**НАҚШИ НОБ РОҒУН ДАР РУШДИ УСТУВОРИ ИЌТИСОДЇ ВА НОИЛГАРДЇ БА ҲАДАФҲОИ СТРАТЕГИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

**Иброњимзода И.Р. – д.и.и., профессор, Академики АБН ФР, декани факултети молиявию иќтисодии ДМТ**

Дар ҳошияи барномаи нави рушди устувор то соли 2030 мамлакатҳои – аъзои СММ 25. 09. 2015 с. 17 ҳадаферо қабул намуданд, ки ба коҳишёбии камбизоатӣ, ҳифзи сайёра ва таъмини шукуфоӣ барои ҳама равона гардидаанд. Яке аз ҳадафҳои афзалиятноки рушди устувор: таъмини дастрасии умумӣ ба сарчашмаҳои арзон, боэътимод, устувор ва муосири барқ барои ҳама қабул гардидааст.

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ҳадафҳои рушди устуворро фаъолона дастгирӣ намуда, ҳангоми таҳияи нақшаҳои стратегии рушди мамлакат ба онҳо такя менамояд. Ҳамин тавр, дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 самтҳои афзалиятноки рушди мамлакат инҳо эътироф гардидаанд:

а) таъмини амнияти энергетикӣ ва истифодаи самараноки қувваи барқ;

б) раҳоӣ аз бумбасти коммуникатсионӣ ва мубаддалсозии мамлакат ба кишвари транзитӣ;

в) таъмини бехатараии озуќаворӣ ва дастрасии аҳолӣ ба ғизои босифат;

г) саноатикунонии босуръат ва таъмини шуѓли сермањсул.

Таъкид кардан ба маврид аст, ки заминаи рушди воқеъии ҳар мамлакат, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистонро, дар ҳама давру замонҳо иқтидори захиравӣ, ки қисмати муҳими таркибии онро иқтидори энергетикӣ ташкил медиҳад ба ҳисоб меравад. Нерӯи барқ, дар шароити таќсимоти байналмиллалии мењнат ва махсусгардонии давлатњо дар истењсоли молњо дар арсаи љањонї яке аз иќтидорњо ва омили асосии рушди кишвари мо ба ҳисоб меравад. Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи захираҳои гидроэнергетикӣ дар љаҳон дар љои ҳаштум ва дар Осиеи Марказӣ дар љойи аввал қарор дорад. Тақрибан 52% захираҳои гидроэнергетикии минтақаи Осиеи Марказӣ ба кишвари мо тааллуқ доранд, ки дар таъмини њадафњои таъмини амнияти энергетикӣ ва истифодаи самараноки қувваи барқ ва саноатикунонии босуръат ва таъмини шуѓли сермањсул наќши муассир мебозад.

Дар самти таъмини њадафи таъмини бехатараии озуќаворӣ оғози кори Нерӯгоҳи барқи обии Роғун имкон медиҳад, ки зиёда аз сесад њазор гектар замин дар ин минтақа оберӣ карда шавад ва пас аз он имкониятҳои Тоҷикистон барои истеҳсол ва содироти нерӯи барқи арзон ба таври назаррас афзоиш хоҳад ефт.

Бунеди ин иншооти тақдирсоз ба манфиати минтақа дар маҷмӯъ хоҳад буд, зеро кишварҳои ҳамсоя низ пас аз оғози истифодаи Нерӯгоҳи барқи обии Роғун метавонанд аз нерӯи барқи тоза истифода баранд, махсусан љумњурињои њамсояи Афѓонистон, Покистон, Узбекистон ва дигар кишварњое, ки ба хати баландшиддати CASA-1000 пайваст шудаанд, ки дар таъмини њадафи рањои аз аз бумбасти коммуникатсионӣ ва мубаддалсозии мамлакат ба кишвари транзитӣ, Барномаи рушди содирот ва Барномаи воридотивазкунанда наќши муњим мебозад.

Талабот ба захираҳои энергетикї дар дохили кишвар низ мунтазам бо назардошти афзоиши шумораи аҳолӣ ва сатҳи рушди техникӣ ба 2-2,5% зиёд хоҳад гардид. Аҳамияти стратегии иқтидори энергетикиро, ки амнияти иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологии мамлакат ва минтақаҳои алоҳидаи онро муайян месозад, арзёбӣ намудан хеле мушкил аст. Дар ин росто, қайд намудан ҷоиз аст, ки заминаи иқтидори энергетикии Тоҷикистонро захираҳои гидроэнергетикӣ – қисмати захираҳои обии мамлакат ташкил медиҳанд, ки метавонад барои истеҳсоли қувваи барқ истифода карда шавад ва тибќи њисоби коршиносон айни замон њамагї 4-6%-и онњо истифода гардида истодаанд.

Айни замон бо мақсади азхуднамоии иқтидори гидроэнергетикӣ, солимгардии молиявии бахши электроэнергетика Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, чораҳоро оид ба беҳтарсозии муҳити сармоягузорӣ амалӣ намуда, фаъолона бо Бонки Умумиҷаҳонӣ, Бонки Осиёгии Рушд, Барномаи Рушди СММ, Бонки Рушди Исломӣ, Фонди Қувейт ва дигар ниҳодҳои молиявии байналмиллалӣ дар самти ҷалби сармоягузорӣ ва таъмини рушди устувори электроэнергетикаи мамлакат ҳамкориҳои судмандро ба роҳ мондааст. Дар солҳои соҳибистиқлолӣ тавассути захираҳои молиявии мамлакатҳои хориҷӣ лоиҳаи НОБ «Сангтуда -1» иқтидораш 670 мвт, тариқи ҳиссагузориҳои шарикии Корпоратсияи давлатии «Росатом» – 60,13%, Ҳукумати ҶТ – 25%, ва ҶСК «ИНТЕР РАО ЕЭС» – 14,87%; лоиҳаи «Сангтуда -1» бо иқтидори 220 мвт аз ҳисоби қарзи имтиёзнок бо маблағи $180 млн, аз ҷониби мамлакати Эрон, ки мӯҳлаташ 12,5 солро дар бар гирифта, баъди он шабакаи барқи ба моликияти Тоҷикистон мегузарад, бунёд ва ба истифода дода шуданд. Лоиҳаи хатти интиқоли барқ (ХИБ-500), қисмати шимолии мамлакатро, ки аз ҷиҳати таъмини барқ азият мекашад бо қисмати ҷанубии он пайваст месозад, дорои иқтидори назарраси захираҳои гидроэнергетикӣ мебошад, ки ба коҳишёбии камбизоатии барқии ноҳияҳои шимолии мамлакат мусоидат менамояд. Сохтмони иншооти аср, яъне НОБ-ии Роғун низ ба маром идома дорад. Инчунин, чораҳо оид ба фаъолгардонии иштироки мамлакат дар татбиқи лоиҳаҳои байналмиллалӣ, ки ба амалисозии иқтидори содиротии қувваи барқи ватанӣ сафарбар гардидаанд андешида шудаанд, ки намунаи он лоиҳаи низоми нави хатти интиқоли қувваи барқ, ки CASA-1000 номгузорӣ гардидааст ба ҳисоб меравад.

Дар солҳои соҳибистиқлолӣ дар соҳаи электроэнергетикаи Тоҷикистон тағйиротҳои сохторӣ ва иқтисодӣ ба вуҷӯъ пайвастанд. Динамикаи афзоишёбии иқтидори мавҷудаи шабакаҳои барқӣ дар расми 1, оварда шудааст. Иқтидории умумии шабакаҳои барқӣ дар соли 2021 – 6476 ҳаз. кВт.с., ташкил намуда, дар муқоиса бо соли 1990, ки 4500,2 ҳаз. кВт.с. ташкил менамуд ба 43,9% зиёд гардидааст. Иқтидори шабакаҳои барқии дизелӣ ба 143,1 ҳаз. кВт.с коҳиш ёфтааст.

**Расми 1. Иқтидори мавҷудаи шабакаҳои барқӣ дар солҳои 2012-2021., ҳаз. кВт**

***Сарчашма:*** дар асоси маълумотҳои зерин таҳия карда шудааст: Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2018. – 95с.; - С.25; Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2022. – 94с.; - С.26;

Истеҳсоли солонаи қувваи барқ дар мамлакат беш аз 20,6 млрд кВт.с., ташкил медиҳад. Таъкид намудан ба маврид аст, ки вобастагии ҷиддии истифодаи иқтидорҳои мавҷудаи НОБ аз бо об таъмин будани онҳо дар давраи зимистон вуҷуд дорад. Истеҳсоли қувваи барқ дар соли 1990 (беш аз 18 млрд кВт.с.) то 19,7–20,6 млрд кВт.с. (дар солҳои 1999 – 2021) зиёд гардид.

Афзоиши истеҳсоли қувваи барқ дар Тоҷикистон дар соли 2021 дар муқоиса бо соли 2012 - 3,6 млрд кВт.с, ё 21,2% ташкил намуд. Динамикаи истеҳсоли қувваи барқ дар ҷадвали 1, ва шарҳи графикии он дар расми 2 оварда шудааст.

**Ҷадвали 1. – Истеҳсоли қувваи барқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нишондиҳандаҳо**  | **Солҳо**  | **2021/****2012,** **бо %** |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| Истеҳсол | 17,0 | 17,1 | 16,5 | 17,2 | 17,2 | 18,1 | 19,7 | 20,7 | 19,8 | 20,6 | 121,2 |
| *аз ҷумла:* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| НОБ, млрд. кВт.с  | 16,9 | 17,07 | 16,31 | 16,9 | 16,8 | 17,2 | 18,4 | 19,2 | 18,1 | 19,1 | 113,0 |
| ШБГ, млрд. кВт.с | 0,1 | 0,04 | 0,16 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,5 | 1500 |

***Сарчашма:*** дар асоси маълумотҳои зерин таҳия ва ҳисоб карда шудааст: Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2018. – 95с.; - С.25; Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2022. – 94с.; - С.26;

Сарбории асосиро (96%) оид ба таъмини талабот бо ҷувваи барқ дар мамлакат НОБ бар дӯш доранд. То айни замон, масъалаи ноустувории мавсимии талабот дар бозори дохилии ҷувваи барқ муҳиммияти худро нигоҳ доштааст, яъне: тобистон вуҷуд надоштани талабот ба қувваи барқ дар ҳаҷми 5 млрд кВт.с, вале дар давраи тирамоҳ-зимистон бошад норасоии он дар ҳаҷми 3–3,5 млрд кВт.с, мушоҳида мешавад. Дар баробари ин, Тоҷикистон беш аз 70% талаботҳои худро аз рӯи захираҳои сӯзишворӣ аз ҳисоби воридоти маҳсулоти пурқиммат рӯйпуш менамояд.

Сохтори истеҳсоли қувваи барқ дар мамлакат аз нишондиҳандаҳои миёнаи ҷаҳонӣ хеле тафовут дорад. Ҳиссаи ҷувваи барқ, ки аз НОБ истеҳсол мегардад, дар ҷумҳурӣ 92–96% аз ҳаҷми умумии истеҳсоли онро ташкил медиҳад, дар сурате, ки ҳиссаи қувваи барқи обӣ дар сохтори истеъмоли қувваи барқ дар ҷаҳон ҳамагӣ 2% ташкил медиҳад. Динамикаи истеҳсоли қувваи барқ, дар расми 2, оварда шудааст.

**Расми 2. Динамикаи истеҳсоли қувваи барқ дар солҳои 2012 – 2021,** ***млрд. кВт.с.***

***Сарчашма:*** дар асоси маълумотҳои зерин таҳия: Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2018. – 95с.; - С.25; Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2022. – 94с.; - С.26;

Бо соҳиб гардидани соҳибистиқлолӣ дар Тоҷикистон муаммоҳои ҷиддӣ оид ба дастрасии қувваи барқ вуҷуд дошт. Зимистони сарди солҳои 2007–2008 муносибатҳои минтақавиро халалдор намуд, ки ба қатъ гардидани алоқаҳои энергетикӣ миёни мамлакатҳои минтақа оварда расонид. Қатъ гардидани воридоти гази табиӣ ба иқтисодиёти Тоҷикистон таъсири ҷиддӣ расонида, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ ба таври назаррас коҳиш ёфта, дастрасии аҳолӣ ба сарчашмаҳои тавлиди қувваи барқ мураккабтар гардид.

Истеъмоли қувваи барқ дар соли 2021 ба 13,8 млрд кВт.с (расми 3) баробар гардид, ки ба 1,5 млрд кВт.с, ё ба 11,0 % аз меъёри истеъмоли он дар соли 2012 зиёд мебошад. Дар умум дар бист соли охир дар ҳаҷми умумии сарчашмаҳои тавлидкунандаи барқи истифодашаванда ҳиссаи қувваи барқи обӣ аз 45% то 75% зиёд гардид, ки бо коҳишёбии истифодаи гази табиӣ алоқаманд мебошад.

Қайд намудан ҷоиз аст, ки дар Тоҷикистон тағйиротҳои ҷиддӣ дар сохтори (расми 3) истеъмоли қувваи барқ ба назар мерасанд.

**Расми 3.** – **Истеҳсол ва истеъмоли қувваи барқ дар солҳои 2012-2021.**

***Сарчашма:*** дар асоси маълумотҳои зерин таҳия карда шудааст: Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2018. – 95с.; - С.25; Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2022. – 94с.; - С.26;

Ҳаҷми истеъмоли қувваи барқ аз ҳисоби соҳаи саноат дар соли 2021 - 3,9 млрд кВт.с, ташкил намуд, ки ду маротиба аз нишондиҳандаи соли 2012 зиёд мебошад. Агар дар соли 2012 вазни қиёсии истеъмоли қувваи барқ аз ҳисоби соҳаи саноат 44,6% ташкил намуда боша, он гоҳ ин нишондиҳанда дар соли 2021 то 28,2% коҳиш ёфт.

Яке аз сабабҳои коҳишёбии он камшавии истеъмоли қувваи барқ аз ҷониби ширкати алюминии «ТАЛКО» ба ҳисоб меравад. Вазни қиёсии назаррасро дар сохтори истеъмоли қувваи барқ дар соли 2021 аҳолӣ ташкил намуд. Вазни қиёсии истеъмоли қувваи барқ аз ҷониби аҳолӣ дар давраи баррасишаванда аз 19,4% то 39,1 % афзоиш ёфт.

**Расми 4.** – **Истеъмоли қувваи барқ дар дохили мамлакат аз рӯи бахшҳо дар соли 2021, *млрд. кВт.с.***

***Сарчашма:*** дар асоси маълумотҳои зерин таҳия: Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2018. – 95с.; - С.25; Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2022. – 94с.; - С.26;

Тавре аз расми мазкур бармеояд, сањми барќ дар рушди тамоми соњањои хољагии халќ назаррас буда, барои таъмини тамоми њадафњои стратегии кишвар мавќеъи калидї дорад.

 Айни замон аз рӯйи воридот ва содироти қувваи барқ Тоҷикистон ҳамкорӣ бо мамлакатҳои ҳамсоя Қирғизистон, Узбекистон ва Афғонистан ба роҳ мондааст. Вале чи тавре, ки аз маълумотҳои ҷадвали 2, мушоҳида мешавад, Тоҷикистон ба таври назаррас дар давраи баррасишаванда ҳаҷми содиротро афзоиш ва воридоти қувваи барқро коҳиш додааст.

**Ҷадвали 2. - Истеҳсол, воридот ва содироти қувваи барқ*,* млрд. кВт.с**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Нишондиҳандаҳо**  | **Солҳо**  | **2021/****2012,** **бо %** |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| Истеҳсол | 17,0 | 17,1 | 16,5 | 17,2 | 17,2 | 18,1 | 19,7 | 20,7 | 19,8 | 20,6 | 121,2 |
| Воридот  | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,06 | 0,103 | 0,11 | 0,559 | 0,281 | 0,379 | 0,883 | 8830 |
| Содирот  | 0,7 | 1,00 | 1,50 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 2,9 | 3,2 | 1,9 | 3,3 | 471,4 |

***Сарчашма:*** дар асоси маълумотҳои зерин таҳия карда шудааст: Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2018. – 95с.; - С.25; Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон: Маҷмӯаи оморӣ // Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – Душанбе: АОНПҶТ, 2022. – 94с.; - С.26;

Дар давраи таҳлилшаванда воридоти қувваи барқ ба 88,3 маротиба коҳиш ёфта, содирот бошад ба 4,7 маротиба зиёд гардидааст. Бо ифодаи пулӣ дар соли 2021 содироти ҷувваи барқ $101,0 млн, ва воридот бошад $13,6 млн ташкил намудааст. Яке аз сабабҳои коҳишёбии содироти қувваи барқ баромади мамлакати Узбекистон аз Низоми муттаҳидгардидаи барқии Осиёи Марказӣ буда (баъдан он дуюмбора ба ин низом ворид гардид), инчунин муаммоҳои техникӣ дар объектҳои барқии мамлакати Афғонистон низ боис гардиданд.

Қобили зикр ва ёдоварист, ки имконияти сар задани муноқишаҳои нафтӣ ва ашёӣ аз сабаби дастрасӣ ба захираҳои маҳдуд ва дастнораси захираҳои энергетикӣ муҳиммияти махсуси рушди энергетикаи сабз, баланд бардоштани истифодаи самараноки иқтидори энергетикии азхудшударо дар тамоми мамлакатҳо тақозо менамояд. Воқеъа ва рӯйдодҳои тайи солҳои охир ба миён омада аллакай аз оғози ғасби доманадори иқтисодӣ ва сиёсии мамлакатҳои алоҳида дар минтақаҳои зиёди ҷаҳон, ки дорои захираҳои ғании табиӣ, аз ҷумла энергетикӣ мебошанд дарак медиҳанд. Тамоюлҳои муосир дар бозори ҷаҳонии энергетикӣ зарурияти объективии таҳияи чунин стратегияи рушди энергетикии Тоҷикистонро пешбинӣ месозанд, ки ба аз худ намоӣ ва истифодаи самараноки иқтидори гидроэнергетикии худӣ сафарбар гардидааст.

Дар давраи соҳибистиқлолӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳти роҳбарии Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бо дарки масъулияти бузург барои расидан ба истиқлолияти энергетикӣ, сарфи назар аз мушкилоти молиявию иқтисодӣ, ба сохтмони бузургтарин иншооти аср-Нерӯгоҳи барқи обии Роғун, ки омили муҳимтарини пешрафти иқтисодиву иҷтимоии мамлакат, ҳаёти осоиштаи мардум, рушди Тоҷикистони азизамон мебошад, шурӯъ намуданд.

Неругоҳи барқии обӣ (НБО)-и Роғун дар дарёи Вахш сохта шуда, он як қисми силсиланеругоҳҳои Вахш аст ва бо иқтидори муқарраршудааш 3600 МВт яке аз бузургтарин НБО дар Осиёи Марказӣ ба ҳисоб меравад (таъкид намудан ба маврид аст, ки айни ҳол дар рудхонаи Вахш якчанд НБО ба монанди Норак, Сангтуда-1, Сангтуда-2, Бойғозӣ низ амал ме-намоянд). Мувофиқи нақша дар бинои неругоҳи Роғун шаш агрегати бо иқтидори 600 МВт бо турбинаҳои радиалӣ-меҳвар насб карда шуда, истеҳсоли миёнаи солонаи нерӯи барқ дар НБО-и Роғун солона бештар аз 17,0 миллиард кВт/соатро ташкил хоҳад дод. Чи тавре, ки маълум аст тадқиқоти лоиҳаи НБО-и "Роғун" ҳанӯз аз соли 1963 сарчашма гирифта, корҳои сохтмонӣ солҳои 70-ум ва 80-уми асри гузашта оғоз гардида буд.

Қобили зикр аст, ки оғози сохтмони Неругоҳи барқии обӣ (НБО)-и Роғун дар давраи соҳибистиқлолӣ, ки мамлакат ҷанги шаҳрвандӣ ва хисоротҳои зиёди молиявиро паси сар намуда буд, кори саҳлу осон набуд. Маҳз бо кӯшишҳои қавӣ ва азми устувори Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон масъалаҳои мураккабе, ки мо маблағгузории иншоот, истодагарӣ намудан дар радифи эътирозҳои мамлакатҳои ҳамсоя ва пайгирӣ намудани дипломатияи оқилонаи энергетикӣ ва таҳрезӣ намудани сиёсати хирадмандона дар самти татбиқи сиёсати манфиатҳои миллии энергетикӣ ҳалли худро пайдо намуданд.

Аз ҷумла, аз ҷониби Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон қарор қабул карда шуд, ки маблағгузории лоиҳаи иншооти аср, яъне (НБО)-и Роғун бояд тариқи маблағҳои ҷумҳуриявӣ ба роҳ монда шавад, инчунин баҳри аз миён бардоштани ҳаросу таҳлукаи мамлакатҳои ҳамсоя асосноккунии техникию иқтисодӣ (TE-AS) ва арзёбии таъсири муҳити зист ва иҷтимоӣ (АТЭИ) соли 2011 таҳти сарпарастии Бонки ҷаҳонӣ бо иштироки ширкатҳои байналмилалӣ ва ду гурӯҳи коршиносони мустақил - оид ба муҳандисӣ ва бехатарии сарбанд ва арзёбии таъсири иҷтимоӣ ва экологӣ оғоз гардида, бехтарӣ ва манфиатнок будани сохтмони (НБО)-и Роғун дар мамлакат ва сатҳи минтақа исбот карда шуд.

Дар таърихи соҳибистиқлолии Тоҷикистон ва саҳифаҳои рушди соҳаи энергетикаи мамлакат санаҳои 16.11.2018 ва 9.09.2019 ҳамчун санаҳои таърихӣ арзёбӣ мегарданд, чунки маҳз дар рӯзҳои ишора гардида агрегати якум ва дуюми гидроэнергетикии НБО-и «Роғун» бо иштироки Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ва намояндагони ташкилотҳои молиявии байналмилалӣ, корпусҳои дипломатӣ, бинокорон ва намояндагони тамоми минтақаҳои кишвар ба истифода дода шуд.

Иқтидори марҳилаи аввал дар солҳои 2018-2019 240 МВт буда, истеҳсоли миёнаи солона 1,6 миллиард кВт/со-атро ташкил медиҳад. Корҳои сохтмонӣ-васлкунӣ дар НБО-и Роғун бо ҷалби 70 ташкилоту муассиса, пудратчиёни маъруфи ватанию хориҷӣ, 22 ҳазор мутахассисон ва коргарон, ки бештар аз 90%-и онҳоро шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкил медиҳанд, ба сомон расонида шуданд (хотиррасон менамоем, ки айни ҳол дар ин неругоҳ 14786 мутахассисон ва коргарон банд мебошанд).

Таҷриба нишон медиҳад, ки истеҳсоли қувваи барқ (яъне арзиши аслии он) аз ҳисоби захираҳои обӣ на он қадар гарон ба даст меояд (он тақрибан дар ҳаҷми 0,4 сент, барои як кВт/соат муйян гарди-дааст), ки ин омил ба фурӯш ва истифодаи он аз тарафи истеъмолкунан-дагон қулай ва дастрас мебошад. Бинобар ин, ҳатто аз рӯйи нархи 1,0 сент барои як кВт/соат коркарди 17 млрд. кВт/соати имрӯзаи қувваи барқ даромади умумии солонаи он зиёда аз $100 млн. мешавад ва минбаъд дар сурати болоравии нарх барои истифодаи қувваи барқ мунтазам меафзо-яд. Дар натиҷа имконияти мусоид ба амал меояд, ки рушди минбаъдаи соҳаи энергетикиро аз ҳисоби воситаҳои худӣ (масалан, барои сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НБО-и Роғун $420 млн. ва барои барта-мом сохтани он $3,4 млрд. маблағгузорӣ зарур ҳаст) таъмин намоем ва ба ғайр аз он буҷети давлатӣ аз ҳисоби андоз хеле ғанӣ мегардад. Барои ба ин натиҷа боварӣ ҳосил намудан, мо кӯшиш ба харҷ медиҳем, ки рушди ояндаи неругоҳро дар шакли ҷадвал пешниҳод намоем (ҷадвали 3).

**Ҷадвали 3.**

**Ояндабинии самаранокии молиявии соҳаи энергетикаи Тоҷикистон дар натиҷаи истифодаи пурраи НБО-и «Роғун» (дар давраи то соли 2030) тибќи ҳисоби коршиносони Бонки ҷаҳонӣ**

|  |
| --- |
| **Фоидаи софи соҳаи энергетикаи Тоҷикистон ($. млн)** |
| Нархҳо, сент кВт/с | Такрористеҳсоли оддӣ | Сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НОБ-ии Роғун | Анҷоми сохтмони НОБ-ии Роғун |
| 1 | 756,0 | 419,4 |  |
| 2 | 2016,0 |  | 1524,0 |
| 3 | 3276,0 |  | 3440,0 |
| 4 | 5796,0 |  | 7270,0 |
| **Андозҳо ($. млн)** |
| Нархҳо, сент кВт/с | Такрористеҳсоли оддӣ | Сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НОБ-ии Роғун | Анҷоми сохтмони НОБ-ии Роғун |
| 1 | 504,0 | 579,6 |  |
| 2 | 1344,0 |  | 2043,0 |
| 3 | 2183,0 |  | 3320,0 |
| 4 | 2864,0 |  | 5873,0 |
| **Даромади умумӣ ($. млн)** |
| Нархҳо, сент кВт/с | Такрористеҳсоли оддӣ | Сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НОБ-ии Роғун | Анҷоми сохтмони НОБ-ии Роғун |
| 1 | 12,6 | 999,0 |  |
| 2 | 3360,0 |  | 3567,0 |
| 3 | 5460,0 |  | 6760,0 |
| 4 | 9660,0 |  | 13143,0 |
| **Коркарди умумии нерӯи барқ, то соли 2023 (кВт/с)** |
| Такрористеҳсоли оддӣ | Сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НОБ-ии Роғун | Анҷоми сохтмони НОБ-ии Роғун |
| 210,0 | 241,5 | 319,2 |
| **Ҳисоби миёнаи солонаи коркади нерӯи барқ, то соли 2023** |
| Такрористеҳсоли оддӣ | Сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НОБ-ии Роғун | Анҷоми сохтмони НОБ-ии Роғун |
| 14,0 | 16,1 | 21,3 |
| **Коркарди умумии нерӯи барқ, то соли 2023 (кВт/с)** |
| Такрористеҳсоли оддӣ | Сохтмони марҳилаи аввали навбати якуми НОБ-ии Роғун | Анҷоми сохтмони НОБ-ии Роғун |
| 14,0 | 19,6 | 29,8 |

Далелу рақамҳои дар ҷадвал овардашуда, нишон медиҳанд, ки дар ҳолати такрористеҳсолкунии оддӣ, яъне набудани сохтмони НБО-и нав нархи як сент барои як кВт/соат фоидаи шабакаи энергетикиро ба $756 млн. ва андозро ба $504 млн. мерасонад, ки дар натиҷа даромади умумии ин соҳа ба $1,260 млн. баробар мешавад. Мувофиқи нишондиҳандаҳо, оянда дар сурати истифодаи самараноки энергия бо нархи 2,0 сент барои 1 квт соат фоида $200 миллионро дар як сол ташкил медиҳад. Ҳангоми ду маротиба зиёд намудани истеҳсоли энергияи барқӣ аз ҳисоби сохтмони неругоҳҳои барқии Роғун даромад (фоида) то $400 млн. дар як сол ва ҳангоми то 3 сент зиёд гардидани нарх (тариф), фоидаи соф то $700 млн. дар 1 сол хоҳад расид, ки имконият пайдо мешавад, ки НБО-и Роғун пурра аз ҳисоби маблағҳои худӣ бунёд гардад (1 сент = 10,90 дирам).

Сохтмон ва ба истифодадиҳии прраи НОБ- Роғун метавонад таъсирии мусбии худро дар баланд бардоштани истифодаи самараноки иқтидори гидроэнергетикии кишвар гузорад. Таҳлили самаранокии истифодаи ҳаҷми обанбори калонтарин дар мамлакат, яъне НОБ-ии Норак нишон дод, ки дар давраи солҳои 1972-2001 ҳаҷми пурраи он дар муқоиса бо давраи ибтидоии ба истифода додани он [10,5 млрд. м3 ] бо сабаби лоиқашавӣ ба 18,6%, коҳиш ёфта дар натиҷа 7,9 млрд. м3 ташкил намуд. Дар соли 2009 ҳаҷми пурмаҳсули обанбор 4,324 млрд. м3 ташкил намуд. Таҳқиқотҳои охироне, ки аз ҷониби ширкати HR Wallingford LTD дар соли 2015 гузаронида шуданд нишон доданд, ки ҳаҷми истифоданашавандаи (мертвый) обанбор 3,09 млрд. м3 ташкил медиҳад, ки баробар ба коҳишёбии истеҳсоли қувваи барқ дар ҳаҷми 1,78 млрд. кВт.с мебошад. Коэффитсиенти истифодаи иқтидори гидроэнергетикии мамлакат ҳангоми бартараф сохтани партовҳои холӣ ва талафоти ҳаҷми пурмаҳсули обанбори НОБ-и Норак 5,1 % ташкил хоҳад намуд, ки имконияти истеҳсолаи солонаи қувваи барқро тақрибан ба 10 млрд. кВт.с таъмин менамояд. Аз ин рӯ, анҷоми пурраи сохтмони НОБ –ии Роғун бо истеҳсоли солонаи 5,6 млрд. кВт.с. имконияти муфидеро барои қатъ намудани раванди лоиқашавии (заиления) обанбори Норак ва дигар НОБ-ии каскади дарёи Вахшро фароҳам меорад. Дар баробари ин коэффитсиенти истифодаи иқтидори гидроэнергетикии мамлакат ба 1,06% зиёд гардида, 4,30% ташкил хоҳад намуд.

Ќайд кардан зарур аст, ки дар давраи 32 соли Истиќлолияти давлатї ва бахусус баъди ќабули СМРТ барои давраи то соли 2030 бо афзоиши нишондињандањои соњаи энергетика рушди соњаи саноат низ мушоњида гардидааст, ки дар љадвали зерин айён аст.

**Ҷадвали 4.**

**Нишондињандањои макроиќтисодии соњаи энергетика ва саноат\***

|  |  |
| --- | --- |
| **Нишондиҳандаҳо**  | **Солҳо**  |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| ММД, млн. сомони  | 36163,1 | 40525,5 | 45606,6 | 50977,8 | 54790,3 | 64434,3 | 71059,2 | 79109,8 | 83958,3 | 98910,7 |
| Маҷмӯи маҳсулоти саноатӣ бо нархҳои соли 2021, млн. сомони  | 13286 | 13790 | 14480 | 16770 | 19453 | 23597 | 26098 | 29543 | 32143 | 38829 |
| Сармоягузорӣ ба соҳаи саноат, млн. сомони | 1645,2 | 1750,9 | 2226,6 | 4482,0 | 5673,1 | 4991,6 | 7974,2 | 6119,7 | 5683,5 | 5649,5 |
| Сармоягузорӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомони  | 1161,3 | 947,8 | 1361,4 | 2729,2 | 3874,2 | 4080,6 | 5592,7 | 4777,7 | 4791,5 | 4210,8 |
| **Истеҳсоли қувваи барқ, млн. сомонӣ** | **594,1** | **599,0** | **576,5** | **600,7** | **603,1** | **635,0** | **691,0** | **723,7** | **692,0** | **721,8** |
| Содироти қувваи барқ, млн. $ | 21,3 | 33,3 | 48,1 | 48,4 | 51,7 | 53,4 | 77 | 93,1 | 56,4 | 96,3 |
| **Истеъмоли қувваи барқ,** **млн. сомонӣ** | **485,4** | **477,5** | **432,5** | **460,6** | **460,6** | **488,2** | **499,6** | **529,9** | **539,7** | **484,0** |
| **- саноат, млн. сомонӣ** | **373,0** | **318,5** | **238,7** | **257,3** | **249,5** | **229,9** | **229,4** | **242,0** | **166,4** | **238,6** |
| Хароҷотҳои буҷети давлатӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомонӣ | 1120,2 | 1149,8 | 1492,1 | 2923,1 | 3722,6 | 6280,4 | 6471,6 | 4674,3 | 4976,5 | 4647,9 |

 ***\*Составлено и рассчитано автором по;*** Таджикистан: 30 лет государственной независимости// Статистический сборник. – Душанбе, АСПРТ, 2021. – С. 10-18. 702 стр; Статистический ежегодник Республики Таджикистан // Статистический сборник. – Душанбе, АСПРТ, 2022. – С. 10-14; 414 стр.

Њамзамон барои асоснокнамоии таъсири рушди энергетика дар тамоми соњањои иќтисоди миллї, њадафњои рушди устувор ва стратегии кишвар мо чунин тањлили коррелятсионї ва регрессионї мегузаронем.

**Љадвали 5. Натиљаи тањлили коррелятсионї**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *ММД, млн. сомони*  | *Маҷмӯи маҳсулоти саноатӣ бо нархҳои соли 2021, млн. сомони*  | *Сармоягузорӣ ба соҳаи саноат, млн. сомони* | *Сармоягузорӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомони*  | *Истеҳсоли қувваи барқ, млн. сомонӣ* | *Содироти қувваи барқ, млн. $* | *Истеъмоли қувваи барқ, млн. сомонӣ* | *Саноат, млн. сомонӣ* |
| Маҷмӯи маҳсулоти саноатӣ бо нархҳои соли 2021, млн. сомони  | 0,99558 |  |  |  |  |  |  |  |
| Сармоягузорӣ ба соҳаи саноат, млн. сомони | 0,746538 | 0,720267 |  |  |  |  |  |  |
| Сармоягузорӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомони  | 0,814304 | 0,796839 | 0,976509 |  |  |  |  |  |
| Истеҳсоли қувваи барқ, млн. сомонӣ | 0,927359 | 0,933846 | 0,743593 | 0,810603 |  |  |  |  |
| Содироти қувваи барқ, млн. $ | 0,87958 | 0,853742 | 0,766302 | 0,767873 | 0,873957 |  |  |  |
| Истеъмоли қувваи барқ, млн. сомонӣ | 0,59564 | 0,625401 | 0,492383 | 0,61939 | 0,768268 | 0,400309 |  |  |
| - саноат, млн. сомонӣ | -0,70018 | -0,64769 | -0,69027 | -0,73326 | -0,52475 | -0,58128 | -0,33432 |  |
| Хароҷотҳои буҷети давлатӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомонӣ | 0,744679 | 0,727916 | 0,905234 | 0,943218 | 0,717276 | 0,675804 | 0,540438 | -0,70415 |

Натиљањои љадвали 5 нишон медињанд, ки дар байни бештари нишондиҳандаҳои тањлилшуда алоќамандии зич мављуд аст. Аммо агар сатњи нињоии алокамандиро баробар ба 0,75 гирем, пас маълум мешавад, ки нишондиҳандањои «Истеъмоли қувваи барқ» ва «Хароҷотҳои буҷети давлатӣ ба соҳаи энергетика» алоќамандии начандон зич доранд.

Нишондиҳандаи «Сармоягузорӣ ба соҳаи саноат» нисбат ба ММД алокамандии наздик ба зич (умеренный) дошта, нисбат ба нишондиҳандаи «Маҷмӯи маҳсулоти саноатӣ» алоќамандиаш паст (0,720267) мебошад. Њамин тавр дар идомаи тањлил мо нишондиҳандаҳои «Истеъмоли қувваи барқ (аз љумла дар саноат)»-ро аз моделсозї хориљ мекунем. Аммо аз сабабе, ки нишондиҳандаи «Хароҷотҳои буҷети давлатӣ ба соҳаи энергетика» бо нишондиҳандањои сармоягузорињо ба соњаи саноат ва энергетика алоќаманди зич дорад (аз 0,9 калон) онро дар моделсозї боќї мемонем ва тањлили регрессониро амалї мекунем.

Љадвали 6. Натиљаи тањлили регрессионї

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Омори регрессионнї* |  |  |  |
| R – и бисёрљабња | 0,998153 |  |  |  |
| R-мураббаъ | 0,996309 |  |  |  |
| R-квадрати меъерї | 0,988926 |  |  |  |
| Мушоҳидаҳо | 10 |  |  |  |
|  | *df* | *MS* | *F* | *Ањамияти F* |
| Регрессия | 6 | 6,3E+08 | 134,947 | 0,000977 |
| Баќия | 3 | 4667448 |  |  |
| Њамагї | 9 |   |   |   |
|  | *Коэффитсиентњо* | *t-омор* | *P-нишондињанда* | *Поёнї 95%* |
| Y-бурриш | 32715,26 | 1,435073 | 0,24676 | -39834,8 |
| Маҷмӯи маҳсулоти саноатӣ бо нархҳои соли 2021, млн. сомони  | 2,231613 | 8,468123 | 0,00345 | 1,39294 |
| Сармоягузорӣ ба соҳаи саноат, млн. сомони | -0,46945 | -0,19576 | 0,85731 | -8,10139 |
| Сармоягузорӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомони  | 1,336448 | 0,332429 | 0,76143 | -11,4578 |
| Истеҳсоли қувваи барқ, млн. сомонӣ | -46,3491 | -1,06507 | 0,36496 | -184,841 |
| Содироти қувваи барқ, млн. $ | 117,9679 | 1,441172 | 0,24518 | -142,533 |
| Хароҷотҳои буҷети давлатӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомонӣ | -0,09289 | -0,0777 | 0,94295 | -3,89752 |

Нишондиҳандањои тавсифии тањлили регрессионї (коэффитсиентњои регрессия, коррелятсия ва детерминатсия) њама аз 0,95 калон буда, ба эътимоднокии омории нишондиҳанда ва сифати баланди модел ишора мекунанд. Њамин тавр моделсозии мазкур эътимоднок буда, муодилаи регрессия чунин мебошад:

У=32715,26+2,231613Х1-0,46945Х2+1,336448Х3-46,3491Х4+117,9679Х5-0,09289Х6

Муодилаи регрессияро истифода намуда, чунин намуди нишондиҳандаҳои пешгўишударо дар љадвали 7 љойгир менамоем.

**Љадвали 4. Дурнамои афзоиши** **макроиќтисодии соњаи энергетика ва саноат**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Солњо**  | **ММД, млн. сомони**  | **Маҷмӯи маҳсулоти саноатӣ бо нархҳои соли 2021, млн. сомони**  | **Сармоягузорӣ ба соҳаи саноат, млн. сомони** | **Сармоягузорӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомони**  | **Истеҳсоли қувваи барқ, млн. сомонӣ** | **Содироти қувваи барқ, млн. $** | **Хароҷотҳои буҷети давлатӣ ба соҳаи энергетика, млн. сомонӣ** |
| **2012** | 36163,1 | 13286,0 | 1645,2 | 1161,3 | 594,1 | 21,3 | 1120,2 |
| **2013** | 40525,5 | 13790,0 | 1750,9 | 947,8 | 599,0 | 33,3 | 1149,8 |
| **2014** | 45606,6 | 14480,0 | 2226,6 | 1361,4 | 576,5 | 48,1 | 1492,1 |
| **2015** | 50977,8 | 16770,0 | 4482,0 | 2729,2 | 600,7 | 48,4 | 2923,1 |
| **2016** | 54790,3 | 19453,0 | 5673,1 | 3874,2 | 603,1 | 51,7 | 3722,6 |
| **2017** | 64434,3 | 23597,0 | 4991,6 | 4080,6 | 635,0 | 53,4 | 6280,4 |
| **2018** | 71059,2 | 26098,0 | 7974,2 | 5592,7 | 691,0 | 77,0 | 6471,6 |
| **2019** | 79109,8 | 29543,0 | 6119,7 | 4777,7 | 723,7 | 93,1 | 4674,3 |
| **2020** | 83958,3 | 32143,0 | 5683,5 | 4791,5 | 692,0 | 56,4 | 4976,5 |
| **2021** | 98910,7 | 38829,0 | 5649,5 | 4210,8 | 721,8 | 96,3 | 4647,9 |
| **Пешгўї** |
| **2023** | 106129,6 | 41148,6 | 8276,5 | 6513,3 | 755,5 | 103,2 | 7198,7 |
| **2024** | 112833,7 | 43971,7 | 8839,1 | 6999,5 | 772,7 | 110,1 | 7730,0 |
| **2025** | 119537,7 | 46794,7 | 9401,7 | 7485,8 | 789,9 | 117,1 | 8261,2 |
| **2026** | 126241,7 | 49617,7 | 9964,2 | 7972,0 | 807,2 | 124,1 | 8792,4 |
| **2027** | 132945,7 | 52440,8 | 10526,8 | 8458,3 | 824,4 | 131,0 | 9323,6 |
| **2028** | 139649,7 | 55263,8 | 11089,4 | 8944,5 | 841,6 | 138,0 | 9854,8 |
| **2029** | 146353,7 | 58086,9 | 11652,0 | 9430,7 | 858,8 | 145,0 | 10386,0 |
| **2030** | 153057,7 | 60909,9 | 12214,6 | 9917,0 | 876,0 | 151,9 | 10917,3 |
| **2030/****2021 бо%** | **154,7** | **156,9** | **216,2** | **235,5** | **121,4** | **157,7** | **234,9** |

Тавре, ки аз нишондињандањои дурнамои љадвал бармеояд, дар њолати зиёд гардидани сармоягўзорї ба рушди соњаи энергетика њаљми ММД ба 55% њаљми ММС ба 57% содироти ќувваи барќ ба 58% зиёд мегардад, ки дар таъмини њадафи саноатикунонии босуръати кишвар сањми сазовор мегузорад.

Дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 дар соҳаи энергетикаи кишвар консепсияи нав таҳия карда шуд, ки натиҷаи татбиқи он чунин нишон дода шуд.

Рушди нерӯи барқ тибқи консепсияи 10/10/10/10 таъмин карда мешавад, аз ҷумла:

1) иқтидори лоиҳавии системаи энергетикии кишвар ба 10 гВт расонида мешавад;

2) содироти солонаи нерӯи барқ ба кишварҳои минтақа ба 10 млрд кВт/соат расонида мешавад;

3) диверсификатсияи иқтидорҳои системаи энергетикии ҷумҳурӣ аз ҳисоби афзоиши иқтидори дигар манбаъҳои энергия, аз ҷумла ангишт, нафт ва газ ва манбаъҳои барқароршавандаи энергия дар ҳаҷми на камтар аз 10% таъмин карда мешавад;

4) талафоти нерӯи барқ дар ҷумҳурӣ то 10% кам карда мешавад.

Дар маҷмӯъ, мо метавонем хулоса барорем, ки сиесати давлатӣ дар соҳаи энергетикаи кишвар дар давраи Истиқлолияти давлатӣ ба муваффақиятҳои бузург ноил гардида, дар ояндаи наздик сохтмони як қатор нерӯгоҳҳои барқи обӣ дар кишвар идома хоҳад ефт. Дастовардҳои асосии соҳаи энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз инҳо иборат аст:

* табдил додани Тоҷикистон ба як кишвари ягона, яъне ташкили системаи ягонаи энергетикии Ҷумҳурии Тоҷикистон;
* навсозии иқтидорҳои мавҷудаи кишвар;
* сохтмони маркази энергетикӣ ва гармидиҳии "Душанбе 2";
* татбиқи иқтидори бузурги кишвар Нерӯгоҳи Барқи Обии Роғун;
* раванди сохтмони хати баландшиддати CASA-1000.

Иқтидори умумии гидроэнергетикии Тоҷикистон дар як сол 527 млрд кВт/соатро ташкил медиҳад, ки ин аз талаботи кунунии кишварҳои Осиеи марказӣ 3 маротиба зиед аст. Яъне дар њолати истифодаи пурраи иќтидорњои энергетикии кишвар Тољикистон имконият дорад, талаботи кишварњои Осиёи марказї ва дигар кишварњои минтаќањои ба мо наздикро бо барќ таъмин намояд. Ҳар сол аз Нерӯгоҳи барқи обии кишвар тақрибан 30-35 км3 об мегузарад, 19-20 млрд кВт/соат нерӯи барқ истеҳсол карда мешавад, ки ба 3-6% иқтидори умумӣ баробар аст. Яъне 94%-и захирањои гидроэнергетикии кишвар то њол истифода нагардида истодаанд, ки метавонанд барои рушди тамоми нишондињандањои иќтисоди миллии кишвар мусоидат намоянд. Бо боварӣ гуфтан мумкин аст, ки мамлакати мо ба зудӣ ба яке аз бузургтарин содиркунандагони нерӯи барқи устувор табдил хоҳад ефт, ва ин ба Тоҷикистон имкон медиҳад, ки аз кишвари аграрӣ-индустриалӣ ба кишвари саноатӣ-аграрӣ табдил ебад ва барои рушду инкишофи њаљми ММД на 2-3,5 баробари нишондињандањои СМРТ барои давраи то соли 2030, балки то 4-5 маротиба вобаста ба кор андохтани иќтидорњои истифоданашуда имконпазир аст.