



საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო



საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო

საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა

ივნისი 2022

სარჩევი

აბრევიატურების და აკრონიმების სია	vi
ენერჯის ერთეულები და კოეფიციენტები.....	x
1 მიმოხილვა და გეგმის შემუშავების პროცესი	11
1.1 მოკლე მიმოხილვა	11
1.2 პოლიტიკის თვალსაზრისით არსებული სიტუაციის მიმოხილვა.....	17
1.3 მიმართულებები	24
1.4 ეროვნული ორგანიზაციების კონსულტაციები, ჩართულობა და მათი შედეგი.....	46
1.5 რეგიონული თანამშრომლობა გეგმის შემუშავებისას	48
2 ეროვნული მიზნები და ამოცანები.....	49
2.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება.....	49
2.1.1 სათბურის გაზის ემისიები და მშთანთქმელები	49
2.1.2 განახლებადი ენერჯია	51
2.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	59
2.3 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება.....	61
2.4 შიგა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება	67
2.4.1 ელექტროენერჯის ურთიერთკავშირი	67
2.4.2 ენერჯის გადამცემი ინფრასტრუქტურა.....	68
2.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია	70
2.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბე.....	71
2.5 კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება.....	73
3 პოლიტიკა და განსახორციელებელი ღონისძიებები	79
3.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება.....	79
3.1.1 სათბურის გაზების ემისია	79
3.1.2 განახლებადი ენერჯია	82
3.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	99
3.3 ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება.....	109
3.3.1 რეგიონალური თანამშრომლობა	117
3.3.2 ამ სფეროში, ეროვნულ დონეზე დაფინანსებული ღონისძიებები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და გაერთიანების ფონდების გამოყენება	119
3.4 შიგა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება	120
3.4.1 ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურა	120
3.4.2 ენერგეტიკული გადამცემი ქსელის ინფრასტრუქტურა.....	128
3.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია	129
3.4.4 ენერგეტიკული სიღარიბე.....	131

3.5	კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება.....	135
	ანალიტიკური საფუძველი	141
4	მიმდინარე მდგომარეობა და პროგნოზები არსებული პოლიტიკითა და კრიტერიუმებით	141
4.1	პირითადი ეგზოგენური ფაქტორების სავარაუდო ევოლუცია, რომლებიც გავლენას ახდენენ ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიის განვითარებაზე.....	141
4.2	დეკარბონიზაციის მიმართულება.....	153
4.2.1	სათბურის გაზების ემისია და მოცილება.....	153
4.2.2	განახლებადი ენერგია.....	157
4.3	ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	158
4.4	ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება	159
4.5	შიგა ენერგეტიკული ბაზრის მიმართულება.....	163
4.5.1	ელექტროენერჯის ურთიერთკავშირი	163
4.5.2	ენერჯის გადამცემი ინფრასტრუქტურა.....	165
4.5.3	ელექტროენერჯისა და გაზის ბაზრები, ენერგეტიკული ფასები.....	168
4.6	კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება	169
5	დაგეგმილი პოლიტიკის და ღონისძიებების ზემოქმედების შეფასება.....	186
5.1	მე-3 თავში აღწერილი, დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების ზემოქმედება ენერგეტიკულ სისტემაზე და სათბურის გაზების ემისიებსა და ჩაჭერაზე, მათ შორის არსებულ პოლიტიკასა და ღონისძიებების პროგნოზებთან შედარება (როგორც ეს აღწერილია მე-4 თავში).....	186
5.2	მესამე თავში აღწერილი დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების მაკროეკონომიკური და შესაძლებლობის ფარგლებში ჯანმრთელობაზე, გარემოს დაცვაზე, დასაქმებასა და განათლებაზე, უნარებსა და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, რაც ასევე უნდა მოიცავდეს გარდამავალი პერიოდის ასპექტებს (ხარჯთ-სარგებლიანობის, ისევე როგორც ეკონომიკური ეფექტიანობის კუთხით). აღნიშნული უნდა ვრცელდებოდეს გეგმაში მოცემული პერიოდის ბოლო წლამდე მაინც, და უნდა მოიცავდეს შედარებას არსებული პოლიტიკისა და ზომების შენარჩუნების საპროგნოზო მაჩვენებლებთან.	189
5.3	ინვესტიციების საჭიროებების მიმოხილვა	227
5.4	მე-3 თავში აღწერილი დაგეგმილი პოლიტიკისა და ღონისძიებების ზემოქმედება სხვა წევრ სახელმწიფოებზე და რეგიონულ თანამშრომლობაზე, სულ მცირე, გეგმით გათვალისწინებული პერიოდის ბოლო წლამდე, მათ შორის პროგნოზების შედარება არსებულ პოლიტიკასთან და ზომებთან.....	229
6:	პარამეტრებისა და ცვლადების ჩამონათვალი	231
6.1	ზოგადი პარამეტრები და ცვლადები.....	231
6.1.1	მოსახლეობა, 2005-2050 წწ [მილიონი];.....	231
6.1.2	მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ), 2015-2050 წწ [მილიონი ევრო].	231
6.1.3	მთლიანი დამატებული ღირებულება სექტორების მიხედვით (სამრეწველო, სამშენებლო, მომსახურებისა და სოფლის მეურნეობის სექტორების ჩათვლით, 2010-2020 წწ [მილიონი ევრო]).	232
6.1.4	შინამეურნეობების რაოდენობა, 2016-2050 წწ [ათასი].	232
6.1.5	შინამეურნეობის სიდიდე, 2016-2050 წწ [მცხოვრებლები/შინამეურნეობა].	232
6.1.6	ოჯახების განკარგვადი შემოსავალი, 2005-2050 წწ [ევრო].	232

6.1.7 მგზავრთბრუნვა: სატრანსპორტო საშუალების სახეობის მიხედვით. საგზაო (ავტომობილები და ავტობუსები, თუ შესაძლებელია), სარკინიგზო, საავიაციო ტრანსპორტი და შიგა საზღვაო ნავიგაცია (საჭიროების შემთხვევაში) 2005-2020 წწ [მილიონი მგზავრ-კილომეტრი].	233
6.1.8 ტვირთბრუნვა: სატრანსპორტო საშუალებების ყველა სახეობა (საერთაშორისო საზღვაო ტრანსპორტის გარდა): საგზაო, სარკინიგზო, საავიაციო ტრანსპორტი, შიგა საზღვაო ნავიგაცია, 2005-2020 წწ (შიდა წყლები და ეროვნული საზღვაო ტრანსპორტი) [მილიონი ტონა-კილომეტრი].	233
6.1.9 ნავთობის, ბუნებრივი გაზისა და ქვანახშირის საერთაშორისო ტრანსპორტირების ღირებულება [აშშ.\$/გჯ ან აშშ.\$/ტნე], კომისიის რეკომენდაციის მიხედვით.	234
6.1.10 ევროკავშირის ემისიებით ვაჭრობის სექტორის (EU-ETS) ნახშირბადის ფასი [ევრო/EUA] კომისიის რეკომენდაციების საფუძველზე, 2005-2050 წწ ;	234
6.1.11 ევროსა და აშშ დოლარის სავარაუდო გაცვლითი კურსი [ევრო/ ეროვნული ვალუტა და აშშ დოლარი/ ეროვნული ვალუტა];	234
6.1.12 გათბობის გრადუს-დღეების რაოდენობა (HDD).	235
7. ენერგეტიკული ბალანსები და ინდიკატორები	235
7.1 ენერჯის მიწოდება	235
7.2 ელექტროენერჯია და სითბო	238
7.3 ტრანსფორმაციის სექტორი	240
7.4 ენერჯის მოხმარება	241
7.5 ფასები	244
7.6 ინვესტიციები	246
7.7 განახლებადი ენერჯის წყაროები	246
8. სათბურის აირების ემისიები და მათ ჩაჭერასთან დაკავშირებული ინდიკატორები	248
დანართი I: მე-3 თავში განხილული მიმართულებებისთვის გამიზნული ღონისძიებები მოკლე აღწერა	254
პოლიტიკა და ღონისძიებები - დეკარბონიზაციის მიმართულება: სათბურის გაზების ემისია და მოცილება	254
პოლიტიკა და ღონისძიებები - მიმართულება დეკარბონიზაცია:განახლებადი ენერჯია	266
პოლიტიკა და ზომები - მიმართულება ენერგოეფექტურობა	270
ენერგოეფექტურობა შენობებში და მომხმარებელთა ინფორმირებულობა	270
ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში	274
ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტში	275
ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერჯის ინფრასტრუქტურაში	280
პოლიტიკა და ღონისძიებები – ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება	283
პოლიტიკა და ზომები – ენერგეტიკული სიღარიბის დაძლევა	302
პოლიტიკა და ზომები - კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობა	303
დანართი II: მე-3 თავში ჩამოთვლილი ღონისძიებების დეტალური აღწერა	311
პოლიტიკა და ღონისძიებები - დეკარბონიზაცია: სათბურის აირების ემისიები და მოცილება	311
პოლიტიკა და ღონისძიებები	366

მიმართულება - დეკარბონიზაცია: განახლებადი ენერჯია	366
პოლიტიკა და ღონისძიებები - ენერგოეფექტურობის მიმართულება.....	379
შენობების ენერგოეფექტურობა.....	379
ენერგოეფექტურობა მრეწველობაში	403
ენერგოეფექტურობა ტრანსპორტის სექტორში.....	410
ენერგოეფექტურობა გაზისა და ელექტროენერჯის ინფრასტრუქტურაში	424
პოლიტიკა და ღონისძიებები ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება	434
პოლიტიკა და ღონისძიებები - კვლევის, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება....	465
დანართი III: დამატებითი ინფორმაცია განახლებადი ენერჯის არსებული წყაროების შესახებ	481

აბრევიატურების და აკრონიმების სია

AFD	საფრანგეთის განვითარების სააგენტო
BAU	ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარება
BOD	ბიოქიმიური ჟანგბადის მოთხოვნა
BP	ბრიტიშ პეტროლიუმი
BSTP	შავი ზღვის რეგიონული გადაცემის დაგეგმვის პროექტი
CCA	კლიმატის ცვლილებების შეთანხმება
CCL	კლიმატის ცვლილებების ბეგარა
CDM	სუფთა განვითარების მექანიზმი
CDD	გაგრილების გრადუს-დღეები
CER	სერტიფიცირებული ემისია
CFL	კომპაქტური ფლუორესცენტური ნათურა
CNG	კომპრესირებული ბუნებრივი გაზი
CPF	ნახშირბადის მინიმალური ღირებულება
CPS	ნახშირბადის ღირებულების მხარდაჭერის მექანიზმი
CSAP	კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა
CSE	მომხმარებლის მხარდაჭერის შეფასება
CSE	ცენტრალური სარეზერვო უწყება
DANEP	დანის სამეზობლო პროგრამა
DANIDA	დანის საერთაშორისო განვითარების სააგენტო
DCFTA	ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმება
DOC	დეგრადირებული ორგანული ნახშირბადი
EBRD	ევროპის რეკონსტრუქციის და განვითარების ბანკი
ECLAC	ლათინური ამერიკის და კარიბის ზღვის ქვეყნების ეკონომიკური კომისია
ECS	ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნო
EF	ემისიის კოეფიციენტი
EIB	ევროპის საინვესტიციო ბანკი

EKC	ენერგეტიკული საკოორდინაციო ცენტრი
EU	ევროკავშირი
EUA	ევროპის ემისიების ნებართვა
EU ETS	ევროკავშირის ემისიების ვაჭრობის სისტემა
FAO	სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია
GCF	კლიმატის მწვანე ფონდი
GDP	მთლიანი შიდა პროდუქტი
GEF	გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდი
GEL	ქართული ლარი
GERD	მთლიანი შიდა ხარჯი კვლევებსა და ექსპერიმენტულ განვითარებაზე
GGTC	საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია
GHG	სათბურის გაზი
GITA	საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო
GIZ	გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება
GNERC	ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისია
GOGC	საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია
GSE	საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა
HDD	გათბობის გრადუს დღეები
HVDC	მაღალი ძაბვის გადამცემი ხაზი
IICI	ინოვაციის ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაზრდა
IPCC	კლიმატის ცვლილების მთავრობათაშორისი პანელი
IPPU	საწარმოო პროცესები და პროდუქტის გამოყენება
KfW	გერმანიის რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკი
LED	მანათობელი დიოდები
LEDS	დაბალემისიანი განვითარების სტრატეგია
LNG	გათხევადებული ბუნებრივი გაზი
LPG	ნავთობის თხევადი გაზი
LULUCF	მიწათსარგებლობა, მიწათსარგებლობის ცვლილება და სატყეო მეურნეობა

MCF	მეთანის კორექტირების კოეფიციენტი
MEPA	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
MES	განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო
MoESD	ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო
MRV	გაზომვა, ანგარიშგება და გადამოწმება
MSWF	ანაერობული პირობები
NCP	ეროვნული საკონტაქტო პირი
NDC	ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი
NECP	ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა (ეროვნული გეგმა)
NEEAP	ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
NIF	სამეზობლო საინვესტიციო ობიექტი
NREAP	განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა
NWVTA	ტრანსპორტის ტიპის აღიარების ყოვლისმომცველი ეროვნული სისტემა
OECD	ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია
OX	ჟანგვის ფაქტორი
PCIs	საერთო ინტერესების პროექტები
PECIs	ენერგეტიკული გაერთიანების ინტერესის პროექტები
PMIs	საერთო ინტერესის პროექტები
PSE	მწარმოებლის მხარდაჭერის შეფასება
R&D	კვლევა და განვითარება
RDI	კვლევა განვითარება და ინოვაცია
RES	განახლებადი ენერჯის წყაროები
RSPR	საგზაო უსაფრთხოების მაჩვენებლების შეფასება
SAC	კონსერვაციის სპეცილური ტერიტორია
SAOG	საქართველოს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტო
SCP	სამხრეთ კავკასიის მილსადენი
SEAP	მდგრადი ენერჯის სამოქმედო გეგმა
SME	მცირე და საშუალო საწარმოები

SOCAR	აზერბაიჯანის რესპუბლიკის სახელმწიფო ნავთობკომპანია
SRNSF	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
STI	მეცნიერება, ტექნიკა და ინოვაცია
TOW	ჩამდინარე წყლებში ორგანული ნივთიერებების ჯამური რაოდენობა
TPP	თბოელექტროსადგური
TRIPS	ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებული ასპექტების შესახებ შეთანხმება
TSO	გადამცემი სისტემის ოპერატორი
TYNDP	საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა
UNECE	გაერთიანებული ერების ევროპის ეკონომიკური კომისია
UNFCCC	გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია
USAID	ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო
USEA	ამერიკის ენერჯეტიკული ასოციაცია
WAMS	გაფართოებული მონიტორინგის სისტემები
WB	მსოფლიო ბანკი
WEM	არსებული ღონისძიებებით
WIPO	მსოფლიო ინტელექტუალური საკუთრების მაჩვენებლები
WOM	ღონისძიებების გარეშე

ენერჯის ერთეულები და კოეფიციენტები

საზომი ერთეული	ქართულენოვანი აბრევიატურა	ინგლისურენოვანი აბრევიატურა	საზომი სიდიდე	მიმართება სხვა ერთეულთან
ვატი	ვტ.	W	სიმძლავრე	
კილოვატი	კვტ.	Kw	სიმძლავრე	1000 ვტ.
მეგავატი	მგვტ.	MW	სიმძლავრე	1,000,000 ვტ.
კილოვოლტი.	კვ.	KV	ძაბვა	1,000 ვოლტი.
კილოვატ საათი	კვტ.სთ	KWh	მოხმარებული ენერჯია	
მეგავატ საათი	მგვტ.სთ	MWh	მოხმარებული ენერჯია	1,000 კვტ.სთ. 0.2777 გჯ. 0.859 გგკლ.
გიგავატ საათი	გგვტ.სთ	GWh	მოხმარებული ენერჯია	1,000,000 კვტ.სთ
ტერავატ საათი	ტვტ.სთ	TWh	მოხმარებული ენერჯია	1,000,000,000 კვტ.სთ
ათასი ტონა ნავთობის ექვივალენტი	ტნე.	Ktoe	ენერჯის ნომინალური ერთეული	1000 ტნე. 0.0859 მგვტ.სთ. 0.0238 გგჯ.
კუბური მეტრი	მ ³ .	M ³	მოცულობა	
გიგაგრამი	გგ.	GG	წონა	მლნ.კგ.
კილოგრამი	კგ.	Kg	წონა	1,000 გრამი
ტონა	ტ.	T	წონა	1,000 კგ.
კილოტონა	კტ.	Kt	წონა	1,000,000 კგ.
მეგატონა	მგტ.	Mt	წონა	1,000,000,000 კგ.
კილომეტრი	კმ.	Km	მანძილი	1,000 მ.
ტონა კილომეტრი	ტკმ.	tKm	გადატანილი წონის ფარდობა გავლილ კილომეტრებზე	
მგზავრი კილომეტრზე	მ. კმ.	PKm	გადაყვანილი მგზავრების რაოდენობის ფარდობა გავლილ მანძილზე	

1 მიმოხილვა და გეგმის შემუშავების პროცესი

1.1 მოკლე მიმოხილვა

i. გეგმის პოლიტიკური, ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური კონტექსტი

ენერგეტიკისა და კლიმატის 2021-2030 წლების ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა აგებულია არსებული ეროვნული სტრატეგიებისა და გეგმების საფუძველზე. საყურადღებოა, რომ მისი შემუშავება განსაზღვრულია ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ საქართველოს კანონის (მუხლი 7)¹ საფუძველზე. გეგმაში მოცემულია არსებული ენერგეტიკული სისტემის, ენერგეტიკისა და კლიმატის პოლიტიკის მიმოხილვა. გარდა ამისა, გეგმაში განხილულია ეროვნული მიზნები და ამოცანები ენერგეტიკული კავშირის ხუთი ძირითადი მიმართულების მიხედვით და ის პოლიტიკა და ზომები, რომლებიც აუცილებელია მათ მისაღწევად. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა 2030 წლისთვის მისაღწევ მიზნებს, მათ შორის: **სათბურის გაზების ემისიის შემცირებას; განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის გენერაციის ზრდას; ენერგოეფექტურობის წახალისებასა და ენერგეტიკული სისტემების ურთიერთდაკავშირების გაძლიერებას, როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე მეზობელ ქვეყნებთან.** ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა უნდა შეესაბამებოდეს მდგრადი განვითარების მიზნებს და ხელს უწყობდეს მათ მიღწევას. გეგმაში განხილულია ევროკავშირისა და ენერგეტიკული გაერთიანების მიერ განსაზღვრული ხუთი ძირითადი მიმართულება:

- მიმართულება 1: დეკარბონიზაცია;
- მიმართულება 2: ენერგოეფექტურობა;
- მიმართულება 3: ენერგეტიკული უსაფრთხოება;
- მიმართულება 4: შიგა ენერგობაზარი;
- მიმართულება 5: კვლევები, ინოვაციები და კონკურენტუნარიანობა.

უნდა აღინიშნოს, რომ NECP-ის მიზანია, განსაზღვროს არსებული, დაგეგმილი და შესაძლო ინვესტიციები და პოლიტიკა, რომელიც უნდა განხორციელდეს უახლოესი წლების განმავლობაში. დოკუმენტის მიღება თავისთავად არ გამოიწვევს ტექსტში აღწერილი საგადასახადო პოლიტიკის, გამოყოფილი ბიუჯეტის ან მარეგულირებელი ჩარჩოს ცვლილებებს.

1-1-1 საწყისი ინფორმაცია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის, ევროკავშირისა და ენერგეტიკული გაერთიანების შესახებ

2014 წლის ივნისში, ევროკავშირმა და საქართველომ ხელი მოაწერეს ასოცირების ხელშეკრულებას², რომელიც ძალაში შევიდა 2016 წლის 1 ივლისს³. ასოცირების ხელშეკრულება, ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის ხელშეკრულებასთან ერთად, ქმნის

¹ ხელმისაწვდომია ბმულზე: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

² https://eeas.europa.eu/delegations/georgia/9740/eugeorgia-association-agreement_en

³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2369_en.htm

ევროკავშირთან საქართველოს ფართომასშტაბიანი პოლიტიკური და ეკონომიკური ინტეგრაციის საფუძველს. 2017 წელს, საქართველო ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების მხარე გახდა. აღნიშნული ხელშეკრულების ნაწილია ენერგეტიკული ბაზრის რეფორმირების მიმდინარე პროცესი, რაც თავის მხრივ მოიცავდა 2019 და 2020 წლებში რიგი საკანონმდებლო დოკუმენტების მიღებას, რამაც პირდაპირი და არაპირდაპირი გავლენა იქონია ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნულ ინტეგრირებულ გეგმაზე.

საქართველო, როგორც ენერგეტიკული კავშირის ხელშეკრულების სრულფასოვანი წევრი, ენერგეტიკული კავშირის სამუშაო პროგრამის შესაბამისად, ევროკავშირის დირექტივების და დებულებების დანერგვის, ევროკავშირის კანონმდებლობის (*acquis communautaire*) გადმოტანისა და ჰარმონიზაციის პროცესშია. 2015 წლის 18 ნოემბერს, ევროკომისიამ მიიღო პირველი ინფორმაცია ენერგეტიკული კავშირის მდგომარეობის შესახებ, რომელშიც მითითებულია, რომ NECP-ები, რომლებიც აერთიანებს ენერგეტიკული კავშირის 5-ვე ძირითად მიმართულებას, ძალზე მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია ენერგეტიკული კავშირის სტრატეგიის იმპლემენტაციისა და ენერგეტიკისა და კლიმატის სფეროში დამატებითი სტრატეგიული დაგეგმარებისთვის.

2015 წლის ენერგეტიკული კავშირის სტატუსის ფარგლებში, ევროკავშირმა გამოსცა სახელმძღვანელო დოკუმენტი ინტეგრირებული NECP-ების შესახებ ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებისთვის. აღნიშნული დოკუმენტი ქმნის საფუძველს იმისთვის, რომ ევროკავშირის წევრმა სახელმწიფოებმა დაიწყონ 2021-2030 წლების ეროვნული გეგმის შემუშავება და განსაზღვრავს მმართველობის პროცესის ძირითად საყრდენ ელემენტებს. NECP-ები შეამცირებენ ადმინისტრაციულ ტვირთს, გააუმჯობესებენ გამჭვირვალობას წევრი სახელმწიფოებისთვის და უზრუნველყოფენ ინვესტორების მონაწილეობას აღნიშნული გეგმით განსაზღვრულ პროცესებში 2030 წლამდე და შემდგომ.⁴ აქედან გამომდინარე, 2018 წელს, ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნომ ასევე გამოსცა NECP-ებთან დაკავშირებული პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი კონტრაქტორი მხარეებისათვის.⁵

NECP უნდა მოიცავდეს 2021 წლიდან 2030 წლამდე პერიოდს და შექმნას ეკონომიკისა და ენერგეტიკული სისტემების გარდაქმნისკენ მიმართულ ქმედებების საფუძველი, მეტწილად მდგრადი მომავლის უზრუნველსაყოფად. აღნიშნულის მიღწევა უნდა მოხდეს იმ მაჩვენებლებზე

⁴ ევროკავშირის მსგავსად, ენერგეტიკული გაერთიანების წევრმა სახელმწიფოებმა აიღეს მონიტორინგისა და ანგარიშგების ვალდებულება: განახლებადი ენერჯის წყაროების, ენერგოეფექტურობის, სათბურის გაზების ემისიისა და კლიმატის ცვლილებისათვის აქტუალური სხვა სფეროებისათვის. პარიზის ხელშეკრულება უფრო მეტად განსაზღვრავს კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ანგარიშგების ვალდებულებებს 2020 წლის შემდგომი პერიოდისთვის, ქმედებისა და მხარდაჭერის გაუმჯობესებული გამჭვირვალობის ჩარჩოს შექმნის მეშვეობით. ამ კონტექსტში, ენერგეტიკულმა გაერთიანებამ მიიღო 2018/01/MC-EnC რეკომენდაცია და პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი PG03/2018 ენერგეტიკული გაერთიანების წევრების მიერ ისეთი NECP-ის შემუშავებისთვის მომზადებასთან დაკავშირებით, რომელიც მოიცავს ენერგეტიკული კავშირის 5 მიმართულებას. რეკომენდაციის მიზანია ინტეგრირებული NECP-ების ანალიტიკური, ინსტიტუციონალური და მარეგულირებელი წინაპირობების შექმნა. რეკომენდაცია და პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი არ არის იურიდიულად სავალდებულო, თუმცა, მას გააჩნია ქმედებათა კონკრეტული განრიგი და წარდგენის უკანასკნელი ვადა - 2020 წლის ბოლომდე. ამდენად, როგორც რეკომენდაციის მე-5 მუხლშია მითითებული, ეროვნული გეგმების მომზადება უნდა იყოს ციკლური ხასიათის დინამიური პროცესი, რომელიც დაიწყება 2018 წელს.

⁵ ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს (2018 წლის ივნისი) პოლიტიკის სახელმძღვანელო დოკუმენტი ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული სამოქმედო გეგმის შემუშავებისთვის 2018/01/MC-EnC – PG03/2018 რეკომენდაციის შესაბამისად. ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: https://www.energy-community.org/dam/jcr:c9886332-a1f5-43ee-b46c-31c637aedfa6/PC_03_2018_ECS_NECP.pdf

დაყრდნობით, რომლისთვისაც თითოეულ სახელმწიფოს, პოლიტიკის თვალსაზრისით, უნდა მიეღწია 2020 წლამდე (საბაზისო დონე) და მოიცავდეს პერსპექტივას 2050 წლამდე. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს შესაბამისობას ევროკავშირის, UNFCCC-სა და ენერგეტიკული გაერთიანების გრძელვადიანი პოლიტიკის მიზნებთან. ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმები შეიძლება ეყრდნობოდეს გაერთიანების წევრი სახელმწიფოების არსებულ ეროვნულ ენერგეტიკულ და კლიმატის ცვლილების პოლიტიკის სტრატეგიებს. მასში გამოყენებული უნდა იქნეს კომპლექსური მიდგომა, რათა ინტეგრირებულად აისახოს ენერგეტიკული კავშირის ხუთივე ძირითადი მიმართულება.

ii. NECP-ის სამიზნე მაჩვენებლების შედგენის პროცესი

სამიზნე მაჩვენებლების განსაზღვრის პროცესი, საქართველოს ენერგეტიკისა და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმის სავალდებულო ნაწილს წარმოადგენს და გამომდინარეობს საქართველოს მიერ ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს წინაშე აღებული ვალდებულებებიდან. შესაბამისად, NECP-მა უნდა განსაზღვროს სამიზნე მაჩვენებლები: განახლებადი ენერჯის; ენერგოეფექტურობის; სათბურის გაზების ემისიისათვის მინიმუმ 2030 წლამდე და 2050 წლამდე ხედვით.

აღნიშნული მოთხოვნის შესასრულებლად, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროების ერთობლივი ძალისხმევით, DANEP II-ის ფარგლებში, მოხდა TIMES მოდელირების პროგრამის ლიცენზიის შესყიდვა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე კონსულტანტის დაქირავება. მოდელის ფარგლებში საბაზისო სცენარის შესადგენად აუცილებელი გახდა შესაბამისი სექტორული კითხვარების შედგენა და ინფორმაციის შეგროვება.

TIMES-(The Integrated MARKAL-EFOM System) არის მოდელირების პროგრამა, რომელიც გამოიყენება გრძელვადიანი ენერგეტიკული სცენარების შესადგენად და წარმოადგენს ტექნიკურად დახვეწილ ქვემოდან-ზემოთ მოდელის გენერატორს, რომელიც იყენებს წრფივ პროგრამირებას, მომხმარებლის შეზღუდვებზე მორგებულ, მინიმალური დანახარჯების ენერგოსისტემის შესაქმნელად, დროის საშუალო ან გრძელვადიანი პერიოდისთვის.

მოდელი მოიცავს პირველადი რესურსების ენერგეტიკულ მომსახურებად გარდაქმნის ყველა ეტაპს: ტრანსფორმაციას; ტრანსპორტირებას; განაწილებას და ენერგეტიკულ მომსახურებად გარდაქმნას. ენერჯის მიწოდების კუთხით განიხილება: წიაღისეულის მოპოვება; პირველადი და მეორეული წარმოება; იმპორტი და ექსპორტი. სხვადასხვა ენერჯიაშემცველების დახმარებით, მოთხოვნის მიხედვით, ენერჯია მიეწოდება მომხმარებლის ნაწილს, შემდეგი სექტორების მიხედვით: შინამეურნეობები; კომერციული; სოფლის მეურნეობა; ტრანსპორტი და მრეწველობა. საქართველოსთვის მოდელი TIMES-Georgia შემუშავდა საწყისი პლატფორმის საშუალებით.

iii. ხუთ მიმართულებასთან დაკავშირებული სტრატეგია

სტრატეგია მოიცავს პოლიტიკას, სამოქმედო გეგმებს და დაგეგმილ ღონისძიებებს ხუთივე მიმართულებისათვის.

დეკარბონიზაციის მიმართულებით, ინვესტიციების წასახალისებლად, საქართველო განაგრძობს საკანონმდებლო ჩარჩოს შემუშავებას განახლებადი ენერჯის წყაროების ათვისებისა და ისეთი ტექნოლოგიების დასანერგად, რომლებიც შეამცირებს სათბურის გაზების ემისიას. პირველ ეროვნულ დონეზე განსაზღვრულ წვლილში (NDC), საქართველომ აიღო სათბურის გაზების ემისიის 15%-ით შემცირების უპირობო ვალდებულება 2030 წლამდე, ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების (BAU) სცენარის ფარგლებში. საერთაშორისო დახმარების შემთხვევაში, პირობითი ვალდებულება, მისი 25%-მდე გასაზრდელად. 2021 წელს, საქართველომ განაახლა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC). 2019 წელს, საქართველომ მიიღო **კანონი განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ** და პირველი **განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა**. კანონი, ისევე როგორც გეგმა, მოიცავს ტრანსპორტის დეკარბონიზაციის საკითხს. ენერგომომარაგების სტრუქტურის დეკარბონიზაცია არის საქართველოს 2020-2030 წწ ენერგეტიკული სტრატეგიის მთავარი საფუძველი, მას ასევე ხელს უწყობს **კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ**. საქართველოს ტყის კოდექსი წარმოადგენს მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობაში ცვლილების და მეტყვევობის სექტორის (LULUCF) პოლიტიკის მთავარ დოკუმენტს, იგი უზრუნველყოფს ტყის მართვას **ეროვნულ ტყის კონცეფციასთან** ერთად. ნარჩენების სფეროში, **ნარჩენების მართვის კოდექსი** მოიცავს დებულებებს ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების, მათ შორის, ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების შემცირების შესახებ.

საქართველოს კანონი განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ ითვალისწინებს განახლებადი ენერჯის ათწლიანი სამოქმედო გეგმის მიღებას. 2030 წლისათვის, კანონი განსაზღვრავს ტრანსპორტის, ელექტროენერჯის მიწოდების, გათბობისა და გაგრილების სექტორების მიერ მოხმარებული ენერჯიდან, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან წარმოებული ენერჯის წილის ეროვნულ მიზნებს. გარდა ამისა, გათვალისწინებული უნდა იქნეს სხვა პოლიტიკური ღონისძიებების გავლენაც, ენერჯის საბოლოო მოხმარებაზე, ენერგოეფექტურობის მიმართულებით. გეგმა ასევე განსაზღვრავს შესაბამის ღონისძიებებს, რომელთა მიღებაც აუცილებელია აღნიშნული ეროვნული მიზნების მისაღწევად, მათ შორის:

- ადგილობრივ, რეგიონალურ და ცენტრალურ ხელისუფლებას შორის თანამშრომლობა;
- დაგეგმილი სტატისტიკური ტრანსფერი ან ერთობლივი პროექტები;
- ბიომასის არსებული რესურსების განვითარების და სხვადასხვა მიზნებისთვის ბიომასის ახალი რესურსების მობილიზების სახელმწიფო პოლიტიკა.

კანონის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ, დონორების დახმარებით, შეიმუშავა განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP) ათწლიანი პერიოდისათვის (2020-2030 წლებისთვის), რომელიც მოიცავს ზემოხსენებული კანონით გათვალისწინებულ აუცილებელ ინფორმაციას. ახალი NREAP, რომელიც შემუშავდა NECP-ის პარალელურად, ინტეგრირებულია ამ დოკუმენტში.

ენერგოეფექტურობის კუთხით, საქართველო სწრაფად ქმნის საკანონმდებლო ბაზას ენერგოეფექტურობის წასახალისებლად სხვადასხვა სექტორებში. აღსანიშნავია, რომ ენერგოეფექტურობა ზემოხსენებული ენერგეტიკული სტრატეგიის მნიშვნელოვან ნაწილს

წარმოადგენს. 2019 წლის დეკემბერში, საქართველოს მთავრობამ მიიღო ენერგოეფექტურობის 1-ლი ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEEAP) 2019-2021 წწ პერიოდისთვის. 2020 წელს, ასევე დამტკიცდა **კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ, კანონი შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ და კანონი ენერგოეტიკეტირების შესახებ**. ეკოდიზაინის დირექტივის (2009/125/EC) ტრანსპოზიციისათვის საჭირო კანონპროექტის შემუშავება მოსალოდნელია უახლოეს მომავალში.

ენერგეტიკულ უსაფრთხოების მიმართულებით, საყურადღებოა, რომ საქართველო დიდ წილადაა დამოკიდებული ენერჯის იმპორტზე. ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიზანს წარმოადგენს, ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება, იმპორტის წყაროების და მარშრუტების დივერსიფიკაცია. აღნიშნული გულისხმობს: ადგილობრივი ნავთობისა და გაზის რესურსების შესწავლას დეკარბონიზაციის მიზნების კონტექსტის ფარგლებში; ბუნებრივი გაზის შემნახველი ინფრასტრუქტურის განვითარებას; ადგილობრივი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად განახლებადი ენერჯის გამოყენების წახალისებას; ენერჯის გარდაქმნის, გადაცემასა და განაწილებაში ენერგოეფექტური მიდგომების დანერგვას. საქართველო ასევე გეგმავს, ტრანსსასაზღვრო კავშირების განვითარებას მეზობელი სახელმწიფოების ენერგოსისტემებთან, ახალი გადამცემი ხაზების აგებით. ეს უკანასკნელი გაამლიერებს ელექტროენერჯის მიწოდების უსაფრთხოებას და შექმნის ახალ საბაზრო შესაძლებლობებს საქართველოსა და რეგიონში. NECP-ის ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება შემუშავდა ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციის, 2020-2030 წწ ენერგეტიკის სტრატეგიის, საქართველოს გადამცემი და ბუნებრივი გაზის სატრანსპორტო ქსელების 2021-2030 წწ, განვითარების ათწლიანი გეგმების, საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკის მიმართულებებისა და პრინციპების მიხედვით.

რაც შეეხება შიგა **ენერგეტიკულ ბაზარს**, საქართველომ მიიღო **კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ** - ძირითადი დოკუმენტი, რომელიც ქმნის საკანონმდებლო ჩარჩოს ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მომარაგებისა და ვაჭრობისთვის. იგი აგრეთვე აწესრიგებს ბუნებრივი გაზის შენახვისა და ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობასთან დაკავშირებულ საკითხებს. კანონი ასევე ადგენს ღონისძიებებს მიწოდების უსაფრთხოების ადეკვატურობის უზრუნველსაყოფად და განსაზღვრავს მეზობელ ქვეყნებთან თანამშრომლობის ჩარჩოს. გარდა ამისა, მის ფარგლებში შემუშავდა „**ელექტროენერჯის ბაზრის მოდელის კონცეფცია**“. დოკუმენტი განსაზღვრავს ელექტროენერჯის ბაზრის ახალ მოდელს, რომელიც ქმნის მიმზიდველ საინვესტიციო გარემოს და მომხმარებელთათვის თავისუფალი არჩევანის შესაძლებლობას გამჭვირვალე და კონკურენტული ბაზრის განვითარების მეშვეობით, როგორც საბითუმო, ასევე საცალო ვაჭრობის დონეზე. მსგავსად ამისა, კანონი მოიცავს **ბუნებრივი გაზის ბაზრის განვითარების გეგმას** და ასევე, მუშავდება მასთან დაკავშირებული კანონქვემდებარე აქტები. როგორც აღინიშნა, საქართველოს გააჩნია დამაკავშირებელი ხაზების შექმნის ამბიციური გეგმები. იგი ასევე შესაძლებელს გახდის ბაზრის ინტეგრაციის ამბიციური მიზნის მიღწევას, არსებული და მომავალი დამაკავშირებელი ხაზების ოპტიმალური გამოყენების, სისტემის ადეკვატურობისა და მოქნილობის უზრუნველყოფისთვის ელექტროენერჯის იმპორტის მეშვეობით. თუმცა, საქართველოს გეოგრაფიული

მდებარეობიდან გამომდინარე, ეს საბაზრო პარტნიორები არ იქნებიან ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოები.

რაც შეეხება კვლევას, ინოვაციებსა და კონკურენტუნარიანობას, ამ მიმართულებით საქართველოში მრავალფეროვანი საქმიანობა ხორციელდება. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“ შეიქმნა ინტელექტუალური საკუთრების შესახებ კანონმდებლობის სამართლებრივი განხორციელების ხელშესაწყობად. აღნიშნული კანონმდებლობა ამჟამად სრულად არის ჰარმონიზებული საერთაშორისო სტანდარტებთან. საქართველო არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვასთან დაკავშირებული ყველა მთავარი კონვენციის და ხელშეკრულების წევრი. 2012-2016 წწ პერიოდიდან, საქპატენტმა „ელექტრონული დანადგარების, აპარატურის და ენერგეტიკის“ კატეგორიაში 28 პატენტი, ხოლო „ძრავების, ტუმბოების, ტურბინების, თერმული პროცესების და აპარატურის“ კატეგორიაში - 20 პატენტი დაარეგისტრირა. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ დამტკიცდა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი ეროვნული სტრატეგია 2022-2030 და 2022-2024 წლის სამოქმედო გეგმა. საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) (განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ზედამხედველობით) მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებს, რიგი პროგრამების, მათ შორის, თანადაფინანსების გრანტებისა და ინოვაციების მცირე თანადაფინანსების გრანტების პროგრამების მეშვეობით. ამჟამად, ინფორმაცია სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსების შესახებ ხელმისაწვდომია ზოგადად მხოლოდ კვლევისა და განვითარებისათვის (R&D) და არ არის დაყოფილი კონკრეტული სექტორების (მაგალითად, ენერგეტიკის სექტორი) მიხედვით. არსებობს ასევე სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“, რომელიც მხარს უჭერს ადგილობრივ წარმოებას სხვადასხვა სექტორებში. შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF) ასევე აფინანსებს უნივერსიტეტების მიერ განხორციელებულ კვლევებსა და განვითარებას.

iv ალტერნატიული ღონისძიებები

ალტერნატიულ ღონისძიებებში შესაძლოა მოვიაზროთ ისეთი სახის ღონისძიებები, რომლებიც ემყარებიან ალტერნატიულ სცენარებს და ამასთან ერთად, იძლევიან შესაძლებლობებს, მიღწეულ იქნას NECP-ის სამიზნე მაჩვენებლები.

ალტერნატიული ღონისძიებები მოიცავენ ისეთი სახის ღონისძიებებს, რომლებიც, პირველ რიგში არ ცვლიან ენერგეტიკული პოლიტიკის მიდგომებს, ხოლო მეორეს მხრივ, პოლიტიკის ძირითადი პრინციპების გარდა, განიხილავენ სხვა დამატებით ღონისძიებებს, რომლებიც იმავე სამიზნე მაჩვენებლების მისაღწევად საჭირო.

NECP-ის სცენარსა და ალტერნატიული ღონისძიებების სცენარს შორის საერთო არის ენერგეტიკული პოლიტიკის უმთავრესი პრინციპი, რომელიც გულისხმობს განახლებადი ენერჯის წყაროების მაქსიმალურ ათვისებას, განსაკუთრებით კი, მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობას, რომლებიც ნებისმიერი სცენარით წარმოადგენენ ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიღწევის აუცილებლობას.

1.2 პოლიტიკის თვალსაზრისით არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

i. ეროვნული ენერგეტიკული სისტემისა და ეროვნული გეგმის პოლიტიკის კონტექსტი

საქართველო არის გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყანა, სადაც საბჭოთა ცენტრალიზებული კონტროლირებადი ეკონომიკა ჩანაცვლა საბაზრო პრინციპებზე აგებულმა ეკონომიკამ. 1990-იანი წლების ეკონომიკური კოლაფსის შემდეგ, ეკონომიკური პარამეტრები გაუმჯობესდა რიგი რეფორმების ჩატარების შედეგად. 2000 წელს, საქართველოს პარლამენტმა მოახდინა მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის (WTO) წევრობის პროტოკოლის რატიფიცირება. 2014 წელს, საქართველომ და ევროკავშირმა ხელი მოაწერეს ასოცირების ხელშეკრულებას, რომელიც მოიცავს ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის (AA/DCFTA) წევრობას. შედეგად, გაუმჯობესდა და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში იქნა მოყვანილი ბევრი საკანონმდებლო აქტი.

2020 წელს, მთლიანი შიგა პროდუქტი (GDP) მიმდინარე ფასებზე და მშპ ერთ სულ მოსახლეზე იყო 49,3 მილიარდი ლარი ($\approx 15,8$ მლრ აშშ დოლარი) და 13 234 ლარი ($\approx 4 256$ აშშ დოლარი) შესაბამისად⁶. 2010 წლიდან 2017 წლამდე, მშპ-ს რეალური საშუალო ზრდის მაჩვენებელი შეადგენდა 4,8%-ს.⁷

საქართველომ გადადგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესების მიმართულებით. 2018 წელს, მსოფლიო ბანკის ბიზნესის კეთების რეიტინგში საქართველო მე-16-დან მე-9 ადგილზე გადავიდა და, შესაბამისად, პირველ ათეულში მოხვდა.

საქართველოს ენერგეტიკული სისტემა აქტიური განვითარების პროცესშია. რეფორმებზე განსაკუთრებულ გავლენას ახდენს ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ხელმოწერილი ასოცირების ხელშეკრულება და 2017 წელს საქართველოს ენერგეტიკულ გაერთიანებაში გაწევრიანება.

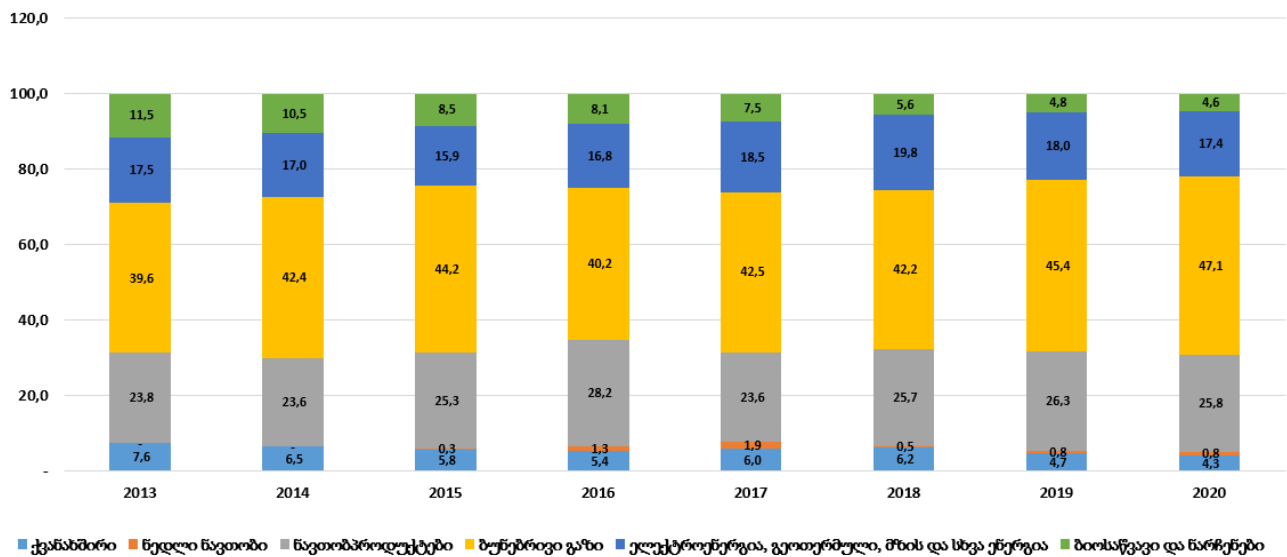
ასოცირების და ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულებების თანახმად, საქართველომ აიღო ვალდებულება, მოეხდინა ევროკავშირის ენერგეტიკული დირექტივების ტრანსპოზიცია. ამდენად, ქვეყანა ვალდებულია, შესაბამისობაში მოვიდეს მესამე ენერგეტიკული პაკეტის მოთხოვნებთან. ამ რეფორმების პრიორიტეტი არის ბიზნესის კეთების სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩოს გაუმჯობესება, სექტორის დერეგულირებასთან ერთად, რომელმაც ხელი უნდა შეუწყოს მდგრადი ეკონომიკური ზრდისთვის ბიძგის მიცემას.

⁶ საქსტატი (2022) მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ). ხელმისაწვდომია მისამართზე: <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/23/gross-domestic-product-gdp>

⁷ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2019 წ), საქართველოს მე-2 განახლებული ორწლიანი ანგარიში გაერო-ს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში.

2020 წლის ენერგეტიკული ბალანსის მონაცემების თანახმად⁸, საქართველოში სრული პირველადი ენერგომომარაგება შეადგენდა 57 472,5 გვტსთ-ს, ხოლო საბოლოო ენერგიის მოხმარება 52 182,3 გვტსთ-ს (არა ენერგეტიკული მოხმარების ჩათვლით)⁹.

წიაღისეული საწვავი შეადგენდა საქართველოს პირველადი ენერგომომარაგების 70%-ს. საქართველოში, იგი თითქმის მთლიანად (95%) იმპორტირებულია მეზობელი ქვეყნებიდან. რეგიონის გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, ეს ფაქტი ნათლად წარმოაჩენს ენერგეტიკული უსაფრთხოების მნიშვნელობას. გარდა ამისა, უკანასკნელი წლების განმავლობაში შეინიშნება წიაღისეული საწვავის მოხმარების ზრდის ტენდენცია. ყველაზე დიდი ზრდა აღინიშნება ბუნებრივი გაზის იმპორტის თვალსაზრისით, რაც, ნაწილობრივ იმის შედეგია, რომ 2015 წლიდან, ბუნებრივი გაზის ქსელზე საცხოვრებელი სახლების მიერთება მნიშვნელოვნად გაიზარდა. ამ კონტექსტში, ენერგოეფექტურობა საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის მდგრადი განვითარების ძირითადი კომპონენტია. ენერგოეფექტურობა, ადგილობრივი განახლებადი ენერგიის წყაროების გამოყენების წახალისებასთან ერთად, საერთაშორისო დონეზე აღიარებულია, როგორც წიაღისეულ საწვავზე დამოკიდებულებისა და ზოგადად ენერგომომარაგების შემცირების ყველაზე ხარჯთეფექტური გზა. ნახაზი 1-1 გვიჩვენებს ენერგომომარაგებას საწვავის ტიპების მიხედვით, ხოლო ნახაზი 1-2-ზე მოცემულია ენერგიის საბოლოო მოთხოვნის პროცენტულ მაჩვენებელი სექტორების მიხედვით 2020 წელს¹⁰.



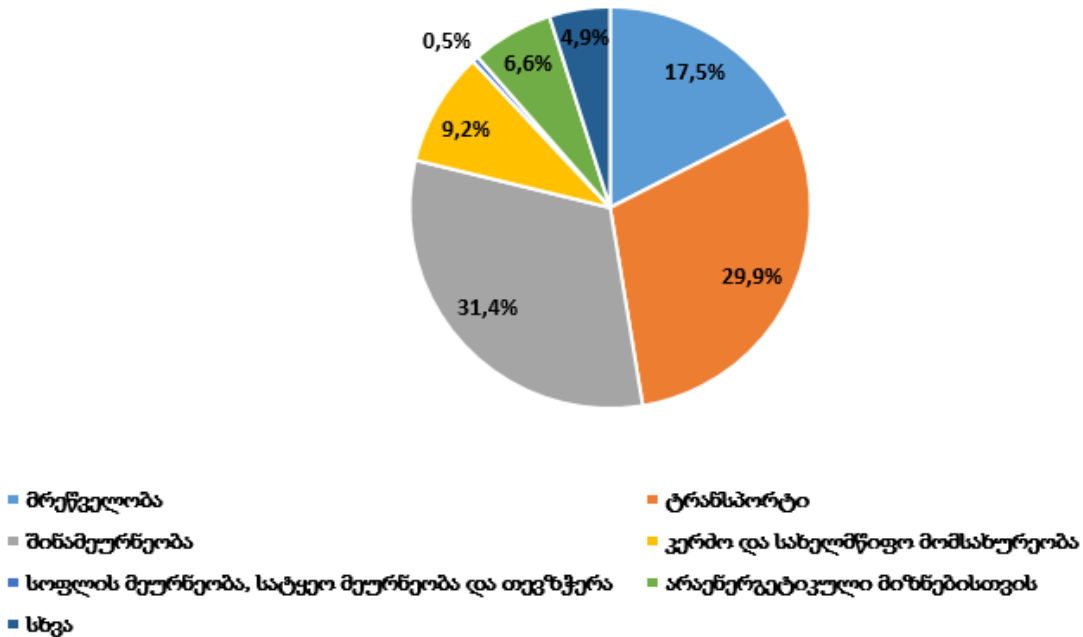
ნახაზი 1-1: ენერგიის საბოლოო მოხმარება საწვავის ტიპების მიხედვით 2013-2020 წწ

⁸ საქსტატი (2022 წ) საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი.

⁹ მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ დაგეგმილია დამატებითი ანალიზის განხორციელება, რათა მოხდეს სითბოს მოხმარების დაანგარიშება, რამაც შეიძლება შეცვალოს არსებული მაჩვენებლები.

¹⁰ საქსტატის ყოველწლიური ენერგეტიკული ბალანსის საფუძველზე.

ენერჯის საბოლოო მოხმარებ სექტორების მიხედვით



ნახაზი 1-2: ენერჯის მოხმარების წილი ეკონომიკური სექტორების მიხედვით 2020 წელს

2022 წელს, საქართველოში ელექტროენერჯის გენერაციის დადგმული სიმძლავრე, 2021 წელთან შედარებით 0.9%-ით გაიზარდა და შეადგინა 4555,1 მგვტ. მათ შორის: მარეგულირებელი ჰიდროელექტროსადგურების სიმძლავრე იყო 2381 მგვტ; სეზონური ჰიდროელექტროსადგურების - 985 მგვტ; ქართლის ქარის სადგურის 21 მგვტ-ს; „ჯიფაური“-ის (აირტურბინა) -110 მგვტ-ს; კომბინირებული ციკლით მომუშავე გარდაბნის „თბოსადგური 1“- 231 მგვტ; გარდაბნის კომბინირებული თბოსადგური 2-255 მგვტ; შპს მტკვარი-ენერჯი (#9 ენერჯობლოკი- 300 მგვტ; თბილ სრესი (#3,4 ბლოკები) - 270 მგვტ;

საქართველოს პოლიტიკა ენერჯეტიკის მიმართულებით განსაზღვრულია დოკუმენტში „საქართველოს ენერჯეტიკის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების შესახებ“¹¹, რომელიც ძალაში შევიდა 2015 წლის ივნისში. მისი მიზანია, გრძელვადიანი ყოვლისმომცველი სახელმწიფო ხედვის შემუშავება, მათ შორის, განსაკუთრებით საქართველოს განახლებადი ენერჯის რესურსების გამოყენების კუთხით. ენერჯეტიკული პოლიტიკის მთავარი პრიორიტეტი არის მომხმარებელთა ელექტროენერჯის მოთხოვნის სრული დაკმაყოფილება ადგილობრივი ჰიდროელექტროსადგურების რესურსების მაქსიმალური ათვისებით. დასაწყისში იმპორტთან ერთად, ხოლო, საბოლოო ჯამში, მისი ადგილობრივი წარმოების ჩანაცვლებით. გარდა ამისა, ქვეყნის ადგილობრივი განახლებადი ენერჯის ისეთი წყაროების გამოყენება, როგორცაა ქარის, მზის და გეოთერმული ენერჯია, გადაიქცევა საქართველოს

¹¹ ხელმისაწვდომია მისამართზე: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2894951?publication=0>

ენერგეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად.¹² აღნიშნული უკავშირდება საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოებას - რათა, შემცირდეს ქვეყნის დამოკიდებულება ენერჯის უცხოურ წყაროებზე (განსაკუთრებით, წიაღისეული საწვავზე).

2019 წელს, შემუშავდა და დამტკიცდა საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია. სტრატეგია შემუშავდა საქართველოს ენერგეტიკის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებების (აღწერილია ზემოთ) შესაბამისად. ის ასახავს ენერგეტიკის სექტორის არსებულ მდგომარეობას, ხედვებს, პრიორიტეტებს, გამოწვევებს და მათი გადაჭრის გზებს. სტრატეგია მოიცავს 2020-2030 წლებს. ენერგეტიკის სტრატეგიის პროექტი განიხილავს დაგეგმილ ინვესტიციებსა და პოლიტიკას, რომელიც უნდა განხორციელდეს შემდეგი 10 წლის განმავლობაში. აღნიშნული ინვესტიციები და პოლიტიკა ასევე ჩართულია ამ NECP-ის შესაბამის სექციებში.

ამდენად, საქართველოს მთავრობა მუშაობს, ადგილობრივი განახლებადი ენერჯის რესურსების გამოყენების გზით, მომარაგების თვითკმარობისა და უსაფრთხოების გაუმჯობესების მიმართულებით. ასევე, მიმდინარეობს მუშაობა იმპორტზე დამოკიდებულების შესამცირებლად, რაც დაკავშირებულია გაუმჯობესებულ შემაერთებელ ქსელებზე - კერძოდ, ელექტროენერჯის ქსელზე - მეზობელ ქვეყნებთან. „ქსელის დანაკარგების შემცირება, იმპორტს უმნიშვნელოდ შეამცირებს, საჭიროა ადგილობრივი რესურსების ათვისება და შიგა ენერგეტიკული ქსელის საიმედოობის გაზრდა. 2019 წლის დეკემბერში, ძალაში შევიდა კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ¹³, რომელიც იძლევა განახლებულ სამართლებრივ ჩარჩოს ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის ეროვნული ენერგეტიკული სისტემისთვის, რათა ის შეესაბამებოდეს ევროკავშირის მესამე ენერგეტიკულ პაკეტს. გამოწვევისა ბუნებრივი გაზის სისტემათაშორისი დამაკავშირებელი მილსადენი, ხელშეკრულების დასრულებამდე (2026 წ.).

ევროკავშირის შიგა ელექტროენერჯის ბაზრის მსგავსად, ელექტროენერჯის ბაზრის ტრანსფორმაციისათვის, საქართველოს მთავრობამ წინ გადადგა ქმედითი ნაბიჯები რეფორმების განსახორციელებლად. მესამე ენერგეტიკულ პაკეტთან შესაბამისობაში მყოფი ბაზრის სისტემის შესაქმნელად, რეფორმები ხორციელდება გერმანიის განვითარებისა და რეკონსტრუქციის საკრედიტო ბანკისა (KfW) და საფრანგეთის განვითარების სააგენტოს (AFD) მხარდაჭერით, პოლიტიკაზე დაფუძნებული სესხის მეშვეობით. პროექტი მოიცავს ტექნიკური დახმარების 26 ღონისძიებას, რომელთა მიზანია, ერთი მხრივ, საქართველოში ენერგოეფექტურობის განხორციელება და, მეორე მხრივ, ევროკავშირის სტილით ორგანიზებული ბაზრის ჩამოყალიბება, როგორც ეს გათვალისწინებულია მესამე ენერგეტიკული პაკეტით საქართველოს ელექტროენერჯის სექტორის კონტექსტში. ამგვარად, პროექტი მხარს უჭერს საქართველოს ელექტროენერჯის რეფორმის მიმდინარე პროგრამას, როგორც ნაჩვენებია ცხრილ 1-1-ში:

ცხრილი 1-1: KfW -ს ტექნიკური დახმარების ღონისძიებები

¹² <https://www.iea.org/countries/Georgia#policies>

¹³ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
პროექტის მართვის ოფისი (PMO)		პროექტის მართვის ოფისის (PMO) წარმომადგენელი	1
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 1: ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტების დანერგვა	742 500 €	NEEAP I-ის განხორციელების მონიტორინგი და მხარდაჭერა, ევროკავშირის დირექტივები 2012/27/EU და 2010/30/EU.	2
		ენერგოეფექტურობის მეორე გეგმისა და ხედვის შემუშავება.	3
		შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ დირექტივის (EPBD) საკანონმდებლო პაკეტის აღსრულებაში დახმარება.	4
		ენერგოეფექტურობის სქემის ჩამოყალიბების ხელშეწყობა.	5
	297 000 €	შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიის შემუშავება და ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების ხარჯთოპტიმალური დონის გამოთვლის მეთოდოლოგია.	6
		ენერგეტიკული მაჩვენებლების გამოთვლებისათვის პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება და ტრენინგი მისი გამოყენების მიზნით.	7
		ენერგოეფექტურობის აკრედიტაციისა და სასერთიფიკაციო სქემების მართვისა და ინსტიტუციური მოწყობის შესწავლა.	8
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 2: სერთიფიცირება & შემოწმება	1 949 664 €	ენერგოაუდიტის, აგრეთვე ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების სერთიფიცირებისა და შემოწმების შესაძლებლობების განვითარება საერთაშორისო სტანდარტებისა და ხარისხის მოთხოვნების შესაბამისად, ისევე როგორც აუდიტის ინსტიტუციონალიზაციის მხარდაჭერა.	9
		შემოწმების განხორციელების მხარდაჭერა	10
		ენერგოეფექტურობის ღონისძიებების სერთიფიცირებისა და შემოწმების შესაძლებლობების გაზრდა.	11
ენერგოეფექტურობის კომპონენტი 3: ტრენინგი, ინფორმირებულობა და კვლევები	342 000 €	ენერგოეფექტურობის შესახებ მეორადი აქტების, მათ შორის, საზოგადოებრივი ინსტიტუტების ხელშეწყობის, ენერგოეფექტურობის დაფინანსების ინსტრუმენტების, ენერგოეფექტური საშუალებების შესყიდვების პროცედურების,	12

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
		სავალდებულო სერტიფიკატების, ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების სტანდარტიზაციის, ინფორმაციულ აღრიცხვასა და ენერგოაუდიტის დანერგვისა და მომზადების ხელშეწყობა.	
		ენერგოეფექტურობის აქტი (ებ) ის მხარდაჭერა, რომელიც ფოკუსირებული იქნება სამშენებლო სექტორზე, სხვადასხვა ენერგოეფექტური მოთხოვნების გათვალისწინებით, განსხვავებული კატეგორიის შენობების მიხედვით. კერძოდ, აქტი(ებ)ში უნდა განისაზღვროს ენერგოეფექტურობის ცალკეული სტანდარტები და მიზნები არსებული და ახალი შენობებისათვის.	13
		ყველა სექტორის შენობაში ენერგოეფექტურობის კუთხით, ინვესტიციის წახალისების სქემის მხარდაჭერა, ენერგოეფექტურობის დაფინანსების სხვადასხვა ვარიანტების შეფასებით, მათ შორის, საჯარო სექტორის ენერგოეფექტურობის სქემების დაფინანსების ვარიანტების შესწავლის ჩათვლით.	14
90 914 €		სემინარების, კონსულტაციების, სახელმძღვანელო მითითებებისა და შესაძლებლობების განვითარების გზით, საქართველოს სამშენებლო სექტორის დახმარება, ენერგოეფექტურობის სტანდარტების ყოველდღიურ საქმიანობაში ადაპტაციისა და გამოყენების პროცესში.	15
826 495 €		ენერგოეფექტურობის ბაზრის განვითარების მხარდაჭერა (კვლევები, საგზაო ჩვენებები, კლასტერიზება, ტექნოლოგიების საჯაროდ გადაცემა, პოლიტიკის ზემოქმედების შეფასება და ა.შ.).	16
826 495 €		ცნობიერების ამაღლების ეროვნული კამპანია ყველა შესაბამისი სექტორისთვის (საჯარო დაწესებულებების პერსონალი, მშენებლობა, კერძო და საფინანსო სექტორი, სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციები).	17

კომპონენტი	ელემენტის ბიუჯეტი	ტექნიკური დახმარების ღონისძიება	TAM. No.
		ფართო საზოგადოებისათვის ინფორმაციისა და ცნობიერების ამაღლების კამპანიები, რომლებიც მიზნად ისახავს კანონმდებლობის, ღონისძიებებისა და დაფინანსების შესაძლებლობების მათთვის განმარტებას, ისევე, როგორც ექსპერტებისა და ძირითადი განმახორციელებელი ინსტიტუტების ტრენინგისა და შესაძლებლობების ასახვას.	18
ენერგოეფექტურობა: კომპონენტი 4: შენობებში ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ინვესტიციების მომზადება	297 000 €	სექტორის აქტუალურობით შერჩეულ ინსტიტუტებში მენეჯმენტის შესაძლებლობების ამაღლება და მხარდაჭერა.	19
	1 070 427 €	საჯარო შენობების რეკონსტრუქციის ეროვნული სტრატეგიის შემუშავება, მიმდინარე პროექტების ჩათვლით ყველა ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული ინვესტიციების ჩატარების მიზნით, ასევე საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა შენობებში ენერგოეფექტურობის ინვესტიციების მომზადებაში.	20
		ენერგოეფექტურობის პოტენციალის შეფასების მიზნით ყველა საჯარო შენობის რეესტრის შექმნის ხელშეწყობა.	21
		განახლებული ენერგოდაზოგვის სამიზნეების შემუშავების მხარდაჭერა.	22
		საცხოვრებელ/კომერციულ სექტორში სადემონსტრაციო ელემენტებიდან გასათვალისწინებელი გაკვეთილის შემუშავება (მაგ. აუდიტის ჩატარება, სერტიფიკაცია, შემოწმება, ინვენტარიზაცია და ა.შ.).	23
ფართო ბაზრის რეფორმის, საქონლის ფასებისა და, შესაბამისად, ენერგოდაზოგვის შენარჩუნების მხარდაჭერა	1 710 000 €	განახლებადი ენერჯის სტრატეგიული ჩარჩოს ჩამოყალიბების ხელშეწყობა	24
		შესაძლებლობების განვითარება: დღით ადრე ბაზრის ფუნქციონირება, ბაზრის მონაწილეობა და ჰიდროენერგეტიკული სისტემის ოპტიმიზაცია, ბაზრის მონაწილეების პროგრამული უზრუნველყოფის ჩათვლით.	25
კომუნიკაცია	270 000 €	კომუნიკაციისა და დაკვირვების გეგმის შემუშავება და განხორციელება.	26

ii. ენერგეტიკისა და კლიმატის მიმდინარე პოლიტიკა და ღონისძიებები, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგეტიკული კავშირის ხუთ მიმართულებასთან

1.3 მიმართულებები

ა. დეკარბონიზაცია

დეკარბონიზაციის მიმართულება შედგება ორი ძირითადი ელემენტისგან:

- სათბურის გაზების (ემისიები და ამ ემისიების შემცირება);
- განახლებადი ენერჯის წყაროების.

ა.1. სათბურის გაზები

კლიმატის ცვლილების საკითხზე გლობალური მასშტაბით მუშაობს UNFCCC. პარიზის შეთანხმებასთან დაკავშირებით, საქართველო აპირებს, მონაწილეობა მიიღოს ემისიების ვაჭრობის სისტემაში (რომელიც განხილულია პარიზის შეთანხმების მე-6 მუხლში). 2015 წლის სექტემბერში, საქართველომ UNFCCC-ს სამდივნოს წარუდგინა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC). საქართველომ აიღო ვალდებულება, უპირობოდ შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 15%-ით, ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების (BAU) სცენართან შედარებით და, საერთაშორისო დახმარების შემთხვევაში, შემცირების მაჩვენებლის გაზრდა შეიძლება 25%-მდე. BAU-ს სცენართან შედარებით 25%-იანი კლება ასევე უზრუნველყოფს 2030 წლისათვის საქართველოს სათბურის გაზების ემისიის დონის 40%-ით შემცირებას 1990-იანი წლების მაჩვენებელთან შედარებით.¹⁴

2017 წლის 7 ივნისს პარიზის შეთანხმების რატიფიცირებით, საქართველო შეუერთდა იმ 197 ქვეყანას, რომლებიც ერთობლივი ძალისხმევით ცდილობს შეაჩერონ გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდა და შეამცირონ მისი მაჩვენებელი, რომელიც 2°C-ით აღემატება პრეინდუსტრიულ დონეს. ამ ქვეყნების მიზანია, შეზღუდონ ტემპერატურის მატება ისე, რომ ის მხოლოდ 1,5°C-ით აღემატებოდეს პრეინდუსტრიულ დონეს.

პარიზის შეთანხმების რატიფიცირების შემდეგ, საქართველომ განაცხადა, რომ ის წარადგენს განახლებულ NDC-ს დოკუმენტს 2020 წლისთვის. განახლებული NDC-ს პროექტი დაიწერა 2020 წელს, 2030 წლის კლიმატის ცვლილების სტრატეგიასთან და 2021-2023 წწ სამოქმედო გეგმასთან ერთად, 2021 წლის აპრილში, საქართველოს მთავრობამ დაამტკიცა. განახლებული NDC-ის მიზნები შემდეგია:¹⁵

1. საქართველოს აღებული აქვს უპირობო ვალდებულება, 2030 წლისთვის 35%-ით შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით (ე.ი. CO₂ ეკვ არ უნდა აღემატებოდეს 29,25 მილიონ ტონას - მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობაში ცვლილებების და მეტყვეობის (LULUCF) გამოკლებით);

¹⁴ საქართველოს პირველი NDC.

¹⁵ საქართველოს განახლებული NDC.

2. საქართველოს აღებული აქვს პირობითი ვალდებულება, საერთაშორისო დანხარებით, 2030 წლისთვის 50-57%-ით შეამციროს სათბურის გაზების მთლიანი ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით, იმ შემთხვევაში, თუ სათბურის გაზების გლობალური ემისია შესაბამისად გაყვება 2 და 1,5 გრადუსის სცენარებს;
3. ადაპტაციას შემცირების ზომების განსაზღვრისთვის, საქართველოს განახლებული NDC მოიცავს კლიმატის სამოქმედო გეგმას (CSAP), რომელიც ხელს შეუწყობს უპირობო და პირობითი შემცირების მიზნების მიღწევას;
4. საქართველომ აიღო ვალდებულება, შეისწავლოს კლიმატის ცვლილების მიმართ ადაპტირების შესაძლებლობები, ადგილობრივი და საერთაშორისო რესურსების მობილიზებით იმ სექტორებისთვის, რომლებიც განსაკუთრებით მოწყვლადია კლიმატის ცვლილების მიმართ.

განახლებული NDC-ის პროექტის მე-3 მიზანში მითითებულია, რომ CSAP შემცირების ზომების განმსაზღვრელი ინსტრუმენტია. 2020 წელს, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ, გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება (GIZ)-ის ტექნიკური დახმარებით, შეიმუშავა 2021-2030 წწ CSAP, რომელიც დამტკიცდა 2021 წლის აპრილში. 2021-2030 წწ CSAP განსაზღვრავს ღონისძიებებსა და ქმედებებს, რომლებიც ეხმარება საქართველოს ეკონომიკისა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას, რათა ქვეყანამ შეასრულოს საერთაშორისო ვალდებულებები და ეროვნული ამბიციები კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შემცირების მიმართულებით. ის მოქმედებს არა მხოლოდ, როგორც სამოქმედო გეგმა საქართველოს NDC-ის განხორციელებისთვის, არამედ, როგორც მნიშვნელოვანი ორიენტირი, მომავალში NDC-ის განახლების შემდგომ ციკლებში, ამბიციების შესაბამისი და რეალისტური დონის განსაზღვრისთვის. CAP-ის განახლება მოხდება 2-3-წლიანი ციკლით, რომელიც უზრუნველყოფს მის შესაბამისობას NDC-ს და NECP-ის მომავალ ვერსიებთან და მათ სექტორულ პოლიტიკასთან შესატყვისობას. ზემოხსენებული ხელშეკრულებებისა და სტრატეგიების გარდა, 2022 დეკემბრის მდგომარეობით, 26-მა მუნიციპალიტეტმა ხელი მოაწერა მერების შეთანხმებას, რითაც მათ მდგრადი ენერგეტიკისა და სამოქმედო გეგმების (SEAPs) შემუშავების ვალდებულება აიღეს. SEAP-ები მოიცავს სათბურის გაზების ემისიის შემცირების მიზნებს მუნიციპალიტეტებისთვის, ასევე, მიზნებსა და ქმედებებს, მიმართულს ენერჯის მოთხოვნის შემცირებასა და ენერგოეფექტურობის გაზრდაზე 2020 ან 2030 წლამდე პერიოდის განმავლობაში. ზოგიერთი SEAP-ი პირდაპირ იკვეთება CSAP-ში განსაზღვრულ გეგმებთან და ასახულია აღნიშნული NECP-ის მე-3 სექციაში, სექტორისთვის მიძღვნილ თავებში. NECP-ის შემუშავების პროცესის ფარგლებში, სხვადასხვა მუნიციპალიტეტთან ჩატარდა კონსულტაცია მათ გეგმებთან შესაბამისობების უზრუნველყოფის მიზნით.

ა.2. განახლებადი ენერჯია

პოლიტიკა, რომელიც არეგულირებს განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა ასპექტებს, გაერთიანებულია საქართველოს ენერგეტიკის პირველად და მეორად კანონმდებლობაში. უფრო კონკრეტულად, ეს დაკავშირებულია განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან, ელექტროენერჯის მწარმოებელთათვის ქსელთან წვდომის მარეგულირებელი ტვირთის შემსუბუქებასთან. სამართლებრივი ჩარჩო განახლდა 2019 წლის 20 დეკემბერს, განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ საქართველოს კანონის (კანონი განახლებადი

ენერჯის შესახებ)¹⁶ მიღებით. აღნიშნული კანონი მიახლოებულია 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებთან. კანონში გაწერილი ზომების / ასპექტების შესახებ მეტი ინფორმაცია მოცემულია წინამდებარე ანგარიშის 3.1.2 სექციაში. **განახლებადი ენერჯის პირველი სამოქმედო გეგმა (NREAP)** მიღებულ იქნა 2019 წლის დეკემბერში.

საქართველომ ასევე მიიღო **კანონი ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ**.¹⁷ ეს კანონი ენერჯოსექტორის მარეგულირებელი კანონმდებლობის მთავარი ნაწილია. კანონი მართავს ბუნებრივი გაზისა და ელექტროენერჯის ბაზრებს და, იმავდროულად, მკაფიოდ განსაზღვრავს პოტენციური მხარდაჭერის მექანიზმებს განახლებადი და მაღალეფექტიანი ენერჯის წყაროებისთვის - როგორც განაწილების პრიორიტეტი, ლიცენზირების პროცედურები და მხარდაჭერის სხვა ფორმები.

რაც შეეხება ეროვნულ ენერჯოსექტორის მთავარ სტრატეგიულ დოკუმენტს, როგორც უკვე აღინიშნა ზემოთ, 2019 წელს საქართველომ დაასრულა და მიიღო **საქართველოს 2020-2030 წწ ენერჯეტიკული სტრატეგია**, რომელშიც განახლებადი ენერჯია წარმოადგენს საქართველოს ენერჯეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთ საყრდენს. სტრატეგიისა და დამატებითი ზომების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია სექციაში 3.1.2.

2015 წელს, ენერჯეტიკის სამინისტრომ დაამტკიცა და მიიღო **საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2015-2025 წწ**, რომელიც მოამზადა გადამცემი სისტემის ოპერატორმა (საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა - სსე) და განახლდა 2021-2031 წწ პერიოდისთვის. ეს არის დროში გაწერილი პროგრამა, შემუშავებული არსებული პრობლემების გადაჭრის მიზნით ეროვნული ელექტროგადამცემი სისტემის ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად, მომავალ გამოწვევებზე რეაგირებისა და შესაძლებლობების განხორციელებისთვის. დოკუმენტში იდენტიფიცირებული ერთ-ერთი ძირითადი თემა არის განახლებადი ენერჯის წყაროების ინტეგრირება ქსელში, რაც ჯერაც მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება ქარისა და მზის გამოყენებით ელექტროენერჯის გენერირებისთვის.

ბ. ენერჯოეფექტურობის მიმართულება

როგორც უკვე აღინიშნა, საქართველომ მიიღო ახალი ენერჯეტიკული სტრატეგია, რომელიც, სხვა საკითხებთან ერთად, მოიცავს ენერჯოეფექტურობას. აღნიშნული სტრატეგიის შესაბამისად, 2019 წელს, საქართველოში შენობების ძალზე არაეფექტური თერმული მახასიათებლების გამო, ამ სექტორზე მოდიოდა მთლიანი ენერჯომომხმარების 40%. ქვეყნის შენობა-ნაგებობების უმეტესი ნაწილი აშენებულია საბჭოთა კავშირის დროინდელი ნორმების შესაბამისად, რის შედეგადაც გათბობაზე ენერჯის დანახარჯი შეადგენს 250-300 კვტს/მ² წელიწადში. პოსტ-საბჭოთა პერიოდში სამშენებლო სექტორის დერეგულირების შემდეგ, ეს პარამეტრი (ზოგ შემთხვევაში) მნიშვნელოვნად გაიზარდა.¹⁸ სხვადასხვა კვლევების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ შესაძლებელია

¹⁶ დოკუმენტი 5652-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4737753?publication=0>
¹⁷ დოკუმენტი 5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>
¹⁸ მაგალითად, ევროპაში ეს მაჩვენებელი მერყეობს 60-100 კვტს/მ² ფარგლებში, ხშირ შემთხვევაში, მიუხედავად გაცილებით უფრო მკაცრი კლიმატისა და კომფორტის უფრო მაღალი დონისა.

გათბობის ხარჯების მნიშვნელოვანი შემცირება. კერძოდ, თბილისში, ახალ ენერგოეფექტურ შენობებში ენერგომომხმარება მ²-ზე შეიძლება იყოს არსებულ პარამეტრზე დაახლოებით 40%-ით ნაკლები. უნდა აღინიშნოს, რომ წარსულში, სხვადასხვა ქალაქებში არსებობდა ცენტრალიზებული თბომომარაგების სისტემები, რომლებიც შემდგომში გაუქმებული იქნა საწვავისა და ექსპლუატაციის დეფიციტის გამო. გარდა შენობებისა, ენერგომომხმარების მთავარი სექტორი არის ტრანსპორტი (31%) და მრეწველობა (19%).

ენერგეტიკული სტრატეგია ითვალისწინებს ენერგოეფექტურობის სახელმწიფო პოლიტიკაში განსაზღვრული სხვადასხვა ზომებისა და ინიციატივების წახალისებას, რაც მოიცავს შემდეგს:

- ა) პროექტების, ტექნიკური დახმარებისა და გრანტების განაწილების სქემების იდენტიფიცირებას;
- ბ) შენობებისთვის ენერგოეფექტურობის რეგულაციების მიღებას, მათ შორის, ენერგოეფექტურობის პარამეტრების სერტიფიცირების წესების დანერგვას. სამშენებლო სექტორში პროფესიული კვალიფიკაციის გაუმჯობესებას;
- გ) ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლების ცოდნის გაღრმავებას. ენერგოაუდიტისა და ენერჯის მართვის სისტემების წესების მიღებას, ენერგოაუდიტორებისა და მომსახურების მიმწოდებლების კვალიფიკაციის ამაღლებას;
- დ) სამთავრობო ორგანიზაციებში, ინდუსტრიისა და ვაჭრობის სექტორში მომუშავე მეწარმეთა და ენერჯის საბოლოო მომხმარებელთა ცოდნის დონისა და გამოცდილების ამაღლებას ენერგოეფექტურობის სფეროში;
- ე) სახელმწიფო შესყიდვების სფეროში ენერგოეფექტური პრაქტიკის დანერგვას;
- ვ) ენერგოგადაცემის/ტრანსფორმაციის/დისტრიბუციის სექტორებში ეფექტურობის გაზრდას, რაც მოიცავს ელექტროენერჯის და/ან ბუნებრივი გაზის დანაკარგის შემცირებას ქსელებში. ბუნებრივ გაზზე მომუშავე თბოელექტროსადგურების ეფექტურობის გაზრდას კომბინირებულ ციკლზე გადაყვანით;
- ზ) საბოლოო აღჭურვილობის ეფექტურობის გაზრდას, მათ შორის: ეფექტური განათებისა და შეშის ღუმელების დანერგვას; მანქანების, ტუმბოების, ძრავებისა და ქვაბების ეფექტურობის გაზრდას;
- თ) ფინანსური და საგადასახადო შეღავათების შემოღებას ენერგოეფექტურობის ზომების წახალისებისთვის;
- ი) მრეწველობაში, მშენებლობასა და სხვა შესაბამის სექტორებში კვალიფიკაციის, აკრედიტაციისა და სერტიფიცირების განხორციელებას.

საკანონმდებლო ჩარჩო სრულყოფილი შემუშავების პროცესშია, რაც აუცილებელია ენერგოეფექტურობის პოლიტიკის გასატარებლად. საქართველომ უკვე მიიღო ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებული შემდეგი ძირითადი კანონები:

კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ ძალაში შევიდა 2020 წლის 28 მაისს. კანონი ახდენს ევროკავშირის ენერგოეფექტურობის დირექტივის (EED – 2012/27/EU) ტრანსპოზიციას, რათა უზრუნველყოს საქართველოს მიერ ენერგეტიკული გაერთიანების შეთანხმებითა და

ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებით აღებული ვალდებულებების შესრულება. ენერგოეფექტურობის მიმართულებით დასახული მიზნების მიღწევა.

კანონის კონკრეტული ელემენტები მოიცავს შემდეგს:

- ეროვნულ დონეზე ენერგოეფექტურობის სამიზნე მაჩვენებლების განმსაზღვრელ დოკუმენტს;
- მოთხოვნას ადმინისტრაციული ორგანოების მიმართ, შეისყიდონ ენერგოეფექტური აღჭურვილობა, სადაც ეს შესაძლებელია;
- მუნიციპალიტეტებისაგან ენერგოეფექტურობის წლიური გეგმის მოთხოვნას;
- გაზომვის, ანგარიშგების და შემოწმების ვებ-სისტემის (MRV) შექმნას;
- სამართლებრივი ბაზის შექმნას ენერგოეფექტურობის კონტრაქტების გაფორმებისთვის;
- ენერგოაუდიტის ან ენერგიის მართვის სისტემის მიკრო, მცირე და საშუალო, მსხვილი ზომის საწარმოებისგან (SMEs) და ენერგოაუდიტის/ენერგიის მართვის სისტემის გამოყენების წახალისებას მცირე და საშუალო საწარმოებში;
- სამართლებრივი ბაზის შექმნას ნებაყოფლობითი ხელშეკრულებებისთვის მრეწველობასთან ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით;
- ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მოთხოვნას 20 მგვტ-ზე მეტი სითბური სიმძლავრის მქონე დანადგარებისთვის კოგენერაციის შესაძლებლობის დასადგენად;
- სამართლებრივი მოთხოვნების განსაზღვრას ენერგიის მომხმარებლების მიერ მოხმარებული ენერგიის აღრიცხვისა და ანგარიშის წარდგენისთვის;
- ენერგოაუდიტორების სერტიფიცირების პროგრამების შემუშავების და მათ შესახებ ინფორმაციის გამოქვეყნების მოთხოვნას;
- ცენტრალური მთავრობის მფლობელობაში მყოფი ან მის მიერ დაკავებული შენობების 1%-ის, რომელთა საერთო სასარგებლო ფართი 500მ²-ს აღემატება, ყოველწლიურ რეკონსტრუქციის მოთხოვნას, რათა დაკმაყოფილდეს ენერგოეფექტურობის სტანდარტები (ჩამონათვალი გამოქვეყნდება მეორადი კანონმდებლობის ფარგლებში, ხოლო ენერგოეფექტურობის სტანდარტები იქნება შენობათა ენერგოეფექტურობის მეორადი კანონმდებლობის ნაწილი);
- სექციების შექმნა, რომლებიც წახალისებს საბოლოო მომხმარებლის ენერგოეფექტურობას ცნობიერების ამაღლების, ფინანსური ზომებისა და ტრენინგის მეშვეობით.

იმისათვის, რომ სრულად მოხდეს კანონის რეალიზება, მეორადი კანონმდებლობის რიგი მუხლები (როგორცაა, ენერგოაუდიტის პროცესის გაწერა და სათანადო MRV სისტემების განსაზღვრა) შემუშავდება უახლოეს პერიოდში (მოსალოდნელია 2022 წელსაც).

ენერგოეფექტურობის დირექტივის ფარგლებში (და ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონის მოთხოვნების შესაბამისად), საქართველომ შეიმუშავა 1-ლი ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NEEAP) 2019-2021 წწ პერიოდისთვის. NEEAP-ი მოიცავს საქართველოს ენერგოეფექტურობის საორიენტაციო სამიზნე მაჩვენებლებს 2021, 2025 და 2030 წლებისთვის.

კანონი შენობების ენერგოეფექტურობის შესახებ (რომელიც ძალაში შევიდა 2020 წლის 29 მაისს), შემუშავდა შენობების ენერგოეფექტურობის 2010/31/EU დირექტივის შესაბამისად, რომელიც მორგებულია ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტორი მხარეების გარემოებებს. ეს კანონი შეიცავს კონკრეტულ დებულებებს, რათა უზრუნველყოს შემდეგი:

- ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატის მიღება გაყიდული ან გაქირავებული კერძო და ყველა საჯარო შენობისგან, რომელთა საერთო ფართი აღემატება 500მ²-ს (ეს მაჩვენებელი შემცირდება 250მ²-მდე 2023 წლის 30 ივნისს), ასევე საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებისგან;
- პირველადი ენერგომომხმარების ენერგოეფექტურობის მინიმალური სტანდარტები განსაზღვრა ახალი შენობებისთვის ან იმ შენობებისთვის, რომლებსაც გაუკეთდა კაპიტალური რემონტი - ხარჯთეფექტიანობის ფარგლებში;
- ყველა ახალი შენობისგან თითქმის ნულოვანი ენერგომომხმარების დაკმაყოფილება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ამის გაკეთება არ არის ხარჯთეფექტიანი;
- გათბობის და ჰაერის კონდიცირების სისტემების რეგულარული ინსპექტირება;
- შენობების ენერგოეფექტურობის თემაზე საჯარო განათლების წახალისება. ენერგოეფექტურობის წასახალისებლად დაფინანსების გზების მოძიება.

იმისათვის, რომ მოხდეს კანონმდებლობის სრული დაახლოება დირექტივასთან, უახლოეს პერიოდში საქართველო შეიმუშავებს რიგ მეორად საკანონმდებლო აქტებს, მათ შორის:

- შენობების ენერგოეფექტურობის განსასაზღვრად, გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიას ეროვნული დანართებით - დირექტივა 2010/31/EU. ევროპული სტანდარტების შესაბამისად, ეროვნული სტანდარტის განსაზღვრა და ტექნიკური დახმარების უზრუნველყოფა შენობების ენერგოეფექტურობის კალკულაციის ეროვნული მეთოდოლოგიის შემუშავებისთვის;
- დახმარების უზრუნველყოფა ეროვნული სტანდარტების მიღებაში, რომელიც განსაზღვრავს შენობების ენერგოეფექტურობის გამოთვლის მეთოდოლოგიას (გამოთვლის ეროვნული მეთოდოლოგიის ფარგლებში) და შეესაბამება მოქმედ ევროპულ (CEN) სტანდარტებს და 2010/31/EU-ს დირექტივის დებულებებს.

კანონი ენერგოეტიკეტირების შესახებ¹⁹ (ძალაში შევიდა 2019 წლის 31 დეკემბერს) მოითხოვს ეტიკეტირების სავალდებულო სტანდარტებს სამომხმარებლო ენერგოპროდუქტებისთვის, თუმცა, კონკრეტულ პროდუქტების განსასაზღვრავად უნდა შემუშავდეს მეორადი კანონმდებლობა.

კანონი, რომლის მიუახლოვდება **ეკოდიზაინის დირექტივას (2009/125/EC)** ჯერ არ შემუშავებულა, პროექტის დასრულება მოსალოდნელია 2022 წელს, მეორად კანონმდებლობასთან (რეგულაციებთან) ერთად, რომელიც გააერთიანებს ეკოდიზაინსა და ენერგოეტიკეტირებას.

¹⁹ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4745123?publication=06>

გარდა ზემოხსენებული ძირითადი კანონებისა, რომლებიც დაკავშირებულია ენერგოეფექტურობასთან, არის სხვა დოკუმენტებიც, რომელთა მიზნებშიც გაერთიანებულია ენერგოეფექტურობის კონტექსტი, ასეთია, მაგალითად, საქართველოს **2020 წლის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია**. ეს სტრატეგია შეიცავს ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებულ პრინციპებს. კერძოდ, მასში მითითებულია, რომ ენერგოეფექტურობა უნდა გაუმჯობესდეს და ამისთვის უნდა შეიქმნას შესაბამისი საკანონმდებლო მექანიზმები საერთაშორისო და ევროპული ნორმების შესაბამისად, რათა უზრუნველყოფილ იქნას ქვეყნის ენერგორესურსების შენარჩუნება. ენერგიის ეფექტიანი გამოყენება მნიშვნელოვანია, როგორც ქვეყნის ენერგეტიკული დამოუკიდებლობისა და რესურსების რაციონალური გამოყენების გაძლიერების საშუალება. მას გააჩნია პოტენციალი, მომავალში შეამციროს ხარჯები.

დამატებითი ტექნიკური დახმარების პროგრამები ამჟამად შემუშავების პროცესშია. ეს პროგრამები საშუალებას მოგვცემს საქართველოს საკანონმდებლო ჩარჩო სრულად მიუახლოვდეს ევროკავშირის კანონმდებლობას. ეს განსაკუთრებულად დაკავშირებულია KfW-ს პოლიტიკაზე დამყარებულ სესხთან, რომელიც, თავის მხრივ, დაკავშირებულია, როგორც ფართომასშტაბიან ტექნიკური დახმარების პროგრამასთან, ასევე დამატებით ტექნიკურ დახმარებასთან ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს მხრიდან.

i. გ. ენერგოუსაფრთხოების მიმართულება

საქართველოს არ გააჩნია ბუნებრივი გაზისა და ნავთობის მნიშვნელოვანი მარაგი. შედეგად, ქვეყნის პირველადი ენერგომომარაგების 79% მოდის გარე წყაროებზე. იმპორტირებული ბუნებრივი გაზი შეადგენს მთლიანი ენერგომომარაგების დაახლოებით 47%-ს, ხოლო იმპორტირებული ნავთობპროდუქტების წილი ენერგეტიკული სტრუქტურის ბალანსში 28%-ია. საკუთარი ჰიდროგენერაციის სიმძლავრეები შიგა მოთხოვნის მნიშვნელოვან ნაწილს აბალანსებს (თუმცა, წლიურ ჭრილში ვერ ფარავს ელექტროენერგიის სრულ მოხმარებას) და შეადგენს მთლიანი ენერგომომარაგების 14%-ს, ხოლო დანარჩენი არის საშუალო მერქანი.

იმპორტზე პრაქტიკულად 80%-იანი დამოკიდებულება შეიძლება კრიტიკულად მნიშვნელოვანი იყოს ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების თვალსაზრისით, მომწოდებლების შეზღუდული რაოდენობის გამო. ამან, ასევე, შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიოს ეკონომიკურ ზრდასა და მომხმარებლების კეთილდღეობაზე. ამ საშიშროების ნეიტრალიზაციის მთავარი გზა საქართველოს ენერგომომარაგების წყაროებისა და მიწოდების გზების დივერსიფიკაციაა. ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო პასუხისმგებელია ენერგეტიკული უსაფრთხოებაზე და ის მუშაობს ამ მიმართულებით ისეთ სახელმწიფო კომპანიებთან, როგორცაა საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია (GGTC), საქართველოსა და ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (GOGC) და საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ფონდი (GEDF). კერძოდ, მიმდინარეობს მსჯელობა ბუნებრივი გაზის მიღების შესაძლებლობაზე თურქმენეთიდან და/ან ირანიდან, საქონლის გაცვლის ხელშეკრულების საფუძველზე. ფრიად მნიშვნელოვანია ამ საქმეში აზერბაიჯანისა და სომხეთის მონაწილეობა. თუმცა, გაზის ტრანსპორტირების შესაბამისი ინფრასტრუქტურის, ასევე მიწოდების სქემების

კომპლექსურობის და/ან გაზის არარენტაბელური ღირებულების გამო, საქართველოს ბაზარზე ბუნებრივი გაზის ამ ქვეყნებიდან შემოტანის შესაძლებლობა განიხილება, როგორც გრძელვადიანი პერსპექტივა.²⁰ ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების ახალი კანონის ერთ-ერთი მიზანია (იხ. სექცია ქვემოთ) ბაზრის იმგვარად წახალისება, რომ გაუმჯობესდეს ინფრასტრუქტურაში ინვესტირების შესაძლებლობა ენერგოუსაფრთხოების გასაძლიერებლად.

ენერგეტიკის ახალ სტრატეგიაში მითითებულია, რომ, იმპორტზე დამოკიდებულების გარკვეულწილად შემცირებისა და ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერების მიზნით, მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს ბუნებრივი გაზის ადგილობრივი მარაგების მოძიებასა და მოპოვებას. ყოველწლიურად ქვეყნის ბუნებრივი გაზის დადასტურებული მარაგების 5%-ს მოპოვების შემთხვევაში, ქვეყანაში გაზის წარმოებამ შეიძლება შეადგინოს 200 მლნ მ³, რაც გაზრდის ადგილობრივი გაზის წილს ქვეყნის საერთო მოხმარების მოცულობაში (დაახლოებით 0,3% მიმდინარე პერიოდში) 7,5-8%-მდე.

ქვეყნის გამანაწილებელ ქსელში ბუნებრივი გაზის ტრანსფორმაციის პროდუქტების საცალო მიწოდება, მინიმალური საწყისი საინვესტიციო საჭიროებების გამო, უფრო სიცოცხლისუნარიანი ალტერნატივაა, ახალი მილსადენების აშენებასთან შედარებით. ამან შეიძლება შექმნას რეგიონების მდგრადი და უსაფრთხო ენერგომომარაგების საფუძველი გარემოზე მინიმალური ზემოქმედებით.²¹ ასევე არსებობს ბუნებრივი გაზის დიდი მოცულობის (500 მლნ მ³) საცავის აშენების გეგმა, რაც მიზნად ისახავს ენერგომომარაგების უსაფრთხოების დონის ამაღლებას.²²

2020 წელს, საქართველომ მოიხმარა თითქმის 11,5 ტვტსთ ელექტროენერგია, რომლის 87% ადგილობრივად იყო წარმოებული. ელექტროენერგიის სტაბილური მომარაგების უზრუნველსაყოფად, საქართველომ პარტნიორული ურთიერთობა დაამყარა მეზობელ ქვეყნებთან. ასევე, 2020 წელს, საქართველომ მოახდინა ელექტროენერგიის 13%-ს იმპორტირება თურქეთიდან, აზერბაიჯანიდან, სომხეთიდან და რუსეთიდან - მეზობელი ქვეყნებიდან, რომლებიც არიან საქართველოს პარტნიორები ელექტროენერგიით ვაჭრობის სფეროში. ამათგან, აზერბაიჯანი იყო მოწინავე ექსპორტიორი და შემდეგ მოდის რუსეთი.²³

2019 წელს, ელექტროენერგიის ადგილობრივი წარმოების 75% მოდიოდა ჰიდროელექტროსადგურებზე.²⁴ ჰიდროელექტროსადგურები აწარმოებენ ელექტროენერგიის ჭარბ რაოდენობას ზაფხულის სეზონის განმავლობაში (როდესაც თოვლი და ყინული დნება).

²⁰ ენერგეტიკის სტრატეგია 2020-2030 წწ.

²¹ ენერგეტიკის სტრატეგია 2020-2030 წწ.

²² გარდა ამისა, მიმდინარეობს მსჯელობა სხვადასხვა წყაროებიდან მიღებული ბუნებრივი გაზის სხვადასხვა პროდუქტებად [მაგ., თხევადი ბუნებრივი გაზი (LNG), შეკუმშული ბუნებრივი გაზი (CNG), თხევადი ნავთობის (ნახშირწყალბადის) გაზი (LPG)] ტრანსფორმირების შესაძლებლობის და ამ პროდუქტების მაღალმთიან რეგიონებში მიწოდების შესახებ, რომლების არ მარაგდება მთავარი გაზსადენის სისტემის მეშვეობით. ასევე ეფექტურად შეიძლება ამ პროდუქტების გამოყენება მიწის, საზღვაო და ბუქსირების ტრანსპორტის საწვავად. დიზელზე მომუშავე ძრავების ჩანაცვლება LNG (CNG) ძრავებით მნიშვნელოვნად შეამცირებს როგორც საოპერაციო ხარჯებს, ისე გარემოზე არასასურველ ზემოქმედებას.

²³ <https://www.euneighbours.eu/en/east/eu-in-action/stories/how-georgia-aims-improve-its-energy-sector-through-cross-border-trade-and>

²⁴ ელექტროენერგეტიკული ბაზრის ოპერატორის (ესკო) თანახმად, ორგანიზაცია, რომელიც პასუხისმგებელია ელექტროენერგიის გაყიდვაზე, შესყიდვასა და ბალანსზე.

ზამთრის პერიოდში (რომელიც, ხშირად, მოხმარების პიკური პერიოდია) მოთხოვნის დაკმაყოფილება სირთულეებთან არის დაკავშირებული. ენერგოუსაფრთხოების ამ პრობლემის გადასაჭრელად, საქართველო ასევე მუშაობს დამატებითი გენერაციის ობიექტების მშენებლობაზე, ესენია ახალი ჰიდროელექტროსადგურები, ქარის და მზის სადგურები და უფრო მოქნილი წყაროები, როგორებიცაა: ჰიდრომარაგულირებელი ჰესები და მსხვილი კომბინირებული ციკლის გაზის ტურბინები (CCGT). დამატებითი ყურადღება ენერგოეფექტურობის მიმართ ასევე ხელს შეუწყობს ენერგოუსაფრთხოების გაძლიერებას.

უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში, საქართველოში ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებით მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღინიშნება. აზერბაიჯანში, შაჰდენიზის განვითარებასთან ერთად, უფრო დიდი რაოდენობით ბუნებრივი გაზი გახდა ხელმისაწვდომი საქართველოსთვის, როგორც ნატურალური გადასახადის ფორმით ტრანზიტისთვის, ისე პირდაპირი შესყიდვისთვის აზერბაიჯანიდან. საქართველომ მოახდინა ბუნებრივი გაზის შესყიდვების რეორიენტაცია და კომპანია სოკართან გააფორმა გრძელვადიანი ხელშეკრულება გაზის მოწოდებაზე ფიქსირებული ფასით, ასევე, გაზის უზრუნველყოფაზე საგანგებო ვითარებაში. ჰიდროელექტროსადგურების რეაბილიტაციის შედეგად, საქართველო უფრო თვითკმარი გახდა ელექტროენერჯის მარაგების თვალსაზრისით.²⁵

საქართველოს აქვს ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის ქვეყნისთვის დამახასიათებელ სარგებელი. ის იღებს გატარებული გაზის საფასურს, როგორც ნატურალურ ასევე არა ნატურალური ფორმით. საქართველოს ასევე აქვს სარგებელი ქვეყანაში განხორციელებული უცხოური პირდაპირი ინვესტიციებიდან, რომლებსაც უზრუნველყოფს ისეთი პროექტები, როგორიცაა სამხრეთ კავკასიის გაზსადენის სისტემის გაფართოების პროექტი.

ენერგოუსაფრთხოების მიმართულების შესაბამისი მთავარი საკანონმდებლო დოკუმენტები მოიცავს შემდეგს:

- საქართველოს კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ²⁶ (20 დეკემბერი, 2019), რომელიც აერთიანებს ევროკავშირის ძირითადი ნორმებისა და მოთხოვნების (*acquis communautaire*) შემდეგ დოკუმენტებს:
 - o დირექტივა 2009/72/EC ;
 - o რეგულაცია (EC) No 714/2009 ;
 - o დირექტივა 2005/89/EC;
 - o დირექტივა 2009/73/EC ;
 - o რეგულაცია (EC) No 715/2009 ;
 - o დირექტივა 2004/67/EC .
- საქართველოს კანონის ნავთობისა და გაზის შესახებ²⁷ (16 აპრილი, 1999).

ენერგოუსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, დანერგვის პროცესში მყოფი ყველაზე მნიშვნელოვანი პოლიტიკის დოკუმენტების ჩამონათვალი მოცემულია ცხრილში 1-2:

²⁵ http://weg.ge/sites/default/files/energy_security_georgia_perspective.pdf

²⁶ დოკუმენტი 5646რს ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

²⁷ დოკუმენტი 1892 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/18424?publication=30>

ცხრილი 1-2: საქართველოში ენერგეტიკული უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ძირითადი პოლიტიკის დოკუმენტები / ღონისძიებები

პოლიტიკა/ღონისძიება	აღწერა
ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია	2011 წელს საქართველომ გამოაქვეყნა ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია. ²⁸ ამ ეტაპზე, ეროვნული უსაფრთხოების საბჭო აახლებს ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციას და პარლამენტს წარუდგენს 2022 წლის ბოლოს.
ელექტროენერჯის მიწოდების უსაფრთხოების წესები ²⁹	მიღებულია 2020 წლის 2 დეკემბერს. დოკუმენტი აერთიანებს (EU) 2019/941 რეგულაციის დებულებებს ელექტროენერჯის სექტორში რისკისთვის მზადყოფნის შესახებ და შეიცავს 3 დანართს: <ol style="list-style-type: none"> 1. ელექტროენერჯის უსაფრთხოების რისკების, კრიზისული სცენარების გამოვლენისა და შეფასების მეთოდოლოგიას; 2. სეზონური და მოკლევადიანი ადეკვატურობის შეფასების მეთოდოლოგიას; 3. საშუალო და გრძელვადიანი ადეკვატურობის შეფასების მეთოდოლოგიას.
რისკის მართვის გეგმა ელექტროენერჯის სექტორში	მიწოდების უსაფრთხოების (SoS) წესების 7-8 მუხლების შესაბამისად, სამინისტრო, IGES-თან (Inter-institutional Group for Energy Security) ³⁰ ენერგეტიკული უსაფრთხოების უწყებათაშორისი ჯგუფი და, აუცილებლობის შემთხვევაში, სხვა ენერგეტიკულ საწარმოებთან თანამშრომლობით, რომლებიც წარმოადგენენ საყოფაცხოვრებო და არა საყოფაცხოვრებო მომხმარებელთა ინტერესებს, შეიმუშავებს რისკების მართვის გეგმას. ენერგეტიკულმა გაერთიანებამ აღნიშნული გეგმის დამტკიცების ვადად განსაზღვრა 2025 წლის 5 იანვარი. გეგმის განახლება მოხდება მინიმუმ 4 წელიწადში ერთხელ.
ბუნებრივი გაზით მომარაგების უსაფრთხოების წესები	ეს წესები, ამჟამად, შემუშავების პროცესშია
(ელექტროენერჯით და გაზით) მომარაგების უსაფრთხოების მონიტორინგის ანგარიში	ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ კანონის 167-ე მუხლის თანახმად, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრომ შესაბამის ორგანოებთან თანამშრომლობით შეიმუშავა ელექტროენერჯის მიწოდების უსაფრთხოების ანგარიში (2021), რომელიც დამტკიცებულია და სამინისტროს ვებ-გვერდზეა ხელმისაწვდომი როგორც ქართულ, ისე ინგლისურ ენაზე. იმავე კანონით განსაზღვრული გაზის მიწოდების უსაფრთხოების ანგარიშის მიღების საბოლოო ვადა არის არა უგვიანეს 2022 წლის 31 მარტი.

²⁸ ხელმისაწვდომია: <https://mod.gov.ge/uploads/2018/pdf/NSC-ENG.pdf>

²⁹ დოკუმენტი 1-1/520 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5043284?publication=0>

³⁰ IGES-ის შემადგენლობაში შევლენ სამინისტროს, კომისიის, გადამცემი სისტემის ოპერატორის და ენერგომომარაგების სფეროში მომუშავე სხვა შესაბამისი დაინტერესებული მხარეების წარმომადგენლები. IGES იმოქმედებს, როგორც უწყებათაშორისი საკოორდინაციო პლატფორმა ენერგეტიკული უსაფრთხოების საკითხებზე და მისი შეხვედრები დაინიშნება სამინისტროს მიერ, საჭიროებისამებრ. სამინისტროს ექნება უფლებამოსილება, განსაზღვროს IGES -ის შექმნისა და ორგანიზების დეტალური წესები.

პოლიტიკა/ღონისძიება	აღწერა
ელექტროენერჯის ქსელის წესები ³¹	მიღებულია 2014 წლის 17 აპრილს. აღნიშნული წესები მართავს ელექტროენერჯის გაყვანილობის ტექნიკურ მოთხოვნებს.
ელექტროენერჯის ბაზრის წესები ³²	მიღებულია 2020 წლის 11 აგვისტოს. ეს წესები (სხვა საკითხებთან ერთად) მართავს ელექტროენერჯის დღით ადრე და დღიურ ბაზარს.
ბუნებრივი გაზის ქსელის წესები	მიღებულია 2018 წლის აგვისტოში. დაგეგმილია წესების განახლება 2022 წლის ივნისამდე.
ბუნებრივი გაზის ბაზრის წესები ³³	მიღებულია 2006 წლის 29 დეკემბერს. შუალედში მოხდა მისი განახლება. აღნიშნული წესები არეგულირებს ბუნებრივი გაზის ბაზრის მონაწილეების როლებსა და პასუხისმგებლობებს.
საქართველოს ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2021-2031 ³⁴	ელექტროგადამცემი სისტემის ოპერატორი (სსე) ყოველწლიურად აახლებს გეგმას. ენერჯეტიკის შესახებ კანონის 53-ე მუხლის თანახმად, ელექტროგადამცემი სისტემის ოპერატორმა ყოველწლიურად უნდა წარუდგინოს კომისიას ელექტროგადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა არსებული და პროგნოზირებული მიწოდებისა და მოთხოვნის საფუძველზე.
ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმა 2021-2030 ³⁵	GOGC ყოველწლიურად აახლებს გეგმას, რომელიც განსაზღვრავს სტრატეგიულ მიმართულებას და დაგეგმილ ინვესტიციებს სექტორში. დაგეგმილია GGTC-ს (გადამცემი სისტემის ოპერატორის, რომელიც მომავალში იქნება საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმაზე პასუხისმგებელი) შესაძლებლობების გაძლიერება.
სემეკის წლიური ანგარიშები ³⁶	ყოველ წელს, სემეკი აქვეყნებს გასული წლის ანგარიშს, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას გადამცემი სისტემის საიმედოობაზე, უსაფრთხოებასა და ეფექტურობაზე, გაზის ხარისხზე, მომსახურების ხარისხზე, გაზის მიწოდების საიმედოობაზე, სისტემის ტექნიკურ მახასიათებლებზე, გადამცემი სისტემის გამტარობის გამოყენებაზე, სისტემის აღჭურვილობის მოვლა-შენახვაზე და სხვა ვალდებულებების შესრულებასა და უფლებების დაცვაზე ამ აქტის შესაბამისად. ასევე ახორციელებს ლიცენზიის მფლობელის მიერ ინვესტიციების იმპლემენტაციის მონიტორინგს მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით. ასევე კომისია ახორციელებს რეგულირებული საწარმოების მიერ ინვესტიციების განხორციელების მონიტორინგს ქსელის განვითარების დამტკიცებული გეგმებისა და მის მიერ შეთანხმებული საინვესტიციო გეგმების ფარგლებში, აღნიშნული საწარმოების მიერ 08/12/2021 N 1/08-3-9966 9966-1/08-3-2-202112080939 კანონით

³¹ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2322689?publication=0>

³² ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4966631?publication=0>

³³ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/68296?publication=0>

³⁴ ხელმისაწვდომია: <http://gse.com.ge/komunikacia/publikaciebi/saqartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-atwliani-gegma>

³⁵ ხელმისაწვდომია: <https://www.gogc.ge/en/sustainability/development-strategy/12>

³⁶ ხელმისაწვდომია: <https://gnerc.org/ge/commission/commission-reports/tsliuri-angarishebi>

პოლიტიკა/დონისძიება	აღწერა
	გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულების უზრუნველსაყოფად.
კანონი ნედლი ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების მინიმალური მარაგის შენახვის შესახებ	ნორმატიული აქტი და მისი რეგულირების ზეგავლენის შეფასება უკვე შემუშავებულია. უახლოეს მომავალში იგეგმება მათი წარდგენა და დამტკიცება პარლამენტში.

დ. შიგა ენერგობაზრის მიმართულება

როგორც აღინიშნა, 2019 წლის 20 დეკემბერს, საქართველომ მიიღო ახალი კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ.³⁷ ეს კანონი ენერგოსექტორის მარეგულირებელი ძირითადი დოკუმენტია. კანონის მთავარი მიზანია, ენერგობაზრის რესტრუქტურისა და გაზისა და ელექტროენერჯის ბაზრების გამიჯვნის გზით. დღით ადრე და დღიური ელექტროენერჯის საბითუმო ბაზრების შექმნა (იხ. ქვემოთ). ამ რეფორმათა უმეტესობა, გეგმის თანახმად, უნდა განხორციელდეს 2022 წლის ბოლომდე.

ეს კანონი ადგენს ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორში, ენერჯის წარმოების, გადაცემის, განაწილების, მიწოდების, ვაჭრობის, ხოლო ბუნებრივი გაზის სექტორში დამატებით შენახვის, ზოგად სამართლებრივ ჩარჩოს გამართული, გამჭვირვალე და კონკურენტული ელექტროენერგეტიკის და ბუნებრივი გაზის ბაზრების შექმნის, გახსნის, განვითარებისა და ინტეგრირების ხელშემწყობ პირობებს.

ეს კანონი ადგენს წესებს, რომლებიც ეხება:

- ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების მართვას, ორგანიზებას, რეგულირებას, მონიტორინგსა და ზედამხედველობას;
- ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრებზე თავისუფალ დაშვებას;
- ელექტროენერჯითა და ბუნებრივი გაზით ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობასთან დაკავშირებულ საკითხებს;
- კრიტერიუმებსა და პროცედურებს, რომლებიც გამოიყენება ტენდერის გამოსაცხადებლად;
- ენერგეტიკული საქმიანობის, ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი აირის სისტემების ექსპლუატაციისა და ხელმისაწვდომობის, ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორებში საჯარო მომსახურების ვალდებულებების ავტორიზაციის გაცემას;
- მომხმარებელთა უფლებებსა და მათ დაცვას.

ენერჯის მიწოდების უსაფრთხოების დონის დაცვის მიზნით, ეს კანონი ადგენს ისეთ დონისძიებებს, რომელიც უზრუნველყოფს ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების გამართულად ფუნქციონირებას. ეს კანონი, ასევე ადგენს სამართლებრივ ჩარჩოს, რომლის ფარგლებშიც განისაზღვრება მიწოდების უსაფრთხოების პოლიტიკა, ბაზრის

³⁷ დოკუმენტი ნომერი 5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785>

მონაწილეთა ვალდებულებები, მიწოდების უსაფრთხოების დაცვის პროცედურები, კონკურენტული ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის ბაზრების მოთხოვნებთან შესაბამისობის გათვალისწინებით.

კანონის ფარგლებში შემუშავდა **„ელექტროენერჯის ბაზრის მოდელის დამტკიცების პროცედურა“**. ელექტროენერჯის ბაზრის მოდელის კონცეფცია განსაზღვრავს საქართველოში ელექტროენერჯის საბითუმო ბაზრის ორგანიზებისა და ფუნქციონირების სახელმძღვანელო პრინციპებს, რომელთა მიზანია:

- ა) ელექტროენერჯის ბაზრის ისეთი მოდელის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მიმზიდველი საინვესტიციო გარემოს შექმნას და მომხმარებელთათვის თავისუფალი არჩევანის შესაძლებლობას, გამჭვირვალე და კონკურენტული ბაზრის განვითარების გზით როგორც საბითუმო, ისე საცალო დონეზე;
- ბ) ელექტროენერჯის ორგანიზებული ბაზრების, მათ შორის, დღით ადრე, დღიური, საბალანსო და დამხმარე მომსახურების, ასევე, ორმხრივი ბაზრის ჩამოყალიბება;
- გ) ბაზრის სუბიექტებს შორის უფლება-მოვალეობების გამიჯვნასა და ფუნქციების გადანაწილება;
- დ) ელექტროენერჯის ორგანიზებულ ბაზარზე ლიკვიდურობისა და კონკურენტული ფასების ფორმირება, ასევე, ბაზრის ეფექტიანი და მდგრადი ფუნქციონირებისთვის აუცილებელი ფინანსური მექანიზმების დანერგვა;
- ე) „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული მხარდაჭერის მექანიზმების (სქემა) დანერგვის ხელშეწყობა;
- ვ) სამიზნე მოდელზე გადასასვლელად განსახორციელებელი ღონისძიებების განსაზღვრა;
- ზ) „ენერგეტიკული გაერთიანების დამფუძნებელ ხელშეკრულებასთან საქართველოს შეერთების შესახებ“ ოქმით აღებული ვალდებულებების შესრულება.

ბაზრის კონცეფციის სახელმძღვანელო პრინციპები მდგომარეობს შემდეგში:

- ა) ენერგეტიკულ ბაზრებზე კონკურენტული, თავისუფალი და გამჭვირვალე ვაჭრობა;
- ბ) ინტერესთა კონფლიქტისა და დისკრიმინაციის თავიდან აცილება;
- გ) საბითუმო ბაზარზე ელექტროენერჯის ყიდვა-გაყიდვა კონკურენტული საბაზრო მექანიზმების მეშვეობით, კერძოდ, ორმხრივი ხელშეკრულებებით ან/და ელექტროენერჯის ორგანიზებულ ბაზრებზე, დღით ადრე, დღიური და საბალანსო ბაზრების ჩათვლით;
- დ) საჯარო მომსახურების გამწევი ენერგეტიკული საწარმოებისა და მხარდაჭერის მექანიზმით/სქემით მოსარგებლე მწარმოებლების მიერ წარმოებული ელექტროენერჯით ვაჭრობა მხოლოდ ორგანიზებულ ბაზრებზე;
- ე) წარმოებისა და მოხმარების საათობრივი გრაფიკის განსაზღვრა, ასევე ელექტროენერჯის წარმოების/მოხმარების საშუალებებისა და მათი დატვირთვის დაგეგმვაზე პასუხისმგებელი პირების განსაზღვრა (თვით დისპეტჩერიზაცია);
- ვ) ორგანიზებულ ბაზრებზე საათობრივი ვაჭრობა და, შესაბამისად, ბაზრის მონაწილეთა პასუხისმგებლობა მათ მიერ თითოეულ საათში გამოწვეულ უბალანსობაზე;

ზ) სისტემის ოპერატორების მიერ დანაკარგების დაფარვის მიზნით ელექტროენერჯის შესყიდვა მხოლოდ დღით ადრე და დღიურ ბაზრებზე;

თ) ტრანსსასაზღვრო სიმძლავრის განაწილება გამჭვირვალე და სამართლიანი წესების შესაბამისად.

მიმდინარე ამოცანა არის ის, რომ შემუშავდეს მეორადი კანონმდებლობა, რომელიც საჭიროა საკანონმდებლო ჩარჩოს სრულყოფისთვის - შემდეგ უნდა მოხდეს ზემოთ აღწერილი სხვადასხვა ასპექტების იმპლემენტაცია. უახლოესი 2-3 წლის განმავლობაში მოსალოდნელია ამის განხორციელება, თუმცა, ამასთან დაკავშირებულ გარკვეულ ინვესტიციებს უფრო მეტი დრო დასჭირდება.

ამჟამად, ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელი „საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაციის“ შვილობილი კომპანიის - შპს „საქართველოს ბუნებრივი გაზის გადამცემი ქსელის მესაკუთრეს“ მფლობელობაშია.

სამხრეთ კავკასიის მილსადენი (SCP), რომელიც კვეთს საქართველოს აზერბაიჯანიდან თურქეთის მიმართულებით, არ არის შიგა ტრანსმისიის სისტემის ნაწილი და ის წარმოადგენს BP-სა და აზერბაიჯანის SOCAR-ის მმართველობის ქვეშ მყოფი კონსორციუმის საკუთრებას. BP ასევე მოქმედებს, როგორც მილსადენის ტექნიკური ოპერატორი. SCP ფუნქციონირებს მთავრობათაშორისი შეთანხმების და შესაბამისი კონტრაქტების საფუძველზე და განთავისუფლებულია ეროვნული მარეგულირებელი ჩარჩოს გამოყენებისგან. მიერთების ოქმი ათავისუფლებს SCP-ს 2009/73/EC დირექტივის და (EC) No 715/2009 რეგულაციის შესრულებისგან 2026 წლის 31 აგვისტომდე, რომელიც ენერგეტიკული გაერთიანების ხელშეკრულების დასრულების ვადაა. აღნიშნულის საფუძველზე, SCP-ს ოპერატორი ასევე განთავისუფლებულია გამიჯვნის ვალდებულებისგან.

GNERC-ის მიერ ლიცენზირებული გაზის გამანაწილებელი 22 კომპანიიდან, მხოლოდ სამი - SOCAR ჯორჯია გაზი, თბილისი ენერჯი და საქორგაზი - აჭარბებს 100 000 მიერთებული მომხმარებლის ზღვარს და ექვემდებარება სავალდებულო სამართლებრივ და ფუნქციურ გამიჯვნას. სამივე კომპანია ვერტიკალურად არის ინტეგრირებული და ჩართულია გაზის მიწოდების საქმიანობასა და გაზის გამანაწილებელი ქსელების ოპერირებაში.

2019 წელს, ენერგეტიკული გაერთიანების ექსპერტებმა, სემეკსა და GOGC-თან მჭიდრო თანამშრომლობით, გასცეს EU4Energy-ს ტექნიკური დახმარების დავალება, რომლის მიზანია, შემუშავდეს ბუნებრივი გაზის დასაწყობების ტარიფის დადგენის მეთოდოლოგია. პროექტის საბოლოო მიზანია, გააუმჯობესოს საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოება, უზრუნველყოს ბუნებრივი გაზის უწყვეტი მიწოდება დროებითი წყვეტის შემთხვევაში და წვლილი შეიტანოს საქართველოს ბუნებრივი გაზის ბაზრის საკანონმდებლო და მარეგულირებელი გარემოს გაუმჯობესების საქმეში. 2009/73/EC დირექტივის და (EC) No 715/2009 რეგულაციის დებულებების შესაბამისი მეთოდოლოგიის პროექტი და ტარიფის კალკულაციის ინსტრუმენტი შეიქმნა 2019 წელს, EU4Energy-ს დახმარებით.

დამატებითი ტექნიკური დახმარების პროგრამები ამჟამად შემუშავების პროცესშია. მათი მიზანია, დაეხმარონ ენერგეტიკულ ბაზართან დაკავშირებულ საქართველოს საკანონმდებლო ჩარჩოს მიახლოებას ევროკავშირის კანონმდებლობასთან.

ე. კვლევის, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

კვლევასა და ინოვაციას აქვს სტრატეგიული მნიშვნელობა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისათვის. საქართველოს კანონი მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ, მეცნიერებასა და კვლევას მოიაზრებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის ნაწილად. იგივე კანონის მიხედვით სახელმწიფო კვლევისა და განვითარების მართვის პოლიტიკის ერთ-ერთი მიზანია „მეცნიერების კონკრეტული სფეროსთვის პრიორიტეტების განსაზღვრა საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკურ პროგნოზზე დაფუძნებით.“ მეცნიერების, კვლევისა და განვითარების მართვა და დაფინანსება ხორციელდება კონკრეტული სპეციალიზაციისა და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სათანადო მითითების გარეშე. კერძოდ, არ არსებობს მიზნობრივი დაფინანსება ენერგეტიკასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული კვლევისათვის, რომლის მეშვეობითაც ხელისუფლებას შეეძლება ამ სფეროში სამეცნიერო პოტენციალისა და ცოდნის განვითარება.

ქართული მეცნიერების, ტექნოლოგიისა და ინოვაციის სისტემის მართვა რეგულირდება რამდენიმე კანონით:

1. მეცნიერების, ტექნოლოგიისა და მათი განვითარების შესახებ (1994);
2. გრანტების შესახებ (1996);
3. უმაღლესი განათლების შესახებ (2004);
4. განათლების ხარისხის გაუმჯობესების შესახებ (2010);
5. ინოვაციების შესახებ (2016).

პოლიტიკური მიმართულებები და სტრატეგიული გადაწყვეტილებები მიიღება პარლამენტისა და მთავრობის მიერ, აკადემიურ და სამეცნიერო კვლევის კომიტეტებთან კონსულტაციით, რომელებიც დაკომპლექტებულია შესაბამისი სამთავრობო და ბიზნეს წარმომადგენლებით. პოლიტიკა მზადდება და ხორციელდება სამინისტროების მიერ. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო ახორციელებს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების პოლიტიკას, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო კი პასუხისმგებელია ინოვაციების განვითარების პოლიტიკაზე.

განვითარებისა და კვლევის (R&D) აუცილებელი წინაპირობაა ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის ყოვლისმომცველი სისტემა. საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“ არის სამთავრობო სააგენტო, რომელიც განსაზღვრავს ინტელექტუალური საკუთრების სფეროს პოლიტიკას. დაარსების დღიდან მისი მონაწილეობით შემუშავდა და ძალაში შევიდა 30-მდე კანონი, კანონქვემდებარე აქტი და მრავალი გზამკვლევი. ეს დოკუმენტები არეგულირებენ ინტელექტუალური საკუთრების (IP) უფლების მოპოვებისა და აღსრულების სამართლებრივ მექანიზმებს სხვადასხვა სფეროში. არსებული კანონმდებლობა სრულ ჰარმონიაშია საერთაშორისო სტანდარტებთან. კერძოდ, მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის

ადმინისტრირების სფეროში მოქმედი ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების ვაჭრობასთან დაკავშირებულ ასპექტების შესახებ შეთანხმების (TRIPS) მოთხოვნებთან და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან. ამჟამად, საქართველო არის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვასთან დაკავშირებული ყველა მთავარი კონვენციის და შეთანხმების წევრი და რიგი ორმხრივი საერთაშორისო ხელშეკრულების მხარე.

საქპატენტში არის გამოგონებებისა და ახალი ჯიშების, დიზაინის და მრავალფეროვნების დეპარტამენტი, როგორც სტრუქტურული ერთეული. გარდა სხვა მოვალეობებისა და კომპეტენციებისა, დეპარტამენტი პასუხისმგებელია საპატენტო სერტიფიკატის მომზადებასა და პატენტის რეგისტრაციაზე, რეგისტრირებული მასალების მეორადი პუბლიკაციისთვის გადაგზავნაზე და რეგისტრირებული პატენტების ჩამონათვალის მომზადებაზე.

ასევე, გარკვეული ძალისხმევა მიმართულია დაბალი ემისიების განვითარების სტრატეგიის (LEDS) შემუშავებაზე, რომელმაც უნდა მოიცვას კვლევაზე, ინოვაციებსა და კონკურენტუნარიანობაზე მიმართული ზომები, მიუხედავად იმისა, რომ LEDS-ი ჯერ არ არის მიღებული. მოსალოდნელია ადრე შემუშავებული LEDS-ის პროექტის განახლება, რომელშიც შევა 2030 და 2050 წლებისთვის დასახული ამოცანები, მიზნები, დაბალი ემისიის ტექნოლოგიების შემუშავებისა და გამოყენების ხელშემწყობი მექანიზმები.

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (SRNSF) იმ მიზნით დაარსდა, რომ ხელი შეეწყოს საქართველოში სამეცნიერო კვლევის განვითარებისათვის და ქართველი მკვლევრების ინტეგრაციისათვის საერთაშორისო კვლევით სფეროში. ფონდი ორგანიზებას უწევს საპროექტო წინადადებების, სამიზნე პროგრამებსა და პროექტებზე მიღებას. იგი ჩართულია საერთაშორისო სამეცნიერო ქსელებში და ერთობლივ პროექტებში. SRNSF-ის ყველა პროგრამა ხორციელდება საპროექტო წინადადებების მიღების მეშვეობით კონკურენციის საფუძველზე. ადგილობრივი და საერთაშორისო დამოუკიდებელი ექსპერტები კი ახდენენ შეფასებას. R&D-ის მხარდაჭერის გარდა ფონდი, ასევე ხელს უწყობს მკვლევრების მობილობასა და ახალგაზრდა მკვლევრების მეცნიერულ განვითარებას.

კვლევების, ინოვაციისა და კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობის ერთ-ერთი მთავარი მექანიზმია საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიის სააგენტოს (GITA) შექმნა, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ზედამხედველობის ქვეშ. GITA მხარს უჭერს კაპიტალის ბაზრის განვითარებას სხვადასხვა დონეზე სხვადასხვა სექტორებში, მათ შორის, ენერჯეტიკის სექტორში. GITA, 2025 სტრატეგიის (აქსელერაციის გეგმა) დასრულების პროცესშია. სტრატეგია მოიცავს GITA-ს, როგორც ინოვაციის ეროვნული პოლიტიკის პროცესის კოორდინატორის და მედიატორის ძირითად საქმიანობას. სააგენტო ამჟამად ჩართულია სხვადასხვა აქტივობების განხორციელებაში.

GITA მხარს უჭერს ინოვაციურ პროექტებს და გრანტებს, სტარტაპის დახმარების პროგრამის მეშვეობით როგორცაა, საგრანტო და ინოვაციის თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა. GITA მსოფლიო ბანკთან და ევროკავშირთან თანამშრომლობით აწარმოებს **ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამას**, რომელიც განსაზღვრავს კომერციალიზაციის შესაძლებლობის, მაღალი

პოტენციალის მქონე კვლევით პროექტებს და ეხმარება მათ მრეწველობაში გადატანას. 2020 წლის ივნისის მდგომარეობით, პროგრამამ მიიღო 74 საპროექტო განაცხადი. თითოეულმა განაცხადმა გაიარა შემოწმება ტექნოლოგიურ და ბიზნეს მზაობაზე და მხოლოდ კვალიფიცირებული პროექტები გადავიდა პოტენციური ინვესტიციის სიღრმისეული ანალიზის (Due Diligence) ეტაპზე. პროგრამას აფინანსებს მსოფლიო ბანკი - ევროკავშირის სასტარტო ფონდი, ბიუჯეტი შეადგენს 2.7 მლნ ევროს.

ინოვაციების ზოგადი ჩარჩოს ფარგლებში, GITA უზრუნველყოფს დაფინანსებაზე წვდომას ინოვაციური პროექტებისთვის. მხარს უჭერს R&D-ს კომერციალიზაციას და ტექნოლოგიების გადატანას. ამ თვალსაზრისით, ცნობიერების ამაღლებისა და სატრენინგო პროგრამებთან ერთად, GITA უზრუნველყოფს დაფინანსებაზე წვდომას სხვადასხვა სახის საგრანტო პროგრამების მეშვეობით. ამ მიმართულებით, მთავრობა ახორციელებს სტარტაპების საწყის ეტაპებზე დაფინანსებას, რაც ფარავს რისკებს და აუმჯობესებს მათ უნარებს შემდგომი ინვესტიციების შესაძლებლობებისთვის. 2016 წელს, მთავრობამ ხელი მოაწერა სასესხო ხელშეკრულებას მსოფლიო ბანკთან, რათა მხარი დაეჭირა ქვეყანაში ეკოსისტემის ინოვაციების განვითარებისათვის. შემდეგი 5 წლისთვის გამოყოფილ იქნა 23.5 მლნ აშშ დოლარი. უზრუნველყოფილი იქნება:

- ა. ფინანსებზე წვდომა - გრანტების გაცემა მცირე და საშუალო საწარმოებისა და ინოვაციური პროექტებისთვის;
- ბ. რეგიონში ინფრასტრუქტურული პროექტების მასშტაბების გაზრდა;
- გ. ტრენინგების და მენტორული პროგრამების მეშვეობით, უნარებისა და შესაძლებლობების გაუმჯობესება სტარტაპებისთვის სხვადასხვა სახის წამახალისებელი ზომების გამოყენებით.

ინოვაციების დაფინანსების კომპონენტი ხელს უწყობს გრანტების გაცემას, შესაფერისი მეწარმეების შერჩევას, რათა უზრუნველყოს შემდეგი:

40000 აშშ დოლარამდე გრანტის თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა. პროექტის მთავარი მიზანია, გაზარდოს ფირმების და ცალკეული ადამიანების ინოვაციური აქტივობები საქართველოში და მათი მონაწილეობა ციფრულ ეკონომიკაში;

ინოვაციური თანადაფინანსების საგრანტო პროგრამა 250 000 აშშ დოლარის ოდენობით. ეს არის ინოვაციური პროექტების დაფინანსების ახალი მექანიზმი. გრანტი წარმოადგენს 1:1 თანაინვესტიციას კერძო კაპიტალის დაფინანსებაში (მინიმუმ 51% კერძო მფლობელობაში), რაც შემდგომში ხელს უწყობს ფინანსებზე წვდომას გლობალურად მოქნილი სტარტაპების ფორმირებისას. პროგრამის მიზანია ინოვაციების სტიმულირება და ინოვაციური საწარმოების შექმნა საქართველოს ეკონომიკაში. პროგრამის მეშვეობით ქართული მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოები, რომლებსაც აქვთ პოტენციალი განავითარონ და წარმოადგინონ თავიანთი ინოვაციები მსოფლიოში, განათავსებენ ინოვაციურ პროდუქტს გლობალურ ბაზარზე, რომელიც აშკარად ასოცირდება საქართველოსთან, საქართველოდან მოქმედ სათაო ოფისთან.

GITA ასევე გასცემს მცირე გრანტებს, დაახლოებით 5000 აშშ დოლარის ოდენობით, ელექტრონული სერვისების პროტოტიპების შესაქმნელად შემდეგი მიზნით:

- ინოვაციების დანერგვა, ტესტირება ან გაუმჯობესება მათი შემდგომი კომერციალიზაციის მიზნით;
- ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების საერთაშორისო ეკოსისტემაში დაინტერესებული მხარეების ინტეგრაცია და მათი კომერციული პოტენციალის გაზრდა;
- ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სფეროში გამოცდილებისა და ცოდნის გაზიარება;
- ადგილობრივი ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების ეკოსისტემის გაძლიერება.

GITA-ს ინოვაციის ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაზრდის (IICI) პროექტის ფარგლებში, რომელსაც აფინანსებს ევროკავშირი. ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამის მიზანია, ხელი შეუწყოს საქართველოში ისეთი სამეცნიერო შედეგების კომერციალიზაციას, რომლებიც პასუხობს ბაზრის საჭიროებებს. პროექტი დაიწყო 2019 წელს და მისი ხანგრძლივობა დაახლოებით სამი წელია. პროგრამა ხორციელდება მსოფლიო ბანკის ჯგუფის მხარდაჭერით. გუნდი მჭიდროდ თანამშრომლობს ქართულ კვლევით ორგანიზაციებთან, რათა გამოავლინოს და შეარჩიოს ყველაზე პერსპექტიული იდეები. ის კვლევითი პროექტები, რომლებმაც მიაღწიეს ტექნოლოგიის მზაობის (TRL) 4+ და უფრო მაღალ დონეს, მისაღებია შეფასებისთვის. პროექტის მსვლელობისას, მეცნიერებისთვის შესაძლებლობების შექმნა და კომერციალიზაციის გუნდის ტრენინგები უზრუნველყოფილი იქნება სამუშაო ადგილზე, ხოლო კომერციალიზაციის ციკლი იმოქმედებს შერჩეული პროექტებისთვის. ფინანსური და ტექნიკური რესურსები ხელმისაწვდომი იქნება მომწიფებული პროექტების მცირე რაოდენობისთვის, სანამ მოხდება ამ პროექტების წარდგენა პოტენციური კლიენტებისთვის საქართველოში და საზღვარგარეთ.

GITA-მ ასევე უმასპინძლა ფართომასშტაბიან **Climate Launchpad კონკურსს**, რომელიც არის მწვანე ბიზნეს იდეების მსოფლიოს ყველაზე დიდი გლობალური კონკურსი. ეს იყო სტარტაპ იდეების კონკურსი მათთვის, ვისაც გააჩნია ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიების საინტერესო და პერსპექტიული იდეები. სააგენტო ეხმარებოდა მათ ამ იდეების განვითარებასა და ისეთ სტარტაპებად გარდაქმნაში, რომლებიც გლობალურ გავლენას მოახდენს მსოფლიოზე. ეს კონკურსი გახსნილი იყო ქართული სტარტაპებისთვის, რათა მათ მიეღოთ მონაწილეობა კლიმატის ცვლილების გლობალური გამოწვევების გადალახვაში. **ClimateLaunchpad**-ი შედგება ორდღიანი სასწავლო ბანაკისგან, რომელსაც მოყვება საერთაშორისო მენტორების მიერ ინტენსიური სწავლების პერიოდი. გამარჯვებული გუნდები გაემგზავრებიან გლობალურ გრანდ ფინალზე (Global Grand Final) ამსტერდამში, სადაც ექნებათ პრიზების მოგების შანსი. გრანდ ფინალის გამარჯვებული მიიღებს წვდომას Climate-KIC ClimateLaunchpad Accelerator-ზე, რომელიც სტარტაპებს აძლევს შესაძლებლობას, გარდაქმნან თავიანთი იდეები ბიზნესად. **GITA** ასევე მხარს უჭერს ადგილობრივი პერსონალის შესაძლებლობების განვითარებას კლიმატთან დაკავშირებულ ტექნოლოგიებში და ამ მიზნით, ინოვაციებისა და კომერციალიზაციის დეპარტამენტის უფროსი გაიგზავნა ამსტერდამში ClimateLaunchpad Global Grand Final-ზე, როგორც კონკურსის ერთ-ერთი ჟიური წევრი. ამან საშუალება მისცა GITA-ს აეშენებინა შესაძლებლობები მწვანე და კლიმატთან დაკავშირებული იდეების შესაფასებლად.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო ასევე ახდენს თავის საქმიანობის კოორდინირებას არასამთავრობო ორგანიზაციასთან. განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო ახდენს თავისი საქმიანობის კოორდინაციას ანალიტიკურ ცენტრთან "მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის" (WEG)³⁸, რომელიც არის "ჰორიზონტი 2020" პროგრამის "უსაფრთხო, სუფთა და ეფექტური ენერჯის" მიმართულების ეროვნული საკონტაქტო პირი. NCP-ის მუშაობა არ არის დაკავშირებული პოლიტიკის შემუშავებასთან, არამედ, მეტწილად არის ეროვნული პოლიტიკის მიმღები სახელმწიფო ორგანოების საკონსულტაციო პროცესში ჩართულობა. NCP მხარს უჭერს მკვლევარებს, რომლებიც დაინტერესებული არიან ჰორიზონტი 2020-ის პროექტებში მონაწილეობით, საინფორმაციო დღეების მოწყობით, კონსულტაციებით და სხვა მხარდაჭერი საქმიანობით. გარდა ამისა, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტმა და WEG-მა, უნივერსიტეტის ბაზაზე, ჩამოაყალიბეს ენერჯეტიკისა და მდგრადი განვითარების ინსტიტუტი.

არიან ასევე ქართველი მონაწილეები, რომელთაც მიიღეს დაფინანსება 8 სხვადასხვა პროექტიდან (2020 წლის ივნისის მდგომარეობით) ჰორიზონტი 2020-ის პროგრამის ფარგლებში, მათი ინოვაციური ქმედებებისა და კვლევების დაფინანსების სქემების მეშვეობით. რაც შეეხება მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციების დაფინანსებას, არსებობს ასევე InnovFin, ევროკავშირის დაფინანსება ნოვატორთა ინიციატივებისთვის, რომელიც ასევე გამიზნულია ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესების მხარდაჭერაზე, მათ შორის საქართველოში, ფინანსური შუამავლების მეშვეობით, რათა ქვეყანამ მიიღოს სარგებელი ფინანსებზე გაუმჯობესებული წვდომით.

ასევე არსებობს სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“, რომელიც ხელს უწყობს ზოგადად მეწარმეებს. მიუხედავად იმისა, რომ ეს პროგრამა არ არის ფოკუსირებული უშუალოდ R&D პროექტებზე, ის მხარს უჭერს ადგილობრივ მცირე და საშუალო საწარმოებს, რომლებიც ოპერირებენ ენერჯეტიკის სფეროში და ქმნიან თანამედროვე ეფექტურ ტექნოლოგიებს. ამას უდიდესი წვლილი შეაქვს ქვეყანაში ტექნოლოგიური განვითარების საქმეში.

რაც შეეხება დაფინანსებას, ამჟამად არ არსებობს ენერჯეტიკასთან/კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული კონკრეტული მიზნები ან ამოცანები პოლიტიკის სტრუქტურის ფარგლებში. განახლება ენერჯისთან, ენერჯოეფექტურობასა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ R&D პროექტებს მხარს უჭერს მთავრობა SRNSF-ის ან GITA-ს მეშვეობით, ისეთივე პირობებით, როგორც სხვა სფეროსთან დაკავშირებულ ნებისმიერ პროექტს.

ენერჯეტიკასთან დაკავშირებული კვლევის, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) პროექტები ძირითადად ფინანსდება საერთაშორისო პროგრამებითა და დონორების მიერ. ეს ფინანსები ძირითადად მიემართება პრაქტიკულ კვლევით პროექტებში. ეროვნული დაფინანსების წილი ენერჯეტიკის RDI-ში საკმაოდ მცირეა (გთხოვთ, იხილეთ თავი 4.6). ამავდროულად, ზოგი ენერჯეტიკული კომპანია აქტიურად არის ჩართული საერთაშორისო თანამშრომლობაში ექსპერტიზის გაზიარების კუთხით. მაგალითად, სსე არის CIGRE-ს წევრი.³⁹ CIGRE-ს ეროვნული

³⁸ შენიშვნა: WEG 2022 წლიდან აღარ არის NCP

³⁹ CIGRE არის გლობალური გაერთიანება, რომლის მიზანია ენერჯეტიკული სისტემის ექსპერტიზის ერთობლივი განვითარება და გაზიარება. გაერთიანებას ჰყავს ათასობით პროფესიონალი 90-ზე მეტი ქვეყნიდან და 1250 წევრი

კომიტეტი საქართველოში სსე-ს ინიციატივითა და ხელმძღვანელობით დაარსდა. CIGRE საქართველო ორგანიზებულია ექსკლუზიურად სამეცნიერო და საგანმანათლებლო მიზნებისათვის. მისი მიზანია ტექნიკური ცოდნისა და ინფორმაციის გაცვლის წახალისება საქართველოში უახლესი და მსოფლიო გამოცდილების სინთეზით ელექტროენერჯის წარმოების, გადაცემისა და განაწილების სისტემების სფეროში. საქართველოს ეროვნული კომიტეტი შედგება 44 შესაბამისი წევრისაგან. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ექსპერტების გარდა, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლებიც შეუერთდნენ კომიტეტს.

i. ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის ძირითადი საკითხები

საქართველოსთვის ტრანსსასაზღვრო მნიშვნელობის ძირითადი საკითხებია:

- მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, მეზობელ ქვეყნებთან ელექტროგადამცემი სისტემების გასაუმჯობესებლად, ინფრასტრუქტურის მუდმივი განვითარება;
- იმპორტზე დამოკიდებულების შესამცირებლად და გარე ბაზრებზე ექსპორტის მოცულობის გასაზრდელად, საქართველოში ელექტროენერჯის წარმოების შესაძლებლობების (განსაკუთრებით, განახლებადი ენერჯის წყაროების) მუდმივი განვითარება.

კავშირების გაძლიერება საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალ ბუნებრივი გაზის სატრანზიტო მილსადენთან (მომწოდებლები აზერბაიჯანი და რუსეთი), რომლებიც გადიან მეზობელ ქვეყნებში (ნაწილობრივ სომხეთში, თურქეთში) და ევროპაში. დამატებითი ტრანსსასაზღვრო თანამშრომლობა, ექსპერტების დონეზე, გრძელდება ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან და ევროკავშირის სხვადასხვა წევრ სახელმწიფოსთან.

ii. ენერგეტიკის და კლიმატის ეროვნული პოლიტიკის იმპლემენტაციის ადმინისტრაციული სტრუქტურა

ცხრილში მოცემულია სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებების როლი ამ დოკუმენტის აქტუალურ ასპექტებთან მიმართებაში:

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
კლიმატის ცვლილების საბჭო	საქართველოში კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პოლიტიკის ზედამხედველობა და კოორდინაცია.

ორგანიზაცია, მათ შორის მსოფლიოს წამყვანი ექსპერტები. მის ცენტრში არის CIGRE-ს 59 ქვეყნის ეროვნული კომიტეტი, რომლებიც გათავაზობენ მრავალფეროვან ტექნიკურ პერსპექტივასა და ექსპერტიზას მსოფლიოს ყველა კუთხიდან. www.cigre.org

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
<p>ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო ენერგეტიკული რეფორმებისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი და დეპარტამენტში არსებული სტრუქტურული ერთეული - ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის პოლიტიკის ხელშეწყობის სამმართველო.</p>	<p>ძირითადი სახელმწიფო ორგანო, რომელიც პასუხისმგებელია საქართველოში ენერგოეფექტურობის ეროვნული პოლიტიკის გატარებაზე.</p> <p>საქართველოს მთავრობა გეგმავს ინსტიტუციონალური შესაძლებლობების განვითარებას, რათა უფრო სწრაფად დანერგოს და გაატაროს ენერგოეფექტურობის წარმატებული პროგრამები და წახალისოს ინვესტიციები.</p>
<p>სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტი</p>	<p>ამ სექციაში უნდა დაზუსტდეს, სამშენებლო კოდექსსა და შენობების ენერგოეფექტურობაზე პასუხისმგებელი.</p>
<p>რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარების დეპარტამენტი</p>	<p>ურბანული განვითარება და სივრცითი-ტერიტორიული მოწყობა; სივრცითი-ტერიტორიული მოწყობისა და არქიტექტურულ-ქალაქმშენებლობითი პოლიტიკის შემუშავება, მეთოდური ხელმძღვანელობა, კოორდინაცია და მართვა.</p>
<p>გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (გდსმს)</p>	<p>საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) აქვს მანდატი, კოორდინირება გაუწიოს კლიმატის ცვლილების ეროვნული პოლიტიკის იმპლემენტაციას. კლიმატის ცვლილების გაეროს ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში საერთაშორისო კლიმატის ცვლილების მოლაპარაკებებში მონაწილეობის სტრატეგიის შემუშავებას. MEPA-ს პასუხისმგებლობის სფერო მოიცავს სახელმწიფო გარემოსდაცვითი პოლიტიკის გატარებას, ბუნებრივი რესურსების გამოყენების სახელმწიფო მართვას, გარემოს დაბინძურების მონიტორინგს და ეკოლოგიური ანალიზის განხორციელებას, მდინარის აუზების და წყალსაცავების შეფასებას არსებული ან მოსალოდნელი ჰიდრომეტეოროლოგიური და გარემოსდაცვითი პირობების თვალსაზრისით.</p>
<p>ეროვნული სატყეო სააგენტო</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სატყეო სააგენტო უშუალოდ ჩაერთვება ეკონომიკურ საქმიანობაში და გახდება ტყეების ოპერატორი, ტყეების ეკონომიკური გამოყენების მიზნით. • არ გაიცემა ხეტყის დამზადების გრძელვადიანი ლიცენზიები. • შეჩერდება სოციალური მიზნით ჭრები და მას ჩაანაცვლებს მდგრადი სატყეო მეურნეობები.

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
	<ul style="list-style-type: none"> • ხეტყის დამზადებას სატყეო სააგენტო თვითონ განახორციელებს (თავისი თანამშრომლების რესურსით/დაქირავებული კომპანიების მეშვეობით) რათა უზრუნველყოს საშემე მერქანი რეგიონების მოსახლეობისა და ორგანიზაციებისთვის. • სატყეო სააგენტო განახორციელებს ზედამხედველობას იმ კომპანიების მიმართ რომელიც უწევენ მომსახურებას ხეტყის დამზადების მიმართულებით სატყეო სააგენტოს და აგრეთვე მოახდენს რეაგირებას ხეტყის უკანანო ჭრის ფაქტებზე.
ადგილობრივი მუნიციპალიტეტები	<p>საქართველოს 26 ქალაქი არის მერების შეთანხმების ხელმძღვანელი.⁴⁰ 11-მა ქალაქმა შეიმუშავა მდგრადი ენერგეტიკის სამოქმედო გეგმა (SEAP), რომლებშიც განსაზღვრულია ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის გამოყენების გაზრდისათვის საჭირო ზომები პრიორიტეტული სექტორებისთვის: ტრანსპორტი; ინფრასტრუქტურა; მშენებლობა; ქუჩის განათება; მიწათსარგებლობის ცვლილებები და ნარჩენების მართვა.</p> <p>SEAP-ის თანახმად, ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის გამოყენების ხელშეწყობა ადგილობრივ დონეზე, შენობებში ენერგოეფექტურობის ზომების გატარება, განახლებადი ენერჯის წყაროებზე დაყრდნობით საჯარო შენობების გათბობისა და გაგრილების სქემების შემუშავება, მზის თერმული სისტემების დანერგვა, ელექტრული საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება, ქუჩის განათებისთვის მზის ბატარეების გამოყენება არის CO₂-ს ემისიების შემცირებაზე მიმართული ძირითადი ღონისძიებები.</p>
საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი კომისია (სემეკი)	კანონით გათვალისწინებული მარეგულირებელი უფლებამოსილების შესრულება
საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა (სსე)	ელექტროენერჯის გადამცემი სისტემის ოპერატორი პასუხისმგებელია ელექტროენერჯის გადამცემი სისტემის ოპერირებასა და ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის განხორციელებაზე, აგრეთვე, გადამცემი სისტემის

⁴⁰ http://www.covenantofmayors.eu/actions/sustainable-energy-action-plans_en.html?city=Search+for+an+Action+Plan...&country_seap=ge&commitments=&date_of_approval=&accepted=

ორგანიზაციის სახელი	პასუხისმგებლობა / კომენტარი
	აქტივების მოვლა-პატრონობაზე, შენარჩუნებასა და განვითარებაზე „ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების“ შესახებ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული ამოცანების შესასრულებლად.
ელექტროენერჯეტიკული ბაზრის ოპერატორი ესკო	ელექტროენერჯიკის სისტემის კომერციული ოპერატორი ESCO არის ელექტროენერჯიკის სექტორის ბაზრის ოპერატორი საქართველოში და საბითუმო საჯარო მომსახურების გამწევი ორგანიზაცია.
საქართველოს ნავთობისა და გაზის კორპორაცია (სნგკ)	მთავარი მოქმედი კომპანია ბუნებრივი გაზის ბაზარზე და საქართველოში ყველაზე მსხვილი გაზის მილსადენის სისტემის მფლობელი.
საქართველოს გაზის ტრანსპორტირების კომპანია (სგტკ)	ბუნებრივი გაზის გადამცემი სისტემის ოპერატორი.
საქართველოს აკრედიტაციის ცენტრი	<ul style="list-style-type: none"> • სერტიფიცირების ორგანოების აკრედიტაციაზე პასუხისმგებელი ორგანო. სერტიფიცირების ორგანოები, თავის მხრივ, პასუხისმგებელი არიან პერსონალის კვალიფიკაციის სერტიფიკატების გაცემაზე. აკრედიტაციის მომსახურება მოიცავს შემდეგს. • აკრედიტაციის გაცემა. • აკრედიტირებულ ორგანოებზე ზედამხედველობა. <p>ეს ეხება შენობათა აუდიტს, სამრეწველო ორგანიზაციების ენერგოაუდიტს და სხვ.</p>

1.4 ეროვნული ორგანიზაციების კონსულტაციები, ჩართულობა და მათი შედეგი

i. ეროვნული პარლამენტის ჩართულობა

საქართველოს მიერ მიღებული ყველა მნიშვნელოვანი კანონი პარლამენტმა დაამტკიცა. მთავარი კანონები აღწერილია 1.2. სექციაში და წარმოადგენს ძირითად გადაწყვეტილებებს, რომლებიც მიღებულ იქნა ეროვნულ დონეზე და ჩაწერილია წინამდებარე NECP-ში. გარდა ამისა, რამდენადაც თვითონ NECP შემუშავებულია ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ კანონის საფუძველზე, ისიც ასევე პარლამენტმა უნდა დაამტკიცოს. ყველა კანონი, რომელსაც პარლამენტი ამტკიცებს ექვემდებარება გულდასმით ანალიზს. იმართება დისკუსიები, მათ შორის, უნდა დაკმაყოფილდეს სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების მოთხოვნებიც. პარლამენტი არ იყო უშუალოდ ჩართული წინამდებარე NECP-ის პროექტის შემუშავებაში.

ii. ადგილობრივი და რეგიონული უწყებების ჩართულობა

NECP-ში აღწერილი სხვადასხვა სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმების, თავად NECP-ის პროექტის და მასში მითითებული ღონისძიებების შემუშავებისას, გაიმართა კონსულტაციები ადგილობრივ და რეგიონალურ უწყებებთან. კონსულტაციები მოიცავდა გეგმისა და მასში მოცემული ზომების პროექტების გაგზავნას და უკუკავშირს, შესატანი ცვლილებების/დამატებების შესახებ. ადგილობრივი და რეგიონალური უწყებები ასევე ჩართული იყვნენ, ენერგოეფექტურობის ეროვნული და განახლებადი ენერჯის სამოქმედო გეგმების შემუშავებაში. გარდა ამისა, საჭიროებისამებრ, ტარდებოდა კონსულტაციები იმ საინვესტიციო პროგრამებზე მუშაობისას, რომლებიდანაც მათ შეიძლება მიიღონ სარგებელი.

iii. კონსულტაციები დაინტერესებულ მხარეებთან, მათ შორის, სოციალურ პარტნიორებთან. სამოქალაქო საზოგადოების და მოქალაქეების ჩართულობა

სხვადასხვა დაინტერესებული მხარე, მათ შორის: სოციალური პარტნიორები; სამოქალაქო საზოგადოება და ბიზნესი; არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლები ჩართულნი იყვნენ NECP-ის შემუშავებაში. პროცესში მონაწილეობდნენ, ექსპერტები და კერძო სექტორის წარმომადგენლები, რათა დაცული ყოფილიყო აღწერილი ღონისძიებების შესაბამისობა მათ გეგმებთან. ასევე ჩატარდა სემინარები, სადაც მიმდინარეობდა მსჯელობა NECP-ში ჩართულ სხვადასხვა ზომებთან დაკავშირებით. გარდა ამისა, NECP-სთვის შემუშავდა სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება, რომელზეც, კანონით გათვალისწინებული პერიოდის განმავლობაში, საზოგადოება აკეთებდა კომენტარებს. NECP-სა და სტრატეგიულ გარემოსდაცვით შეფასებასთან (სგშ) დაკავშირებული ყველა კომენტარი შეტანილია კომენტარების ჟურნალში და მითითებულია, თუ რამდენად იქნა ეს კომენტარები გათვალისწინებული NECP-ში და, საჭიროებისამებრ, განმარტებულია, თუ რატომ არ იქნა ესა თუ ის კომენტარი გათვალისწინებული (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

დაინტერესებულ მხარეებთან ასევე ტარდება მუდმივი კონსულტაციები NECP-ში აღწერილი ყველა კანონის, სხვადასხვა სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმების პროექტების შემუშავების დროს. ხშირ შემთხვევაში, არასამთავრობო ორგანიზაციები ჩართული არიან, როგორც კონსულტანტები, კანონპროექტის მომზადებაში, მარეგულირებელი ზეგავლენის შეფასებასა და სხვ. გარდა ამისა, მუდმივად ტარდება კონსულტაციები სემინარების, საჯარო პრეზენტაციებისა და ღია კომენტარების ფორმით, სადაც დაინტერესებულ მხარეებს შეუძლიათ დასვან შეკითხვები და გააკეთონ კომენტარები. როგორც მოითხოვს კანონი, NECP-ის შემუშავებისას იწარმოებოდა კომენტარების ჟურნალი, რომელშიც აღწერილია მიღებული კომენტარები და მათზე რეაგირება.

iv. კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანების სხვა წევრებთან

NECP-ის შემუშავების პროცესში გამოვლენილ პრობლემებსა და მიღებულ გაკვეთილებთან დაკავშირებით, სხვა მხარეებიც იყვნენ ჩართული დიალოგში. მიმდინარეობდა კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანების დამკვირვებლებთან, ტრანსსასაზღვრო საკითხებთან და NECP-ში იდენტიფიცირებულ გეგმებთან დაკავშირებით. მსჯელობა ხდებოდა სხვა საკითხებთან

დაკავშირებითაც, რომელიც შეიძლება სასარგებლო ყოფილიყო საქართველოს NECP-ისთვის. მხარეები ხშირად მონაწილეობენ ფორმალურ და არაფორმალურ კონსულტაციებში. ფორმალურად, საქართველო არის ენერგეტიკული გაერთიანების დამფუძნებელი ხელშეკრულების ხელმძღვანელი და, ამდენად, ის მონაწილეობს რიგ სამუშაო ჯგუფებში კლიმატის, ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერჯის და სხვა საკითხებთან დაკავშირებით. სამუშაო ჯგუფებში მსჯელობენ პოლიტიკის შემუშავებაზე NECP-ის სხვადასხვა ნაწილში, მათ შორის იმ ნაწილშიც, რომლებიც აქტუალურია საქართველოსათვის. გარდა ამისა, ტარდებოდა რეგულარული კონსულტაციები ენერგეტიკული გაერთიანებისა და ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან, მათ შორის მაშინაც, როდესაც ამ სხვა ქვეყნების ექსპერტები ჩართულები არიან ტექნიკური დახმარების საქმიანობაში.

1.5 რეგიონული თანამშრომლობა გეგმის შემუშავებისას

i. კონტრაქტის სხვა მხარეებთან ერთობლივი ან კოორდინირებული დაგეგმვისთვის განკუთვნილი ელემენტები

NECP არ მოიცავს ისეთ ასპექტებს, რომლებიც განკუთვნილია კონტრაქტის სხვა მხარეებთან კოორდინირებული დაგეგმარებისთვის. მსჯელობა იმ ასპექტებთან დაკავშირებით, რომლებიც ეხება ტრანსსასაზღვრო პროექტებს (როგორცაა ელექტროენერჯით და ბუნებრივი გაზით ვაჭრობა) გაიმართა რეგიონალურ სავაჭრო პარტნიორებთან.

ii. რეგიონული თანამშრომლობის გათვალისწინების განმარტება გეგმაში

რეგიონალური თანამშრომლობა გეგმაში გათვალისწინებულია მისაღები კონკრეტული ზომების მეშვეობით და აღწერილია ამ NECP-ის მე-3 სექციაში. არის ინვესტიციები (განსაკუთრებით ელექტროენერჯის გადაცემის სფეროში), რომლებიც ექვემდებარება კოორდინირებულ დაგეგმვას რეგიონში მეზობელ ქვეყნებთან. მიმდინარეობს სამუშაოები ენერგეტიკული ბაზრების ინტეგრაციის მიმართულებით, რაც ხელს შეუწყობს ენერგეტიკული უსაფრთხოებას და შეამცირებს მთლიან სისტემურ დანახარჯებს.

2 ეროვნული მიზნები და ამოცანები

2.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება

2.1.1 სათბურის გაზის ემისიები და მშთანთქმელები⁴¹

i. 4-ე მუხლის (ა)(1) პუნქტში აღწერილი ელემენტები

2017 წლის 7 ივნისის პარიზის შეთანხმების რატიფიცირებით, საქართველო შეუერთდა იმ 197 ქვეყანას, რომელთა მიზანი იყო გლობალური საშუალო ტემპერატურის ზრდის შეზღუდვა 2°C-მდე, პრე-ინდუსტრიული დონესთან შედარებით და აგრეთვე მისი 1,5°C-დე შეზღუდვის მცდელობა. 2020 წელს, საქართველომ შეიმუშავა ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის (NDC) განახლებული პროექტი, რომელშიც გაწერილია შემდეგი მიზნები:

1. საქართველო სრულად იღებს ვალდებულებას, უპირობოდ, 2030 წლისთვის 35%-ით შეამციროს სათბურის გაზების ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით.
2. საქართველომ იღებს ვალდებულებას, საერთაშორისო დახმარებით, 2030 წლისთვის 50-57%-ით შეამციროს სათბურის გაზების მთლიანი ემისია 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით, იმ შემთხვევაში, თუ სათბურის გაზების გლობალური ემისია შესაბამისად გაყვება 2 და 1,5 გრადუსის სცენარებს;
3. განახლებულ NDC-ში განსაზღვრული კონტრიბუციიდან გამომდინარე, კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა მომზადდა შერბილების ზომების განსაზღვრის მიზნით, რომელთა იმპლემენტაცია დაეხმარება საქართველოს შეასრულოს აღებული ვალდებულებები და მიაღწიოს სამიზნე მაჩვენებლებს;
4. საქართველო იღებს ვალდებულებას, შეისწავლოს კლიმატის ცვლილების მიმართ თავისი ადაპტაციის უნარი და შესაძლებლობები ადგილობრივი და საერთაშორისო რესურსების მობილიზაციის გზით, განსაკუთრებით ისეთი სექტორებისთვის, რომლებიც მოწყვლადია კლიმატის ცვლილების მიმართ.

NDC-ის მიერ მიზნების მიღწევის განსაზღვრული ვადებია 2021-2030 წწ.

იმის გათვალისწინებით, რომ სათბურის გაზის ემისიის ზრდის საშუალო წლიური მაჩვენებელი უკანასკნელი 18 წლის განმავლობაში იყო დაახლოებით 4,3%, საქართველოს განახლებული NDC ხაზს უსვამს რიგ ფაქტორებს, რომლებიც გავლენას ახდენს ქვეყნის ემისიებზე, როგორცაა: მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) რეალური ზრდა; დემოგრაფია; ინვესტიციები; ენერჯის ფასები; ტექნოლოგიური პროგრესი; ენერჯის მოხმარება; ქცევა და დამოკიდებულება და ა.შ.. რეალური მშპ და, შესაბამისად, ენერჯის მოხმარება არის მთავარი ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობს სათბურის გაზების ემისიას საქართველოში.

⁴¹ შესაბამისობის უზრუნველყოფა ხდება გრძელვადიანი სტრატეგიებით, 15-ე მუხლის თანახმად.

როგორც უკვე აღინიშნა, საქართველომ შეიმუშავა და დაამტკიცა კლიმატის სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა 2021-2030 წწ პერიოდისთვის. გეგმაში განხილულია ის ღონისძიებები და ქმედებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს საქართველოს ეკონომიკის ზრდას და ინფრასტრუქტურის განვითარებას იმ მიმართულებით, რომელსაც განსაზღვრავს ქვეყანა მისი საერთაშორისო ვალდებულებების შესრულებისა და ეროვნული ამბიციების დაკმაყოფილების გზაზე, კლიმატის ცვლილების შერბილების თვალსაზრისით. ეს დოკუმენტი გამოყენებული იქნება, როგორც სამოქმედო გეგმა არსებული NDC-ის იმპლემენტაციისთვის. ამავე დროს, ის არის მნიშვნელოვანი ორიენტირი ამბიციის რეალისტური და სათანადო ღონის განსაზღვრისთვის NDC-ს განახლების მომავალი ციკლებში. კლიმატის სამოქმედო გეგმის განახლება მოხდება 2-3-წლიანი ციკლით, რათა ის მუდმივად შესაბამისობაში იყოს NDC-ის და NECP-ის მომავალ განახლებულ ვერსიებთან.

ii. სხვა ეროვნული მიზნები და ამოცანები, რომლებიც შეესაბამება პარიზის შეთანხმებას და არსებულ გრძელვადიან სტრატეგიებს. სხვა მიზნები და სამიზნე მაჩვენებლები, რომელიც დაკავშირებულია სათბურის გაზების ემისიის შემცირების საერთო ვალდებულებებში წვლილის შეტანასთან, მათ შორის, სექტორის ადაპტაციის მიზნები, ასეთის არსებობის შემთხვევაში

კლიმატის ცვლილების შერბილებაზე მიმართული ეროვნული მიზნები

როგორც წინა სექციაშია აღწერილი, კლიმატის ცვლილების შერბილების ამოცანა მდგომარეობს შემდეგში:

მიზანი 1: სათბურის გაზების ემისიის შემცირება (2030 წლისათვის, სათბურის გაზების მთლიანი ადგილობრივი ემისიის 35%-იანი სამიზნე მაჩვენებელი 1990 წლის მაჩვენებელთან შედარებით).

ამ მიმართულების ქვე-მიზნები მოიცავს შემდეგს:

- **მიზანი 1.1:** საწარმოო პროცესებიდან და პროდუქციის მოხმარებიდან (IPPU) წარმოქმნილი ემისიების შემცირება 5%-ით საკონტროლო დონესთან შედარებიდან;
- **მიზანი 1.2:** სასოფლო-სამეურნეო წარმოებიდან წარმოქმნილი ემისიების შემცირება და სასოფლო-სამეურნეო სექტორში ნახშირბადის დაბალი მოხმარების მიდგომების მხარდაჭერა;
- **მიზანი 1.3:** ნახშირორჟანგის შთანთქმის 10%-ით გაზრდა მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობის ცვლილებების და სატყეო სექტორში (LULUCF);
- **მიზანი 1.4:** ნარჩენების სექტორის დაბალნახშირბადიანი განვითარების ხელშეწყობა კლიმატგონივრული და ენერგოეფექტური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების წახალისების გზით.

განახლებადი ენერჯის კიდევ ერთი ქვე-მიზანი, 1.5 შეტანილია სექციაში 2.1.2.

- **მიზანი 1.5:** ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის გაზრდა (სამიზნე 27,4% 2030 წლისთვის).

კლიმატის ცვლილების ადაპტაციასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები

პარიზის შეთანხმებასა და ადაპტაციასთან დაკავშირებით, საქართველოს NDC-ს პროექტი განსაზღვრავს რიგ ზომებს კლიმატის ცვლილების ადაპტაციისთვის. ღონისძიებები მოიცავს:

- კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შესწავლას გრუნტისა და ზედაპირული წყლების რესურსების ხელმისაწვდომობაზე სოფლის მეურნეობაში მდგრადი გამოყენებისთვის (ირიგაცია), ენერჯის წარმოებაზე და საცხოვრისის მიზნებზე გრძელვადიან პერსპექტივაში;
- კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შეფასებას მთის ეკოსისტემაზე მყინვარებისა და ქედების მდგრადი მართვისთვის;
- ენდემური ჯიშების კონსერვაციის წახალისებას კლიმატის ცვლილების შესაბამის ეკოსისტემაზე ზეგავლენის პროგნოზირების გზით;
- საქართველოს ტყის მიწების მოწყვლადი ადგილების შესწავლას წინასწარ შერჩეულ ტერიტორიებზე;
- სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოწყვლადობის დონის შეფასებას, ეროვნული მშპ-ს მთავარი მონაწილეების (მაგ., ყურძენი, თხილი) და/ან ადგილობრივად უნიკალური პროდუქტების გათვალისწინებით, როგორცაა ქართული თაფლი, კლიმატის პარამეტრების ცვლილებასთან და ინფექციების გავრცელებასთან დაკავშირებით, სურსათის უვნებლობის უზრუნველსაყოფად;
- ყველაზე მოწყვლადი ზამთრისა და სანაპიროს კურორტების კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტირების შესაძლებლობების განვითარებას;
- კლიმატის ცვლილების ზეგავლენის შეფასებას ადამიანის ჯანმრთელობაზე სოციალურ, ეკონომიკურ, ბიოლოგიურ, ეკოლოგიურ და ფიზიკურ სისტემებს შორის ურთიერთობის მრავალპროფილიანი კვლევის მეშვეობით;
- ექსტრემალური კლიმატური მოვლენების შედეგად წარმოქმნილი დანაკარგებისა და ზიანის შემცირების ხელშემწყობი ღონისძიებების გატარებას.

2.1.2 განახლებადი ენერჯია

i. მე-4-ე მუხლის (ა)(2) პუნქტში განსაზღვრული ელემენტები

განახლებად ენერჯიასთან დაკავშირებული საქართველოს საბოლოო მიზნები შემდეგია:

მიზანი 1.5:

განახლებადი ენერჯიების წილი, მთლიან ენერგეტიკულ ბალანსში 2030 წლისათვის წარმოდგენილია 27,4 %-ით.

ii. განახლებადი ენერჯიის სექტორული წილის სავარაუდო მნიშვნელობები საბოლოო ენერჯიის მოხმარებაში 2021 წლიდან 2030 წლამდე ელექტროენერჯიის, ტრანსპორტის, გათბობისა და გაგრილების სექტორში

ამ სექციაში წარმოდგენილია 2030 წელს განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის მიზნობრივი მაჩვენებლები წილი შემდეგ სექტორებში: გათბობა და გაგრილება; ელექტროენერჯია; ტრანსპორტი.

ტრანსპორტის სექტორის მიზანია, განახლებადი ენერჯის წყაროების წილის გაზრდა 10%-მდე ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში.

სხვა სექტორების სამიზნე მაჩვენებლების გაანგარიშებისას გამოყენებულ იქნა მიდგომა ქვემოდან ზემოთ, მოდელირების პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით, რომელიც ასახავს მე-3 სექციაში აღწერილი სხვადასხვა ღონისძიებების გავლენას. ქვემოდან ზემოთ მიდგომისთვის გამოყენებულია შემდეგი ძირითადი ინფორმაცია:

- ბიზნესის ტრადიციული გზით განვითარების ფარგლებში, 2030 წლამდე, ენერჯის მოხმარების მოდელირება მოხდა TIMES-ის პროგრამის საშუალებით ხაზოვანი ჩართვებით და 2014-2019 წწ პერიოდის, როგორც საბაზო წლების გამოყენებით. აღნიშნულის საფუძველზე მოხდა მოდელის კალიბრაცია⁴²;
- ამ გაანგარიშებაში დაშვებულია გამონაკლისი. ტრანსპორტის საჭირო ენერჯისათვის შემუშავდა ცალკე მოდელი, იმავე საბაზისო დაშვებების გამოყენებით, როგორც TIMES მოდელისათვის, მაგრამ მოხმარების ყოველწლიური ცვლილებებით ელექტრომობილებზე გადასვლის გამო;
- ენერჯოეფექტურობის გაზრდის შედეგად მიღებული ეკონომია, კონკრეტული სახის ენერჯისთვის (გათბობა და გაგრილება, ელექტროენერჯია და ტრანსპორტი) დასაწყისში გაანგარიშებული იქნა მე-3 სექციაში მოცემული მონაცემების მიხედვით, შემდეგ განაწილების ღონისძიებების მიხედვით და ბოლოს განახლებადი ენერჯის წარმოების სტრუქტურაში ცვლილებით;
- ყველა ქვე-სექტორისთვის განხორციელდა ანალიზი ქვემოდან ზემოთ მიდგომის გამოყენებით, რათა შემუშავებულიყო სცენარები შემდეგი სფეროებისთვის:
 - ელექტროენერჯის წარმოება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან;
 - გათბობა და გაგრილება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან;
 - ტრანსპორტი განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან - უმთავრესად ფოკუსირებული ელექტრომობილებზე.

აღსანიშნავია, რომ ბიოსაწვავის გამოყენება არ არის შეტანილი დარგობრივ მიზნებში.

⁴² NREAP-ს მოდელირებისთვის გამოყენებულ იქნა იგივე MARKAL-ი, რომელიც გამოიყენეს NEEAP მოდელირებისას.

ცხრილი 2-1: 2030 წლის ეროვნული მიზნები და განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის გამოყენების სავარაუდო პროექციები 2050 წლამდე (აფხაზეთის ელექტრომომხმარებლის ჩათვლით)

პარამეტრი	2019 წ	2030 წ		2040 წ		2050 წ	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო/WEM	NECP
ენერჯის მთლიანი საბოლოო მოხმარება (ტჯ)	186,112.2	303,389.0	216,649.4	390,909.8	273,390.3	496,057.7	323,103.7
განახლებადი ენერჯის წყაროები (ტჯ)	45,205.63	61,854.4	59,361.90	75,982.1	72,866.6	89,413.0	95,164.2
განახლებადი ენერჯის წილი	18.77%	20.4%	27.4%	19.4%	26.7%	18.0%	29.5%

შენიშვნა: WEM = არსებული ღონისძიებებით; NECP = იმ ღონისძიებებით, რომელიც მოცემულია NECP-ში.

უნდა აღინიშნოს, რომ წლიდან წლამდე ცხრილში მოსალოდნელი ზრდა 2017-2018 (და წინა) წლებში, როგორც განსაზღვრულია 2009/28/EC დირექტივის დანართში I.B, არ არის აქტუალური.

ცხრილი 2-2: თითოეული სექტორის საბოლოო მოხმარების მაჩვენებელში, განახლებადი ენერჯის წვლილის გაანგარიშების ცხრილი (ტჯ)

		2019 წ	2030 წ		2040 წ		2050 წ	
			საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო/WEM	NECP
ტრანსპორტი	განახლებადი ენერჯის წყაროები	1,674	1,612	6,921	2,046	16,581	2,414	33,111
	ჯამური მოხმარება	58,785	106,982	66,232	142,797	81,145	187,106	97,064
	განახლებადის წილი %	2.85%	1.51%	10.45%	1.43%	20.43%	1.29%	34.11%
ელექტრო ენერჯია	განახლებადი ენერჯის წყაროები	32,085	55,087	53,437	63,468	67,712	73,876	86,758
	ჯამური მოხმარება	41,866	71,440	62,748	86,304	76,854	104,793	96,323
	განახლებადის წილი %	77%	77%	85%	74%	88%	70%	90%

			2030 წ		2040 წ		2050 წ	
დანარჩენი	განახლებადი ენერჯის წყაროები	10,960	9,687	6,613	14,871	4,895	17,128	4,819
	ჯამური მოხმარება	81,687	116,967	94,248	153,809	107,391	196,159	121,717
	განახლებადის წილი %	13%	8%	7%	10%	5%	9%	4%

შენიშვნა: განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენება, დარჩენილი ენერჯის მოხმარებისთვის (უმეტესად სითბო) დროთა განმავლობაში მცირდება იმ მოლოდინით, რომ მოხდება, როგორც საცხოვრებელი სექტორის შენობა-ნაგებობებში, ასევე ენერჯის მოხმარებელ საბოლოო მოწყობილობებში (მაგ. სივრცის გამათბობლები) ენერჯოეფექტურობის გაზრდა. გაგრძელდება გაზიფიცირება. ეს გამოიწვევს საცხოვრებელ და კომერციულ სექტორებში ბიომასის გამოყენების შემცირებას.

ცხრილი 2-3: ტრანსპორტში განახლებადი ენერჯის წილის გაანგარიშების ცხრილი (ტჯ)

პარამეტრები	2019 წ	2030 წ		2040 წ		2050 წ	
		საბაზისო	NECP	საბაზისო	NECP	საბაზისო	NECP
ენერჯის მთლიანი საბოლოო მოხმარება ტრანსპორტში	58,784.8	106,898.8	66,221.8	142,670.2	81,098.6	185,451.8	96,960.3
ელექტროენერჯის მოხმარება საგზაო ტრანსპორტში	56.9	2.7	3,095.3	43.0	9,947.9	1,385.3	23,011.6
ელექტროენერჯის მოხმარება სარკინიგზო ტრანსპორტში	1,607.19	1,772.50	2,334.77	2,352.06	3,219.38	2,675.28	4,305.05
ბიოდიზელის მოხმარება	9.90	-	1,045.25	-	2,829.85	-	5,462.13
ბიოეთანოლის მოხმარება	-	-	457.87	-	1,003.09	-	2,047.22
განახლებადი ენერჯის ჯამური მოხმარება	1,674.0	1,775.2	6,933.2	2,395.0	17,000.3	4,060.6	34,826.1
განახლებადი ენერჯის წილი	2.85%	1.66%	10.47%	1.68%	20.96%	2.19%	35.92%

iii. განახლებადი ენერჯის ტექნოლოგიების სავარაუდო მიმართულებები, რომლებიც 2021 წლიდან 2030 წლამდე უნდა იქნეს გამოყენებული, განახლებადი ენერჯის გამოყენების საბოლოო და დარგობრივი მნიშვნელობების მისაღწევ პროექტებში. მათ შორის, ენერჯის მოსალოდნელი მთლიანი საბოლოო მოხმარება (ტჯ-ში) და დაგეგმილი საერთო დადგმული სიმძლავრე (მგვტ-ში) (ჩაშლილის ახალ და განახლებულ სიმძლავრეებად) ტექნოლოგიებისა და სექტორის მიხედვით

განახლებადი ენერჯების სხვადასხვა ტექნოლოგიების პროექციების შეფასება, განახლებადი ენერჯების სექტორული ტრაექტორიების მისაღწევად 2021დან 2030-მდე, მოიცავს აბსოლუტურ საერთო საბოლოო ენერჯის მოსალოდნელ მოხმარებას ტერა ჯოულში და საერთო დაგეგმილ დადგმულ სიმძლავრეს მეგავატში (ჩაშლილს ახალ და განახლებულ სიმძლავრეებად) თითოეული ტექნოლოგიისა და სექტორის მიხედვით

ცხრილში 2-4 ნაჩვენებია განახლებადი ენერჯის პროექციები ენერჯიაშემცველებისა და ენერჯის მოხმარების ტიპების მიხედვით, რომელიც დაგეგმილია 2050 წლამდე WEM და NECP სცენარებით.

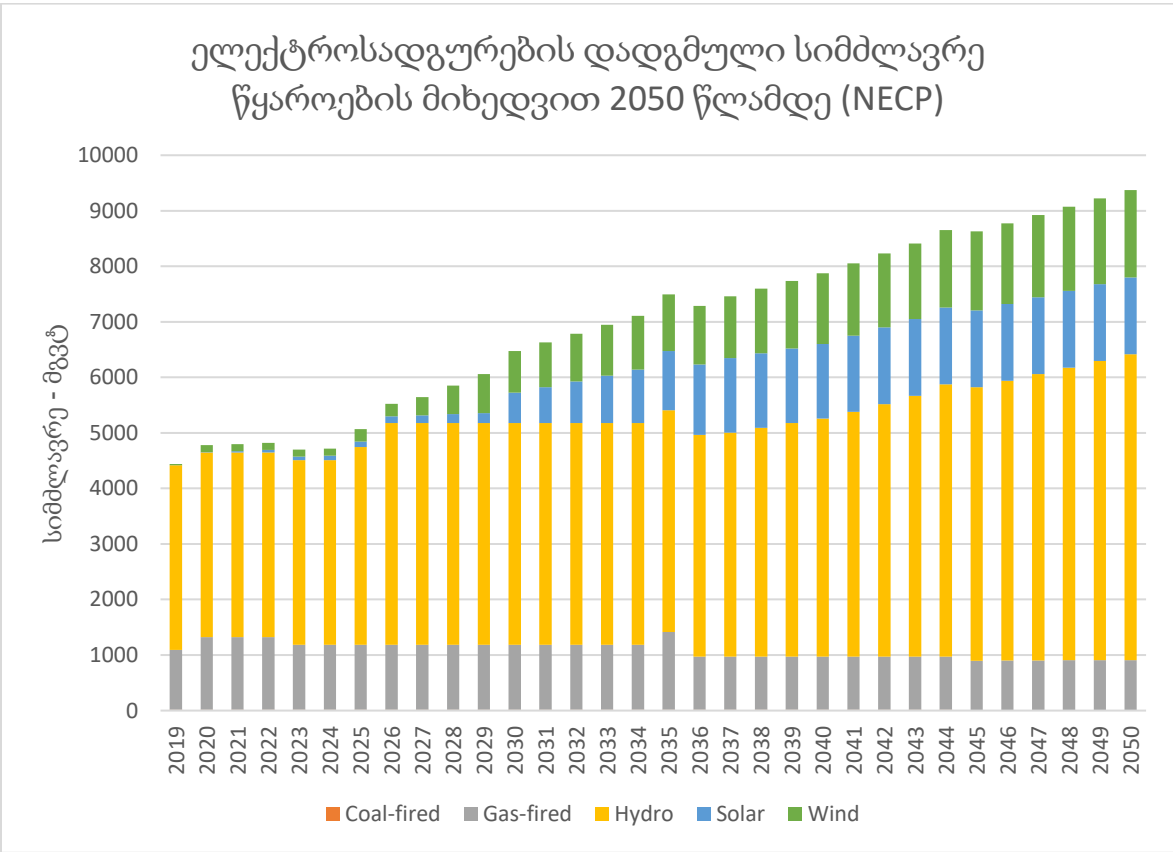
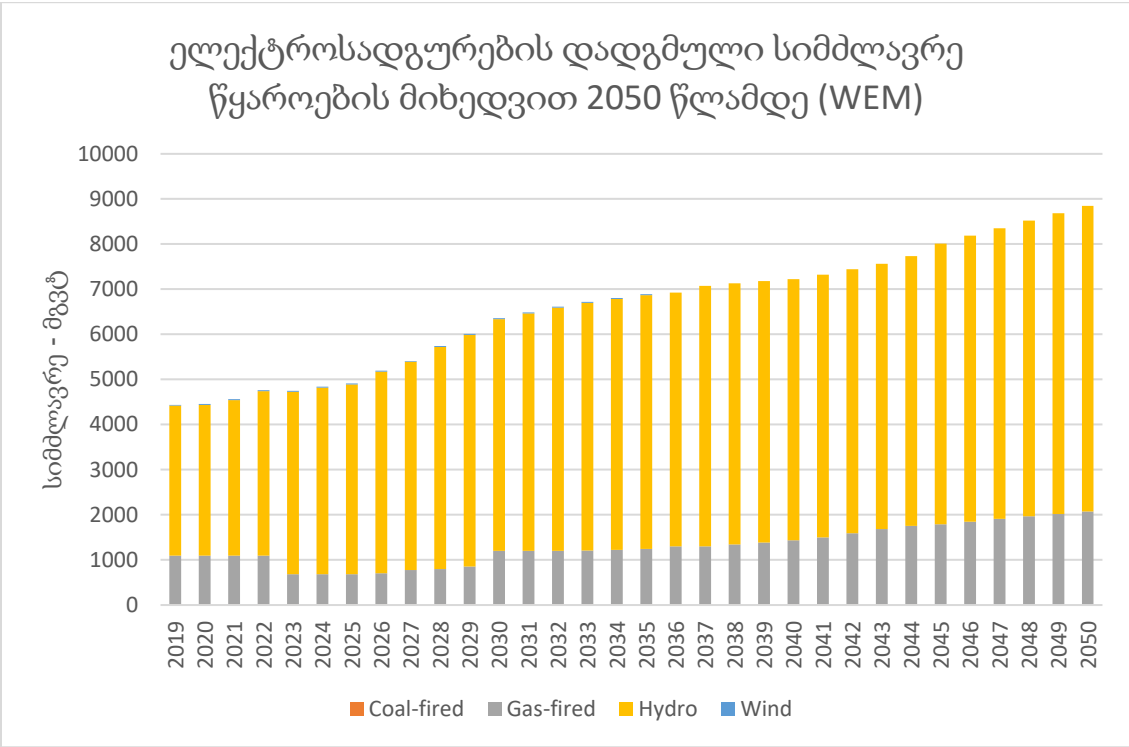
ცხრილი 2-4: განახლებადი ენერჯის წარმოება/ათვისება ენერჯიაშემცველების მიხედვით 2050 წლისთვის, WEM და NECP სცენარებით, (ტჯ, %)

პარამეტრი	2019 წ	2030 წ		2040 წ		2050 წ	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ჰიდროგენერაცია	32,154.10	51,202.60	36,794.51	59,993.50	39,397.70	70,524.30	54,400.30
ჰიდროგენერაციის დატვირთვის კოეფიციენტი	30.6%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%
ჰიდროგენერაციის დატვირთვის კოეფიციენტი (საშუალო 15 წლისათვის)	32.2%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%	33.8%
ნორმალიზებული ჰიდროგენერაცია,	33,835.4	51,202.6	36,794.5	59,993.5	39,397.7	70,524.3	54,400.3
ქარის ენერჯის გენერაცია	304.9	308.1	9,176.03	-	16,983.7	-	20,987.7
ქარის ენერჯის დატვირთვის კოეფიციენტი	48.2%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%

პარამეტრი	2019 წ	2030 წ		2040 წ		2050 წ	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ქარის ენერჯის დატვირთვის კოეფიციენტი (საშუალო 5 წლისათვის)	48.2%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%	48.8%
ნორმალიზებული ქარის ენერჯის გენერაცია	304.9	308.1	9,176.0 3	-	16,983.7	-	20,987.7
ბიომასა*	809.60	809.60	5,778.9	14,145.7	3,876.9	16,402.2	3,585.7
ბიოსაწვავი*	-	345.9	1,353.2	481.8	3,173.3	647.3	5,769.5
გეოთერმული	679.8	725.8	833.6	725.8	1,017.9	725.8	1,233.7
მზის ენერჯია	129.8	311.3	3,236.5 6	635.4	8,417.1	1,113.5	9,187.3
განახლებული ჯამური ნორმალიზებული გენერაცია	11,089.3	10,343.7	11,429.7	15,988.6	16,485.3	18,888.8	19,776.3
ჯამური ნორმალიზებული განახლებული გენერაცია (ბიომასის გამოკლებით)**	37,407.8	53,854.4	50,023.5	67,982.1	64,866.6	81,413.0	87,164.2
განახლებული ენერჯის წილი	27,128.1	44,893.6	50,023.5	53,836.5	64,866.6	65,010.8	87,164.2
განახლებადი ენერჯის წილი (ბიომასის გამოკლებით)	20.52%	18.23%	22.41%	17.75%	24.44%	16.68%	27.66%

* ბიომასის/ბიოსაწვავის წარმოება და მოხმარება მიჩნეულია მდგრადად იმ პოლიტიკის ზომების პაკეტების საფუძველზე, რომელიც უზრუნველყოს ნედლეულის მდგრად სერტიფიცირებას (პოლიტიკის ზომების შესახებ მეტი დეტალებისთვის იხილეთ II დანართი).

2-1-ნახაზზე წარმოდგენილ გრაფიკებზე მოცემულია ელექტროსადგურების სავარაუდო სიმძლავრე ენერჯის წყაროების მიხედვით WEM და NECP სცენარებში.



ნახაზი 2-1: 2050 წლამდე ელექტროენერჯის წარმოების სიმძლავრე ენერჯის წყაროების მიხედვით WEM და NECP სცენარებით

iv. ბიოენერჯიაზე მოთხოვნის მოსალოდნელი პროექცია, დაყოფილია სითბოდ, ელექტროენერჯიად და ტრანსპორტად. ბიომასის მიწოდება ასევე დაყოფილია ნედლეულის ტიპებად და წარმოშობის წყარობად (ადგილობრივი წარმოება და იმპორტი). ტყის ბიომასასთან დაკავშირებით, შეფასებულია წყარო და გავლენა მიწათსარგებლობაზე, ცვლილებაზე მიწათსარგებლობაში და სატყეო სექტორზე

ცხრილში 2-5 მოცემულია ბიომასის მოხმარების პროგნოზი ენერგორესურსების ტიპის მიხედვით 2050 წლამდე WEM და NECP სცენარების მიხედვით

აღსანიშნავია, რომ WEM სცენარში, ბიომასის მოხმარება ტრანსპორტის მიზნებისთვის (წარმოდგენილი ბიოდიზელისა და ბიოეთანოლის სახით), რჩება ნულთან ახლოს, მაშინ, როცა მყარი ბიოსაწვავის მოხმარება (გათბობის მიზნით) იზრდება.

NECP სცენარში, ტრანსპორტისათვის, ბიოდიზელისა და ბიოეთანოლის მოხმარება ზრდადია და წარმოადგენს მოხმარების დიდ ნაწილს, მაშინ როცა პირველადი მყარი ბიოსაწვავის მოხმარება (და ამავდროულად მიწოდებაც) მნიშვნელოვნად შემცირებულია, რომელიც გამოწვეულია შემდეგი კომბინაციით - გაუმჯობესებულია ენერგოეფექტურობა საბოლოო მოხმარების მოწყობილობებში (მაგ. სივრცის გამათბობლები), გაზრდილია ეფექტურობა საცხოვრებელი სექტორის შენობა-ნაგებობებში და გრძელდება გაზიფიცირების პროცესი.

ცხრილი 2-5: ბიომასის მოხმარების პროგნოზი ენერგორესურსების ტიპების მიხედვით 2050 წლამდე, WEM და NECP სცენარებში, ტჯ

	2019 წ	2030 წ	2040 წ	2050 წ
WEM სცენარი				
ბიოდიზელი	-	-	-	-
ბიოეთანოლი	-	-	-	-
ქვანახშირი	-	-	-	-
სხვა მცენარეული ნარჩენები და მასალები	-	-	-	450
პირველადი მყარი ბიოსაწვავი	10,263	8,961	14,146	15,953
WEM ჯამური	10,263	8,961	14,146	16,402
NECP სცენარი				
ბიოდიზელი	-	1,046	2,842	5,502
ბიოეთანოლი	-	0,458	1,003	2,047
ქვანახშირი	-	-	-	-
სხვა მცენარეული ნარჩენები და მასალები	-	2,659	0,757	0,466
პირველადი მყარი ბიოსაწვავი	10,263	3,120	3,120	3,120
NECP-2050 ჯამური	10,263	7,283	7,722	11,135

v. საჭიროების მიხედვით, სხვა ეროვნული პროექციები და მიზნები, გრძელვადიანისა და სექტორალურის ჩათვლით (მაგ. განახლებადი ენერჯის წილი ცენტრალურ გათბობაში, განახლებადი ენერჯიები შენობებში, ქალაქების მიერ წარმოებული განახლებადი ენერჯიები, განახლებადი ენერჯიები თემებისათვის და საკუთარი მოხმარებისათვის, ჩამდინარე წყლების გაწმენდის დროს ლექისგან აღდგენილი ენერჯია)

რაც შეეხება განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენებას საკუთარი მოხმარებისათვის, მიკრო სიმძლავრის სადგურების დადგმული სიმძლავრე ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა და მოსალოდნელია მომავალში ამ ტენდენციის გაგრძელება - პოტენციურად 100 მგვტ- მდე 2030 წლის და შემდგომი პერიოდისათვის. აგრეთვე სამიზნე მაჩვენებლები მოცემულია 3.1.2 (vi) სექციაში.

რაც შეეხება ნამუშევარი გაზების რეგენერაციით და ჩამდინარე წყლების დამუშავების შედეგად მიღებული ლამიდან აღდგენილ ენერჯიას (ცხრ. 2-6), აქტუალური იქნება 2030 წლამდე. მოსალოდნელია 2030 წლის მონაცემები უცვლელი დარჩება ან გაიზარდება 2050 წლამდე.

ცხრილი 2-6: პროგნოზები და სამიზნე მაჩვენებლები, ნამუშევარი გაზების რეგენერაციით, ჩამდინარე წყლების დამუშავების შედეგად მიღებული და ლამიდან აღდგენილი მეთნისათვის, (2020-2030 წწ)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელი (გგ)	0.78	0.78	1.96	2.80	6.26	11.06	11.46	11.46	12.68	12.68	13.08
ჩამდინარე წყლების გაწმენდი ნაგებობები (გგ)	-	-	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52
ჯამი (გგ)	0.78	0.78	14.48	15.31	18.78	23.58	23.98	23.98	25.20	25.20	25.60
ჯამი (ტჯ)	43.6	43.6	805.25	851.46	1,044.2	1,311.0	1,333.3	1,333.3	1,401.1	1,401.1	1,423.4

2.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება

i. 4-ე მუხლის (ბ) პუნქტში აღწერილი ელემენტები

ენერგოეფექტურობის საბოლოო მიზნები:

მიზანი 2: პირველადი ენერჯის მოხმარების დაზოგვა (სამიზნე 15% BAU-სთან შედარებით 2030 წელს). ამ მიმართულების ქვე მიზნებში შედის:

- **მიზანი 2.1:** პირველადი ენერჯის მოხმარების დაზოგვა სამშენებლო სექტორში;
- **მიზანი 2.2:** პირველადი ენერჯის მოხმარების დაზოგვა მრეწველობის სექტორში;
- **მიზანი 2.3:** პირველადი ენერჯის მოხმარების დაზოგვა ტრანსპორტის სექტორში;

- მიზანი 2.4: პირველადი ენერჯის მოხმარების დაზოგვა გაზისა და ელექტროენერჯის ინფრასტრუქტურაში;
- მიზანი 2.5: ენერჯის შენახვა.

ii. 2030, 2040 და 2050 წლების სამიზნე მაჩვენებელი, შიგა მოხმარებისათვის დაწესებული პროგრესის გაზომვადი ინდიკატორი, მტკიცებულებაზე დაფუძნებული მოსალოდნელი ენერჯის დანაზოგი და ფართო სარგებელი, მათი წვლილი გაერთიანების ენერგოეფექტურობის მიზნების მიღწევაში, როგორც ეს მოცემულია საგზაო რუკებში. აღნიშნული რუკები განსაზღვრავს განახლების გრძელვადიან სტრატეგიებს კერძო და საჯარო საცხოვრებელი და არა-საცხოვრებელი შენობებისათვის, 2010/31/EU დირექტივის 2a მუხლის შესაბამისად

ენერგოეფექტურობის ეროვნული მაჩვენებლები 2030, 2040 და 2050 წლებისათვის მოცემულია ცხრილში 2-7. სამიზნე მაჩვენებლები ეფუძნება NECP-ის ღონისძიებების შედეგად მიღებული მოსალოდნელი დანაზოგების ჯამს (რომელიც აღწერილია მე-3 თავში), როგორც მოთხოვნის, ასევე მიწოდების კუთხით, NECP-ის სრულ განხორციელების შემთხვევაში.

ცხრილი 2-7: საქართველოს ენერგოეფექტურობის მითითებული სამიზნე მაჩვენებლები 2030, 2040 და 2050 წლებისთვის WEM/ NECP სცენარის მიხედვით, (ტჯ,%)

პარამეტრი	2019 წ	2030 წ		2040 წ		2050 წ	
		საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP	საბაზისო /WEM	NECP
ენერჯის მთლიანი ჯამური მოხმარება	167,454.9	272,026.7	202,335.5	356,852.9	243,132.9	458,523.8	290,943.6
ენერგოეფექტური დანაზოგი			26%		32%		37%
ელექტროენერჯის დანაკარგები	3,305.5	4,905.6	2,906.3	6,007.4	3,566.4	7,307.2	4,426.4
თბური დანაკარგები	3,211.3	4,860.9	4,776.9	5,999.8	5,450.8	7,638.2	6,254.5
ელექტროენერჯის საკუთარი მოხმარება	944,5	1,371.7	886.7	1,764.1	911.9	2,248.4	1,103.2
თბური ენერჯის საკუთარი მოხმარება	44.6	3.9	101.9	65.4	108.1	120.1	155.8
მთლიანი საბოლოო ენერჯის მოხმარება	192,259	295,389.0	223,227.5	382,909.8	265,390.3	488,057.7	315,103.7
ენერგოეფექტური დანაზოგი			24%		31%		35%

შენიშვნა: 2019 წლის ენერჯის მოხმარების მონაცემები მოპოვებულია საქსტატის ენერჯეტიკული ბალანსიდან (გამოქვეყნებული 2015 წელს). საბოლოო ენერჯის მოხმარების მონაცემები 2019 წელს არ მოიცავს ენერჯეტიკულ სექტორში ნავთობპროდუქტების არა-ენერჯეტიკული მოხმარებას.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, NECP-ში აღწერილი ენერგოეფექტურობის ღონისძიებები მნიშვნელოვან გავლენას იქონიებს საქართველოს ენერჯეტიკულ მოხმარებაზე.

2019 წელს დამტკიცებული ეესგ-ს მიხედვით, ენერგოეფექტურობის დირექტივის მე-7 მუხლის სამიზნე მაჩვენებლები, რომელიც მოიცავს ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემებს ან ალტერნატიული პოლიტიკის ღონისძიებებს, გაანგარიშებულია შემდეგნაირად:

- საშუალო წლიური დანაზოგი 3 წლის განმავლობაში, 90,705 მგვტსთ;
- ეესგ-ს სამიზნე მაჩვენებელი კუმულაციური დანაზოგისთვის სამიზნე წელს (2021), 3,766,712 მგვტსთ.

საქართველო ამჟამად განიხილავს, როგორც ალტერნატიული პოლიტიკის ღონისძიებების, ასევე ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემების განხორციელებას მომავალი 3 წლის განმავლობაში. შემდგომ, შესაბამისად მოხდება ამ მიზნების განახლება და მონიტორინგი.

საქართველოს ჯერ არ დაუმტკიცებია შენობების განახლების სტრატეგია, ამიტომ არ არის დადგენილი შესაბამისი სამიზნე მაჩვენებლები. სავარაუდოდ, მისი დამტკიცება მოხდება 2022 წელს.

iii. სხვა ეროვნული მიზნები, მათ შორის, გრძელვადიანი მიზნები ან სტრატეგიები, ასევე, დარგობრივი და ეროვნული მიზნები ისეთ სფეროებში, როგორცაა ტრანსპორტის, გათბობისა და გაგრილების სექტორი

არ არსებობს კონკრეტული სექტორული მიზნები ან ამოცანები, ენერგოეფექტურობის კუთხით ტრანსპორტის, გათბობა და გაგრილების სექტორებში. გრძელვადიანი ღონისძიებები წახალისებს ენერგოეფექტურობას ტრანსპორტის სექტორში. რაც შეეხება გათბობისა და გაგრილების სექტორს, აღნიშნული მოცემულია მე-3 თავში.

2.3 ენერგეტიკული უსაფრთხოების მიმართულება

i. 4-ე მუხლის (გ) პუნქტში აღწერილი ეროვნული გეგმების ელემენტები, ენერგოსისტემის მოქნილობის გაზრდის თვალსაზრისით. კერძოდ, ენერჯის ადგილობრივი წყაროების განვითარების, მოთხოვნაზე რეაგირებისა და ენერჯის დასაწყობების გზით

ა). ES-1: მეზობელ ქვეყნებთან დამაკავშირებელი ელექტროენერჯის გადამცემი ახალი ხაზების მშენებლობა:

ბ). ES-2: არსებული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და გაუმჯობესება:

ამ მიმართულების ქვე-მიზნები მოიცავს შემდეგს:

მიზანი 3:

- მიზანი 3.1: ენერჯის ადგილობრივი წყაროების გამოყენება;
- მიზანი 3.2: ენერჯის შიგა წყაროების, განვითარება;
- მიზანი 3.3: ენერჯის წყაროების, მომწოდებლებისა და მარშრუტების დივერსიფიკაცია ელექტროენერგეტიკულ სექტორში;

- მიზანი 3.4: ელექტროენერგეტიკულ სექტორში ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება;
- მიზანი 3.5: ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერჯის წყაროების, მიწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაცია;
- მიზანი 3.6: ბუნებრივი გაზის სექტორში ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება;
- მიზანი 3.7: ენერჯის წყაროების, მომწოდებლებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გაზრდა ნავთობის სექტორში;
- მიზანი 3.8: მოთხოვნაზე რეაგირება;
- მიზანი: 3.9 არსებული ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობის და გამტარუნარიანობის გაზრდა.
- მიზანი 3.10: ელექტროგადამცემი ქსელის საიმედოობისა და გამტარუნარიანობის გაზრდა, სისტემური, სისტემათაშორისი და ადგილობრივი ელექტროგადამცემი ხაზების გაუმჯობესებისა და განახლების გზით;

საქართველოს ენერგოუსაფრთხოების ყველაზე მნიშვნელოვანი მიზანი, სამართლიან ფასად, ყველა მომხმარებლისთვის, სხვადასხვა ტიპის მაღალი ხარისხის ენერჯის საიმედო და უწყვეტი მიწოდების უზრუნველყოფაა. ამავე დროს, დაცული უნდა იქნეს ეროვნული უსაფრთხოებისა და მდგრადი განვითარების ინტერესები, მოკლე და გრძელვადიან პერსპექტივაში. საქართველოს მიზნები ენერგოუსაფრთხოების მიმართულებაში შემდეგია:

- მიწოდების რისკების შემცირება ენერჯის წყაროებისა და მიწოდების მარშრუტების დივერსიფიკაციის გზით;
- ენერჯის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება ადგილობრივი, უპირატესად განახლებადი რესურსების მაქსიმალური ათვისების გზით. რაც მოიაზრებს ტრანსპორტისა და სითბოს მიწოდების სექტორში ელექტროენერჯის მაქსიმალურად გამოყენებას;
- ელექტროენერჯის სექტორში ოპტიმალური ენერგოდამოუკიდებლობის მიღწევა 2030 წლისთვის;
- ენერგოსისტემების მოქნილობისა და მედეგობის გაზრდა;
- კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის დაცვა და კიბერ უსაფრთხოებასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული რისკების შემცირება;
- ენერჯიაზე მოთხოვნის მართვის ეფექტური მექანიზმების შემუშავება და ენერჯის განაწილების მდგრადი სისტემის შექმნა, საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე;
- საქართველოს ტერიტორიების ოკუპაციის შედეგად წარმოქმნილი ენერგეტიკული რისკების შერბილება, მინიმიზაცია.

ენერჯის იმპორტზე ძლიერი დამოკიდებულების გამო (79% 2020 წელს), საქართველომ უნდა შეაფასოს და შეამციროს ენერჯის იმპორტის სხვადასხვა წყაროებზე დამოკიდებულების პოლიტიკური და ეკონომიკური რისკები. გარე მომარაგების წყაროების ოპტიმიზაცია, მათი გამჭვირვალე კონკურენტულ გარემოში მოთავსება და მიწოდების ახალი ალტერნატივების განვითარება ენერგეტიკის საგარეო და ადგილობრივი პოლიტიკის მნიშვნელოვანი მიზნებია.

განახლებადი ენერჯის წყაროებისა და ენერგოეფექტურობის განვითარება წარმოადგენს ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესების საშუალებებს. ენერგოეფექტურობა, როგორც ენერჯის მიწოდების, ისე ენერჯის მოხმარების სფეროში, ძალზე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ენერგეტიკული უსაფრთხოების და მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური წინსვლის და სოციალური პრობლემების გადაჭრის თვალსაზრისით. სწრაფი ტექნოლოგიური განვითარების მხრივ, ენერგეტიკული პოლიტიკა მიმართული უნდა იყოს თანამედროვე მოწინავე, ეფექტური და სუფთა ტექნოლოგიების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების სისტემების, ჭკვიანი ქსელების, კიბერ-უსაფრთხოების, მოკლე და გრძელვადიანი პროგნოზირებისა და გამოყენებითი კვლევების დანერგვისკენ.

ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესება და სათბურის გაზების ემისიების შემცირება, განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარება ოპტიმიზებული იქნება სეზონურობის, დღე-ღამის ვარიაციების და რესურსების სრული გამოყენების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

საქართველოში ფიქსირდება გენერაციისა და მოხმარების სეზონური ასიმეტრია, რომლის დაბალანსება პოტენციურად შეუძლია ენერჯის შემნახველ ტექნოლოგიებს, განსაკუთრებით კი წყალბადს. ამისათვის კი საჭიროა განხორციელდეს ახალი სუფთა და ალტერნატიული ტექნოლოგიების, მათ შორის მწვანე წყალბადის შესწავლა და განვითარება. უნდა განვითარდეს განაწილებული გენერირების ოპტიმალური სქემები, იზოლირებული მიკრო ქსელები და განახლებადი ენერჯის ადგილობრივი სისტემები. მაღალი ტექნოლოგიის თანამედროვე ენერჯის სისტემა, რომელიც იყენებს მოწინავე საინფორმაციო და სუფთა ტექნოლოგიებს (მათ შორის, გათხევადებული ბუნებრივი გაზი, ენერჯის შენახვის ტექნოლოგიები, ცვლადი დენი მოქნილი გადამცემი სისტემები (FACTS), წყალბადი, ჭკვიანი ქსელები და საინფორმაციო სისტემები და სხვ.) უზრუნველყოფს სექტორის მდგრად განვითარებას დაბალი ემისიით, უწყვეტ, სტაბილურ და სრულმასშტაბიან ენერგომომსახურებას.

- ნახშირწყალბადის საკუთარი მარაგების განვითარება და ოპტიმალური გამოყენება კვლავაც მნიშვნელოვანია ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესებისთვის. ამჟამად საქართველოში მოიპოვება მცირე რაოდენობით ბუნებრივი გაზი, ნავთობი და ქვანახშირი. ამ რესურსების მნიშვნელოვანი ნაწილი გამოუყენებელი რჩება. აუცილებელია არსებული და პოტენციური წიაღისეული რესურსების მარაგების შესწავლა და რაციონალური გამოყენება, ქვეყნის იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირების მიზნით.

მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, მიწოდებისა და მოხმარების სეზონური ცვალებადობის დასაბალანსებლად და შესაძლო წყვეტების ზეგავლენის შესამცირებლად, იგეგმება გაზსაცავის მშენებლობა, ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების სტრატეგიული რეზერვის შექმნა (2009/119/EC დირექტივის შესაბამისად). ქვეყანაში არსებული ენერგორესურსების, მათ შორის, ნავთობის ადგილზე დამუშავებისა და გამოყენების შესაძლებლობები მიმდინარე დისკუსიების საგანია.

ენერგოუსაფრთხოების გაუმჯობესება მოითხოვს ინფრასტრუქტურისა და ენერგოეფექტურობის სწრაფ განვითარებას, რათა შემცირდეს ნაპრალი მოთხოვნის ზრდასა და ადგილობრივი მიწოდების შესაძლებლობებს შორის.

ამჟამად, საქართველო ენერგოუსაფრთხოების შემდეგი გამოწვევების წინაშე დგას:

- დამოკიდებულება იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე სეზონური მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად, რაც ქმნის მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის რისკს. ენერჯის მოხმარება პიკს აღწევს ზამთარში, როდესაც ჰესების გამომუშავება მინიმუმამდეა შემცირებული. აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზამთრის პერიოდში საქართველო მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული იმპორტირებულ ელექტროენერგიაზე და თბოელექტროსადგურებზე. ეს უკანასკნელი რესურსად იმპორტირებულ ბუნებრივ გაზს იყენებს. გასული რამდენიმე წლის განმავლობაში ადგილი ჰქონდა იმპორტის ზრდის ტენდენციას;
- გენერაციის მსხვილი ობიექტების მშენებლობა, მიუხედავად შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებისა, გარკვეულწილად მაინც ზემოქმედებს გარემოსა და ადგილობრივ მაცხოვრებლებზე, რაც ზოგჯერ საზოგადოების ნაწილის პროტესტს იწვევს. აღნიშნული კი, ხშირად პროექტის გადავადების მიზეზი ხდება, რაც უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის ენერგეტიკული სექტორის განვითარებაზე. 500 კვ ეგზ „იმერეთისა“ და ენგურჰესის ავარიულმა გამორთვამ, კვლავ წარმოაჩინა ენერგეტიკული უსაფრთხოების გასაძლიერებლად მსხვილი გენერაციის ობიექტების აუცილებლობა;
- ელექტროენერგეტიკისა და ბუნებრივი გაზის სექტორების ინფრასტრუქტურა საჭიროებს ნაწილობრივ განახლებას, რომელიც ეტაპობრივად განხორციელდება დარგის განვითარების პარალელურად;
- არასაკმარისი ტრანსსასაზღვრო კავშირები. ტრანსსასაზღვრო კავშირს რუსეთთან და სომხეთთან არ გააჩნიათ სარეზერვო ხაზები, რაც ამცირებს გადაცემის საიმედოობას. აზერბაიჯანთან დამაკავშირებელ ძირითად 500 კვ ხაზს გააჩნია რეზერვი ორჯაჭვა 330 კვ ხაზის სახით, რომელსაც დღევანდელი მდგომარეობით შეუძლია საიმედო და უსაფრთხო პარალელური ოპერირების უზრუნველყოფა მხოლოდ შეზღუდული დატვირთვის პირობებში (≤ 300 მგვტ). აღნიშნულის აღმოფხვრა შესაძლებელია 2023 წლიდან, შესაბამისი ქვესადგურის გაძლიერებით საქართველოს მხარეს, რის შედეგადაც შესაძლებელი იქნება ხსენებული 330 კვ ხაზის მეტი სიმძლავრეებით დატვირთვა. ამასთანავე, 500 კვ ეგზ იმერეთის შეზღუდვების გამო, ზაფხულის პერიოდში, შეუძლებელია გამოთავისუფლებული სიმძლავრის ტრანზიტი თურქეთის მიმართულებით. აგრეთვე აღსანიშნავია 400 კვ ეგზ „მესხეთი“, რომლის გამორთვამაც განაპირობა განუხორციელებელი ექსპორტი., ასევე საქართველოს მოხმარების გარკვეული ნაწილის შეზღუდვა, სისტემის მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით. ტრანსსასაზღვრო კავშირის განვითარების პროექტების განხორციელება დამოკიდებულია შესაბამისი მეზობელი სახელმწიფოების გადაწყვეტილებაზე;
- ბუნებრივი გაზის ერთ მომწოდებელზე დამოკიდებულება. საქართველოს ბუნებრივი გაზის საბითუმო და საცალო ბაზარი ძირითადად იმპორტის ერთ წყაროზეა დამოკიდებული;
- სტრატეგიული გაზსაცავის არარსებობა, არსებული ენერგო დამოკიდებულების პირობებში, მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის სახელმწიფოს შესაძლებლობას უწყვეტად და რისკის გარეშე მიაწოდოს მომხმარებელს ბუნებრივი გაზი. სახელმწიფო მოიხმარს 3.5-

4-ჯერ მეტ ბუნებრივ აირს ზამთარში ზაფხულთან შედარებით. მას არ გააჩნია მოთხოვნის დაბალანსების შესაძლებლობა, ექსპორტიორ სახელმწიფოთა და მათი სისტემების მაღალ დატვირთვასთან დაკავშირებული მიწოდების რისკებისაგან დაზღვევის მექანიზმი. აღნიშნული ასევე აზიანებს სახელმწიფოს უნარს, დამოუკიდებლად დააბალანსოს SCP მიღებული გაზი;

- „დამატებითი“ ბუნებრივი გაზის (500 მლნ. კუბ. მ/წელიწადი) შესახებ შეთანხმებას შაჰდენიზის კონსორციუმთან 2026 წელს ეწურება ვადა, შესაბამისად გამოწვევას წარმოადგენს ზამთარში, სოციალური სექტორული მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად ბუნებრივი გაზის დამატებითი წყაროების მოძიება;
- ოკუპაციის გამო საქართველოს მთავრობა და ენერგოკომპანიები გარანტირებულად ვერ უზრუნველყოფენ დროებით ოკუპირებული აფხაზეთისა და ცხინვალის/სამხრეთ ოსეთის რეგიონებს ბუნებრივი გაზით, რის შედეგადაც, გათბობაზე მოთხოვნის ელექტრული ენერჯით დაკმაყოფილება, იწვევს ელექტროენერჯის არაეფექტურ გამოყენებას, ენერგეტიკული სისტემის გადატვირთვას და მიწოდების ხარისხის გაუარესებას;
- სახელმწიფოში ნავთობისა და/ან ნავთობპროდუქტების სტრატეგიული მარაგების არარსებობა, რაც უზრუნველყოფდა მის გამოყენებას საგანგებო მდგომარეობის დროს, კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ვადაში;
- სახელმწიფოს არ აქვს ნავთობის გადამუშავების სათანადო შესაძლებლობები საკუთარი მოთხოვნის უზრუნველსაყოფად;
- საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის მთავარი ენერგეტიკული აქტივი ენგური/ვარდნილის ჰიდროელექტროსადგური (ჰესი) ნაწილი, რუსეთის მიერ ოკუპირებულ აფხაზეთის რეგიონში მდებარეობს. ენგურჰესის ელექტროსადგურის და ქვესადგურის, ასევე ვარდნილი-1 ჰესის განლაგება საბერიოში, გალის რაიონში (ოკუპირებული აფხაზეთში), ქმნის კასკადზე კონტროლის დაკარგვის საშიშროებას;
- დროებით ოკუპირებული აფხაზეთის რეგიონის მიერ ელექტროენერჯის აუნაზღაურებელი და უკონტროლო მზარდი მოხმარება შეადგენს ენგური/ვარდნილის ჰესის მიერ წარმოებული ელექტროენერჯის უდიდეს ნაწილს. იაფმა ელექტროენერჯამ და კონტროლის ნაკლებობამ წაახალისა კრიპტო ვალუტის მაინინგი აფხაზეთში, რაც კიდევ უფრო ზრდის მოხმარებას;
- განაწილების ქსელი. ოკუპირებულ აფხაზეთისა და სვანეთის რეგიონებში განაწილების ქსელი საჭიროებს მნიშვნელოვან ფინანსურ რესურსებს. აღნიშნულ რეგიონებში, ქსელის პრობლემები და მასთან დაკავშირებული გადახდის დისციპლინის საკითხები საფრთხეს უქმნის მიწოდების ხარისხს და იწვევს ენერგეტიკულ სიღარიბეს, განსაკუთრებით ზამთრის პერიოდში;
- საკვანძო ენერგეტიკულ ინფრასტრუქტურის (გაზისა და ნავთობსადენების მაგისტრალი, ელექტროგადამცემი ხაზებისა და სხვა.), რუსეთის მიერ ოკუპირებულ ტერიტორიასთან სიახლოვე ქმნის ფიზიკურ რისკებს;
- კიბერუსაფრთხოება - ჰაკიანი ტექნოლოგიების დანერგვა და საკვანძო ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის ავტომატიზება ზრდის მათ დაუცველობას და კიბერ-თავდასხმების რისკს;

- გლობალური კლიმატის ცვლილება. მოსალოდნელი ექსტრემალური მეტეოროლოგიური პირობები, მომატებული ტემპერატურა, სტიქიური მოვლენები, ჰიდროლოგია და ქარის მასათა გადაადგილების ცვლილება, აგრეთვე რეგიონული ვაჭრობის შესაძლო შეზღუდვები, ქმნის გაზრდილი და არათანაბარი მოთხოვნის რისკს და ამასთანავე უარყოფითად მოქმედებს ენერჯის მიწოდებაზე.
- კრიპტოვალუტის ღირებულების მერყეობა და მისი მაინინგი საქართველოს მიერ არაკონტროლირებად ტერიტორიაზე იწვევს ენერჯის მოხმარების მკვეთრ ცვალებადობას, რომელიც ენერგეტიკული სისტემის მოკლე და გრძელვადიანი დაბალანსების პრობლემას ჰქმნის;
- ლარის გაუფასურება ზრდის ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი გაზის (თბოელექტროსადგურების ძირითადი საწვავის) ფასს. აღნიშნულმა შესაძლებელია უარყოფითად იმოქმედოს საყოფაცხოვრებო მომხმარებლებისა და კომერციული სექტორისთვის ენერჯის ხელმისაწვდომობაზე, ვინაიდან იმპორტირებულ ენერჯიაზე ანგარიშსწორება ძირითადად უცხოური ვალუტით ხორციელდება;
- შეშის არამდგრადი გამოყენება საქართველოს ზოგიერთ რეგიონში იწვევს ტყის ფართობის შემცირებას, საწვავის უკმარისობას და ენერგეტიკულ სიღარიბეს. ენერგეტიკული სიღარიბე აგრეთვე გამოწვეულია სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის საცხოვრებლების დაბალი თბო მახასიათებლებით.

საყოფაცხოვრებო და საჯარო სექტორში არა ენერგოეფექტური შენობების სიმრავლე იწვევს გასათბობად და გასაგრილებლად საჭირო ენერჯიაზე მოთხოვნის ზრდას.

მიუხედავად იმისა, რომ არ არსებობს ენერგეტიკული უსაფრთხოების რაოდენობრივი სამიზნე მაჩვენებლები, მოდელირების შედეგად დადგინდა იმპორტის კლების ტენდენცია 79%-დან (2020) 73%-მდე (2030).

ამ მიმართულებასთან დაკავშირებული, კონკრეტულად დაგეგმილი, ზომები წარმოდგენილია მე-3 სექციაში. საბოლოო ჯამში, საქართველოს ენერგეტიკულ სტრატეგიაში ენერგეტიკული უსაფრთხოებისადმი მიდგომა არის მრავალმხრივი და მოიცავს შემდეგს:

- ენერგოეფექტურობის ზომები - მათ შორის, ენერჯის (ელექტროენერჯის, ბუნებრივი გაზის და სხვ.) წარმოების, გარდაქმნის, გადაცემის და განაწილების სექტორებში;
- ელექტროენერჯია. ქვეყანაში ელექტროენერჯის მოხმარება სტაბილურად იზრდება 5-7%-ით წელიწადში, ხოლო გენერაციის ობიექტების მშენებლობა, განსაკუთრებით წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურების, ფერხდება, რაც მნიშვნელოვან გამოწვევებს წარმოადგენს. მოკლე და საშუალო პერიოდში სიტუაციის გასაუმჯობესებლად, დაგეგმილია სისტემაში მაღალი ეფექტურობის კომბინირებული ციკლის გაზის ელექტროსადგურების ინტეგრირება, მზისა და ქარის ელექტროსადგურების აშენება. სისტემის საიმედოობის გასაძლიერებლად, გრძელვადიან პერსპექტივაში, სისტემაში ინტეგრირებული იქნება სტრატეგიული წყალსაცავიანი ჰიდროელექტროსადგურები;
- მეზობელ ქვეყნებთან დამატებითი ტრანსსასაზღვრო გადაცემის ხაზების ინფრასტრუქტურის განვითარება ელექტროენერჯის ბაზრის ინტეგრაციის მიზნით;

- ნავთობსა და გაზთან დაკავშირებული სტრატეგია მოიცავს ნავთობისა და გაზის სახელმწიფო სააგენტოსთვის, სხვადასხვა ადგილებზე, წიაღისეულის მოძიების შესწავლის გეგმას. ადგილობრივი ექსპერტების პროფესიული შესაძლებლობების გაზრდას ამ აქტივობების განსახორციელებლად. კრიტიკულია გაზსაცავის (500 მლნ მ³) მშენებლობა. მიწოდების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, აუცილებელია მეზობელ ქვეყნებთან გრძელვადიანი შეთანხმებების გაგრძელება, ხოლო შესაძლებლობების შემთხვევაში ახალი ხელშეკრულებების გაფორმება და/ან განახლება ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის საფასურის ნატურალური ფორმით ანაზღაურების შესახებ;
- გაზის მიწოდების წყაროების დივერსიფიკაცია და მათი გარდაქმნა სხვადასხვა პროდუქტად [მაგ. თხევადი გაზი (LNG), კომპრესირებული ბუნებრივი გაზი (CNG), გათხევადებული ნავთობის გაზი (LPG)]. ამ პროდუქტების მიწოდება მაღალმთიან რეგიონებში, რომლებშიც გაზსადენი არ არის გაყვანილი;
- ბიოგაზის წარმოება და გამოყენება (ბიომასისგან, განსაკუთრებით, ნარჩენებისგან).

გარდა ამისა, კანონი განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ განსაზღვრავს, რომ 2030 წლისთვის, ტრანსპორტის სექტორში ენერჯის 10%-ის უზრუნველყოფა უნდა მოხდეს განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან, რომლის უმეტესი ნაწილის მიწოდება შესაძლებელი უნდა იყოს განახლებადი ენერჯის ადგილობრივი წყაროებიდან (მათ შორის, ელექტროენერჯის სექტორის ნაწილშიც).

2.4 შიგა ენერჯეტიკული ბაზრის მიმართულება

2.4.1 ელექტროენერჯის ურთიერთკავშირი

i. ელექტროენერჯის ქსელის ურთიერთკავშირის დონე, რომლის მიღწევასაც წვერი სახელმწიფო გეგმას 2030 წლისთვის, 2021 წელთან შედარებით მინიმუმ 15%-იანი და 2020-ში მინიმუმ 10%-იანი კავშირის დონის გათვალისწინებით. აღნიშნული გულისხმობს სხვა წვერ ქვეყნებთან ახლო თანამშრომლობას და მიზნის სწრაფად მისაღწევად დასახული ზომების ინდიკატორების შესრულებას

- 1) ფასის დიფერენციალი საბითუმო ბაზარზე აღემატება სავარაუდო ზღვარს, რომელიც არის 2 ევრო/მგვტსტ წვერ სახელმწიფოებს, რეგიონებს ან ვაჭრობის ზონებს შორის;
- 2) ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების ნომინალური გამტარუნარიანობა, პიკური დატვირთვის 30%-ზე ნაკლებია;
- 3) ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების ნომინალური გამტარუნარიანობა, განახლებადი ენერჯის გენერაციის 30%-ზე ნაკლებია.

საქართველოში, უკანასკნელი წლებში, მეზობელ ქვეყნებთან, ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების გასაუმჯობესებლად რიგი ინვესტიციები განხორციელდა.

ქვეყნის გეოგრაფიული განლაგების გათვალისწინებით, ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან და ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან დამაკავშირებელი ქსელების რაოდენობის გაზრდა შესაძლებელია მხოლოდ შავი ზღვის ქვეშ გაყვანილი წყალქვეშა ელექტროგადამცემი ხაზის მეშვეობით (ეს საკითხი განხილვის საგანია, თუმცა, ამ ეტაპზე, მისი იმპლემენტაცია არ იგეგმება). მიმდინარეობს მოსამზადებელი სამუშაოები და ამჟამად ასევე მზადდება კვლევა ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებისთვის. ეს პროექტი ასევე იყო ენერგეტიკული გაერთიანების ინტერესის პროექტების (PECI) კანდიდატი 2020 წელს და მონაწილეობდა საერთო ინტერესის პროექტების (PMI) შერჩევის პროცესში.

2030 წლისთვის საერთაშორისო ელექტროგადამცემი ქსელების განვითარების საბოლოო მიზანია ტრანსსასაზღვრო გადაცემის მოცულობის 5550 მგვტ-მდე გაზრდა, რაც საქართველოს ენერგეტიკული სისტემის პიკური დატვირთვისა 185%-მდე და განახლებადი ენერჯის წყაროების დადგმული სიმძლავრის 85%- მდეა.

აღსანიშნავია, რომ ენერგეტიკული გაერთიანების სხვა წევრებთან ან ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან დამაკავშირებელი ხაზების ნაკლებობის გამო, საბითუმო ფასებს შორის სხვაობის ინდიკატორები (ე.ი. საორიენტაციო ზღვარი 2 ევრო/მგვტსთ) არ არის სრულად გამოყენებადი. რეალური განფასება ხელმისაწვდომი იქნება 2023 წლის 31 მარტის შემდეგ (რამდენადაც ხდება ბაზრის ახალი მოდელის იმპლემენტაცია) და სხვაობა საქართველოსა და სხვა ევროპული ქვეყნების საბითუმო ფასებს შორის მხოლოდ მაშინ გამოჩნდება. ასევე აღსანიშნავია, რომ ელექტროენერჯის საბითუმო ფასი ცვალებადია პანდემიის ზემოქმედების პირობებში, მოხმარების შემცირებასთან დაკავშირებით.

2.4.2 ენერჯის გადამცემი ინფრასტრუქტურა

i. ელექტროენერჯის და გაზის გადამცემი ინფრასტრუქტურის ძირითადი და საჭიროებისამებრ მოდერნიზაციის პროექტები, რომლებიც აუცილებელია ენერგეტიკული კავშირის სტრატეგიის ხუთი მიმართულების ფარგლებში განსაზღვრული მიზნების მისაღწევად

ამჟამად არ არსებობს ელექტროენერჯის ან ბუნებრივი გაზის ინფრასტრუქტურული პროექტები, რომლებიც ოფიციალურად ჩაითვლება ევროკავშირის სტრატეგიის ხუთი მიმართულების ფარგლებში განსაზღვრული მიზნების მისაღწევ აუცილებელ პროექტებად, რომლებიც კლასიფიცირებულია, როგორც საერთო ინტერესის პროექტები (PCIs). როგორც წინა სექციაში აღინიშნა, საქართველოს გეოგრაფიული განლაგების გამო, ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარება ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან ან ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარეებთან შესაძლებელია მხოლოდ შავი ზღვის ქვეშ წყალქვეშა ელექტროგადამცემი კაბელის მეშვეობით. ეს პროექტი იყო ასევე ენერგეტიკული გაერთიანების ინტერესის პროექტების (PECI) კანდიდატი პროექტი 2020 წელს და მონაწილეობდა საერთო ინტერესის პროექტების (PMI) შერჩევის პროცესში, მაგრამ არ იქნა შერჩეული.

ii. მთავარი ინფრასტრუქტურული პროექტები, გარდა საერთო ინტერესის პროექტებისა (PCIs)⁴³

გადამცემი ხაზების სიმძლავრე (მგვტ)

ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების დინამიკა, როგორც არსებული, ისე მომავალი ინფრასტრუქტურებისათვის მოცემულია ცხრილში 2-8. ცხრილი ეფუძნება საქართველოს 2021-2031 წწ წლების საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმას. ამ გეგმის მიხედვით, 2025 წელს, მოსალოდნელია სომხეთთან დამაკავშირებელი სისტემათაშორისი გადამცემი ხაზების მშენებლობა და შესაბამისად ამ ქვეყანასთან სიმძლავრის მიმოცვლის შესაძლებლობების ამაღლება. 2025 წლის შემდეგ, დამატებითი ტრანსსასაზღვრო ხაზების მშენებლობა და ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების დადგმული სიმძლავრე 2030 წლისთვის საქართველოს ენერგოსისტემაში ინტეგრირებული განახლებადი ენერჯის წყაროების დადგმული სიმძლავრის 85%-მდე მეტი იქნება. ინვესტიციების ეს კონკრეტული ჩამონათვალი ჩართულია 3.1.2 სექციაში.

ცხრილი 2-8: ელექტროენერჯის დაგეგმილი ურთიერთდამაკავშირებელი ხაზები მეზობელ ქვეყნებთან (მგვტ)

	თურქეთი	სომხეთი	აზერბაიჯანი	რუსეთის ფედერაცია	სულ (მგვტ)
2020 წ	700	150	950	650	2450
2025 წ	700	700	2200	650	4250
2030 წ	1050	700	2200	1600	5550

⁴³ ევროპარლამენტის და ევროსაბჭოს 2013 წლის 17 აპრილის ტრანსევროპული ენერგეტიკული ინფრასტრუქტურის გაიდლაინების შესახებ (EU) No 347/2013 რეგულაციის, No 1364/2006/EC გადაწყვეტილების გაუქმების და (EC) No 713/2009, (EC) No 714/2009 და (EC) No 715/2009 (OJ L 115, 25.4.2013. გვ. 39) რეგულაციებში შეტანილი ცვლილებების შესაბამისად.

2.4.3 ბაზრის ინტეგრაცია

i. შიგა ენერგეტიკულ ბაზართან დაკავშირებული სხვა ეროვნული მიზნები, როგორებიცაა სისტემის მოქნილობის, განსაკუთრებით კი კონკურენტუნარიან გარემოში ელექტროენერჯის ფასების ფორმირების წახალისება, ასევე შესაბამისი სექტორალური კანონების შექმნა, ბაზრის ინტეგრაცია და დაკავშირება, ქსელში არსებული კავშირების გაზრდა სავაჭრო მოცულებებს გაზრდის მიზნით, ჭკვიანი ქსელები, ბაზარზე თავისუფალი დაშვება (აგრეგაცია), მოთხოვნაზე რეაგირება, ენერჯის შენახვა, ელექტროენერჯის მოხმარების წყაროებთან ახლოს წარმოება, დისპეჩერიზაციის მოქნილი მექანიზმები, ელექტროსადგურების მუშაობის გრაფიკების ცვლილება სისტემაში მიმდინარე მოვლენების პასუხად და მიწოდების შეზღუდვები, ფასწარმოქმნა რეალურ დროში, მიზნების მიღწევის ვადების განსაზღვრა

ii. საჭიროების მიხედვით, ეროვნული მიზნების დასახვა განახლებადი ენერჯის წყაროების არადისკრიმინაციულ მონაწილეობასთან დაკავშირებით, მოთხოვნაზე რეაგირება და ენერჯის შენახვა, ენერჯის ყველა ბაზარზე თავისუფალი დაშვება (აგრეგაცია), მიზნების მიღწევის ვადების განსაზღვრა

iii. საჭიროების მიხედვით ეროვნული მიზნების დასახვა ენერჯო სისტემაში მომხმარებლების მონაწილეობის წახალისების მიზნით, ენერჯის თვით წარმოებისგან სარგებლის მიღება, ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება, როგორცაა ჭკვიანი მრიცხველები

iv. ეროვნული მიზნების დასახვა ელექტროენერჯის სისტემის ადეკვატურობის უზრუნველყოფის მიზნით, რაც ასევე მოიცავს ელექტრო სისტემის მოქნილობას განახლებადი ენერჯის წყაროების ინტეგრირების კუთხით, მიზნების მიღწევის ვადების განსაზღვრა

v. საჭიროების მიხედვით, ენერჯო მომხმარებლების დაცვის ეროვნული მიზნების დასახვა და საცალო ბაზრის კონკურენტუნარიანობის გაზრდა

როგორც 1-ლ სექციაში აღინიშნა, საქართველომ მიიღო პირველადი კანონმდებლობა, რომელშიც გადმოტანილია ევროპული დირექტივების დებულებები ბაზრის ინტეგრაციასთან დაკავშირებით, მათ შორის:

- სისტემის მოქნილობის გაუმჯობესება, განსაკუთრებით, ელექტროენერჯის კონკურენტუნარიანობის საფუძველზე განსაზღვრული ფასების წახალისება;
- ბაზრის ინტეგრაცია და დაწყვილება, რომლის მიზანია, არსებული ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების სავაჭრო მოცულობის გაზრდა;
- მოთხოვნაზე რეაგირება, დასაწყობება;
- განაწილებული გენერირება;
- დისპეტჩირების, რედისპეტჩირების, მიწოდების შეზღუდვები და რეალურ დროში ფასების სიგნალები;
- განახლებადი ენერჯის არადისკრიმინაციულ გარემოში მონაწილეობა;
- მოთხოვნაზე რეაგირება და დასაწყობება, მათ შორის, აგრეგაციის გზით;
- მომხმარებელთა მონაწილეობა ენერჯის სისტემაში ისე, რომ მათ მიიღონ სარგებელი თვით-გენერაციისა და ახალი ტექნოლოგიების, მათ შორის, ჰიპოთეკის მრიცხველებისგან;
- ენერჯომომხმარებელთა სამართლებრივი დაცვა და ენერჯეტიკის საცალო სექტორის კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესება.

მიმდინარე ამოცანაა მეორადი კანონმდებლობის შემუშავება, რომელიც აუცილებელია საკანონმდებლო ჩარჩოს დასრულებისა და ზემოთ აღწერილი სხვადასხვა ასპექტების იმპლემენტაციისათვის. უახლოესი 2-3 წლის განმავლობაში მოსალოდნელია ყოველივე ამის განხორციელება, თუმცა, ამასთან დაკავშირებულ ზოგიერთ ინვესტიციას, შესაძლოა, მეტი დრო დასჭირდეს.

ბაზრის ინტეგრაციის ერთ-ერთი ასპექტი ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელის გაუმჯობესებაა, რისთვისაც რიგი დაგეგმილი ინვესტიციების მიზანი (იხ. სექცია 3.4) შეიძლება გაერთიანდეს შემდეგი განსაზღვრებით: „ელექტროენერჯის გადამცემი ქსელების საიმედოობისა და მოცულობის გაძლიერება სისტემური გაუმჯობესებისა და ადგილობრივი გადამცემი ხაზების განახლების გზით“.

2.4.4 ენერჯეტიკული სიღარიბე

საქართველოს კანონი ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ (მუხლები 3, 114) მოიცავს მოწყვლადი მომხმარებლის ზოგად განსაზღვრებას, როგორც „საყოფაცხოვრებო მომხმარებელი, რომელსაც მისი სტატუსისა თუ მდგომარეობის გამო, საქართველოს შესაბამისი კანონმდებლობის საფუძველზე მინიჭებული აქვს სისტემით სარგებლობის ან/და ელექტროენერჯის ან/და ბუნებრივი გაზის მიღების ან/და წყალმომარაგებით სარგებლობის უფლება შეღავათიანი პირობებით“. საქართველოს გააჩნია გარკვეული მექანიზმები იმისთვის, რომ დაიცვას მოწყვლადი მოქალაქეები ენერჯის მაღალი ფასებისგან. ეს მექანიზმები ძირითადად ფოკუსირებულია ელექტროენერჯისა და ბუნებრივ გაზზე და ზოგადად დაკავშირებულია სიღარიბის ზღვარზე მყოფი ოჯახების დახმარების მექანიზმებთან. UNICEF-ის კვლევამ, რომლის დროსაც გაკეთდა სიღარიბის დინამიკის ანალიზი, აჩვენა, რომ 2009 – 2017

წლებში, საქართველოს ოჯახების 70% ერთხელ მაინც იმყოფებოდა სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ.⁴⁴ გაირკვა, რომ ენერგეტიკული სიღარიბე საკმაოდ გავრცელებული მოვლენაა საქართველოში, განსაკუთრებით სათანადო გათბობის ტექნოლოგიების და ენერჯის ადეკვატური დონის თვალსაზრისით.

„შინამეურნეობებში ენერგორესურსების მოხმარება“⁴⁵ კვლევის თანახმად, რომელიც 2017 წელს ჩატარდა, ცივი სეზონის განმავლობაში, მოსახლეობის დიდი ნაწილი საცხოვრებლის მხოლოდ ნაწილს ათბობს, რაც ნაჩვენებია ცხრილში 2-9. მოყვანილი ინფორმაციის თანახმად, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მოსახლეობის დაახლოებით ნახევარი ცხოვრობს პირობებში, რომლებსაც შეიძლება ეწოდოს ენერგეტიკული/საწვავის სიღარიბე. გარდა ამისა, უნდა აღინიშნოს, რომ:

- ენერგეტიკული სიღარიბე მეტად გავრცელებულია სოფლად, სადაც შინამეურნეობების 50,5%-ი შენობების/საცხოვრისის 20 მ²-ზე ნაკლებ ფართობს ათბობს;
- ქალაქის ტიპის დასახლებებში, მოსახლეობის 41,5%-ი, 21-49 მ²-ს, ხოლო 35,7%-ი კი 20 მ²-ზე ნაკლებ ფართობს ათბობს;
- ბუნებრივ გაზზე მომუშავე გათბობის ინდივიდუალურ ცენტრალურ სისტემას იყენებს შინამეურნეობის 10,5% (ქვეყნის მასშტაბით). საქალაქო დასახლებებში ეს მაჩვენებელი 17,1% -ია ხოლო სოფლებში 1,6%-ის ფარგლებში.
- საცხოვრისების უმეტესობას (88,3%) არა აქვს ცენტრალური გათბობის ინდივიდუალური წყაროები (ელექტროენერჯია, ბუნებრივი გაზი, შეშა და სხვ.), ხოლო სახლების 1,2% საერთოდ არ თბება.

ცხრილი 2-9: ინფორმაცია საქართველოს მოსახლეობის ენერგომომხმარების/ენერგეტიკული სიღარიბის შესახებ

გათბობა შინამეურნეობებში	მოსახლეობის %	ადამიანების რაოდენობა
გათბობის გარეშე	1.20%	44,645
<20 მ ²	42.10%	1,566,288
>20 მ ² , არა ცენტრალური გათბობა	46.20%	1,718,825
ცენტრალური გათბობის სისტემები	10.50%	390,642

წყარო: საქსტატი (2017) „ენერგომომხმარება შინამეურნეობებში“

საკვების მომზადების კვლევის თანახმად:

- შინამეურნეობების ნახევარზე მეტი (52.8%) საკვების მომზადებისთვის იყენებს ბუნებრივ გაზს (77,8% ქალაქში და 27.8% სოფლად);
- შინამეურნეობების 24,6% იყენებს შეშას და სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენებს;
- 16,7% იყენებს თხევად გაზს;

⁴⁴ გუგუშვილი დ. და ლე ნესტურ, ა. (2019) მიზნობრივი სოციალური დახმარებისა და ბავშვთა სიღარიბის სიღრმისეული ანალიზი და სოციალური ტრანსფერებით სიღარიბის შემცირების სიმულაცია; გაეროს ბავშვთა ფონდი.

⁴⁵ საქსტატი (2017) „შინამეურნეობებში ენერგორესურსების მოხმარება“

- 5,7% იყენებს საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს.

ენერგეტიკული სიღარიბის გამომწვევი ერთ-ერთი მიზეზი შენობების დაბალი ენერგოეფექტურობაა. საქართველოში შენობების უმეტესობა აგებულია 1950-1990 წწ პერიოდში, როდესაც ენერგოეფექტურობის მოთხოვნები არ იყო გათვალისწინებული. NECP-ის მიზანი ენერგეტიკული სიღარიბის თვალსაზრისით მდგომარეობს შემდეგში:

მიზანი 4: ენერგეტიკული სიღარიბის პირობებში მცხოვრები მოსახლეობის პროცენტული მაჩვენებლის შემცირება, (სამიზნე მაჩვენებელი: 2017 წელს ნავარაუდები 43%-დან, 2030 წლისათვის 15%-ზე ქვემოთ შემცირება).

ამ მიზნის მიღწევისთვის აუცილებელი კონკრეტული ზომები და პოლიტიკა მოცემულია 3.4.4 ნაწილში.

2.5 კვლევა, ინოვაცია და კონკურენტუნარიანობის მიმართულება

i. ენერგეტიკულ გაერთიანებასთან დაკავშირებული საჯარო, საჭიროებისამებრ კერძო, კვლევებისა და ინოვაციების ეროვნული მიზნები. დაფინანსების სამიზნე მაჩვენებლები. მიზნების მიღწევის ვადები

მიზანი 5: კვლევების, ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის (RIC) მიმართულება;

მიმართულება გაყოფილია 2 პრიორიტეტად და თითოეული პრიორიტეტი მოიცავს მიზნებს.

პრიორიტეტი 1: კვლევების, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) ძლიერი ეროვნული სისტემის შემუშავება სუფთა ენერჯის ტრანსფორმაციის მხარდასაჭერად.

- მიზანი 5.1.1: კვლევებსა და ინოვაციებზე სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯის ზრდა.
- მიზანი 5.1.2: შესაძლებლობების გაძლიერება R&I სტიმულირებისათვის.
- მიზანი 5.1.3: მდგრად ენერგეტიკასთან დაკავშირებული RDI-ს მხარდაჭერა და გაძლიერება.
- მიზანი 5.1.4: ბიზნესის სექტორში ინოვაციების წახალისება და კერძო ინვესტიციების მოზიდვა კვლევისა და ინოვაციის მიმართულებით.

პრიორიტეტი 2: RDI სექტორში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება.

- მიზანი 5.2.1: მსხვილ საერთაშორისო RDI პროგრამებში (NATO, SPS, COST და სხვა.) ქართველი მკვლევარებისა და კვლევითი ორგანიზაციების მხარდაჭერა.
- მიზანი 5.2.2: ევროკავშირის “ჰორიზონტი ევროპა” პროგრამაში ქართველი მეცნიერებისა და მკვლევარების ჩართულობის გაზრდა, და მათი ინტეგრაცია ევროკავშირის კვლევით სივრცეში.

ენერგეტიკის სფეროში კვლევებისა და ინოვაციების მხარდასაჭერად ჯერჯერობით არ არის შექმნილი კონკრეტული უწყება. კვლევებისა და ინოვაციების (R&I) პროექტები ხორციელდება კვლევებისა და ინოვაციების ზოგადი ჩარჩოს ფარგლებში.

კვლევებმა, განვითარებამ და ინოვაციებმა (RDI) გადამწყვეტი როლი უნდა შეასრულოს ქვეყნის სუფთა ენერჯიაზე გადასვლის საქმეში. მიუხედავად იმისა, რომ მთავრობამ დიდი ძალისხმევა გაიღო ქვეყანაში RDI-ს ეკოსისტემის მდგრადი განვითარებისთვის ხელსაყრელი გარემოს შესაქმნელად, მთელი რიგი წინააღმდეგობები და გამოწვევები აფერხებს RDI-ს განვითარებას. ენერჯეტიკის სფეროში RDI-ს ძირითადი გამოწვევებია:

დაფინანსება, მარეგულირებელი ჩარჩო და პოლიტიკის შემუშავება:

- **ეროვნული RDI-ს თემატური პრიორიტეტების არარსებობა.** ეს არის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემა RDI-ს სფეროში. R&D პოლიტიკის ეფექტურობის ანალიზის ანგარიში, რომელიც მოამზადა სახელმწიფო აუდიტის სამსახურმა, ხაზს უსვამს ეროვნული RDI-ს თემატური პრიორიტეტების განსაზღვრის მნიშვნელობას. „სახელმწიფო სამეცნიერო პრიორიტეტების განსაზღვრის გარეშე, სამეცნიერო საქმიანობის ეფექტურობა მცირდება, რაც აისახება სამეცნიერო-კვლევითი სფეროების ფართო სპექტრზე დაფინანსების განაწილებაზე, რაც აძლიერებს ისეთ სფეროებში კვლევების დაფინანსების რისკს, რომლებიც ქვეყნისთვის პრიორიტეტს არ წარმოადგენს;
- **RDI-ზე ზოგადად და კერძოდ, ენერჯეტიკასთან დაკავშირებული, RDI-ს სფეროში სახელმწიფო და კერძო დანახარჯების სიმცირე.** სახელმწიფო და კერძო დანახარჯების სიმცირე არის ბიზნესსა და კვლევას შორის თანამშრომლობის ნაკლებობის შედეგი. თემატური პრიორიტეტების ნაკლებობასთან ერთად, ეს წარმოადგენს მთავარ წინააღმდეგობას RDI-ს ეფექტური განვითარებისთვის. RDI საქმიანობისთვის სტრატეგიული პრიორიტეტების არარსებობა იმის ფონზე, რომ RDI-ის მთლიანი დაფინანსება მნიშვნელოვნად ჩამორჩება საერთაშორისო მაჩვენებლებს (როგორც აბსოლუტური სიდიდის, ასევე მშპ-ში მისი წილის თვალსაზრისით), იწვევს ისედაც მწირი ფონდების არაეფექტიან ხარჯვას. მაღალი ხარისხის სამეცნიერო კვლევებისთვის დაფინანსების ნაკლებობასთან ერთად, ეს უკანასკნელი ძალზე უარყოფით გავლენას ახდენს მეცნიერების კარიერულ გადაწყვეტილებებზე და მთლიანობაში ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალზე;
- **ეროვნული R&D-ს და კერძოდ ენერჯეტიკასთან დაკავშირებული R&D-ს ეფექტური მონიტორინგის და შეფასების ნაკლებობა.** არსებული სისტემა გაფანტულია სხვადასხვა ორგანიზაციებში და არ არსებობს საერთო ცენტრალიზებული მიდგომა. მაგალითად, SRNSF ახორციელებს მხოლოდ იმ პროექტების მონიტორინგს, რომლებსაც აფინანსებს ფონდი და მონიტორინგი ხორციელდება ძირითადად ფინანსური და დაფინანსების პროგრამების მიზნების თვალსაზრისით. თვით სამეცნიერო კვლევის საბოლოო შედეგის (პუბლიკაციები, პრაქტიკული დანერგვა და სხვ.) მონიტორინგი არ ხორციელდება.

შესაძლებლობები და ინფრასტრუქტურა:

- **კვლევითი ინსტიტუტების და კვალიფიცირებული მკვლევარების ნაკლებობა და კვლევის პერსონალის ხანდაზმულობა, ასევე ახალგაზრდა მკვლევარების ნაკლებობა** არის ინტელექტუალური მუდმივი მიგრაციის (ტვინთა გადინების) შედეგი;

- თანამედროვე R&D-ს ინფრასტრუქტურის ნაკლებობა, არსებული ინფრასტრუქტურის განახლების საჭიროება. სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ განხორციელებულ R&D-ს პოლიტიკის ეფექტურობის ანალიზის ანგარიშში საუბარია კვლევითი ინსტიტუტების უმრავლესობის არასახარბიელო მდგომარეობაზე (კვლევითი ინსტიტუტების საკუთრებაში არსებული შენობა-ნაგებობები, აღჭურვილობა და სხვა კაპიტალური აქტივები). მიუხედავად იმისა, რომ ანგარიში მომზადდა 2014 წელს, სიტუაცია საგრძნობლად არ შეცვლილა. GITA-ს ძალისხმევა რეგიონალური ტექნიკური ცენტრებისა და ლაბორატორიების განვითარების და კვლევითი გუნდების თავისუფალი (უფასო) წვდომის უზრუნველყოფის მიმართულებით, ძალზე მნიშვნელოვანია RDI-ს ხელშეწყობის თვალსაზრისით. უწყვეტი საქმიანობისა და ხარისხის გაუმჯობესების უზრუნველსაყოფად, კვლევისა და განვითარებისათვის (R&D) აუცილებელია, სათანადო, თანამედროვე ინფრასტრუქტურის დონეზე აღჭურვილი კვლევით ინსტიტუტები.

RDI-ს და ენერჯეტიკასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები კონცენტრირებულია ორი ძირითადი სტრატეგიული პრიორიტეტის გარშემო:

- კვლევების, განვითარებისა და ინოვაციების (RDI) ძლიერი ეროვნული სისტემის შემუშავება სუფთა ენერჯის ტრანსფორმაციის მხარდასაჭერად;
- RDI-ს სექტორში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება. აღნიშნული თანამშრომლობა უნდა მოიცავდეს საქართველოს შემდგომ ინტეგრაციას ევროკავშირის კვლევით გაერთიანებაში, ხოლო წვდომა ევროკავშირის კვლევის ინფრასტრუქტურაზე კრიტიკულად მნიშვნელოვანია ტექნოლოგიისა და ცოდნის გადმოტანისთვის.

ეროვნული მიზნები და ღონისძიებები მოცემულია თავში 3.5 და II დანართში.

ii. არსებობის შემთხვევაში 2050 წლის ეროვნული მიზნები ენერჯის სუფთა ტექნოლოგიების წახალისებისათვის, საჭიროების შემთხვევაში გრძელვადიანი (2050) ეროვნული მიზნები დაბალი ნახშირბადიანი ტექნოლოგიების დანერგვისათვის, ენერჯოსისტემის და მრეწველობის დეკარბონიზაციისა, ასევე ნახშირბადის ტრანსპორტირების და შენახვის ინფრასტრუქტურისათვის

ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა ითვლება დაბალი ემისიებისკენ მიმართული ძალისხმევის მთავარ მამოძრავებელ ძალად. ტექნოლოგიური განახლება სასწრაფოდაა საჭირო ეკონომიკის ბევრ სხვა სფეროშიც. საქართველო გეგმავს, ჩაანაცვლოს მოძველებული ტექნოლოგიები უფრო ეფექტური ახალი ტექნოლოგიებით, რომლებსაც შემოიტანს სხვა ქვეყნებიდან. დეკარბონიზაციის თვალსაზრისით, 2050 წლისთვის ენერჯოეფექტურობის და განახლებადი ენერჯის წახალისება იქნება ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება.

განახლებადი ენერჯის გენერირებაში, ჰიდრო რესურსები არის ტრადიციული ტიპი საქართველოში და ელექტროენერჯის გამომუშავებაში ეს რესურსები დომინირებს. თუმცა, სპეციფიკური ლანდშაფტისა და შედარებით მცირე ეროვნული ტერიტორიიდან გამომდინარე, მომავალში დიდი ჰესების მშენებლობა დაკავშირებულია გარკვეულ გამოწვევებთან და

საქართველო გეგმავს უფრო მრავალფეროვანი გახადოს საკუთარი განახლებადი წყაროები, მზისა და ქარის ენერჯის, ასევე ბიომასის აქტიური ჩართვით ენერგომომხმარებლის სტრუქტურაში. NECP-ის ფარგლებში ჩატარებული მოდელირება ითვალისწინებს ჰესების პარალელურად მზის და ქარის ახალი ელექტროსადგურების აგებას, რაც გაზრდის განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ელექტროენერჯის წარმოებას თითქმის 60%-ით, ხოლო ახალი სადგურები, რომლებიც აიგება შემდგომი ათწლეულების განმავლობაში, გამოიწვევს დამატებით 60%-ით ზრდას. 2050 წლისთვის მოსალოდნელია, რომ სრულ დადგმული სიმძლავრეში დაახლოებით 13% მზის ენერჯის, 15% ქარის ენერჯის, ხოლო 55% ჰიდროენერჯეტიკის წილი იქნება. საქართველო ასევე ფლობს სხვა განახლებად ენერჯის წყაროებს, მაგალითად, გეოთერმულ ენერჯიას, თუმცა, ამ წყაროების გამოყენება შედარებით შეზღუდულია. გეოთერმული ენერჯის რესურსები ბუნებრივად არის შეზღუდული, თუმცა, გრძელვადიან პერსპექტივაში, მათი გამოყენება შეიძლება გახდეს ეკონომიკურად მომგებიანი და გაიზარდოს ტურიზმისა და სასატუმროების, მათ შორის, სამედიცინო ტურიზმის (ბუნებრივი თერმული წყლები) განვითარებასთან ერთად. ქვეყანაში ბიომასის გამოყენების ტენდენცია კლებადია, თუმცა, მეტყვევობისა და ნარჩენების სექტორებში რეფორმების პარალელურად, ასევე ამ სფეროში ინოვაციების მხარდაჭერით, მოსალოდნელია ბიომასისა და მუნიციპალური ნარჩენების მრეწველობაში (ცემენტის წარმოება) და კომპოსტის წარმოებაში გამოყენების მზარდი ტენდენცია უახლოეს ათწლეულში. სავარაუდოდ, ეს ტენდენცია შენარჩუნდება საუკუნის შუა წლებამდე. ენერგოეფექტური შემის ღუმელები ასევე ითვლება ახალ ტექნოლოგიად, რომელიც უნდა დაინერგოს შემდგომი წლების განმავლობაში, რაც შეუნარჩუნებს მათ აქტუალობას მაღალმთიან რეგიონებში დიდი ხნის განმავლობაში.

სუფთა ენერჯიაზე გადასვლა გათვალისწინებულია საგზაო ტრანსპორტის სექტორშიც, რომელიც სათბურის გაზების ემისიის ერთ-ერთი მთავარი წყაროა ქვეყანაში. ამ სფეროში, ჰიბრიდული და ელექტრომობილების მხარდაჭერა (დამუხტვის ინფრასტრუქტურის შექმნა), მეორადი/ხანდაზმული ავტომობილების გამოყენებაზე შეზღუდვის დაწესებასა და გზების ვარგისიანობის ტესტირებასთან ერთად, კიდევ უფრო მეტად წახალისებს ეფექტური ავტომობილების შემოყვანას, რომლის ტენდენციაც უკვე თვალსაჩინოა უკანასკნელი ათწლეულის განმავლობაში.

მშპ-ს ზრდასთან და კეთილდღეობის გაუმჯობესებასთან ერთად, გარემოსადმი მეგობრული ავტომანქანების წილი მნიშვნელოვნად უნდა გაიზარდოს საუკუნის შუა წლებისთვის, რაც მკაფიოდ აისახება საგზაო ტრანსპორტის მიერ სათბურის გაზების ემისიის შემცირებაზე.

გათვალისწინებულია, რომ NECP-ის შემმუშავებელი გუნდი ითანამშრომლებს გუნდთან, რომელმაც შექმნა LEDS, მიზნები შეჯერებულია და განიხილება.

i. კონკურენტუნარიანობასთან დაკავშირებული ეროვნული მიზნები⁴⁶

2019 წლის გლობალური კონკურენტუნარიანობის ანგარიშში⁴⁷, საქართველო 74-ე ადგილზეა 141 ქვეყანას შორის, რომლებიც გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსით იქნა შეფასებული. გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი ზომავს ინსტიტუციების, პოლიტიკის და ფაქტორების ერთობლიობას, რომელებიც განსაზღვრავენ ეკონომიკური კეთილდღეობის მდგრად მიმდინარეობას და საშუალო ვადიან დონეს. ინდექსი შედგება 12 ინდიკატორისგან, რომელთაგან მე-12 ზომავს ინოვაციურ შესაძლებლობებს. საქართველომ მიიღო 100-დან 32.7 ქულა ინოვაციურ შესაძლებლობებში, რითაც ქვეყანა გლობალური რეიტინგის 91-ე პოზიციას იკავებს. კონკრეტულად R&D-ს სფეროში, საქართველომ მიიღო მხოლოდ 23.8 ქულა და 75-ე ადგილი დაიკავა, RDI-ს კომერციალიზაცია შეფასდა 53.1 ქულით და გლობალურ რეიტინგში საქართველოს მიენიჭა 79-ე ადგილი. ბიზნესის დინამიურობის ინდიკატორით საქართველო 141 ქვეყნიდან 58-ე ადგილზეა და მას ერთ-ერთი ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი აქვს ინოვაციური კომპანიების ზრდის კომპონენტში - 141-დან 108-ე.

საქართველომ შეიმუშავა და მიიღო მცირე და საშუალო საწარმოების განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წწ, რომლის მიზანი ამ საწარმოების კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესებაა შიგა და საერთაშორისო ბაზრებზე. ამ სტრატეგიის მიზანი, აგრეთვე, ტექნოლოგიების განახლების სფეროში მომუშავე SME-ების მოდერნიზაციის მხარდაჭერაცაა. 5 სტრატეგიული მიმართულებიდან, ერთ-ერთი ფოკუსირებულია მცირე და საშუალო საწარმოებში ინოვაციისა და R&D-ს ხელშეწყობაზე. მიუხედავად იმისა, რომ სტრატეგიის ვადა 2020 წელს ამოიწურა და ახალი სტრატეგია ჯერ არ შემუშავებულა, მცირე და საშუალო საწარმოების კონკურენტუნარიანობის ზრდა ჯერაც პრიორიტეტული საკითხია საქართველოსთვის. მთავრობა განაგრძობს სტრატეგიაში გათვალისწინებული ზომების უწყვეტ გატარებას:

- ინოვაციური მეწარმეობის შესახებ ცნობიერების გაზრდა;
- ინოვაციებისა და R&D-ს დაფინანსების ეფექტური სქემების შემუშავება. GITA-ს ერთ-ერთი უპირველესი მიზანია ინოვაციური სტარტაპების და ბიზნესებისათვის ფინანსების უზრუნველყოფა;
- ინოვაციებისა და R&D-ს კომერციალიზაციის ხელშეწყობა. EU GITA-ს ფინანსური მხარდაჭერით დაიწყო ახალი ინოვაციისთვის ინსტიტუციონალური შესაძლებლობების გაზრდის პროექტის განხორციელება. პროექტის ერთ-ერთი კომპონენტია ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამა, რომლის მიზანი, ისეთი სამეცნიერო შედეგების კომერციალიზაცია, რომლებიც პასუხობს საბაზრო საჭიროებებს;

⁴⁶ კონკურენტუნარიანობა სუფთა ენერჯის სექტორში ქმნის ხელმისაწვდომი, საიმედო და წვდომადი სუფთა ენერჯის წარმოების, გამოყენების და ენერგეტიკული ტექნოლოგიების ბაზარზე კონკურენციის გაწევის შესაძლებლობას. მისი მთავარი მიზანია ევროკავშირის ეკონომიკისა და ხალხისთვის სარგებელის შექმნა. ამდენად, კონკურენტუნარიანი სუფთა ენერჯის ინდუსტრია ძალზე მნიშვნელოვანია გარდამავალი პერიოდისთვის აუცილებელი ტექნოლოგიებით მომარაგების თვალსაზრისით. კონკრეტული ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობის დონე იზომება ინდიკატორების ფართო სპექტრის მეშვეობით.

⁴⁷http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

- ბიზნესში საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მხრივ უნარების გაუმჯობესება;
- ინოვაციისთვის ინფრასტრუქტურის უზრუნველყოფა. GITA-მ ჩამოაყალიბა (და აგრძელებს ამ მიმართულებით საქმიანობას) FabLabs-ები და TechParks-ები, რომლებზეც უფასო წვდომა აქვთ კვლევით ჯგუფებს და დაინტერესებულ მეწარმეებს. ის ასევე აქტიურად უჭერს მხარს ინოვაციურ სტარტაპებს ტრეინინგების, გრანტებისა და სხვადასხვა ინფრასტრუქტურებზე თავისუფალი წვდომის ფორმით.

საქართველოს მთავრობის პრიორიტეტია, ცოდნაზე დამყარებული და ინოვაციაზე მიმართული ეკონომიკური განვითარების მხარდაჭერის სქემების შემუშავება. ეს ხედვა ასახულია სხვადასხვა სახელმწიფო პოლიტიკის დოკუმენტებში:

- ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ასოცირების 2017-2020 წწ დღის წესრიგი;
- საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წწ;
- აღმოსავლეთ პარტნიორობის 20 შედეგი 2020 წლისთვის. მოქალაქეთათვის საგრძნობი შედეგების უზრუნველყოფა;
- სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია „საქართველო 2020“;
- პროფესიული განათლების რეფორმის სტრატეგია 2013-2020 წწ;
- განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია 2017-2021 წწ;
- ღია მმართველობის პარტნიორობა საქართველოსთვის 2018-2019 წწ და მრავალი სხვა;
- მიზნები, სახელმწიფო/კერძო კვლევებისა და ინოვაციის დაფინანსების სამიზნე მაჩვენებლების თვალსაზრისით ჯერ არ არის დასახული;
- 2050 წლისთვის სუფთა ენერჯის გამოყენების მიზნები (მათ შორის, დაბალი ნახშირბადის ტექნოლოგიები) აღწერილია 2.1 სექციაში განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლების შესახებ და 2.2 სექციაში ენერგოეფექტურობის მიზნების შესახებ.

საქართველოს მიზანია, გაზარდოს საკუთარი ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობა მდგრად ენერგეტიკაზე გადასვლის გზით და RDI-ს როლის გაძლიერებით.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მიმდინარეობს მუშაობა, საქართველოს პროფესიული განათლების 2022- 2027 წლების სტრატეგიაზე და დამტკიცდა 2021-2025 წლების ასევე, განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი ეროვნული 2022-2030 წწ სტრატეგია.

საერთაშორისო ინდიკატორი, რომელიც გამოიყენება კონკურენტუნარიანობის მონიტორინგისთვის, არის ენერჯის ღირებულების პირდაპირი ერთეული (Real Unit). იგი ზომავს წარმოების სექტორისთვის (გარდა ნავთობგადამამუშავებელი სექტორისა) დამატებითი ღირებულების ერთი ერთეულის მოსაპოვებლად აუცილებელი ენერჯის წყაროზე დახარჯულ თანხას. იმისთვის, რომ ეს ინდიკატორი მეტად იყოს ფოკუსირებული წარმოების სექტორის ენერჯის გენერაციაზე, ნარჩენების და ჩამდინარე წყლების დამუშავება ისევე გამოირიცხა, როგორც ნავთობგადამამუშავებელი საწარმოები. სამშენებლო სექტორი, რომელიც საქსტატის

მიერ წარმოებულ ბიზნეს სტატისტიკაში არ არის წარმოების სექტორის ნაწილი, დაემატა აღნიშნულ კალკულაციას. შედეგად, 2018 წელს, საქართველოში ენერჯის ღირებულების პირდაპირი ერთეული შეადგენდა 14.4%, 2019 წელს კი - 14.6%.

საქართველო გააგრძელებს განახლებადი ენერჯის ადგილობრივი რესურსების (როგორცაა ჰიდრო, ქარის და მზის ენერჯია) განვითარებას, რათა გაზარდოს ადგილობრივი გენერირება და შეამციროს იმპორტზე დამოკიდებულება. ეს ასევე გააუმჯობესებს სუფთა ენერჯიაზე წვდომას წარმოებებისა და კომერციული სექტორისთვის. გარდა ამისა, საერთაშორისო დონორ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით, საქართველო გაიღებს ძალისხმევას, რათა გაზარდოს წარმოების სექტორის რესურსების ეფექტიანობა, ენერგომოხმარების ინტენსიობის შემცირებისა და კონკურენტუნარიანობის გაზრდის მიზნით. სუფთა ენერჯის განვითარების და რესურსების ეფექტიანობის გაუმჯობესების მხარდაჭერის ზომების დეტალური ჩამონათვალი მოცემულია 3.1 და 3.2 თავებში.

3 პოლიტიკა და განსახორციელებელი ღონისძიებები

3.1 დეკარბონიზაციის მიმართულება

3.1.1 სათბურის გაზების ემისია

- i. ევროკავშირის 2018/842 რეგულაციის მიერ განსაზღვრული სამიზნე მაჩვენებლების (მითითებული გეგმის მე-2 თავის 2.1.1 პუნქტში) მისაღწევად საჭირო პოლიტიკური ღონისძიებები და მისაღები ზომები
- ii. რეგულაცია (EU) 2018/841-ის მოთხოვნების შესასრულებლად საჭირო პოლიტიკა და ღონისძიებები, რაც უნდა მოიცავდეს ყველა იმ ძირითად სექტორს, რომელიც ემისიებზე და მათ ჩაჭერაზე პასუხისმგებელია. აღნიშნული ასევე გულისხმობს გრძელვადიან ხედვას და მიზნებს ეკონომიკური საქმიანობასთან დაკავშირებული ემისიების დონის შესამცირებლად, ემისიებისა და ჩაჭერას შორის ბალანსის მიღწევას, პარიზის ხელშეკრულების მოთხოვნების შესაბამისად

დეკარბონიზაციის მიმართულების შესაბამისი ძირითადი საკანონმდებლო აქტები, სამოქმედო გეგმები და დადგენილებები (გარდა განახლებადი ენერჯისა, რომელიც მოცემულია 3.2.1 თავში) აღწერილია ქვემოთ:

საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ⁴⁸ - ეროვნული სამართლებრივი აქტი, რომელიც მოიცავს კლიმატის ცვლილების კომპლექსური მმართველობის პრინციპებს; **საქართველოს**

⁴⁸ დოკუმენტი #519, პირველად მიღებული 1997 წელს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=29>

კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ⁴⁹ - სამართლებრივი აქტი, რომელიც ფარავს კლიმატის ცვლილების მმართველობის საკითხებს.

სოფლის მეურნეობის, მეტყვეობისა და ნარჩენების სექტორი

სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული მთავარი სტრატეგიული დოკუმენტი არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2021-2027 წწ. სტრატეგიის მიზანია: სოფლის მეურნეობის კონკურენტუნარიანობის ხელშეწყობა; ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვის უზრუნველყოფა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ქმედებები; სოფლის ეკონომიკისა და თემების გაწონასწორებული ტერიტორიული განვითარების მიღწევა, მათ შორის, სამუშაო ადგილების შექმნა და შენარჩუნება.

გარდა ამისა, შემუშავებული იქნა საქართველოს სოფლის განვითარების სტრატეგია 2017-2020 წწ, რომელიც მოიცავს წყლის, ტყის და სხვა რესურსების მართვის გაუმჯობესების მიზნებს და სოფლად ნარჩენების მართვის მდგრადი სისტემების ჩამოყალიბების მხარდაჭერას.

სოფლის მეურნეობის სექტორის დეკარბონიზაციასთან დაკავშირებული კანონმდებლობა საქართველოს არ აქვს შემუშავებული.

საქართველოს ტყის კოდექსი⁵⁰ სახელმწიფოს ტყის სექტორის მთავარი სამართლებრივი დოკუმენტია, კოდექსის ერთ-ერთი ახალი ასპექტი არის მეტყვეობის თანდათანობითი რეაბილიტაცია და, ეგრეთწოდებული „სოციალური ჭრის“ ჩანაცვლება მდგრადი მრავალმხრივი სარგებლით. ეს დაეხმარება საქართველოს, გააუმჯობესოს მდგრადი ბიოენერჯის წარმოება.

საქართველომ შეიმუშავა გარემოს დაცვის მოქმედებათა მე-3 ეროვნული პროგრამა (NEAP) 2017-2021 წწ პერიოდისთვის. ამ გეგმაში შემავალი ზოგიერთი ღონისძიება მოიცავს შემდეგს:

- ახალი ტყის კოდექსის დამუშავება;
- მოსახლეობისა და საჯარო სექტორისთვის ალტერნატიული საწვავის წყაროებზე (ბიომასა) წვდომის ხელშეწყობა;
- დაბალემისიანი განვითარების სტრატეგიის (LEDS) მომზადება, რომელიც მოიცავს ენერგოეფექტურობასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა ღონისძიებებს;
- აგრეთვე კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული სხვა ვალდებულებებს (განახლებული ორწლიანი ანგარიშები, ეროვნული შეტყობინებები, კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სხვ.).

2013 წელს, საქართველოს პარლამენტმა მიიღო რეზოლუცია საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფციის დამტკიცების შესახებ. კონცეფციის მიზანია, შექმნას ტყის მართვის მდგრადი სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს:

⁴⁹ დოკუმენტი #2116, მიღებული 1999 წელს, ხელმისაწვდომია:

<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16210?publication=20> და მასში ცვლილებები შეტანილია დოკუმენტი #5605-ს საფუძველზე, რომელიც ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/20218?publication=0>

⁵⁰ დოკუმენტი #5949-სს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4874066?publication=0>

- საქართველოს ტყის ფონდის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების გაუმჯობესებას, მრავალფეროვნების დაცვას;
- ტყეების ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტური გამოყენებას, მათი ეკოლოგიური მნიშვნელობის გათვალისწინებით;
- საზოგადოების ჩართვას ტყის მართვის საკითხებში და სარგებლის სამართლიანი განაწილებას.

ამ მიზნების მისაღწევად, საქართველოს ტყის ფონდის გამოყენება უნდა მოხდეს ეკოლოგიურ კეთილდღეობასა და მისი სოციალურ-ეკონომიკურ პოტენციალისათვის საფრთხის შექმნის გარეშე.

ნარჩენების მართვა საქართველოში რეგულირდება **ნარჩენების მართვის კოდექსით**⁵¹, რომელიც ძალაში შევიდა 2014 წლის ბოლოს. ზოგადი თვალსაზრისით, კოდექსი განსაზღვრავს ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებლობას და მოთხოვნებს ეროვნულ და ქვე-ეროვნულ დონეზე. მისი მიზანია, ხელი შეუწყოს ნარჩენების პრევენციას და მათი ხელახალი გამოყენების ზრდას. აგრეთვე ნარჩენების გარემოსთვის უსაფრთხო გზით დამუშავებას. კონკრეტული დებულებები

პოტენციურად რელევანტურია კლიმატის ცვლილებისა და ენერგეტიკის სფეროებისთვის, მათ შორის:

- აკრძალულია ნარჩენების დაწვა ნებადართული ინსინერატორების გარეთ;
- სამინისტრო შეიმუშავებს ბიოდეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის სტრატეგიას, რომელიც განსაზღვრავს ნაგავსაყრელზე განსათავსებელი ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების რაოდენობის შემცირების მიზნებს და განსახორციელებელ ღონისძიებებს;
- თითოეული მუნიციპალიტეტი შეიმუშავებს მის ტერიტორიაზე წარმოქმნილი მუნიციპალური ნარჩენების მართვის 5-წლიან გეგმას;
- ფიზიკურ ან იურიდიული პირზე, რომლის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში 200 ტონაზე მეტი არა სახიფათო ნარჩენი ან ნებისმიერი რაოდენობის სახიფათო ნარჩენი წარმოიქმნება, გავრცელდება ნარჩენების მართვის გეგმისა და გარემოსდაცვითი მმართველის ყოლის ვალდებულება. აღნიშნული ვალდებულება გავრცელდება აგრეთვე ფიზიკური პირზე – 1 000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი წარმოქმნის შემთხვევაში.

რაც შეეხება დეკარბონიზაციას და მშთანთქმელებს, ქვემოთ აღნიშნული სამი სექტორისათვის დაგეგმილია ან იმპლემენტაციის პროცესშია რამდენიმე მნიშვნელოვანი ღონისძიება:

- **სასოფლო-სამეურნეო სექტორისაკენ მიმართული ღონისძიებები ნიადაგით და მესაქონლეობით გამოწვეული ემისიების შესამცირებლად.** ეს, პირველ რიგში, ზომების დანერგვამდე, მოიცავს ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზს (CBA);
- **ტყის მართვის ღონისძიებები მიმართული სათბურის გაზების ნეტო ემისიის შემცირებაზე.** მოიცავს გატყიანებისაკენ მიმართულ ძალისხმევას და გაუმჯობესებული მართვის

⁵¹ დოკუმენტი #2994-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2676416?publication=11>

კოდექსის დანერგვას სატყეო სექტორში. ასევე, მოთხოვნის შესაბამისად, შეშის ღუმელების ეფექტიანობის გაუმჯობესებას (იხ. ქვეთავი ენერგოეფექტურობის შესახებ).

- **ნარჩენების მართვა და ნარჩენების ენერგიად გარდაქმნის ღონისძიებები**, რომლებიც მიმართულია ნაგავსაყრელზე გადაყრილი ნარჩენების (განსაკუთრებით, ორგანული) რაოდენობის შემცირებასა და არსებულ ნაგავსაყრელებზე მეთანის გაზის შეგროვება/გამოყენებაზე.

შემდგომი წლებისთვის დაგეგმილია 33 კონკრეტული ღონისძიება და საინვესტიციო ზომა, რომლებიც მოიცავს I დანართში წარმოდგენილ სფეროებს, ხოლო დამატებითი დეტალებით მოცემული II დანართში.

iii. რეგიონალური თანამშრომლობა აღნიშნულ სფეროში

ზემოთ აღწერილი ზოგიერთი ღონისძიება შეიძლება გაძლიერდეს რეგიონალური თანამშრომლობის პირობებში. კერძოდ, გამოცდილების გაზიარება ქვე-ეროვნულ ღონისძიებებთან დაკავშირებით. პოლიტიკის მიდგომების ჰარმონიზება შესაძლოა რელევანტური იყოს, განსაკუთრებით, თუ იგი განხორციელდება ენერგეტიკული გაერთიანების წევრ სახელმწიფოებთან. ამჟამად, საქართველო ჩართულია სხვადასხვა რეგიონალურ სამუშაო ჯგუფში, მათ შორის ენერგეტიკული გაერთიანების სამუშაო სივრცის შიგნით, რომელიც მუშაობს კლიმატის ცვლილების, ენერგოეფექტურობის, განახლებადი ენერჯისა და სხვა საკითხებზე.

3.1.2 განახლებადი ენერჯია

- i. **2030 წლის განახლებადი ენერჯის სამიზნე მაჩვენებლების მისაღწევად, ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის უზრუნველყოფაზე მიმართული პოლიტიკა და ღონისძიებები.** მათ მისაღწევად საჭირო ზომები - აღწერილია მე-4 მუხლის (ა)(2) პუნქტში. საჭიროების ან შესაძლებლობისამებრ, ელემენტები, რომლებიც მითითებულია წინამდებარე დანართის 2.1.2 პუნქტში, მათ შორის, კონკრეტულ სექტორსა თუ ტექნოლოგიაზე გათვლილი ზომები⁵²

როგორც აღინიშნა 1.2.II.ა სექციაში, განახლებადი ენერჯის საკითხების მარეგულირებელი პოლიტიკა გაერთიანებულია საქართველოს ენერგეტიკის პირველად და მეორად კანონმდებლობაში, მათ შორის, საქართველოს კანონში „განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ (აგრეთვე ცნობილი როგორც - კანონი განახლებადი ენერჯის შესახებ)⁵³, რომელიც ითვალისწინებს 2009/28/EC დირექტივის მოთხოვნებს.

⁵² ამ ზომების დაგეგმვისას, წევრმა სახელმწიფოებმა უნდა გაითვალისწინონ არსებული ინსტალაციების ვარგისიანობის ვადის ამოწურვა და რეკონსტრუქციის პოტენციალი.

⁵³ დოკუმენტი 5652-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4737753?publication=0>

განახლებადი ენერჯის შესახებ კანონის მნიშვნელოვანი დებულებები:

„განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“ საქართველო კანონის დებულებები, რომელიც მიესადაგება NECP-ს:

* მოთხოვნა, რომ სამიზნე მაჩვენებლები განსაზღვრული უნდა იყოს განახლებადი ენერჯის ეროვნულ სამოქმედო გეგმაში;

* ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ ახალი შენობა-ნაგებობებისა და დასახლებებისთვის განახლებადი ენერჯის წყაროების მონტაჟის ხელშეწყობა;

* განმარტება იმისა, თუ რას წარმოადგენს განახლებადი ენერჯია (მათ შორის, ბიომასა);

* მოთხოვნა განახლებად ენერჯის წყაროებზე ახალ და კაპიტალურად გარემონტებულ შენობებში დაიწყება 2025 წლიდან, ხოლო საჯარო შენობებში - 2022 წლიდან;

* ბიომასის ღუმელებისთვის, მთავრობის მიერ წახალისებული უნდა იქნეს ბიომასის ისეთი ტექნოლოგიის გამოყენება, რომელიც უზრუნველყოფს რესურსის მოხმარების მინიმუმ 85%-იან ეფექტიანობას საცხოვრებელ და კომერციულ შენობა-ნაგებობებში გამოყენებისას, და მინიმუმ 70%-იან ეფექტიანობას მრეწველობაში;

* მზის წყალგამაცხელებლებისათვის, მთავრობამ უნდა წახალისოს სერტიფიცირებული დანადგარების და სისტემების გამოყენება, ევროპული სტანდარტების გათვალისწინებით. მათ შორის, ეკოლოგიური ეტიკეტირების, ენერგეტიკული იარაღისა და სხვა ტექნიკურ სტანდარტთა სისტემების გათვალისწინებით, რომლებიც შექმნილია ევროპის სტანდარტიზაციის ორგანოების მიერ;

* მოთხოვნა. განახლებადი ენერჯის წყაროების შესახებ ინფორმაციის/სწავლების გავრცელება მოსახლეობაში. სასერტიფიკაციო პროგრამების შექმნა და ამ პროგრამებით განახლებადი ენერჯის წყაროების (მცირემასშტაბიანი ბიომასის ბოილერებისა და ღუმელების, მზის ფოტოელექტრული, თერმული, ზედაპირული გეოთერმული სისტემებისა და თბური ტუმბოების) მემონტაჟების მომზადება;

* საქართველოს მთავრობა უზრუნველყოფს დამპროექტებლებისთვის, არქიტექტორებისა და სხვა შესაბამისი სპეციალისტებისათვის სახელმძღვანელო მითითებების ხელმისაწვდომობას, რათა მათ შეძლონ განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის ოპტიმალურად გამოყენება, მაღალეფექტიანი ტექნოლოგიებში, ცენტრალური გათბობისა და გაგრილების სისტემებში, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ტერიტორიების დაგეგმვის, პროექტირების, მშენებლობისა და რეკონსტრუქციაში;

* საქართველოს მთავრობა, ადგილობრივი თვითმმართველობისა და რეგიონალური სამთავრობო ორგანოების მონაწილეობით, უზრუნველყოფს ინფორმაციული ცნობიერების ასამაღლებელი, პროგრამების, ტრენინგ-პროგრამების შედგენა განვითარებას. ადგილობრივ მაცხოვრებლებს მიეწოდება ინფორმაცია განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წარმოების განვითარებისა და გამოყენების უპირატესობისა და პრაქტიკულობის შესახებ;

* კანონი ადგენს განახლებადი ენერჯის წარმოშობის სერტიფიკატების სამართლებრივ საფუძველს;

* 2030 წლისთვის კანონი განსაზღვრავს ტრანსპორტის სექტორში ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში, განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერჯის წილის სავალდებულო ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებლებს - 10% (აღსანიშნავია, რომ განახლებადი ენერჯის წყარო არ არის დაკონკრეტებული და შეიძლება გულისხმობდეს ბიოსაწვავს, ელექტროენერჯის და სხვ.);

* 2030 წლისთვის, ზოგადად საქართველოსთვის, კანონი საზღვრავს ენერჯის მთლიან საბოლოო მოხმარების სამიზნე მაჩვენებელს-35%;

* ადგენს ევროკავშირისა და მესამე მხარის ქვეყნებთან ერთობლივი პროექტებისა და სტატისტიკური ტრანსფერების წესებს.

განახლებადი ენერჯის 1-ლი ეროვნული სამოქმედო გეგმა (NREAP) მიღებულ იქნა 2019 წლის დეკემბერში. ქვეყანას არ ჰქონდა განსაზღვრული განახლებადი ენერჯის სავალდებულო სამიზნე მაჩვენებლები 2020 წლისთვის, რადგან ის გვიან გაწევრიანდა ენერჯეტიკულ გაერთიანებაში. 2009/28/EC დირექტივის თანახმად, NREAP-ის მომზადება სავალდებულო იყო, NECP-ის შემუშავებამდე.⁵⁴

როგორც 1.2.II.ა ქვეთავში აღინიშნა, საქართველომ ასევე მიიღო **კანონი „ენერჯეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“⁵⁵**. კანონი წარმოადგენს ენერჯეტიკის სექტორის მარეგულირებელი ძირითად საკანონმდებლო აქტს, მართავს ბუნებრივი გაზის და ელექტროენერჯის ბაზრებს და, ამავე დროს, მკაფიოდ განმარტავს განახლებადი ენერჯის და მაღალი ეფექტურობის წყაროებიდან მიღებული ენერჯის პოტენციურ ხელშემწყობ მექანიზმებს, როგორცაა დისპეტჩერიზაციის პრიორიტეტი, ლიცენზირების პროცედურა და ხელშეწყობის სხვა ფორმები.

სტრატეგიაში განხილულია შემდეგი თემები:

- საკანონმდებლო ჩარჩოში შესატანი აუცილებელი ცვლილებების პასუხისმგებელი ორგანოს განსაზღვრა, (განახლებადი ენერჯის კანონმდებლობა, გადასახადების დაწესება, UBF ბიზნესის საგადასახადო წახალისება, ნარჩენების მართვა);
- სტანდარტიზაცია (ბიომასისა და საწვავის სტანდარტების დანერგვა) ენერჯის წარმოებისა და მოხმარების სათანადო ტექნოლოგიებისთვის;
- მოთხოვნის სტიმულირება;
- ინოვაციური და ლოჯისტიკური მხარდაჭერა, ცნობიერების ამაღლება და ცოდნისა და უნარების გაუმჯობესება;
- დაფინანსების მოძიება საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებიდან და კლიმატის ფონდებიდან;
- მდგრადი საწარმოო პროცესის შექმნა.

აღნიშნული სტრატეგია ამჟამად განიხილება.

⁵⁴ დირექტივის 4-ე მუხლი: კონტრაქტის ყოველი მხარე მიიღებს განახლებადი ენერჯის ეროვნულ სამოქმედო გეგმას. განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა განსაზღვრავს კონტრაქტის მხარის ტრანსპორტის, ელექტროენერჯისა და გათბობა/გაგრილებისთვის განახლებადი წყაროებიდან მოხმარებული ენერჯის წილის ეროვნულ სამიზნე მაჩვენებლებს 2020 წლისთვის, ენერჯის საბოლოო მოხმარების ენერჯოეფექტურობასთან დაკავშირებული პოლიტიკის სხვა ზომების ზემოქმედების გათვალისწინებით.

⁵⁵ დოკუმენტი #5646-რს, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4747785?publication=4>

როგორც უკვე აღინიშნა, 2019 წელს საქართველომ დაასრულა და მიიღო **საქართველოს 2020-2030 წწ ენერგეტიკული სტრატეგია**. ამ დოკუმენტში განახლებადი ენერგია საქართველოს ენერგეტიკის სექტორის განვითარების ერთ-ერთი საყრდენია. სტრატეგიაში მითითებულია, რომ განახლებადი ენერგიის წყაროების, მათ შორის, უმთავრესად, მზისა და ქარის რესურსების გამოყენება და ინტეგრაცია მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოებისა და ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის უზრუნველყოფაში. მიმდინარე გათვლების თანახმად, საქართველოში ქარის ენერგიის წყაროების ეკონომიკურ პოტენციალი შეადგენს 4 მილიარდ კვტს-ს, რომელთაგან გამოიყენება მხოლოდ 2%. ოპტიმისტური შეფასებებისა თანახმად, მზის ენერგიის რესურსი შეადგენს დაახლოებით 1 მილიარდი კვტს-ს, რომელიც პრაქტიკულად გამოუყენებელია.⁵⁶ დამატებითი ინფორმაცია მოცემულია II დანართში.

გარდა ამისა, ახალი ენერგეტიკული სტრატეგიის ერთ-ერთი მთავარი მიზანი, განახლებადი ენერგიის წყაროების ინტეგრაცია და ენერგიაზე მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილებაა. ამ მიზანს⁵⁷ ემსახურება შემდეგი პროექტების ჯგუფები:

- „სვანეთი“ და „რაჭა და ნამახვანი“ (სვანეთისა და რაჭის რეგიონებიდან ენერგიის ქსელთან მიერთება);
- „გურია“ და „კახეთის ინფრასტრუქტურის გაძლიერება“ (რეგიონების პერსპექტიული ჰიდროელექტროსადგურების ინტეგრაცია ქსელში).

საბოლოოდ, განახლებად ენერგიასთან დაკავშირებით, ენერგეტიკული სტრატეგია მიუთითებს, რომ ზემოხსენებული ხელშემწყობი სქემების განვითარებისთვის დაგეგმილია ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადება. უნდა განისაზღვროს, თუ რომელი ხელშემწყობი სქემა შეიძლება იყოს ხელსაყრელი ამა თუ იმ ტექნოლოგიისა თუ გენერაციის სიმძლავრისთვის, როგორ ტექნოლოგიის განვითარების პერსპექტივის, ისე ელექტროენერგიის ბაზარზე ზეგავლენის თვალსაზრისით. ასევე უნდა შეფასდეს და გაანალიზდეს ხელშემწყობი სქემების საბოლოო ზეგავლენა სახელმწიფო ბიუჯეტის დანახარჯებზე, კონკრეტულ ბაზარზე და მის მონაწილეებზე.

ახალი სტრატეგიის შემუშავებამდე, 2008 წელს მიღებულ იქნა სახელმწიფო პროგრამა - **განახლებადი ენერგია 2008**, რომელიც წარმატებით ხორციელდება დღესაც. მოქმედი კანონის თანახმად, მოხდა შემდეგი ელექტროსადგურების დერეგულაცია: 2008 წლის 1 აგვისტოს შემდეგ აგებული სადგურები, რომლებიც არ წარმოადგენენ გარანტირებული სიმძლავრეების წყაროს; ასევე 40 მგვტ-მდე დადგმული სიმძლავრის სადგურები, რომლებიც აგებულია 2008 წლის 1 აგვისტომდე და ისინიც არ წარმოადგენს გარანტირებული სიმძლავრის წყაროს. ამ სადგურებისთვის შეიძლება თავისუფლად მოხდეს მყიდველის შერჩევა და წარმოებული ელექტროენერგიის საფასური განსაზღვრა. აღნიშნული პროგრამის გაუქმების შემდეგ ძალაშია სხვა რეგულაციები - საქართველოს მთავრობის 2018 წლის №515 დადგენილება "ელექტროსადგურის მშენებლობის ტექნიკური და ეკონომიკური დასაბუთების, მშენებლობის, მფლობელობისა და ექსპლუატაციის შესახებ", რომელიც არ წარმოადგენს საჯარო და კერძო

⁵⁶ საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია 2022-2032 წწ.

⁵⁷ აღნიშნული პროექტები ჩართულია 2021-2031 წწ პერიოდის საქართველოს ელექტროენერგიის გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიან გეგმაში.

თანამშრომლობის პროექტს⁵⁸ და 2018 წელს მიღებული კანონი საჯარო და კერძო თანამშრომლობის შესახებ⁵⁹.

ტრანსპორტის სექტორი

ტრანსპორტის სექტორის პოლიტიკა აღწერილია აქ, ხოლო სექტორთან დაკავშირებული ზომები ჩართულია დოკუმენტის განახლებადი ენერჯის და ენერგოეფექტურობის მიმართულების ქვეშ (თავი 3.2). საავტომობილო ტრანსპორტით მგზავრების გადაყვანის ზრდის ფონზე, საქართველოში ტრანსპორტის სექტორი განიცდის ძალზე სწრაფ ზრდას. კერძო ავტომანქანები, რომელთა უმეტესი ნაწილი მოძველებული და არაეფექტური მოდელებია, 2015 წლის სამგზავრო ავტოტრანსპორტის თითქმის 70%-ს შეადგენდა. ავტობუსების, მიკროავტობუსების და სარკინიგზო ტრანსპორტის (მათ შორის, მეტროს) წილი კი დაახლოებით 13%, 14% და 4%-ს⁶⁰ იყო. ვინაიდან საქართველო მნიშვნელოვანი სატრანზიტო ქვეყანაა, მთავრობა აქტიურად უჭერს მხარს საზღვაო, სარკინიგზო და საავიაციო სექტორის განვითარებას, საქართველოს ტრანსპორტის კანონმდებლობაში ევროპული დირექტივების შესაბამისი ცვლილებების შეტანით. საგზაო ტრანსპორტი მთლიანი ტრანსპორტის 42%-ს შეადგენს. უკანასკნელი წლების განმავლობაში, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე ავტომანქანების რაოდენობა სტაბილურად იზრდებოდა. გარდა ამისა, ჰიბრიდული ავტომანქანები და ელექტრომობილები სარგებლობენ მზარდი პოპულარობით მათი ეფექტურობისა (საწვავის თავისუფლების) და სახელმწიფოს მხარდაჭერის გამო. 2016 წელს, ჰიბრიდული ავტომანქანების რაოდენობა ოთხჯერ გაიზარდა წინა წელთან შედარებით და ავტომანქანების მთლიანი იმპორტის 5,7% შეადგინა.⁶¹

დირექტივა (2003/30/EC) ტრანსპორტისთვის ბიოსაწვავის და სხვა განახლებადი საწვავის გამოყენების წახალისების შესახებ, ასევე **განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ენერჯის გამოყენების წახალისების შესახებ 2009/28/EC დირექტივის** ნაწილი უკვე გადმოტანილია საქართველოს სამართლებრივ სისტემაში, როგორც „**განახლებადი წყაროებიდან ენერჯის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ**“ საქართველოს კანონის ნაწილი. თუმცა, მიმდინარეობს მეორადი საკანონმდებლო აქტების შემუშავების პროცესი.

უნდა აღინიშნოს, რომ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტმა შეიმუშავა ურბანული ტრანსპორტის მდგრადი სტრატეგია 2015-2030 წწ. სტრატეგია მოიცავს შემდეგ ძირითად სფეროებს: (i) ურბანული გენერალური გეგმა, (ii) ცხოვრების დონე (ხარისხი), კონკურენტუნარიანობა, ეკონომიკური ზრდა და ტურიზმის მიმზიდველობა, (iii) ურბანული მორფოლოგია, ურბანული რეგენერაცია, შერეული მიწათსარგებლობა და ადგილობრივი იდენტობა, (iv) ტოპოგრაფია, ბუნებრივი და ხელოვნური ბარიერები, (v) უნივერსალური წვდომა, სოციალური და გენდერული თანასწორობა, (vi) დაფინანსების ინოვაციური მექანიზმები და კერძო სექტორის მზარდი

⁵⁸ ხელმისაწვდომია: https://esco.ge/files/data/Legislation/Decree_N515_ENG.pdf

⁵⁹ ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/download/4193442/0/en/pdf>

⁶⁰ კლიმატის ცვლილების სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა (CSAP) 2021-2030 წწ.

⁶¹ საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2019) საქართველოს 2-ე განახლებული ორწლიანი ანგარიში გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში.

მონაწილეობა, (vii) ტრანზიტზე ორიენტირებული განვითარება, მზარდი სიმჭიდროვე და შერეული მიწათსარგებლობა მასობრივი დერეფნების და სადგურების პარალელურად.

საქართველოს საგზაო უსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგია, სამოქმედო გეგმასთან ერთად, მიღებულ იქნა 2017 წელს. სტრატეგია მოიცავს კლიმატისა და ენერჯისთვის რელევანტურ ზომებს და დაკავშირებულია გზებზე გადაადგილების სისწრაფის შემცირებასთან, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევს ემისიების შემცირებას.

სტრატეგიის და სამოქმედო გეგმის ეფექტური იმპლემენტაციისთვის, მეორადი კანონმდებლობის და რეგულაციების შემუშავება უნდა მოხდეს უახლოეს მომავალში.

არსებობს 9 სპეციფიური პოლიტიკა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული ზომები, რომლებიც მოიცავს განახლებად ენერჯის და წარმოდგენილია I დანართში, ხოლო დამატებითი დეტალები მოცემულია II დანართში. შემდგომ ქვეექციებში ჩართულია კომენტარები იმასთან დაკავშირებით, თუ რა ღონისძიებებია დაკავშირებული ამ საკითხებთან.

ii. კონკრეტული ზომები რეგიონალური თანამშრომლობისთვის. ენერჯის ნავარაუდები ჭარბი წარმოება განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან, რომელიც შეიძლება გადაეცეს სხვა წევრ სახელმწიფოებს, რათა შესრულდეს ეროვნული წვლილი და ღონისძიებები, რომლებზეც საუბარია 2.1.2 პუნქტში

როგორც აღინიშნა 2.4 თავში, არსებობს მეზობელ ქვეყნებთან ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელების განვითარების გეგმა 2030 წლამდე (გაზრდა 2450 მგვტ-დან 2020 წელს, 3450 მგვტ-მდე 2025 წელს - და 4750 მგვტ-მდე 2030 წელს). დაგეგმილია, რომ ტრანსსასაზღვრო ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელები უნდა მოიცავდეს:

- “ქსანი-სტეფანწმინდა-მოზდოკის” გადამცემი ხაზებისა და სტეფანწმინდის ქვესადგურს (500 კვ სისტემათაშორისი გადამცემი ხაზი, მიერთება რუსეთთან);
- “ახალციხე-თორთუმის” გადამცემ ხაზსა და დამატებით გარდამქმნელ სადგურს ახალციხეში (400 კვ გადამცემი ხაზი, მიერთება თურქეთთან);
- მარნეული-აირუმის გადამცემ ხაზს-სომხეთამდე;
- “გარდაბანი-ალსტაფას” მეორე 330 კვ გადამცემი ხაზის გაორჯაჭვიანებას;
- საქართველო-რუსეთი-აზერბაიჯანის ელექტროგადამცემი სისტემის მშენებლობის პროექტს (ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების ეტაპზე).

აღნიშნული ინვესტიციის ზომები, გაერთიანებული ელექტროენერჯის ბაზრის რესტრუქტურის ხაზით მიმართული პოლიტიკის ზომებთან, სავარაუდოდ, გამოიწვევს ელექტროენერჯით ინტენსიურ ტრანსსასაზღვრო ვაჭრობას (დღით ადრე/საათით ადრე). ვაჭრობის ამგვარი ზრდა შესაძლებელს გახდის განახლებადი ენერჯის მოხმარების გაზრდას, მათ შორის, ჭარბი განახლებადი ენერჯის გადაცემას საქართველოდან მეზობელ ქვეყნებში და მეზობელი ქვეყნებიდან საქართველოში. ეს ამჟამად განსაკუთრებით აქტუალურია ჰიდროელექტროსადგურების სექტორისთვის, ხოლო ათწლეული ბოლოს აქტუალური იქნება მზისა და ქარის ენერჯის სექტორებისთვისაც.

ამჟამად არ არსებობს ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარე ქვეყნებისა თუ ევროკავშირის წევრ სახელმწიფოებთან ურთიერთდამაკავშირებელი ქსელის განვითარების კონკრეტული გეგმები, განახლებადი ენერჯის გადაცემის (ენერჯით ვაჭრობის) მიზნით. შესაძლებელია, რომ ტრანსპორტისთვის განახლებადი ენერჯის გარკვეული მოცულობის (მაგ. ბიოდიზელი) იმპორტირება მოხდეს ენერგეტიკული გაერთიანების კონტრაქტის მხარე ქვეყნებიდან ან ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებიდან, მაგრამ, კონკრეტული გეგმები ჯერ არ არის შემუშავებული.

iii. ფინანსური ანგარიშგების კონკრეტული ზომები, მათ შორის, გაერთიანების მხარდაჭერა და მისი ფონდების გამოყენება ელექტროენერჯის, გათბობის/გაგრილების და ტრანსპორტისთვის განახლებადი წყაროებიდან წარმოებული ენერჯის გამოყენების წახალისებისთვის

საქართველო იღებს საგულისხმო ტექნიკურ დახმარებას (TA) და ფინანსურ მხარდაჭერას (ჩვეულებრივ, სესხის სახით) განახლებადი ენერჯის წარმოებისთვის. ეს მოიცავს ტექნიკურ და ფინანსურ დახმარებას ევროკავშირისგან, EIB, EBRD, KfW, DANIDA, ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს, GIZ-სა და სხვა საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტებისგან შემდეგი მიზნებისთვის:

- სათანადო პოლიტიკის ჩარჩოს შემუშავება, ეკონომიურ-ტექნიკური დასაბუთება და სხვ. ბაზრ(ებ)ის განვითარებისთვის;
- ინფრასტრუქტურული ინვესტიციები (გადაცემის და განაწილების ინფრასტრუქტურა - უმთავრესად ელექტროენერჯისთვის);
- ინვესტიციები ენერჯის (მათ შორის, მზის, ქარისა და ჰიდრო) წარმოებისათვის;
- ინვესტიციები განახლებადი ენერჯის მშენებლობისათვის მზის თერმული და (პოტენციურად) ფოტოელექტრული სისტემებისათვის;
- ტყის მდგრადი მართვის და ბიომასის ენერჯის წარმოების/მოხმარების განვითარებისათვის.

iv. განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ელექტროენერჯის მიღებისთვის მხარდაჭერის შეფასება, რომელიც უნდა განახორციელონ წევრმა სახელმწიფოებმა (EU) 2018/2001 დირექტივის 6(4) მუხლის თანახმად

განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ელექტროენერჯის მიღებისთვის მხარდაჭერის შეფასება ჯერ სიტემატურად არ ხორციელდება, რასაც (EU) 2018/2001 დირექტივის 6(4) მუხლის მოთხოვნა გულისხმობს. თუმცა, განხორციელდა მთლიანი პოლიტიკის შეფასება 2019-2020 წლებში, რამაც გამოიწვია განახლებადი ენერჯის საკანონმდებლო ჩარჩოს მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მათ შორის, განახლებადი ენერჯის შესახებ კანონის მიღება. მხარდაჭერის მექანიზმები ხელახლა იქნება შეფასებული განახლებადი ენერჯის შემდეგი სამოქმედო გეგმის ფარგლებში.

v. ერთი ან მეტი შეხების წერტილის შექმნაზე, უწყვეტი ადმინისტრაციული პროცედურების დანერგვაზე, ინფორმაციისა და ტრენინგების უზრუნველყოფასა და ენერჯის შესყიდვის ხელშეკრულებების განხორციელებაზე მიმართული კონკრეტული ზომები

ელექტროსადგურების ადმინისტრაციული პროცედურების, სივრცითი და ურბანული დაგეგმვის საკითხები, მათთან დაკავშირებული გადამცემი და გამანაწილებელი ქსელის შექმნის მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩო ხვდება პოლიტიკის რამდენიმე სფეროში. ეს სფეროები მართავს ავტორიზაციის, სერტიფიცირების და ლიცენზირების საკითხებს ენერგეტიკის, მშენებლობის და გარემოს დაცვის მიმართულებით.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც წარმართავს პროცედურებს სივრცითი დაგეგმარებისა და ურბანული დაგეგმვის სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- საქართველოს კანონი ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ⁶²;
- საქართველოს კანონი ლიცენზირებისა და ნებართვების შესახებ⁶³.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც წარმართავს ავტორიზაციის, სერტიფიცირებისა და ლიცენზირების პროცედურებს, სივრცითი დაგეგმარების სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- საქართველოს ტერიტორიაზე ტექნიკური ზედამხედველობისა და სამშენებლო სფეროში 1992 წლამდე მოქმედი ნორმების, წესების და ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტების გამოყენების შესახებ“ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2011 წლის 18 თებერვლის №1-1/251 ბრძანება⁶⁴;
- საქართველოს სივრცითი დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი⁶⁵;
- პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსი⁶⁶;
- კანონი სამშენებლო საქმიანობის შესახებ⁶⁷;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №255, მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ.
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №257 განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების (მათ შორის, რადიაციული ან ბირთვული ობიექტების) მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ;

⁶² დოკუმენტი #1775, ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/26824?publication=91>

⁶³ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/26824?publication=91>

⁶⁴ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/29614?publication=11>

⁶⁵ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4276845?publication=10>

⁶⁶ დოკუმენტი #6157-Is ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/document/view/1659419?publication=30>

⁶⁷ დოკუმენტი #577 ხელმისაწვდომია: <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/17338?publication=9>

- საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება №52, საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და გამოქმედოდ დაშვების შესახებ;
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება №41, ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა–ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე;
- საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბერის დადგენილება, №366 ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება №260, სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ;
- საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის დადგენილება №261, ტერიტორიების გამოყენების და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების შესახებ.

საკანონმდებლო ჩარჩო, რომელიც წარმართავს ავტორიზაციის, სერტიფიცირებისა და ლიცენზირების პროცედურებს გარემოს დაცვის სფეროში, რეგულირდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- კანონი გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ⁶⁸;
- კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ⁶⁹;
- კანონი წყლის შესახებ⁷⁰;
- კანონი გარემოს დაცვის შესახებ⁷¹;
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2011 წლის 4 ოქტომბრის №14 ბრძანება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ;
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების მინისტრის 2008 წლის 13 ნოემბრის №745 ბრძანება გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტების შესახებ⁷²;
- საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მინისტრის 2013 წლის 14 მაისის ბრძანება №28 ეკოლოგიური ექსპერტიზის ჩატარების წესის დამტკიცების თაობაზე.

ავტორიზაციის, სერტიფიცირებასა და ლიცენზირებასთან დაკავშირებული სხვა კანონმდებლობა:

- საქართველოს კანონი აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის საკუთრების ჩამორთმევის წესის შესახებ⁷²;
- საქართველოს კანონი სახელმწიფო ქონების შესახებ⁷³;
- საქართველოს კანონი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ⁷⁴;
- საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსი;

⁶⁸ დოკუმენტი #5602 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/20206?publication=14>

⁶⁹ დოკუმენტი #5603 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/20212?publication=2>

⁷⁰ დოკუმენტი #936 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33448?publication=26>

⁷¹ დოკუმენტი #519 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=29>

⁷² დოკუმენტი #2349 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/16480?publication=6>

⁷³ დოკუმენტი #3512 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/en/document/view/112588?publication=29>

⁷⁴ დოკუმენტი #165 ხელმისაწვდომია: <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/32998?publication=18>

- საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი.

გარდა ამისა, მიმდინარეობს იმ მოწყობილობების საერთაშორისო სტანდარტების მიღების პროცესი, ისეთი ენერგო ტექნოლოგიებისათვის, რომლებიც მოხმარენ განახლებად ენერგიას (ბიომასის გამათბობლები, ჰიბრიდული ბიომასის გამათბობლები, და სხვ.).

ავტორიზაციის, სერტიფიცირების და ლიცენზირების განცხადებასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ ყოვლისმომცველი ინფორმაცია ხელმისაწვდომია შესაბამის სამთავრობო ვებგვერდებზე.

განახლებადი ენერჯის წყაროების პოტენციური პროექტების⁷⁵, ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის ჩატარების მიმართ ინტერესის გამოხატვის, ავტორიზაციის და სერტიფიცირების პროცედურებისა და წესების შესახებ⁷⁶ ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ვებგვერდზე (www.economy.ge). ავტორიზაციის პროცედურასთან დაკავშირებული ყველა კანონი და კანონქვემდებარე აქტის ჩამოტვირთვა შესაძლებელია ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების ვებგვერდიდან, რომელზეც ასევე გამოქვეყნებულია ხელმოწერილი ურთიერთგაგების მემორანდუმების და გაცემული ლიცენზიების ნუსხა. ვებგვერდზე მოცემულია განახლებადი ენერჯის წყაროების ენერგეტიკული პოტენციური პროექტების ჩამონათვალი, რომელიც შეიცავს ინფორმაციას პროექტის ზოგადი ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების შესახებ სადგურის ტიპის, სიმძლავრის, ადგილმდებარეობის და ზოგადი ტექნიკური, მეტეოროლოგიური და ფინანსური მონაცემების მიხედვით. ვებგვერდზე ასევე არის ყველა საჭირო ინფორმაცია აუცილებელი ნებართვების გაცემის პროცედურების შესახებ.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ვებგვერდზე (<https://mepa.gov.ge>) გამოქვეყნებულია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ აუცილებელი მოსაზრებებისა და დასტურის მოპოვების პროცედურებთან დაკავშირებული ყველა კანონი და კანონქვემდებარე აქტი.⁷⁷ საიტზე ასევე ქვეყნდება ყველა გაცემული დასტური და შესაბამისი დოკუმენტაცია.

საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის ვებგვერდზე გამოქვეყნებულია ინფორმაცია (www.gnerc.org) ლიცენზირებისა და ქსელზე წვდომის რეჟიმის⁷⁸ შესახებ. კომისიის ვებგვერდზე ხელმისაწვდომია ასევე სხვა ინფორმაციაც, კერძოდ: ყველა განაცხადის ფორმა,⁷⁹ კომისიის მიერ მიღებული გადაწყვეტილებები, გაცემული ლიცენზიების შესახებ ინფორმაცია, კომისიის კანონქვემდებარე აქტები, კომისიის მიერ დამტკიცებული ხელშეკრულებების (გადაცემის და განაწილების მომსახურების, მიწოდების და ა.შ.) სტანდარტული პირობები, რეგულირებული საწარმოებისათვის განკუთვნილი ანგარიშგების ფორმები და ა.შ.

⁷⁵ <http://www.economy.ge/?page=projects&s=49>

⁷⁶ <http://www.economy.ge/?page=ecoleg&s=31>

⁷⁷ <https://mepa.gov.ge/Ge/EiaAndSeaAnnouncements>

⁷⁸ <https://gnerc.org/ge/user-page/useful-information-for-customers>

⁷⁹ <https://gnerc.org/ge/user-page/useful-information-for-customers/gantskhadebis-formebi/57>

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის ვებგვერდი (www.gse.com.ge) აქვეყნებს ინფორმაციას ქსელთან მიერთების წესებისა⁸⁰ და საქართველოს გადამცემი ქსელის განვითარების ათწლიანი გეგმის⁸¹ შესახებ, რომელიც მოიცავს კონკრეტულ ინფორმაციას განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარების, პოტენციალისა და შეზღუდვების შესახებ.

ამჟამად, არ არსებობს ერთიანი მიდგომა ყველა საფეხურის კოორდინირებისათვის. სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებებს შორის ურთიერთობის მთავარი მარეგულირებელი ორგანო არის ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო. განაცხადების დამუშავების ვადები განისაზღვრება კანონითა და კანონქვემდებარე აქტებით და, უმეტეს შემთხვევაში, ვადების შესახებ შეტყობინება ხდება წინასწარ.

განახლებადი ენერჯის წყაროების პროექტების ავტორიზაცია დიდად არის დამოკიდებული გენერაციის ობიექტის ტიპსა და ზომაზე. მშენებლობა, რომელიც I კლასს განეკუთვნება, არ მოითხოვს ნებართვასა და ლიცენზიას. მშენებელს შეუძლია ააშენოს პროცედურების გარეშე. მშენებელს ასევე არ აქვს შენობის ჩაბარების ვალდებულება. მშენებლობის დასრულებისას, ამგვარი სადგურის მესაკუთრემ უნდა წარუდგინოს განაცხადი დისტრიბუციის სისტემის ოპერატორს, რომელიც, თავის მხრივ, ვალდებულია დაასრულოს მიერთება 20-40 დღის განმავლობაში.

უფრო მსხვილი განახლებადი ენერჯის წყაროების პროექტების შემთხვევაში, სამინისტროსგან დასტურის მიღების (ურთიერთგაგების მემორანდუმის ხელმოწერა) საშუალო დრო ბევრად არის დამოკიდებული კონკრეტულ პროექტზე და ინვესტორზე, რომელიც ახორციელებს ტექნიკურ-ეკონომიკურ შესწავლას. აღნიშნული შესწავლის ვადები განსაზღვრულია საქართველოს მთავრობასთან ხელმოწერილ ურთიერთგაგების მემორანდუმში და ინვესტორი ვალდებულია ძალიან მკაცრად დაიცვას მისი პირობები, წინააღმდეგ შემთხვევაში, მის წინააღმდეგ შეიძლება გამოყენებულ იქნას ფინანსური სანქციები.

მსხვილი ჰიდროენერგეტიკული პროექტების განხორციელება შედგება 3 ძირითადი ფაზისგან, რასაც შეიძლება დიდი დრო დასჭირდეს, ნაწილობრივ, იმის გამო, რომ პროცესში ჩართულია ადგილობრივი მოსახლეობა და სხვა უწყებები. ექსპლუატაციის შესახებ დასკვნის გაცემის (თუ კი ეს საჭიროა ურთიერთგაგების მემორანდუმის თანახმად) წესის მიხედვით, საქართველოს მთავრობის № 57 დადგენილების შესაბამისად, დამატებით უნდა შემოწმდეს ელექტროსადგურის მშენებლობის ნებართვები. ნებართვის გამცემი უწყება უფლებამოსილია გაზარდოს ადმინისტრაციული პროცედურებისთვის განკუთვნილი დრო 3 თვემდე, მშენებლობის სხვადასხვა ეტაპების ნებართვის გაცემის განსახილველად. ყველა ამ ფაქტორის გათვალისწინებით, სამშენებლო ნებართვის გაცემის სავარაუდო საშუალო ვადაა რამდენიმე თვიდან ერთ წლამდე.

⁸⁰ <https://www.gse.com.ge/momkhmareblebistvis/kseltan-mierteba/gadamcem-kseltan-mierteba/>

⁸¹ <https://www.gse.com.ge/proektebi/sakartvelos-gadamcemi-qselis-ganvitarebis-antsliani-gegma>

საქართველო ელექტროენერჯის ბაზრის წესების შესაბამისად, ელექტროსადგურს ლიცენზიის გარეშე ფუნქციონირების უფლება აქვს სატესტო რეჟიმში, მაქსიმუმ 3 თვის განმავლობაში. ამ პერიოდის განმავლობაში, ელექტროსადგურმა უნდა გაიაროს შესაბამისობის ტესტირების პროცედურა, რომელსაც ატარებს საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა და მიიღოს მიღება-ჩაბარების სერტიფიკატი საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსგან.

15 მგვტ-ზე მეტი დადგმული სიმძლავრის ლიცენზიის გაცემაზე პასუხისმგებელი ორგანოა სემეკი. დასკვნით ეტაპზე, როდესაც ინვესტორს უკვე მიღებული აქვს ყველა საბუთი (ექსპლუატაციაში შეყვანის ნებართვა), ლიცენზიის გაცემის ვადაა, განაცხადის მიღებიდან, 1 თვე.

ავტორიზაციის პროცედურის ფარგლებში კანონი არ განასხვავებს მშენებლობასა და მწარმოებელი სადგურების ოპერირებას განახლებადი ენერჯის სხვადასხვა ტექნოლოგიების მიხედვით, თუმცა, არის გარკვეული სხვაობები სამშენებლო ნებართვის გაცემის პროცედურებში განახლებადი ენერჯის წყაროების ტიპის და მასშტაბის შესაბამისად, როგორც უკვე აღინიშნა ზემოთ.

სამშენებლო ნებართვების შესახებ საქართველოს მთავრობის №57 დადგენილების თანახმად:

- 50 კვტ-მდე სიმძლავრის ჰიდროელექტროსადგურები, მზის პანელები და ბიოგაზის დანადგარები განეკუთვნება I კლასის მშენებლობას, რომელიც არ საჭიროებს სამშენებლო ნებართვას;
- ქარის ელექტროსადგურები განეკუთვნება III კლასის მშენებლობას, რომელმაც უნდა მიიღოს მშენებლობის ნებართვა ადგილობრივი ხელისუფლებისგან;
- უფრო მსხვილი ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის ნებართვას, ჩვეულებრივ, ამტკიცებს ცენტრალური ხელისუფლების ორგანო, რადგანაც, უმეტეს შემთხვევაში, ეს არის მაღალი რისკის შემცველი სამშენებლო პროექტები, რომლებიც მოიცავს სადერივაციო მილებს, ჩამკეტ ფარებს, კაშხლებს და მიწისქვეშა გვირაბებს.

რაც შეეხება გეოთერმულ ენერჯიას, გეოთერმული წყლების გამოყენებას არეგულირებს საქართველოს მთავრობის 2005 წლის 11 აგვისტოს № 136 დადგენილება სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის გაცემის წესისა და პირობების შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე⁸². დადგენილების მიხედვითაც, მინერალების (მათ შორის, გეოთერმული წყლების) გამოკვლევა და/ან მინერალების გამოყენება ნებადართულია მხოლოდ ლიცენზიის საფუძველზე. ლიცენზია გაცივმა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებული გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტოს მიერ ორგანიზებული აუქციონის საფუძველზე.

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 4 აპრილის No271 დადგენილებით ლიცენზიატებმა ყოველწლიურად უნდა წარმოადგინონ სტატისტიკური დაკვირვების ფორმები No1-02:

⁸²<http://www.energy.gov.ge/projects/pdf/pages/Sakartvelos%20Kanoni%20Litsenziebisa%20Da%20Nebartvebis%20Shesakheb%20464%20geo.pdf>

მონაცემები მიწისქვეშა წყლებისა და არაწიაღისეული გაზების საბადოების სახელმწიფო კვლევის შესახებ და No1-03: მონაცემები მიწისქვეშა წყლებისა და წიაღისეული გაზების ჰიდროგეოლოგიური დაკვირვებების⁸³, მოპოვებისა და წიაღით სარგებლობისათვის გადასახადების შესახებ.

მშენებლობის ნებართვისა და მიღება-ჩაბარების სერტიფიკატის გამცემი უწყების განსაზღვრის თვალსაზრისით, ელექტროსადგურების საკუთრების სტატუსის (სახელმწიფო და კერძო) მიხედვით, არსებობს სხვაობები.

თუ განახლებადი ენერჯის წყაროების მშენებლობას აწარმოებს სახელმწიფო მფლობელობაში მყოფი იურიდიული პირი (სახელმწიფო ფონდი), მშენებლობის ნებართვას გასცემს ცენტრალური ხელისუფლების ორგანო.

vi. ხელშემწყობი სამართლებრივი ჩარჩოს ფარგლებში პოლიტიკისა და ზომების შეჯამება, რომელიც უნდა ამოქმედონ წევრმა სახელმწიფოებმა 2018/2001 დირექტივის 21 (6) და 22 (5) მუხლების შესაბამისად, რათა ხელი შეუწყონ და წაახალისონ საკუთარი მოხმარებისა და განახლებადი ენერჯის თემების განვითარება

აქ განხილულია კონკრეტული ზომები, რომელიც გაერთიანებულია RE-4 ღონისძიების ჩამონათვალში. საქართველოს კანონი „ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების შესახებ“ ითვალისწინებს მიკრო ელექტროსადგურების რაოდენობის გაზრდას, რომლის მიხედვით, მიკრო სიმძლავრის ელექტროსადგური არის ელექტროენერჯის მწარმოებელი ობიექტი, რომლის მესაკუთრეც არის საბოლოო მომხმარებელი ან საბოლოო მომხმარებელთა ჯგუფი, რომელიც იყენებს განახლებადი ენერჯის 500 კვტ-მდე სიმძლავრის წყაროს.

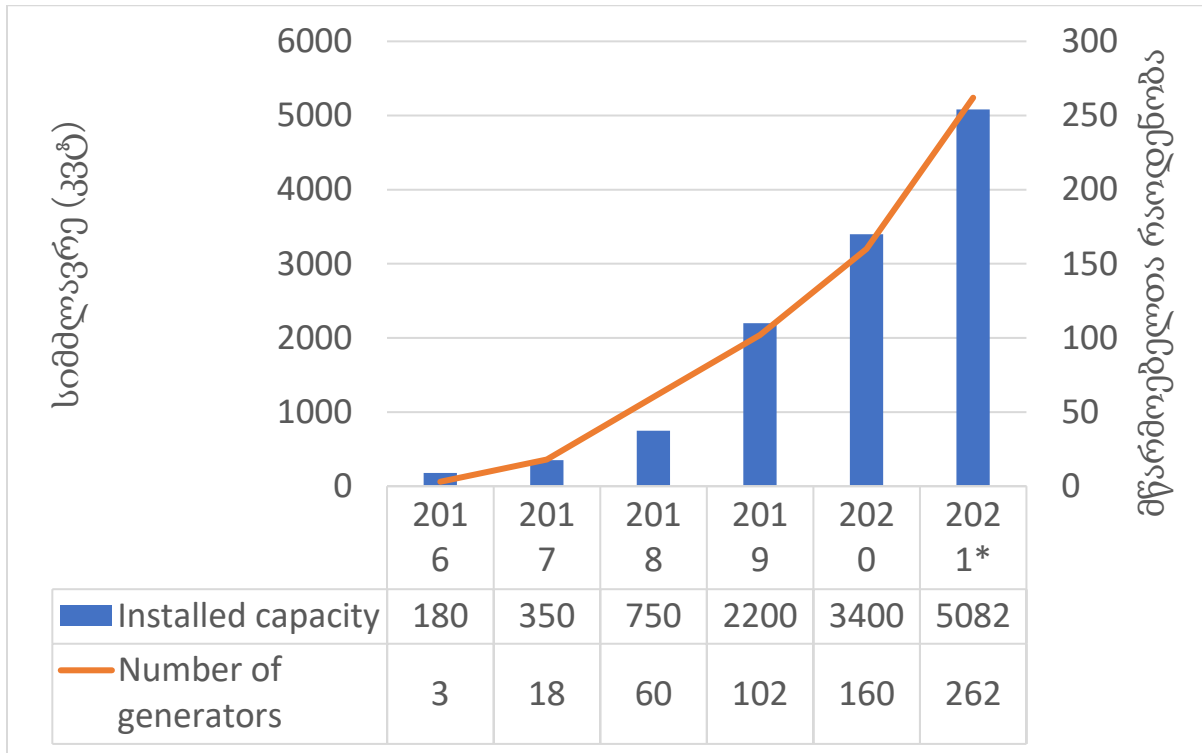
აღსანიშნავია, რომ მიკრო ელექტროსადგურის ოპერირება არ ითვლება სამეწარმეო საქმიანობად. გარდა ამისა, არ არის სავალდებულო, რომ ელექტროსადგური იყოს მომხმარებლის (აბონენტების) საკუთრებაში. ელექტროსადგურის გამოყენება შესაძლებელია ქირავნობის, ლიზინგის ან სხვა შეთანხმების საფუძველზე. სემეკის რეგულაცია ნეტო აღრიცხვის შესახებ ხელს უწყობს მიკროელექტროსადგურების ფუნქციონირებას. ასეთ სადგურებს იყენებენ მცირე კომერციული და შინამეურნეობის მომხმარებლები ან მომხმარებელთა ჯგუფები, როგორც დამხმარე მექანიზმს საკუთარი მოხმარებისთვის. მომხმარებელს ან მომხმარებელთა ჯგუფს შეუძლია დაიანგარიშოს საკუთარი ენერჯის, როგორც წარმოება ასევე მოხმარება. დარჩენილი ენერჯია შეუძლია გადაიტანოს მომდევნო პერიოდის ანგარიშში, შემდგომი გამოკვლების ან ფინანსური გარიგებისთვის.

საქართველოში მიკრო ელექტროსადგურების განვითარების პოტენციალი ძალზე დიდია, როგორც კლიმატური პირობების, ისე მარტივი მარეგულირებელი გარემოს გამო. სამწუხაროდ ეს პოტენციალი ბოლომდე არ არის გამოყენებული. საქართველოში მზის ენერჯის პოტენციალი,

⁸³ ყოველდღიური ხარჯი, ტემპერატურა, მიწისქვეშა წყლის დონე.

შენობების სახურავებზე, გაანალიზდა 4 ქალაქში - თბილისში, რუსთავეში, ქუთაისსა და ბათუმში. კვლევის თანახმად, მთლიანი ტექნიკური პოტენციალი 822-დან 1855 მგვტ-მდეა.

ნახაზზე 3-1-ზე მოცემულია, 2016-2021 წწ (აპრილი) პერიოდისთვის, საქართველოში მიკრო სიმძლავრის ელექტროსადგურების განვითარების მონაცემები. თვალსაჩინოა, რომ ნეტო აღრიცხვის დანერგვამ დადებითი გავლენა იქონია მიკრო სიმძლავრეების ზრდის მაჩვენებელზე. წარმოდგენილი სტატისტიკის უმეტესი ნაწილი მზის ფოტოელექტრული პანელებია, რომელთა რაოდენობა მთლიანი რაოდენობის 99,3%-ია, ამასთან 10 კვტ-მდე ელექტროსადგურების წილი მთლიანი სიმძლავრის 40%-ია.



ნახაზი 3-1: მიკრო სიმძლავრის ელექტროსადგურები 2016 – 2021 წწ (პირველი კვარტალის მონაცემები).

მიკრო ელექტროსადგურების მაღალი პოტენციალის მიუხედავად, ქსელში მათი ინტეგრაციის კომპლექსურობის გამო, სემეკმა დააწესა 2%-იანი ლიმიტი, გამანაწილებელი ქსელის პიკური დატვირთვის შესაბამისად. პესიმისტური სცენარის მიხედვით, ეს შეზღუდვა არ გადაიხედება და დარჩება უცვლელი შემდეგი 10 წლის განმავლობაში. ეს არის არასასურველი სცენარი და შეიძლება იქცეს ხელისშემშლელ ფაქტორად. თუ გავითვალისწინებთ ტექნოლოგიის განვითარების დონეს და საერთაშორისო გამოცდილებას, ამგვარი ადმინისტრაციული შეზღუდვები, ჩვეულებრივ, იზრდება დეცენტრალიზებული გენერირების წყაროების ქსელში ინტეგრირების (მოიცავს დაცვას, კონტროლსა და ავტომატიზაციას, რაც საშუალებას აძლევს დისტრიბუციის სისტემის ოპერატორს, აკონტროლოს ეს) ტექნიკური შესაძლებლობების გაფართოებასა და გაუმჯობესებასთან ერთად. შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ 2025 წლიდან

აუცილებელი იქნება 2%-იანი შეზღუდვის გადახედვა და მისი გაზრდა ორი შესაძლო სცენარის მიხედვით:

- სცენარი 1 - 2025 წლიდან ზღვარი გაიზრდება 4%-მდე და დარჩება ამ დონეზე 2030 წლამდე, რაც 100 მგვტ სიმძლავრის ათვისების შესაძლებლობას შექმნის 2030 წლისთვის;⁸⁴
- სცენარი 2 – 2024 წლიდან, 2%-იანი ზღვარი გაიზრდება 4%-მდე და გასტანს 2028 წლამდე, შემდეგ კი გაიზრდება 6%-მდე.

გამანაწილებელი კომპანიების 2021-2025 წწ გეგმებში მოსალოდნელია პიკური დატვირთვის ზრდა საშუალოდ 5%-მდე წელიწადში. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით, მიკრო ელექტროსადგურების სიმძლავრეების გაანგარიშება ხდება სხვადასხვა სცენარებით, როგორც ნახაზიდან 3-1 ჩანს, მხოლოდ არსებული მხარდაჭერის სქემა (ეგრეთწოდებული „ნეტო აღრიცხვა“) ვერ შეძლებს მიკრო ელექტროსადგურების განვითარების მაღალი მაჩვენებლის უზრუნველყოფას.⁸⁵ თუ არსებული დინამიკა შენარჩუნდება, 2030 წლისთვის შეუძლებელი იქნება ამ სიმძლავრეების სრულად გამოყენება. სამოქმედო გეგმიდან გამომდინარე, სახელმწიფოს მიზანი უნდა იყოს ამ სიმძლავრეების სწორედ სრული გამოყენება, რისთვისაც დამატებითი მხარდაჭერი სქემები და/ან საპილოტე პროექტები შეიძლება განისაზღვროს და განხორციელდეს.⁸⁶ მიკრო ელექტროსადგურების განვითარება არის პრიორიტეტული სფერო სახელმწიფოსთვის, რამდენადაც მთლიანი საინვესტიციო ხარჯები არის კერძო ინვესტიცია, ხოლო დამატებითი ხარჯები, გაწეული მხარდაჭერისთვის, გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე სახელმწიფოს მიერ მსხვილი პროექტების მხარდაჭერისათვის გაწეული ხარჯები.

მხარდაჭერის მექანიზმად შესაძლოა განიხილებოდეს სხვადასხვა სქემები, გამომდინარე მიკრო ელექტროსადგურის განვითარების შესაძლებლობიდან და მხარდაჭერის ხარისხიდან, რომელიც საჭირო იქნება პროექტის განვითარების წასახალისებლად. საერთაშორისო გამოცდილებიდან გამომდინარე, დეცენტრალიზებული გენერაციის წყაროების მდგრადი განვითარებისთვის სასურველია, რომ უკუგების პერიოდი შეადგენდეს არაუმეტეს 5 წელს. ეკონომიკის მასშტაბის, საერთაშორისო და ადგილობრივი ფასების გათვალისწინებით, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ დიდი სიმძლავრის მიკრო ელექტროსადგურის მშენებლობა (100 კვტ და მეტი) არ მოითხოვს მნიშვნელოვან ფინანსურ მხარდაჭერას სახელმწიფოს მხრიდან. შესაძლებელია მას დაჭირდეს გარკვეული მხარდაჭერა ნაწილობრივი სუბსიდიის, საგადასახადო წახალისების და/ან იაფი დაფინანსების უზრუნველყოფის ფორმით.⁸⁷ რაც შეეხება მცირე (1-10 კვტ) და საშუალო (10-100

⁸⁴ ტექნიკურად და ფინანსურად შეიძლება იყოს შესაძლებელი ამ ზღვრის გადაწევა, ასე რომ, შემდეგი წლების განმავლობაში მოხდება მისი პერიოდული გადახედვა.

⁸⁵ ამ წინასწარი ეკონომიკური მოსაზრების თანახმად, ელექტროენერჯის გენერირების შემცირებულ ხარჯებსა და ელექტროენერჯის საცალო ტარიფს შორის ძალზე მცირე სხვაობაა, რაც, საბოლოო ჯამში, გამოიწვევს ინვესტიციებზე უკუგების პერიოდი გაზრდას 10 წლამდე ან მეტად. ამას გარდა, არსებობს კიდევ იაფი საკრედიტო ხაზების ნაკლებობა, რაც, თავის მხრივ, ასუსტებს მიკრო ელექტროსადგურების ინსტალირების წახალისების ეფექტს.

⁸⁶საპილოტე შეიძლება იყოს 1000-სახურავის პროექტი, რომელიც შემოწმდა და დამტკიცდა, რომ ხელს უწყობს ევროპაში დეცენტრალიზებული ელექტროსადგურების განვითარებას, ან სხვა პროექტები, რომლებიც დაეხმარება სამიზნე ჯგუფებს, განავითარონ გენერირების საკუთარი წყაროები შიდა ან სხვა მოხმარებისთვის.

⁸⁷ კონკრეტული ხელშეწყობა სახელმწიფოს მხრიდან ამჟამად არ განიხილება, მაგრამ ეს შეიძლება გახდეს განხილვის საგანი მომავალში.

კვტ) სიმძლავრის გენერაციის წყაროებს, აქ საჭირო იქნება სხვადასხვა დონის მხარდაჭერა, რაც შეიძლება გამოიხატოს ერთი ან რამდენიმე მიმართულების ერთობლიობით:

- ადმინისტრაციული ნებართვებისა და ქსელთან მიერთების სიმარტივე (ან მიერთების ხარჯების ნაწილობრივი სუბსიდირება);
- საპილოტე პროექტების განხორციელება და ცნობიერების ამაღლება;
- მწვანე ტარიფით გადახდა ნეტო აღრიცხვის პარალელურად (ისეთი თანხით და ვადებით, რომლებიც უზრუნველყოფს უკუგების პერიოდის შემცირებას 5 წლამდე);
- მიკრო ელექტროსადგურის მიერ გენერირებული ელექტროენერჯის რაოდენობის გაზრდა გარკვეული კოეფიციენტით და ამ მონაცემების გათვალისწინება ნეტო აღრიცხვის მიზნებისთვის (გამოყენებულმა კოეფიციენტმა და ვადებმა უნდა უზრუნველყოს უკუგების 5 წლამდე პერიოდის შენარჩუნება);
- იაფი დაფინანსების უზრუნველყოფა⁸⁸ (რაც მხარდაჭერის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური ფორმაა);
- გადასახადებისგან განთავისუფლება;
- მესამე მხარის ან ადგილობრივი ენერგეტიკული ასოციაციის როლის გაძლიერება, რომელიც ასევე მოიცავს მომხმარებლისთვის მიკრო ელექტროსადგურის (და მისი ადგილმდებარეობის) ფლობის ამა თუ იმ ფორმით მოთხოვნის გაუქმებას;
- „ვირტუალური ნეტო აღრიცხვის“ განვითარება, რომელიც საშუალებას მისცემს ერთ კლიენტს, გადასცეს აკუმულირებული ენერჯია მეორეს. ეს არის დამატებითი სტიმული იმ მომხმარებლებისთვის, რომელთაც საკუთრებაში აქვთ ბიზნესი ან უძრავი ქონება სხვადასხვა ადგილმდებარეობაზე.

მხარდაჭერის მექანიზმის შერჩევა მოხდება სემეკთან მჭიდრო თანამშრომლობით. მე-2 სცენარის მიხედვით, 2021-2030 წწ პერიოდის განმავლობაში, მიკრო ელექტროსადგურის დასაშვები სიმძლავრის მთლიანად გამოყენების შემთხვევაში⁸⁹, მოხდება 1.5 მილიარდი კვტს-ს ელექტროენერჯის გენერირება და CO₂-ს ემისია შემცირდება 600,000 ტონამდე (ეს მონაცემები დამოკიდებულია პიკური დატვირთვის ზრდის რეალურ დინამიკაზე, მიკრო ელექტროსადგურების სიმძლავრეების მოხმარებასა და განახლებადი ენერჯის ტექნოლოგიაზე). ევროკომისიის და ენერგეტიკული კავშირის რეკომენდაციების შესაბამისად⁹⁰, მიკრო-სიმძლავრის ელექტროსადგურის მიერ ენერჯის სამიზნე მოხმარებაში/სათბურის გაზის ემისიის შემცირებაში შეტანილი წვლილის ზუსტი დადგენისთვის, აუცილებელია ცალკე მრიცხველის დაყენება ელექტროსადგურის ქსელზე.

⁸⁸ პროექტების მცირე მასშტაბის გამო, კომერციული ბანკები ვერ ნახულობენ მნიშვნელოვან მოგებას, რომ დაფარონ ადმინისტრაციული და გარიგების ხარჯები (კონტრაქტის მომზადება, იურისტის და სასესხო ოფიცრის დაქირავება და სხვ.) და, ამდენად, როგორც წესი, არ ინტერესდებიან ამგვარი პროექტებით. ამ მიზნისთვის ან იაფი საკრედიტო ხაზისთვის შეიძლება ცალკე შეიქმნას ფონდი შინამეურნეობისათვის ან მცირე კომერციული მიზნებისთვის, რაც შეიძლება გაკეთდეს კომერციულ ბანკებთან თანამშრომლობით.

⁸⁹ შესაძლებელია, გარკვეული წლების მანძილზე მთლიანი პერიოდის განმავლობაში ვერ ხდებოდეს დაშვებული სიმძლავრის სრული მოხმარება, თუმცა, მთავარი ვარაუდი მდგომარეობს იმაში, რომ 2030 წლისთვის, 150 MW სრულად იქნება გამოყენებული.

⁹⁰ პოლიტიკის სახელმძღვანელო პრინციპები, მომზადებული ენერგეტიკული გაერთიანების სამდივნოს მიერ მწარმოებული მომხმარებლის ქსელში ინტეგრაციასთან დაკავშირებით, 2018 წ.

vii. განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან, ცენტრალური გათბობისა და გაგრილებისათვის ახალი ინფრასტრუქტურის მშენებლობის შეფასება

ამ საკითხის შეფასება საქართველოში ჯერ არ განხორციელებულა. წინამდებარე ანგარიშზე მუშაობის მომენტისთვის, ქვეყანაში არ არსებობდა ცენტრალური გათბობის ან გაგრილების ფუნქციონირებადი სტრუქტურა - არც განახლებადი ენერჯის და არც სხვა წყაროებიდან.

viii. საჭიროების მიხედვით, ბიომასის ენერჯის გამოყენების პოპულარიზაციის კონკრეტული ღონისძიებები განსაკუთრებული აქცენტით ახალ ბიომასაზე, შემდეგის გათვალისწინებით

3.1.2.1.1 ბიომასის ხელმისაწვდომობა, მათ შორის, მდგრადი ბიომასა ჩათვლით. როგორც შიგა პოტენციალი ასევე იმპორტი სხვა ქვეყნებიდან.

3.1.2.1.2 ბიომასის სხვაგვარი გამოყენება სხვა სექტორების მიერ (სოფლის მეურნეობა და მეტყევეობა). ბიომასის წარმოებისა და გამოყენების მდგრადობისათვის მიმართული ზომები.

საქართველოს დგას გარდაუვალი კრიზისის წინაშე რეგიონების გათბობისათვის საჭირო ენერჯის მომარაგების თვალსაზრისით. საშუალო მერქნის მოხმარება, რომელიც შეადგენს ქვეყნის მთლიანი ენერგობალანსის 12%-ს და შიგა პირველადი ენერჯის თითქმის 35%-ს, არის უკიდურესად არამდგრადი. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებული ეროვნული სატყეო სააგენტოს გაანგარიშებით, ქვეყანაში ხელმისაწვდომი განახლებადი შეშის რესურსი შეადგენს 600,000 მ³, ხოლო საქსტატის⁹¹ გაანგარიშებით, 5/2016-5/2017 პერიოდში, მთლიანმა მოხმარებამ შეადგინა 2,1 მილიონი მ³. აღსანიშნავია, რომ 2014 წლიდან (ათვლის წელი) 2019 წლამდე (ბოლო წელი, როდესაც ხელმისაწვდომი იყო ენერგეტიკული ბალანსი) პერიოდში საშუალო მერქნის წარმოება და მოხმარება შემცირდა 2700 გვტსთ-ით (დაახლოებით 49%) ანუ დაახლოებით 2,1 მლნ მ³-დან 1.29 მლნ მ³.

დღეისათვის არ გამოიყენება მერქნიანი ბიომასის მყარი ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობა. თუ ამ ნარჩენებისგან ვაწარმოებთ გაუმჯობესებულ ბიოსაწვავს (ბრიკეტები, გრანულები, ნაფოტები), მათი გამოყენება შესაძლებელია გათბობისათვის, განსაკუთრებით დედაქალაქის გარეთ. ამაში შედის სასოფლო-სამეურნეო (თეორიული პოტენციალი 7-8 პჯ-ის ექვივალენტი ყოველწლიურად) და მეტყევეობის ნარჩენებიც, რომლებიც მიიღება ქალაქებში ხეების გადაბეღვის შედეგად და სხვა არა საკმარისად ათვისებული წყაროებიდან. ეს წყაროები შეიძლება შეჯამდეს შემდეგნაირად:

⁹¹ საქსტატი (2017) ენერგომოხმარება შინამეურნეობებში.

ნარჩენი ბიომასა: ნარჩენი ბიომასის⁹² თეორიული პოტენციალი არის დაახლოებით 1 მილიონი მ³. სასოფლო-სამეურნეო მიწა დაახლოებით 3,02 მილიონი ჰა-ია. აქედან თითქმის 0,8 მილიონი ჰა არის სახნავი მიწა და 0,33 მილიონი ჰა გამოიყენება მრავალწლიანი კულტურებისათვის. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების დარჩენილ ნაწილს სამოვრები (1,8 მლნ ჰა) და მდელოები (0,14 მლნ ჰა) შეადგენს.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენები: მუნიციპალური მონაცემების თანახმად, მთავარ ნაგავსაყრელებზე ყოველწლიურად გროვდება დაახლოებით 900000 ტონა ნარჩენი. გათვლები გვიჩვენებს, რომ ყოველწლიურად ამ ნარჩენის ხელახალი გადამუშავებით შესაძლებელია 80 მილიონ მ³ ბიოგაზის (მათ შორის ნახევარი მეთანი) მიღება, რაც უდრის 42 მილიონ მ³ ბუნებრივ გაზს. დაახლოებით 17 მილიონი მ³ ბიოგაზის (8,47 მ³ მეთანი) მოპოვება შესაძლებელია თბილისის კანალიზაციის წყლის გამწმენდ სადგურიდან (ემსახურება 1,2 მილიონ ადამიანს). საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისგან მიღებული ბიოგაზის ენერჯია შეადგენს დაახლოებით 760 გვტს/წელიწადში, რაც უდრის 76 მილიონ მ³ ბუნებრივ გაზს.

ამდენად, ბიომასის მთავარი წყაროების ტექნიკური პოტენციალი უტოლდება 16,085 ტჯ/წელიწადში (4,5 ტვტს/წელიწადში). მიღწევადი პოტენციალი არის მასზე გაცილებით ნაკლები. გაანგარიშება არ მოიცავს ენერგეტიკული კულტურების წარმოებას. შედარებისთვის, უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში ელექტროენერჯის მთლიანი გამომუშავება 12 ტვტს-ს ფარგლებშია. გარდა იმ შემისა, რომელიც გამოიყენება საკვების მოსამზადებლად, გათბობისთვის და აგრეთვე დონორების მხარდაჭერით განხორციელებული რამდენიმე ინიციატივისა, ბიომასის პოტენციალი გამოუყენებელი რჩება.

2018 წლის აგვისტოში მწვანე კლიმატის ფონდის მიერ დამტკიცდა პროექტი, რომელიც მხარს უჭერს ბიომასის ენერჯის ენერგეტიკული და სხვა მიზნებისთვის გამოყენების გაუმჯობესებას საქართველოსათვის. ეს ასახულია 3.1.1 სექციაში აღწერილ ზომებში.

3.2 ენერგოეფექტურობის მიმართულება

2030 წლისთვის ენერგოეფექტურობის საორიენტაციო ეროვნული წვლილის და 2.2 პუნქტში აღწერილი სხვა მიზნების მისაღწევად დაგეგმილი პოლიტიკური ღონისძიებები, ზომები და პროგრამები. მათ შორის, დაგეგმილი ზომები და ინსტრუმენტები (ასევე ფინანსური ხასიათის), რომლებიც ემსახურება შენობების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესებას, განსაკუთრებით შემდეგის გათვალისწინებით.

⁹² მიწის პოლიტიკის მიმდინარე საკითხები - ჯ. ებრალიძე, მიწის მესაკუთრეთა უფლებების დაცვის ასოციაცია, თბილისი, საქართველო.

i. ენერგოეფექტურობის ვალდებულების სქემები და ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები 2012/27/EU დირექტივის 7ა და 7ბ და 20(06) მუხლების ფარგლებში, რომლებიც უნდა მომზადდეს 2018/1999 რეგულაციის III დანართის შესაბამისად

საქართველომ ენერგოეფექტურობის შესახებ კანონში შეიტანა ენერგოეფექტურობის ვალდებულებულებების სქემის ვარიანტები. თუმცა, წინამდებარე NECP-ის შემუშავების პერიოდში, საქართველო გეგმავს, მოკლევადიან პერიოდში, გამოიყენოს ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები, რათა მიაღწიონ მე-7 მუხლის მიზნებს. თუ სიტუაცია შეიცვლება, 2022 წლის განმავლობაში მოხდება ხელახალი შეფასება და შედგება ახალი ანგარიში. კონკრეტული ალტერნატიული პოლიტიკის ზომები, რომლებიც უნდა გატარდეს, მოიცავს შემდეგს:

- EE-14: საგადასახადო წახალისება ელექტრომობილებისა და ჰიბრიდული ავტომობილებისთვის (უკვე ადაპტირებული);
- EE-3: სკოლებისა და სხვა ცენტრალური მთავრობის საკუთრებაში არსებული შენობების ენერგოეფექტურად აღჭურვა (მიმდინარე);
- EE-8: სტანდარტების, ნორმებისა და ეტიკეტების სქემების შემუშავება მოწყობილობებისთვის (ე.ი ენერგეტიკული ეტიკეტირება და ეკოდიზაინის რეგულაციები, რაც ევროკავშირის შეთანხმებებითაა მოთხოვნილი. მიმდინარე);
- EE-10: ენერგოეფექტურობის წახალისება/ვალდებულება ინდუსტრიაში (გეგმაშია).

ყოველივე ეს ჩართულია 3.2.iv ქვეთავში. ამ ზომების შემდგომი განვითარება აღწერილია ამ ანგარიშის 1 დანართში, რომელიც შეესაბამება ევროპის პარლამენტისა და საბჭოს 2018 წლის 11 დეკემბრის (EU) 2018/1999 რეგულაციის III დანართს, ენერგეტიკული კავშირის და კლიმატის ცვლილებაზე მიმართული ქმედებების მართვის თაობაზე.

EE – 10–ის მიხედვით, საქართველოს შეუძლია სხვადასხვა სცენარების გამოყენება სამრეწველო სექტორში სათბურის გაზების ემისიის შესამცირებლად

ii. საჯარო და კერძო საცხოვრებელი და არასაცხოვრებელი შენობების განახლების მხარდამჭერი⁹³ გრძელვადიანი სტრატეგია. იგი მოიცავს პოლიტიკას, ზომებს და ქმედებებს ხარჯეფექტური განახლების სტიმულირებისთვის, გამიზნულს ეროვნული შენობა-ნაგებობების ფონდის ყველაზე ნაკლებად ენერგოეფექტურ სეგმენტზე, 2012/27/EU დირექტივის მე-4 მუხლის შესაბამისად (ცვლილებების გათვალისწინებით)

საქართველოში საჯარო შენობა-ნაგებობების ინვენტარიზაცია და მათი ენერგოეფექტურობის შეფასება ჯერ არ ჩატარებულა, თუმცა 2021 წლის 13 ივლისს, საქართველოს მთავრობის №354 დადგენილებით დამტკიცდა ”შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები“, აღნიშნული დადგენილების მიღება გათვალისწინებული იყო NEEAP-შიც, როგორც ნაწილი ზომისა „EPBD-ს გადმოტანა და

⁹³ 2010/31/EU დირექტივის 2ა მუხლის თანახმად.