

თბურთი ტუმბობის გამოყენების ანალიზი საქართველოსთვის



2024

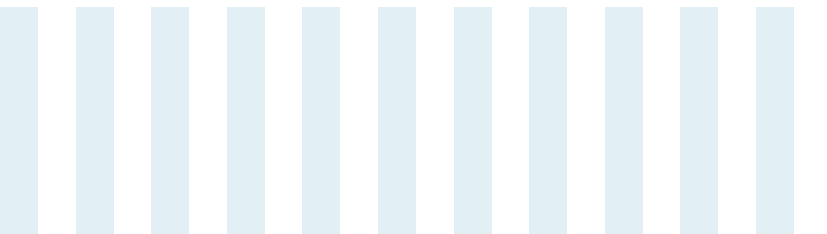


შინაარსი

შესავალი	3
თბური ტუმბოების და ბუნებრივი გაზის სისტემების შედარება	4
ფინანსური ანალიზი მომხმარებლის გადმოსახედიდან	5
თბური ტუმბოების როლი ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასა და განახლებადი ენერჯის მიზნების მიღწევაში	8
დასკვნები და რეკომენდაციები	9
პოლიტიკის რეკომენდაციები	10

პუბლიკაცია შექმნილია “მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის” (WEG) მიერ გაეხოს განვითარების პროგრამისა (UNDP) და შვედეთის ხელშეწყობით. მის შინაარსზე სხუდრად პასუხისმგებელია WEG. პუბლიკაციაში გამოთქმული მოსაზრებები შესაძლოა, ახ ასახავდეს დონოიი ორგანიზაციების თვადსაზრისს.

The publication has been prepared by ‘World Experience for Georgia’ (WEG) with assistance from the United Nations Development Programme (UNDP) and Sweden. Its contents are the sole responsibility of WEG and do not necessarily reflect the views of UNDP and Sweden.





შესავალი

საქართველო მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული წიაღისეული საწვავის იმპორტზე, რასაც თან ახლავს ენერგოუსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები. როგორც საერთაშორისო თანამეგობრობის პასუხისმგებლიანი წევრი, ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშემკვრელი მხარე და ევროკავშირის კანდიდატის სტატუსის მქონე ქვეყანა, საქართველო ისწრაფვის შეამციროს სათბურის გაზების გაფრქვევები, წიაღისეული საწვავის მოხმარება და გაზარდოს ენერჯის მოხმარების ეფექტიანობა. საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის (NECP), დაბალემისიიანი განვითარების გრძელვადიანი კონცეფციის (LT-LEDS) და სხვა დოკუმენტების ფარგლებში დასახული ეროვნული მიზნების მისაღწევად, აუცილებელია, გამოკვლეული და გაანალიზებული იქნას თანამედროვე ენერგეტიკული ტექნოლოგიების შესაძლებლობები და შეირჩეს ოპტიმალური გადაწყვეტები.

დეკარბონიზაციის ეროვნული მიზნების მიღწევის ერთ-ერთი პერსპექტიული ტექნოლოგია თბური ტუმბოებია, რომელებიც გათბობისა და გაგრილებისთვის ელექტროენერჯიას იყენებენ. ჰაერის, წყლის და ნიადაგის ბმიანი თბური ტუმბოები გათბობისა და გაგრილების მაღალი ეფექტიანობით გამოირჩევიან. სახელმწიფო ენერგეტიკული და კლიმატის პოლიტიკის ფარგლებში, საქართველომ თბური ტუმბოების გამოყენების საკუთარი მიდგომა უნდა შეიმუშაოს და განახორციელოს, რათა თბური ტუმბოების გამოყენებით ხელი შეეწყოს არსებული ადგილობრივი ენერგეტიკული პოტენციალის გამოყენებას და ენერგეტიკული უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირებას.

წინამდებარე დოკუმენტი აანალიზებს საქართველოში თბური ტუმბოების გავრცელების და გამოყენების სხვადასხვა ასპექტს და მოიცავს პოლიტიკის რეკომენდაციებს თბური ტუმბოების შემდგომ გამოყენებასთან დაკავშირებით. ბაზარზე არსებული ტექნოლოგიებისა და ენერჯის ფასების გათვალისწინებით, შეფასებულია მოხმარების სექტორებში თბური ტუმბოების გამოყენების ტექნიკური და ფინანსური ასპექტები, რაც მის პოტენციურ მომხმარებლებს დაეხმარება ინფორმირებული გადაწყვეტილების მიღებაში.

თბური ტუმბოების და ბუნებრივი გაზის სისტემების შედარება

ალტერნატივების შედარებისთვის, თბური ტუმბოების გამოყენება გათბობისთვის შედარებულია ეკვივალენტური შესაძლებლობების ბუნებრივი გაზის სისტემების გამოყენებასთან. სხვადასხვა სექტორში თბური ტუმბოების ფინანსური მიზანშეწონილობის შესადარებლად განვიხილავთ თბური ტუმბოების სამ ძირითად ტიპს:

ინდივიდუალური ჰაერი-ჰაერის (A2A) სპლიტ სისტემა (გათბობა)



თბური ტუმბოს ყველაზე გავრცელებული სისტემა (ჩვეულებრივი კონდიციონერი). მცირე სიმძლავრის თბური ტუმბოები (< 5 კვტ.) ძირითადად საცხოვრებელ სახლებსა და მომსახურების მცირე ობიექტებში გამოიყენება, უფრო დიდი სპლიტ სისტემები (>5 კვტ.) კი - მცირე ბიზნესებში. ჰაერი-ჰაერის თბური სისტემები შეიძლება შედარდეს მარტივ, ბიუჯეტურ (კედელში ჩასამონტაჟებელ) გაზის გამათბობლებთან. გაანგარიშების დროს იგულისმება, რომ ორივე უზრუნველყოფს გათბობას ერთნაირი ტიპის დახურულ სივრცეში, სადაც ენერჯის ერთნაირ რაოდენობას აწოდებს.

ჰაერი-წყლის (A2W) სპლიტ სისტემა (გათბობა და ცხელი წყალი)



რომელსაც, გათბობასთან ერთად, შეუძლიათ უზრუნველყოს ცხელი წყლის მიწოდებაც, თუმცა პიკური დატვირთვისას, განსაკუთრებით ცხელი წყლის პიკური მოხმარების დროს, მას ესაჭიროება დამატებით ცხელი წყლის დამაგროვებელი ავზის დამონტაჟება, სიმძლავრის და ხარჯის შემცირების მიზნით შესაძლებელია ელექტრული გათბობის ფუნქციის დამატება, რაც იშვიათად იქნება საჭირო. თბური ტუმბოები სითბოს განაწილებისთვის უერთდება დაბალტემპერატურულ ქსელს, მაგალითად იატაკის გათბობის წყლიან სისტემას. ასეთი ჰაერი-წყლის თბური ტუმბო ფინანსურად დარდება ტრადიციულ გაზის ქვების სისტემას, რომელიც დაკავშირებულია იმავე ტიპის სითბომანაწილებელ და ცხელი წყლის ქსელთან.

სპლიტ/მულტი-სპლიტ სისტემები, ჩილერები და თანამედროვე VRF ტექნოლოგიები (გათბობა-გაგრილება, ცხელი წყალი)



რომელსაც, სივრცის სფეციფიკურობის გათვალისწინებით, გათბობა/გაგრილების მიზნით კომერციული სექტორი იყენებს. VRF სისტემების გამოყენება მიზანშეწონილია იმ სივრცეებისთვის, სადაც მნიშვნელოვანია ინდივიდუალური ტემპერატურის კონტროლი და ზონირება (სასტუმროები, ოფისები, კვების მრეწველობის ობიექტები, მეცხოველეობის ფერმები და ა.შ.). ანალიზისათვის VRF სისტემა შედარებულია სტანდარტულ გაზის ქვების და დამატებით A2A სისტემასთან.

აღწერილი თბური ტუმბოების გარდა არსებობს გეოთერმული ტიპის თბური ტუმბოები (GCHP) სხვადასხვა ტიპის და ზომის შენობისათვის. თუმცა საქართველოში მათი ფართო გამოყენება და ანალიზში განხილვა ამჯერად არ ხდება, ძირითადად მიწის სამუშაოების და მონტაჟის ხარჯების შესახებ ინფორმაციის სიმწირის გამო.




ფინანსური ანალიზი მომხმარებლის გადმოსახედიდან


თბური ტუმბოების აღნიშნული სისტემების გამოყენების დაყვანილი საშუალო ღირებულების შეფასებისას, საჭიროა გათვალისწინებული იყოს ენერჯის (სანჯავის) ღირებულება, სანჯის ინვესტიციის და ტექნიკური მომსახურების ხარჯებიც, რაც არათანაბრად ნაწილდება დანადგარის საექსპლუატაციო პერიოდში. ასეთ შემთხვევაში ფინანსური ანალიზის საუკეთესო გზა არის მიწოდებული სითბოს დაყვანილი ღირებულების, ან ე.წ. გათანაბრებული ხარჯების (LCOF) დაანგარიშება, რაც ითვალისწინებს სისტემის სასიცოცხლო ციკლის ყველა ხარჯს. მსგავსი ფინანსური ანალიზი საფუძვლიან კრიტერიუმს იძლევა როგორც მომხმარებლების, ასევე პოლიტიკის ანალიტიკოსებისთვის, რომ შესაბამისი პოლიტიკების დაგეგმვისას დაეყრდნონ ინფორმირებულ და ოპტიმალურ გადაწყვეტილებებს.

გაანგარიშებებისათვის შემუშავებულ იქნა სპეციალური ექსელის მოდელი სადაც, გარდა არსებული ტექნიკური პარამეტრების და ენერჯის ფასებისა, ასევე ვითვალისწინებთ თბური ტუმბოების მხარდამჭერი ღონისძიებების შესაძლებლობებს რაც ფართოდ არის გავრცელებული ევროკავშირის მრავალ ქვეყანაში. მათ შორის, საგადასახადო (დღგ) შეღავათები, საინვესტიციო გრანტები და იაფი სესხები სახელმწიფო სუბსიდირებით. მომხმარებლის გადაწყვეტილების გასაადვილებლად, ერთმანეთს ვადარებთ თბური ტუმბოს და ეკვივალენტური სერვისის მიმწოდებელი გაზის სისტემის დაყვანილ ხარჯებს, რაც მომხმარებელს აჩვენებს, თუ რა დაუჯდება ერთეული თბური ენერჯია თბური ტუმბოს და გაზის გამათბობლის გამოყენების შემთხვევაში, ამ მოწყობილობათა სრული სასიცოცხლო ციკლის ხარჯების გათვალისწინებით. გაანგარიშების შედეგები მოყვანილია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში, რომელიც აჩვენებს თბური ტუმბოებისა და ბუნებრივი გაზის სისტემების გათბობის დაყვანილ ხარჯებს საყოფაცხოვრებო და არასაყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის, გაზის და ელექტრობის (თბური ტუმბოებთ) გამოყენების შემთხვევაში.

**გათბობის დაყვანილი ღირებულება LCOH ბუნებრივი გაზის
და თბური ტუმბოებისთვის ცენტი/კვტ.სთ.**

	სტანდარტული სისტემა			
	გაზის გამათბობელი	გაზის გამათბობელი + A2A გაგრილებისთვის	A2A სპლიტ სისტემა	A2A სპლიტ სისტემა
				მხარდაჭერის მექანიზმებით
შინამეურნეობები	4.07	6.79	5.6	4.43
კომერციული	6.63	8.94	5.4	4.6

	გათბობის სისტემა ცხელი წყლის მიწოდებით		
	გაზის ქვაბი	A2W HP	A2W HP მხარდაჭერის მექანიზმით
შინამეურნეობები	14.94	19.63	11.95
კომერციული	16.51	17.56	12.2

	ცენტრალური გათბობა და გაგრილება ცხელი წყლის მიწოდებით		
	გაზის ქვაბი და A2A თბური ტუმბოები	VRF სისტემა	VRF მხარდაჭერის მექანიზმით
შინამეურნეობები	17.5	23.9	15.96
კომერციული	18.7	20.8	13.38

ბაზარზე არსებული ტექნოლოგიების და ენერჯის არსებული ფასების გათვალისწინებით ჩატარებული ანალიზი აჩვენებს, რომ საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის ბუნებრივი აირი რჩება გათბობისთვის უფრო იაფ ალტერნატივად იმ ტექნოლოგიებთან შედარებით, რომლებიც ელექტროენერჯიას მოიხმარენ, მათი მაღალი სეზონური ეფექტურობის პირობებშიც კი. აღნიშნული, უპირველეს ყოვლისა, განპირობებულია ბუნებრივ გაზზე საყოფაცხოვრებო სექტორის ტარიფის სუბსიდირებით, რაც აისახება გაზის არაპროპორციულად დაბალ ფასებში.

თბური ტუმბოების გამოყენება შინამეურნეობებში მხოლოდ იმ შემთხვევაშია ფინანსურად მიზანშეწონილი, თუ მომხმარებლებისთვის, გათბობასთან ერთად, გაგრილების სურვილიც მაღალია. ამას ასევე ხელს უწყობს დამატებითი ზემოთხსენებული მხარ-

დაჭერის მექანიზმები¹. ამ შემთხვევაშიც, დივერსიფიკაციის მოსაზრებებით, შეიძლება მომხმარებლებმა თბურ ტუმბოებთან ერთად, შეინარჩუნონ და გამოიყენონ გაზის გამათბობლებიც. საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისთვის, ცენტრალური გათბობის არსებობის პირობებში, გაზზე მომუშავე ბოილერების მოხმარება ასევე რჩება იაფ ვარიანტად ჰაერი-წყლის თბურ ტუმბოებთან შედარებით, თუმცა, სამივე მხარდამჭერი ზომის გათვალისწინებით, შესაძლებელია, თბური ტუმბოების გამოყენება აღნიშნული სექტორისთვის მიზანშეწონილი იყოს.

კომერციულ მომხმარებლებლებში, გაზის შედარებით მაღალი ტარიფების გამო, სურათი მკვეთრად განსხვავებულია და ელექტრობით გათბობა უფრო იაფ ალტერნატივას წარმოადგენს. კომერციული სექტორისთვის თბური ტუმბოებიდან VRF სისტემა ყველაზე მაღალხარჯიანი ვარიანტია, რომლის LCOH აღემატება გაზის გამათბობლისა და სპლიტ სისტემების გამოყენების ხარჯებს. თუმცა მხარდაჭერის ღონისძიებების გამოყენება მას ბევრად უფრო ეკონომიურს ხდის. როგორც სტანდარტული სპლიტ-სისტემების, ისე A2W ტბური ტუმბოების გამოყენების შესაძლებლობა კომერციული სექტორისთვის შედარებით მაღალია, რაც შესაძლოა კიდევ უფრო მიმზიდველი გახდეს თუკი შემუშავდება აღნიშნული ტექნოლოგიის გამოყენების წამახალისებელი დამატებითი მექანიზმები.

გათბობის სისტემისათვის ხარჯების ანალიზმა ასევე აჩვენა, რომ სტანდარტულ გაზის გამათბობელი და A2A სისტემა ხასიათდება კაპიტალური ხარჯის ყველაზე დაბალი დონით და, შესაბამისად, - სანვავის ხარჯების ყველაზე მაღალი წილით. ამიტომ, დაბალბიუჯეტური მომხმარებლებისთვის გადანყვეტილების მთავარი ფაქტორი არის ენერჯის ტარიფი, რომელიც აისახება სანვავის ღირებულებაზე. გადანყვეტილების სხვა მნიშვნელოვანი ფაქტორია გაგრილების საჭიროება. ბევრად უფრო კაპიტალინტენსიურია წყლის თბომანაწილებელი სისტემები, განსაკუთრებით იატაკის გათბობის სისტემები, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის გათბობის დაყვანილ ღირებულებას. აქ მთავარი გადანყვეტილების ფაქტორი შეიძლება იყოს საინვესტიციო ხარჯი და კაპიტალის ღირებულება, შესაბამისად, ფინანსური და ფისკალური მხარდაჭერის პოლიტიკას ამ შემთხვევაში შეიძლება უფრო მაღალი ეფექტი ჰქონდეს.

¹ ცხრილში მოყვანილი რიცხვები გულისხმობს სამივე სახის მხარდამჭერი სქემის ერთდროულ გამოყენებას, რაც ნაკლებ მოსალოდნელია და მხოლოდ საილუსტრაციოდ არის ნაჩვენები.



თბური ტუმბოების როლი ენერგეტიკულ უსაფრთხოებასა და განახლებადი ენერჯის მიზნების მიღწევაში

გათბობისთვის თბური ტუმბოების გამოყენებას საქართველოში აქვს პოტენციური სარგებელი ენერგეტიკული უსაფრთხოებისთვის, განსაკუთრებით ზამთრის პერიოდში, იმპორტირებულ გაზზე დამოკიდებულების შემცირების და ზაფხულის თვეებში ჰიდროელექტროსადგურებიდან ჭარბი ელექტროენერჯის გამოყენების კუთხით. ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძლება უფრო სარგებლიანი იყოს დამატებითი გაზის დანვა თბოელექტროსადგურებში და მიღებული ელექტრობის გამოყენება მაღალეფექტიანი თბური ტუმბოებისთვის, ვიდრე იმავე გაზის გამოყენება სამომხმარებლო გაზის გამათბობლებში. თუმცა, ამას განსაზღვრავს ელექტროენერჯის წარმოების ზღვრულ ეფექტიანობა კონკრეტულ მომენტში. ანალიზი ცხადყოფს, რომ ელექტროგენერაციის ზღვრული 35% ეფექტურობის პირობებში (მუშაობს „მტკვარი ენერჯი“), ელექტრობაზე მომუშავე თბური ტუმბოების გამოყენება გათბობისთვის დაზოგავს 14%-მდე გაზს, გაზის გამათბობლებით გათბობასთან შედარებით. ხოლო, იმ შემთხვევაში, თუ გენერაციის ზღვრული ეფექტიანობა 54%-ია (მუშაობს მხოლოდ კომბინირებული ციკლის სადგურები), დაიზოგება 44%-მდე გაზი.

როდესაც ენერჯის გამომუშავების ეფექტიანობა დაბალია (28-30%-მდე თბილსრესის შემთხვევაში), თბური ტუმბოების გამოყენება არც თუ ისე მიზანშეწონილია, ვინაიდან მათი მუშაობისთვის საჭირო ელექტრობის მისაღებად ზედმეტად ბევრი გაზი იხარჯება. გაკეთდა ასევე ფინანსური შედარება დამატებითი ელექტროენერჯის იმპორტის დათბურ ტუმბოებში გამოყენებისს ე.წ. კომერციული გაზის იმპორტსა და გათბობაში გამოყენებას შორის. ირკვევა რომ, ელექტროენერჯის იმპორტი 7 ცენტი/კვტსთ და თბურ ტუმბოებში გათბობისთვის გამოყენება 26-47% პროცენტ ფინანსურ დანაზოგს მოიტანს გაზის კომერციულ ფასად შემოტანასთან შედარებით.

დასკვნები და რეკომენდაციები

შედარებითი ანალიზის, დაინტერესებულ მხარეებთან კონსულტაციებისა და საერთაშორისო გამოცდილების გათვალისწინებით, შეიძლება დავასკვნათ რომ: გათბობის მიზნებისათვის თბური ტუმბოების გამოყენება იძლევა ფინანსური, ეკონომიკური, ენერგეტიკული, უსაფრთხოების და სოციალური სარგებლის მიღების ფართო შესაძლებლობებს. ამ პოტენციალის სრულად გამოსაყენებლად, აუცილებელია შესაბამისი პოლიტიკის ჩარჩოს შემუშავება, რაც მოიცავს ტარიფების გონივრულ კორექტირებას, სუბსიდირების სქემების დახვეწას და თბურ ტუმბოებზე ფოკუსირებას, ელექტროენერჯის და გაზის იმპორტის პოლიტიკის დაგეგმვას, თბური ტუმბოების ფისკალური და ფინანსური მხარდაჭერის ზომების მიღებას და დაინტერესებულ მხარეთა ინფორმირებას.

მომხმარებელთა საგრძნობ ნაწილს როგორც საყოფაცხოვრებო, ასევე არასაყოფაცხოვრებო სექტორებში, არა აქვს ადეკვატური ინფორმაცია თბური ტუმბოების გამოყენების შესაძლებლობისა და სარგებლების შესახებ.

არასაკმარისია ინფორმაცია თბური ტუმბოების გავრცელების შესახებ, რაც ართულებს შესაბამისი პოლიტიკის ღონისძიებების შეფასებას და დაგეგმვას. ეს ასევე ართულებს განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლების მიღწევის მონიტორინგს და ანგარიშგებას ენერგეტიკულ გაერთიანებასთან.

იკვეთება გამათბობელი მოწყობილობების ზედმეტი სიმძლავრის დამონტაჟების ტენდენცია, რაც შესაბამისი კაპიტალურ ხარჯებზე აისახება. ეს შეიძლება გამოწვეული იყოს გათბობის სისტემების დაპროექტების უნარების და ხარისხის ნაკლებობით.

თბური ტუმბოების დანერგვა საყოფაცხოვრებო მოხმარებლებში ძირითადად ხდება გაგრილების და არა გათბობის საჭიროების გამო. ბუნებრივი გაზი რჩება შინამეურნეობებში გათბობის შედარებით იაფ საშუალებად.

გაზის ფასის სუბსიდირებით დამახინჯებული ტარიფის სტრუქტურა ბაზარს ამახინჯებს და ეკონომიკური ოპტიმიზაციის საშუალებას არ იძლევა. გაზის სუბსიდირებას სამ მაგი უარყოფითი ეფექტი აქვს: ბაზრის დამახინჯება და ეკონომიკური ოპტიმიზაციის შეუძლებლობა; რესურსის გადაჭარბებული ხარჯვა და ენერგეტიკული უსაფრთხოების გაუარესება გაზზე დამოკიდებულების ზრდის გამო.

გათბობისთვის თბური ტუმბოების გამოყენების ეფექტიანობა ძლიერ არის დამოკიდებული თბოგენერაციის ზღვრულ ეფექტიანობაზე. 400 მგვტ კომბინირებული ციკლის სადგურის მშენებლობა გაზრდის ელექტროენერჯის გამომუშავების ეფექტიანობას. თბური ტუმბოებში ელექტროენერჯის მოხმარებით დაიზოგება დამატებით 49%-მდე გაზი და შესაბამისად - სათბურის გაზის გაფრქვევები.

დასავლეთ საქართველო, აჭარა და კოლხეთის დაბლობი თბური ტუმბოების გამოყენებისთვის ყველაზე ხელსაყრელ პირობებს იძლევა. მათ შორის ნიადაგთან ბმული თბური ტუმბოების გამოყენები კუთხითაც.

ახალ საცხოვრებელ კომლექსებში მძლავრი თბური ტუმბოების გამოყენება საინტერესო შესაძლებლობებს იძლევა გათბობის ოპტიმიზაციისთვის და შეიძლება გახდეს ნულოვანი მოხმარების შენობების ერთ-ერთი სტანდარტული გადაწყვეტილება.



პოლიტიკის რეკომენდაციები

ანალიზზე დაყრდნობით, თბური ტუმბოების გამოყენების ხელშეწყობის მიზნით, შემუშავდა რეკომენდაციები პოლიტიკის შემქნელებისა და დაინტერესებული მხარეებისთვის:

- სხვადასხვა სექტორში ენერჯის მომხმარებლებს მიენოდოს მათ საქმიანობაზე მორგებული ინფორმაცია თბური ტუმბოების მახასიათებლების და გათბობისთვის მათი გამოყენების სარგებლიანობის შესახებ;
- განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლების მიღწევის მონიტორინგის და დადასტურების მიზნით, ჩამოყალიბდეს თბური ტუმბოების მიერ ენერჯის მოხმარების აღრიცხვის ან შეფასების სისტემა, დაიხვეწოს შემოტანილი ტექნოლოგიების მახასიათებლების მონიტორინგი. ინფორმაციის მეტი დეტალიზაციის გზით;
- ჩატარდეს თბური ტუმბოების ფინანსური და ფისკალური მხარდაჭერის ღონისძიებების ხარჯ-სარგებლიანობის ანალიზი. მხარდაჭერის მექანიზმების შემუშავების შემთვევაში, გათვალისწინებული იქნას ასევე დაბალი ტემპერატურის თბომანაწილებელი სისტემების მხარდაჭერა, რაც კაპიტალური ხარჯის დიდ ნაწილს შეადგენს;
- შესწავლილ იქნას თბური ტუმბოების გავრცელების და გამოყენების პოტენციალი საქართველოს სხვადასხვა კლიმატურ ზონაში და შეიქმნას სტანდარტიზირებული გადანყვეტილებები სხვადასხვა ტიპის მომხმარებლისათვის;
- ევროპული გამოცდილების გათვალისწინებით, გაიზარდოს ძალისხმევა ბაზარზე თბური ტუმბოების სისტემის დამპროექტებლების და მიმწოდებლების კვალიფიკაციის ასამაღლებლად;
- შემუშავდეს თბური ტუმბოების დანერგვის და გათბობისთვის გამოყენების სტანდარტები მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსებისთვის, განსაკუთრებით საკურორტო ზონებში; შესწავლილ იქნას ცენტრალიზებული გათბობის შესაძლებლობები და გამოყენების მიზანშეწონილობა;
- დაჩქარდეს კომბინირებული ციკლის (CCGT) 400 მგვტ. ელექტროსადგურის მშენებლობა გენერაციის ეფექტურობის გაზრდის მიზნით;

- გაანალიზდეს გათბობისთვის თბური ტუმბოების გამოყენების სცენარები, მათ შორის იმპორტირებული ელექტროენერჯის გამოყენებით;
- მოხდეს ელექტრობის გათბობისათვის გამოყენების ანალიზი საყოფაცხოვრებო სექტორში და მისი თბური ტუმბოებით ჩანაცვლების შესაძლებლობის შესწავლა;
- კრიტიკულად შეფასდეს და გადაიხედოს სატარიფო პოლიტიკა, რომელიც ხელს შეუწყობს ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების მოხმარების წახალისებას.