоресурси, подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда, свързано с изпълнение на поетите задължения от Република България.

8. Етапи на изпълнение

- **Инвестиционно намерение**
- **Предварително проучване**
- **Инвестиционен проект**
- **Подготовка и изпълнение на строителството**
- **Мониторинг**

За административната сграда на Областна администрация Монтана, находяща се на пл. Жеравица №1, гр. Монтана е било извършено обследване за енергийна ефективност от „ЕН ЕМ КО“ ЕООД гр. София, рег.№00030/27.09.2005 г., в което е констатирано, че специфичният разход на енергия за отопление е близо три пъти по-голям от еталонния специфичен разход за отопление. Това се е дължало на това, че ограждащите елементи са с по-ниски топлофизични показатели от нормативните и нерегламентираното използване на монтираните климатизатори. При огледа на сградата не са установени конструктивни промени. Не са забелязани признаци за неравномерно слягане около основата. Сградата се е поддържала в добро състояние, притежава необходимата здравина, устойчивост и носимоспособност, позволяващи нормалната и експлоатация.

Обект на инвестиционно намерение и предварително проучване са били фасадите на високото 8-етажно тяло на административната сграда на Областна администрация - Монтана, находяща се на пл. Жеравица №1, гр. Монтана със застроена площ 273 кв.м. Сградата е масивна, със стоманобетонна скелетна носеща конструкция в монолитно изпълнение, строена 1961 г. Обща РЗП 2052,20 м2. Фасадите са били с каменна облицовка, изпълнена с варовикови облицовъчни плочи с дебелина 25 мм. Стенното ограждане е изпълнено с единични тухли и е с дебелина 300 мм. Проектирана е замяна на каменната облицовка от втори до осми етаж с вентилируема фасада по система BRAVO, която включва топлоизолация по външната страна на фасадната стена и външен фасаден панел. За обект

„Административна сграда на областна администрация Монтана – обновяване на фасади“ има разработен инвестиционен технически проект по част „Енергийна ефективност“ в изпълнение на разпоредбите на Наредба № 7 от 15.12.2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради на МРРБ. За намаляване на топлинните загуби през зимния период и прегряване през летния, при проектирането е предвидено композиционно решение с най-малки площи на ограждащата конструкция, минимални площи на остъклените повърхности, осигуряващи изискванията на нормите за естествено осветление. Предвижданията по проекта са обновяване на фасадите на част от сградата на Областна администрация Монтана, като етап от цялостно обновяване на фасадите. Предмет на проекта е била високата седем етажна част на административната сграда.

Обект на инвестиционно намерение и предварително проучване са били и централното триетажно крило и западното крило на административната сграда на Областна администрация - Монтана, находяща се на пл. Жеравица №1, гр. Монтана, с РЗП 3770 м2. Сградата е масивна, със стоманобетонна скелетна гредова конструкция в монолитно изпълнение, строена 1961 г. За централната северна фасада с каменна облицовка е проектирана замяна с окачена вентилируема фасада, като топлоизолационния слой е предвиден от едностранно каширани плочи от минерална вата с дебелина определена от изчисленията за енергийна ефективност.

Южната фасада е била частично облицована с варовик, частично с варова мазилка с декоративни фуги, имитиращи облицовка. Предвидено и изпълнено е било след демонтиране на варовиковите плочи да бъде положена топлоизолационна система от топлоизолация, мрежа, гладка мазилка и силикатна боя. Съществувалата метална дограма на 4 броя прозорци срещу стълбището са заменени по проект с PVC дограма със стъклопакет.

Хидроизолацията на съществуващия „студен“ покрив на сградата не е била поддържана. Предвидено и изпълнено е полагане на хидроизолация и топлоизолация от минерална вата с дебелина изчислена за енергийна ефективност.

За обект „Административна сграда на областна администрация Монтана – обновяване на фасади – втори етап“ има разработен инвестиционен технически проект по част „Енергийна ефективност“, в изпълнение на разпоредбите на Наредба № 7 от 15.12.2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради на МРРБ. За намаляване на топлинните загуби през зимния период и прегряване през летния е изпълнено по проект композиционно решение с най-малки площи на ограждащата конструкция, минимални площи на остъклените повърхности, осигуряващи изискванията на нормите за естествено осветление. Предмет на проекта са обновяване на фасадите на централното триетажно крило и западното крило на сградата на Областна администрация Монтана, като втори етап от цялостно обновяване на фасадите.

Показатели за годишния разход на енергия, характеризирани енергопотреблението на сградата като цяло, в т.ч. годишната потребна енергия за отопление, охлаждане, вентилация и гореща вода за битови нужди:

Стойностите на показателите за годишния разход на енергия за отопление, вентилация, гореща вода, осветление и уреди на един квадратен метър от общата отопляема площ на сградата / A_{t} / в м2, са изчислени по методиката съгласно приложение № 3 на Наредба №7 от 15.12.2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, въз основа на проектните данни за сградата.

Отчитайки резултатите от изчисленията, за да отговори обектът на изискванията на Наредбата за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, същият е топлоизолиран както следва:

- Външни стени – изпълнена е топлоизолация от каменна минерална вата /едностранно каширани плочи/ с дебелина 8 см и $\lambda=0,035$ W/Mk – в участъците при вентилируемата фасада, по стеничките под прозорците и по вертикалните колонки между прозорците, с изключение на тази стена от колонките, която граничи с прозорците. Последната е изолирана с екструдирани пенополистирол X PS с дебелина 5 см и $\lambda=0,028$ W/Mk.
- Външни стени на ниско тяло, задна фасада – изпълнена е топлоизолация от екпанд. пенополистирол E PS с дебелина 8 см и $\lambda=0,03$ W/Mk.
- Под над неотоплявани помещения – изпълнена топлоизолация X PS с дебелина 4 см и $\lambda=0,03$ W/Mk.
- Под граничещ с външен въздух /еркери/ - изпълнена топлоизолация X PS с дебелина 10 см и $\lambda=0,03$ W/Mk.
- Покриви - изпълнена топлоизолация от негорим материал – минерална вата с дебелина 14 см за високото тяло и с дебелина 12 см за ниското тяло с $\lambda=0,041$ W/Mk.

Обобщение:

Референтната стойност за отопляване на един квадратен метър на сградата е 30,68 kWh/m².

Годишният разход на енергия за отопляване на един квадратен метър на сградата е 30,48 kWh/m².

Годишната потребна енергия за БВГ на един квадратен метър е 4,69 kWh/m².

Общата годишна потребна енергия за обекта на един квадратен метър е 35,17 kWh/m².

Годишната потребна енергия за отопление е 165312 kWh.

Годишната потребна енергия за БВГ е 25412 kWh.

Общата годишна потребна енергия за обекта е 190724 kWh.

Годишна нетна енергия за обекта е 209797 kWh.

Изпълненият проект е съобразен с изискванията на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради /обн. ДВ бр.5 от 2005 г., изм. и доп. бр.85 от 2009 г./ . За обновените фасади първи и втори етап са издадени Удостоверение № 59/29.11.2011 г. и Удостоверение № 47/18.10.2012 г. за въвеждане в експлоатация от гл. архитект на община Монтана.

По проект „Подобряване факторите на работната среда и намаляване на риска за здравето и безопасността на работещите в Областна администрация Монтана“ са изпълнени следните дейности: проектирана и монтирана е газопроводна инсталация с 3 броя газови кондензни котели 50 Кв през 2011 г.; Демонтирани са стари чугунени радиатори и са монтирани нови панелни радиатори; монтирани са климатици; демонтирани са стари и монтирани нови осветителни тела и енергийно по-ефективни LED пури.

9. Източници на финансиране (*Средствата за изпълнение на Програмите за енергийна ефективност се предвиждат в бюджетите на съответните ведомства. Също така наличието на програма улеснява кандидатстването за финансиране за изпълнението и от различни фондове и европейски програми.*)

10. Наблюдение и контрол

Резултатите от изпълнението на подобни програми не винаги са очевидни. Често въздействието от изпълнението на някои дейности и мерки представлява ефект с натрупване, а това понякога допълнително усложнява анализа и оценката на резултатите. С

цел наблюдението и контрола на изпълнението на програмата в бъдеще ще бъдат разработени индикатори/показатели за това какво и как ще се наблюдава, периодичност на събираната информация и на изготвянето на съответните доклади, отговорностите по изпълнението, осъществяване на мониторинга и оценката.

При необходимост ще бъде определена група от експерти, които да бъдат отговорни за наблюдение и контрол на изпълнението на дейностите по ПЕЕ и за одобряване и утвърждаване на индикаторите за наблюдение. На база на което ще се извършват периодични прегледи на постигнатия напредък, разглеждане на резултатите, анализи и оценки, разглеждане на предложения за промяна на мерките и предлагане на промени.

11. Отчет на изпълнението *(Съгласно утвърден от изпълнителния директор на АУЕР образец на отчет за изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ в съответствие с чл.12, ал.7 от ЗЕЕ)*

По реда на НАРЕДБА № Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради, предстои възлагане на лице по чл. 43, ал. 1, съответно по чл. 43, ал. 2 ЗЕЕ и извършване на обследване за енергийна ефективност на сградата и сертифицирането и. Съобразявайки се с обследването и с приетите цели и приоритети, ще се разработи Програма по енергийна ефективност.