

## **Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістемені бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі статистика комитеті төрағасының 2016 жылғы 11 тамыздағы № 160 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2016 жылы 13 қыркүйекте № 14230 болып тіркелді.

"Мемлекеттік статистика туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 12-бабы 5) тармақшасына және Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі төрағасының 2020 жылғы 23 қазандағы № 9-нқ бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы туралы ереженің 15-тармағы 20) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

**Ескерту. Кіріспе жана редакцияда - ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы Басшысының 13.01.2023 № 1 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

1. Қоса беріліп отырған Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістеме бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің Қызмет көрсету және энергетика статистикасы басқармасы Заң басқармасымен бірлесіп заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның мерзімді баспасөз басылымдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялануға жіберілуін;

3) тіркелген бұйрықты алған күннен бастап күнтізбелік он күн ішінде баспа және электрондық түрде Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберілуін;

4) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

3. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің Қызмет көрсету және энергетика статистикасы басқармасы осы бұйрықты жұмыс

бабында басшылыққа алу және пайдалану үшін Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің құрылымдық бөлімшелеріне және аумақтық органдарына жеткізсін.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті төрағасының орынбасарына (Ж.Ә. Жарқынбаев) жүктелсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасы  
Ұлттық экономика министрлігі  
Статистика комитетінің төрағасы

Н. Айдапкелов

Қазақстан Республикасы  
Ұлттық экономика министрлігі  
Статистика комитеті  
төрағасының  
2016 жылғы "11" тамыздағы  
№ 160 бұйрығымен  
бекітілді

## **Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістеме**

**Ескерту. Әдістеме жаңа редакцияда - ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы Басшысының 13.01.2023 № 1 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістеме (бұдан әрі – Әдістеме) халықаралық стандарттар мен ұсынымдарға сәйкес "Мемлекеттік статистика туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қалыптастырылатын және бекітілетін статистикалық әдіснамаға жатады.

2. Осы Әдістемені Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы және оның аумақтық бөлімшелері отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу кезінде қолданады.

3. Әдістеме БҰҰ Статистика бөлімі әзірлеген Энергетика статистикасы жөніндегі халықаралық ұсынымдарға (IRES) сәйкес, сондай-ақ Халықаралық энергетика агенттігі (IEA) Еуропалық қоғамдастықтың Статистика бюросымен бірлесіп дайындаған Энергетика статистикасы жөніндегі нұсқаулықты ескере отырып, отын-энергетикалық

теңгерімді қалыптастыру және оның негізінде отын-энергетикалық ресурстарды тұтыну деңгейін сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу тәртібін белгілейді.

4. Отын-энергетикалық теңгерімі (бұдан әрі - ОЭТ) теңгерімдік кесте түрінде қалыптастырылған және отын-энергетикалық ресурстарды қалыптастырудың жалпы көлемі мен құрылымын, оларды түрлендіру (трансформациялау) процестерін, сондай-ақ түпкілікті пайдалануды сипаттайтын статистикалық көрсеткіштер жүйесін білдіреді.

5. Осы Әдістемеді мынадай анықтамалар пайдаланылады:

1) бастапқы энергия – ілеспе жыныстан, тазалаудан немесе сұрыптаудан олардың бөлінуін есепке алумен және есепке алусыз өндіру мен тұтылуды талап ететін, осы көздерде бәрінен бұрын болатын энергияның қайта құрылуы мүмкін энергия көздері (энергия тасымалдаушылар);

2) жалпы ішкі өнімнің (бұдан әрі – ЖІӨ) энергия сыйымдылығы – ЖІӨ бірлігіне келетін отын-энергетикалық ресурстарын тұтыну деңгейін сипаттайтын жалпылама көрсеткіш;

3) жану жылулығы – отын бірлігі толық жану кезінде бөлінетін жылу мөлшері (джоуль немесе килокалория);

4) жаңартылатын энергия көздері – табиғи жаратылыс процестері есебінен үздіксіз жаңартылатын энергия көздері, олар мынадай түрлерді қамтиды: күн сәулесінің энергиясы, жел энергиясы, гидродинамикалық су энергиясы; геотермальдық энергия: топырақтың, жерасты суларының, өзендердің, су айдындарының жылуы; сондай-ақ бастапқы энергия ресурстарының антропогендік көздері: тұтыну қалдықтары, биомасса, биогаз және электр және (немесе) жылу энергиясын өндіру үшін пайдаланылатын тұтыну қалдықтарынан алынатын өзге де отын;

5) шартты отын – техникалық-экономикалық есептеулер кезінде қабылданған, органикалық отынның алуан түрлерінің жылу құндылығын салыстыру үшін қызмет ететін, нормативтер мен стандарттарда регламенттелетін бірлік;

6) энергияны жалпы тұтыну – жалпы ішкі энергия тұтынуды сипаттайды және анықталған тұтынуға жатқызылады, өндіріс, импорт, экспорт, халықаралық бункер және отынның барлық түрлерінің қорларының өзгерісі бойынша деректерді есепке алу формуласы бойынша есептеледі.

## **2-тарау. ОЭТ құрылымы және энергияның негізгі ағындары**

### **1-параграф. ОЭТ көрсеткіштерін қалыптастыру көздері**

6. Осы Әдістемеге 1-қосымшада келтірілген жалпы мемлекеттік статистикалық байқаулардың статистикалық нысандарынан алынған немесе тіркелген деректер (бұдан әрі – деректер), сондай-ақ әкімшілік деректер Қазақстан Республикасында

отын-энергетика ресурстарын өндіру (қазу), экспорттау, импорттау және тұтыну деңгейі туралы көрсеткіштер жүйесін сипаттайтын энергетика статистикасы саласы бойынша ресми статистикалық ақпаратты қалыптастыру үшін ақпараттық база болып табылады.

7. ОЭТ қалыптастыру отын мен энергияны өндіру және тұтыну құрылымындағы өзгерістерді, оларды экономика секторларында тиімді пайдалануды талдауға және бағалауға, энергетикалық ресурстардың сарқылуын бақылауға, сондай-ақ атмосфераға газдар шығарындыларын есептеуге және отын-энергетикалық кешенді дамытудың негізгі бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.

8. Энергетика статистикасы бойынша статистикалық байқаудың объектілері статистикалық бірліктердің келесі негізгі топтары болып табылады: энергетика салалары кәсіпорындары, энергияны басқа да өндірушілер және тұтынушылар.

9. Энергетика салалары бойынша деректерді мыналар ұсынады:

1) отын-энергетикалық ресурстарды (көмір, шикі мұнай, табиғи газ және оларды қайта өңдеу өнімдері, сондай-ақ электр және жылу энергиясы) өндіру, беру және бөлу саласындағы негізгі қызмет түрі бар кәсіпорындар немесе оқшауланған бөлімшелер (кәсіпорын бөлігі);

2) өз тұтынуы үшін және (немесе) қосылған құны негізгі қызмет түрінің қосылған құнынан аспайтын қызметтің екінші немесе қосалқы түрі ретінде басқа бірліктерге жеткізу үшін энергия өндіруді, түрлендіруді және тасымалдауды және бөлуді жүзеге асыратын өзге де энергия өндірушілер (экономикалық бірліктер);

3) энергетика саласында сауда қызметін жүзеге асыратын кәсіпорындар;

4) энергетикалық өнімдерді әртүрлі мақсаттарда пайдаланатын энергия тұтынушылары (мысалы, қайталама энергетикалық өнімдерді өндіруде немесе түпкілікті тұтыну үшін бастапқы материал ретінде).

10. Энергия көздері ретінде пайдаланылатын отын-энергетикалық өнімдер: энергия нысандары тікелей пайдалануға жарамды (мысалы, электр энергиясы мен жылу), сондай-ақ химиялық немесе өзге де процестер (жағуды қоса алғанда) барысында энергия бөлетін энергетикалық өнімдер статистикалық зерттеуге жатады. Бастапқы және қайталама энергетикалық өнімдерге бөлінген ОЭТ энергетикалық өнімдердің тізбесі 2-қосымшада ұсынылған.

Отын-энергетикалық ресурстар жер қыртысында қатты, сұйық және газ тәріздес түрде табылған бейорганикалық және органикалық жаңартылмайтын энергетикалық ресурстардың әртүрлі түрлерінің жиынтығын білдіреді.

Жағу немесе өзге де сыртқы әсер ету кезінде жылу энергиясын бөлетін энергия тасымалдаушы не энергия көзі ретінде пайдаланылатын өнім отын-энергетикалық өнім болып табылады.

11. Энергетика салаларының негізгі сипаттамалары мен қызметі туралы статистикалық деректер бастапқы заттай бірліктерде толтырылады. Көмір мен кокс

сияқты қатты отындар масса бірліктерімен өлшенеді, ал сұйық және газ тәрізді отындардың көпшілігінде бастапқы бірліктер көлем бірліктері болып табылады.

## **2-параграф. ОЭТ құрылымы**

12. ОЭТ осы Әдістемеге 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша бірыңғай теңгерімдік кесте түрінде есепті жылға энергия ресурстарының әртүрлі түрлерінің теңгерімдерін біріктіретін кешенді теңгерімді білдіреді.

13. Теңгерімдік кесте бағанының тақырыптарында отын-энергетикалық өнімдер тобының атаулары және бастапқы немесе қайталама энергетикалық өнімдердің белгілі бір түріне сәйкес келетін өнім теңгерімдері болады. Бүйірінде бастапқы және қайталама энергия ағындарының қозғалысын және олардың эквиваленттерін сипаттайтын теңгерім баптары бар.

14. Теңгерім баптарының тізбесі шартты түрде төрт теңгерім блогына бөлінеді. Әрбір блок бойынша арифметикалық ережелерді сақтай отырып (яғни "+" және "-" белгілерін ескере отырып) өнім теңгерімдерінің тиісті баптарының деректерін жинақтау жолымен қорытынды мәндер қалыптастырылады.

15. Бірінші блокта (энергиямен жабдықтау) есепті кезең ішінде ұлттық аумаққа энергия жеткізу туралы ақпарат беру мақсатында өндіріс және ел аумағына әкелу немесе одан тысқары жерлерге әкету, сондай-ақ қорлардың өзгеруі және халықаралық бункерлеу түрінде энергия беретін бастапқы энергия ағындары мен оның баламаларының құрылымын сипаттайтын теңгерім баптары болады:

бастапқы энергияны өндіру (+);

импорт (+);

экспорт (-);

халықаралық бункерлеу (-);

қор көлемінің өзгеруі (+,-);

бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну (=).

16. Екінші блокта (энергиямен жабдықтау) түрлену секторына қатысты (+, -) және энергияның кейбір түрлерін басқаларына түрлендіру процестерін сипаттайтын, сондай-ақ энергетика салаларының өз қажеттіліктері үшін энергия беруі, тұтынуы және тасымалдау мен бөлу кезіндегі ысыраптары туралы теңгерім баптары бар.

17. Түрлендіру секторында кіріс кезінде келесі энергетикалық кәсіпорындар бойынша энергетикалық өнімдердің басқа түрлеріне шығу үшін шикізат ретінде пайдаланылатын энергия ресурстары ескеріледі:

1) электр станциялары (негізгі қызмет түрі бойынша);

2) өз қажеттіліктері үшін электр энергиясын өндіретін электр станциялары;

3) электр және жылу энергиясын өндіретін жылу электр орталықтары (бұдан әрі ЖЭО) (қызметтің негізгі түрі бойынша);

4) кәсіпорынның өз қажеттіліктері үшін электр және жылу энергиясын өндіретін ЖЭО;

5) жылу энергиясын өндіретін жылу қондырғылары, жылыту қазандықтары (негізгі қызмет түрі бойынша);

6) кәсіпорынның өз қажеттіліктері үшін жылу энергиясын өндіретін жылу қондырғылары, жылыту қазандықтары;

7) тас және қоңыр көмірден кокс өндіретін зауыттар;

8) домна пештері;

9) мұнай өңдеу зауыттары;

10) престелген тас көмір өндіретін зауыттар;

11) газ өңдеу зауыттары;

12) мұнай-химия өнеркәсібі кәсіпорындары;

13) престелген қоңыр көмір өндіретін зауыттар;

14) басқа санаттарда көрсетілмеген өзге де кәсіпорындар.

Жылу және электр энергиясын өндірумен байланысты түрлендіру процестері туралы деректер энергия қондырғыларының санаттары бойынша, отынның басқа түрлеріне қайта өңдеумен – қайта өңдеу түрлері бойынша келтіріледі.

18. Үшінші блокта (энергетикалық емес мақсаттар үшін түпкілікті тұтыну) отын мен энергияны энергетикалық емес пайдалануды сипаттайтын теңгерім баптары бар.

19. Төртінші блокта (энергетикалық мақсаттар үшін түпкілікті тұтыну) түпкілікті тұтынушылардың отын-энергетикалық ресурстарды тұтынуын сипаттайтын теңгерім баптары және есептелген тұтынумен статистикалық сәйкессіздік бар:

түпкілікті тұтыну (=);

статистикалық сәйкессіздіктер (+,-).

20. Статистикалық алшақтық – бұл "жалпы тұтыну" баптары мен теңгерім баптарының қосындысы (түрлендірілген энергия, тасымалдау және бөлу кезіндегі ысыраптар, энергетикалық емес мақсаттарда пайдалану және түпкілікті тұтыну) арасындағы айырмашылық ретінде есептелетін теңгерімдік бап.

### **3-параграф. Энергияның негізгі ағындары**

21. Энергия ағындары республика аумағындағы экономикалық бірліктердің отын-энергетикалық өнімдерді есепке алу жөніндегі қызметін қамтиды. Ағындар отын-энергетикалық өнімдерді өндіруге (қазылымға), трансформацияға, сыртқы саудаға, тауарлы-материалдық құндылықтардың өзгеруіне, түпкілікті тұтынуға және энергетикалық емес пайдалануға бөлінеді.

22. Өндіріс (қазылым) отын-энергетикалық өнімді табиғи энергия ағындарынан, биосферадан және қазба отындарының табиғи қорларынан пайдалану үшін жарамды нысанда ұстап алу, алып шығу немесе дайындау ретінде анықталады. Өндірісте (қазылымда) өндірілген отыннан алынып тасталатын инертті материал, сондай-ақ

процеске қайтарылатын, алауларда жағылатын және атмосфераға шығарылатын көлемдер есепке алынбайды. Өндіріс (қазылым) нәтижесінде алынған отын-энергетикалық өнімдер "бастапқы" өнімдер ретінде белгіленеді.

Бастапқы энергетикалық өнімдер осы көздердегі энергия түрлендірілгенге дейін оларды ілеспе жыныстардан бөлуді, тазартуды немесе сұрыптауды есепке алумен немесе есепке алмай, табиғи ортадан өндіруді немесе ұстап алуды ғана талап ететін энергетикалық өнімдер болып табылады.

Көмір, мұнай, газ, шымтезек, жанғыш тақтатастар қазба ресурстары түрінде табиғатта жинақталған энергия көздері, сондай-ақ жаңа геологиялық жағдайларда іс жүзінде түзілмейтін өзге де энергия көздері жаңартылмайтын энергия көздері болып табылады.

Қайталама энергия бастапқы энергетикалық өнімдерді түрлендіру (трансформациялау) нәтижесінде алынған қайталама энергетикалық өнімдердің энергетикалық құрамын білдіреді.

Қайталама энергетикалық өнімдер химиялық, физикалық және өзге де әдістерді пайдалана отырып, бастапқы энергетикалық өнімдерді түрлендіру (трансформациялау) нәтижесі болып табылатын энергетикалық өнімдерді білдіреді.

23. Отынның немесе энергияның "қайталама" түрлеріне түрлендіру (трансформациялау) арқылы өндірілетін өнімдер жатады, онда процеске түсетін өнімнің энергетикалық құрамының бір бөлігі немесе барлығы осы өнімнің энергиясының бір түрінен процестен шығатын бір немесе одан да көп әртүрлі өнімдерге ауысады (мысалы, кокстелетін көмірден кокс, шикі мұнайдан мұнай өнімдеріне, отын мазутынан электр энергиясына).

24. ОЭТ-де түрленудің энергетикалық ағындарын бөліп көрсету тұтынуға дейін басқа түрлеге түрленуі мүмкін жекелеген энергетикалық өнімдер бойынша энергияны өндіру кезінде қосарлы есепті болдырмауға мүмкіндік береді. Түрлендіру секторында бастапқы энергияны тұтыну (кіріс) туралы деректер "-" белгісімен, ал қайталама энергия өндіру (шығыс) туралы деректер "+" белгісімен көрсетіледі.

"-" белгісімен түрлендіру секторында көрсетілетін деректерге электр станцияларында, ЖЭО-да, бу-газ және газ турбиналы қондырғыларда, дизель-генераторларда, қазандықтарда және басқа да отын тұтыну қондырғыларында отынды жағу нәтижесінде жылу және электр энергиясын өндіруге жұмсалатын отын шығыстары жатады. Сондай-ақ отынның шикізат ретінде басқа отын түрлеріне қайта өңдеуге, оның ішінде брикеттеу, айдау, ұнтақтау, араластыру және өзге де әдістермен (мысалы, кокс пен кокс газын өндіру үшін кокс пештерінде көмірді, сондай-ақ отын мұнай өнімдерін, биоотын мен дизель отынын өндіруге арналған мұнайды тұтыну) шығыстары енгізіледі.

"+" белгісімен түрлендіру секторында көрсетілген деректерге отынды жағу және жылу және электр энергиясына айналдыру, сондай-ақ мұнай мен басқа да қайталама

энергетикалық өнімдерді қайта өңдеу нәтижесінде бастапқы энергия түрлендірілгеннен кейін қайталама энергияның шығуы туралы деректер кіреді.

25. Түрлендіру секторында қоршаған ортадан энергияны (гидро-, жел-, геотермалдық, күн энергиясы және қоршаған ортадан өзге де энергия) пайдалану есебінен, сондай-ақ қайталама энергетикалық ресурстарды кәдеге жарату нәтижесінде электр және жылу энергиясын өндіру туралы деректер көрсетілмейді.

26. Энергетикалық статистикада қорлар жеткізілімдерді қолдау үшін сақталатын энергетикалық өнімдердің көлемі ретінде қарастырылады. ведомстволық қоймалар мен жабдықтау базаларының, қазандықтардың, цех қоймаларының және басқа да сақтау орындарының қалдықтарында есепке тұрған отын-энергетикалық ресурстардың қалдықтары есепті жылдың басында және соңында есепке алынады. Сондай-ақ құбырлардағы, аралық сыйымдылықтардағы, газгольдерлердегі мұнай, мұнай өнімдері мен табиғи газ қалдықтары және мұнай құбыры кәсіпорындары мен магистральдық газ құбырлары кәсіпорындарының жерасты газ қоймаларындағы газ қалдықтары қорларға кіреді. Мемлекеттік резервке қалдырылған отын қалдықтары есепке алынбайды.

27. Бастапқы энергия қорлары көлемінің және оның баламаларының өзгеруі отын-энергетикалық ресурстарды тұтынушылар мен жеткізушілер болып табылатын ұйымдардың жыл басындағы және соңындағы қорлар көлемінің арифметикалық айырмашылығын көрсетеді. "+" белгісі бар мән жыл соңындағы қорлар көлемі жыл басына қарағанда аз болған кезде қорларды тартуды білдіреді. "-" Белгісі бар мән жыл соңындағы қорлардың көлемі жыл басындағы көлем көлемінен асып түсетінін білдіреді және бұл олардың жинақталғанын көрсетеді.

28. Энергияның Қазақстан Республикасынан тыс жерлерге өтуін көрсететін ағындарға бастапқы және қайталама энергетикалық өнімдердің экспорты, сондай-ақ халықаралық бункерлеу жатады. Қазақстан Республикасының аумағынан тыс әкетілген және елдің отын-энергетикалық ресурстарының қорларынан шегерілетін отын-энергетикалық өнімдер ОЭТ-де экспорт ретінде есепке алынады. Осы сыртқы сауда операциялары бойынша транзиттік сауда бойынша көрсеткіштер, халықаралық тасымалдарға арналған бункерлеу алынып тасталды.

29. Қазақстан Республикасының аумағына әкелінген және елдің отын-энергетикалық ресурстарының қорларына қосылатын отын-энергетикалық өнімдер ОЭТ-де импорт ретінде есепке алынады.

30. Ысыраптар энергия тасымалдаушылардың бөлу, тарату және тасымалдау кезіндегі ысыраптары туралы деректерді көрсетеді. Ысыраптар туралы деректерге бастапқы энергетикалық өнімдерді қайталама энергетикалық өнімдерге түрлендіру (трансформациялау) процестеріне байланысты ысыраптар кірмейді. ОЭТ-нің тиісті теңгерімдік өнімдері бойынша ысыраптар туралы деректер 2.4-жолда көрсетіледі, онда мыналар ескеріледі:



1) көмір, металлургия және кокс-химия өнеркәсібінің байыту фабрикаларында байыту, сұрыптау және тарату кезінде, сондай-ақ брикеттеу кезінде көмірдің тау жыныстарымен бірге ысыраптары;

2) жалпы пайдаланымдағы электр және жылу желілеріндегі электр энергиясы мен жылу энергиясының ысыраптары, сондай-ақ электр станцияларының құрамдас бөлігі болып табылмайтын трансформаторлардағы ысыраптар;

3) тұзсыздандыру және сусыздандыру, магистральдық мұнай құбырларында тасымалдау кезіндегі мұнайдың ысыраптары, сондай-ақ химиялық, мұнай-химия және басқа да отын емес өнімдерді басқа түрлерге қайта өңдеуге және өндіруге байланысты технологиялық ысыраптар;

4) тазарту және кептіру, мұнай және газ өңдеу кезіндегі газдың ысыраптары (мұнай өңдеу және газ өңдеу кәсіпорындарында), сондай-ақ тасымалдау және бөлу кезіндегі ысыраптар.

31. Өндірістен немесе түрлендіруден кейін отын-энергетикалық өнімдер:

1) басқа аумақтарға экспортталған;

2) кейіннен тұтыну үшін жинақталған (қорларға енгізілген);

3) халықаралық маршруттарда кемелер мен ұшақтарға жанармай құю үшін пайдаланылған (халықаралық бункерлеу);

4) энергетика салаларында тұтынылған;

5) түпкілікті тұтыну үшін жеткізілген болуы мүмкін.

32. Энергетика салаларының жеке тұтынуы бұл өндірісті тікелей қолдау және отын мен энергияны пайдалануға дайындық үшін отын мен энергияны тұтыну болып табылады.

33. Энергияны түпкілікті тұтыну энергияны түпкілікті пайдаланушылар ретінде әрекет ететін энергия тұтынушылар тобын қамтиды – отын-энергетикалық өнімдерді энергетикалық және энергетикалық емес мақсаттарда пайдаланады.

34. Энергетикалық емес пайдалану:

1) тікелей отынсыз қажеттіліктерге пайдаланылатын материал, мысалы, майлау, герметик, консервант, еріткіш ретінде;

2) отынсыз өнімдерді, мысалы, кокс шығыны, электродтар; мазут – жол жабындары; табиғи газ – күкірт, аммиак, сутегі, метанол, минералды тыңайтқыштар; мұнай – майлау майлары, гудрон, құрылыс және шатыр мұнай битумы, парафин, бензин-еріткіш, ақ спирт өндірісі кезінде дайындауға арналған шикізат ретінде энергия тасымалдаушылардың тұтыну көлемін қамтиды.

35. Энергетикалық мақсаттар үшін энергияны түпкілікті тұтыну институционалдық экономикалық бірліктердің: өнеркәсіп, құрылыс, көлік, халық және басқа да энергетикалық емес секторлардың отын-энергетикалық өнімдерді тұтынуын қамтиды.

36. Өнеркәсіп салаларының энергияны түпкілікті тұтынуы және экономикалық қызмет түрін сәйкестендіру жөніндегі деректерді қалыптастыру кезінде Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші қолданылады.

37. Көлік үшін энергетикалық өнімдерді тұтыну "көлік" жекелеген санатымен ескеріледі, онда бұл қызмет қандай экономикалық секторда жүзеге асырылатынына қарамастан, республика аумағының шегінде жөнелту және межелі пункттер арасында тауарларды немесе адамдарды тасымалдау үшін отын мен электр энергиясын тұтыну ескеріледі. Бұл "көлік" санаты мынадай түрлерге бөлінеді: ішкі авиация, автожол, теміржол, су және құбыр көлігі, сондай-ақ басқа санаттарда сипатталмаған көлік.

38. Көлікпен түпкілікті тұтыну санатына енгізілмейді:

1) көлік ұйымдарының (вокзалдардың, әуежайлардың, автопарктердің, деполардың) меншігіндегі әкімшілік ғимараттарды күтіп-ұстауға арналған энергия ресурстары. Бұл шығыстар қызмет көрсету секторында көрсетіледі;

2) жолаушылар мен жүктерді тасымалдауға арналмаған тиеу-түсіру, ауыл шаруашылығы, орман шаруашылығы, жол-құрылыс, коммуналдық, өрт сөндіру және өзге де техниканың жұмысына, сондай-ақ әскери көлік құралдарына арналған отынды қоса алғанда, арнайы мақсаттағы автомобиль көлік құралдарының жұмысына отын. Бұл шығыстар тиісті секторларда көрсетіледі;

3) халықаралық бункерлеуге жатқызылған отын.

39. Тұрғын үй секторындағы отын мен энергия ресурстарын түпкілікті тұтыну оларды отынмен және энергиямен жабдықтаушы ұйымдардың тікелей жеке тұлғаларға, азаматтар бірлестіктеріне өткізуін, сондай-ақ ұйымдардың өз жұмысшылары мен қызметшілеріне қолма-қол ақшасыз есеп айырысу үшін босатуын қамтиды.

40. Статистикалық алшақтық ОЭТ-тің есептік бабы болып табылады және отын-энергетикалық ресурстардың жалпы жеткізілімінен энергетикалық және энергетикалық емес мақсаттарға жалпы түпкілікті энергия шығынын шегеру арқылы есептеледі.

### **3-тарау. Энергетика статистикасының көрсеткіштері**

#### **1-параграф. Энергетика статистикасындағы өлшем бірліктері**

41. ОЭТ отынның үш өлшем бірлігінде қалыптастырылады: физикалық, энергия бірліктері (тераджоульдер) және шартты отын бірліктері – мұнай баламасы тоннасы (бұдан әрі – м.б.т).

Отын мен энергияның физикалық өлшем бірліктері отын мен энергияның физикалық жай-күйіне барынша толық сәйкес келетін және өлшеудің неғұрлым қарапайым әдістері мен аспаптарын талап ететін өлшем бірліктері болып табылады.

Отынды шартты отынның тоннасына қайта есептеу коэффициенті – отын массасының (көлемінің) физикалық бірлігінің төмен жылу шығару қабілетінің шартты отын массасы бірлігінің төмен жылу шығару қабілетіне қатынасы.

Шартты отын бірлігі отын мен энергияның барлық түрлерінің жалпы санын көрсету үшін қолданылатын шартты өлшем бірлігі болып табылады.

42. ОЭТ-ны физикалық түрде қалыптастыру тек өнім теңгерімдері бойынша жүзеге асырылады (теңгерімдік кестенің 41-бағанын толтырмай). Теңгерім баптары бойынша деректерді толтыру ақпарат көздерінің және 1 және 4-қосымшаларға сәйкес келтірілген теңгерім баптарын есептеу тәртібінің негізінде жүргізіледі.

43. ОЭТ көрсеткіштерін жалпы өлшем бірлігіне қалыптастыру отын мен энергияны түрлендіру тиімділігін есепке алудың, салыстырудың және бағалаудың біртұтастығы мен жалпылауды қамтамасыз ету үшін жүзеге асырылады. Джоуль халықаралық бірліктер жүйесінде энергияның жалпы бірлігі ретінде қолданылады.

44. Сандық көрсеткіштерді қайта есептеу әрбір энергия ресурсы бойынша статистикалық нысандарда энергетикалық кәсіпорындар оны өндіру немесе өндіру кезіндегі жылу-құндылық қабілеті туралы келтірген нақты мәндер негізінде жүргізіледі. Отынның жылу шығару қабілеттілігі немесе жану жылуы отынның бір бірлігінен алынған жылу мөлшерін білдіреді және ағынның түріне байланысты өзгеруі мүмкін.

Отынның жылу шығару қабілеті – отынның құрамындағы немесе жану кезінде пайда болған суды буландыру үшін қажетті жылуды шегергенде, оның жануы кезінде бөлінген жылу мөлшерімен көрсетілген отынның энергетикалық құрамы болып табылады.

45. Энергияның жалпы бірлігі арқылы әрбір энергетикалық өнім бойынша энергия құрамын білдіру кезінде төмен жылу шығару қабілетінің мәні қолданылады. Ерекшелік - химиялық құрамы емес, оларды өндіру процесіне негізделген энергияның көлемдік құрамымен сипатталатын газдар. Олар бойынша энергияның жалпы бірлігіне аудару жоғары жылу шығару қабілеті бойынша жүзеге асырылады.

46. Отын мен энергияның әрбір түрі бойынша отын мен энергия түрлерін өлшеудің бір есептік бірлігінен екіншісіне өту үшін осы Әдістемеге 5-қосымшаға сәйкес отын-энергетикалық өнімдердің қазба түрлерінің меншікті энергия құрамын және олардың калориялық баламаларын ескеретін жекелеген қайта есептеу коэффициенттері қолданылуы мүмкін.

## **2-параграф. Энергетика статистикасының көрсеткіштерін есептеу**

47. Бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну ысыраптарын ескере отырып, барлық қажеттіліктерге (трансформация секторындағы тұтыну, энергетикалық емес қажеттіліктер, экономика секторларындағы түпкілікті тұтыну) бастапқы энергия мен оның баламаларын ішкі нарыққа жеткізудің жалпы көлемін көрсетеді және мынадай формула бойынша айқындалады:

$$ОППЭ = ППЭ + И - Э \pm ИЗ,$$

мұнда,

ОППЭ – бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну, мың м.б.т;

ППЭ – бастапқы энергия мен оның баламаларын өндіру, мың м.б.т;

И – импорт, мың м.б.т;

Э – экспорт, мың м.б.т;

ИЗ – қорлар көлемінің өзгеруі (қорлар өскен жағдайда теріс мән алады, мың м.б.т).

48. Жан басына шаққандағы энергияны жалпы тұтыну есепті кезеңде халықтың тұтынатын энергияның жалпы көлемін көрсетеді, келесі формула бойынша анықталады :

$$ОПЭН = \frac{ОППЭ}{ЧН},$$

мұнда,

ОПЭН – жан басына шаққандағы энергияны жалпы тұтыну, м.б.т./адам;

ОППЭ – бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну, мың м.б.т.;

ЧН – есепті жылдағы халықтың орташа жылдық саны, адам.

49. ЖІӨ бірлігіне энергия сыйымдылығы жалпы республика бойынша ЖІӨ өндіру кезінде отын-энергетикалық ресурстарды тұтынудың экономикалық тиімділігін анықтайды және отын-энергетикалық ресурстарды жалпы тұтыну көлемінің барлық өндірістік және өндірістік емес қажеттіліктерге м.б.т.-дағы ЖІӨ мөлшеріне қатынасы ретінде есептеледі:

$$Э = \frac{ОППЭ}{ВВП},$$

мұнда,

Э – ЖІӨ бірлігіне энергия сыйымдылығы, мың м.б.т./АҚШ доллары;

ОППЭ – бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну, мың м.б.т.;

ВВП – АҚШ долларындағы тұрақты бағаларда республикадағы жалпы ішкі өнім көлемінің шамасы.

ВВП шамасы елдің экономикалық аумағында жыл ішінде өндірілген түпкілікті тауарлар мен қызметтердің жиынтық құны арқылы анықталады. Әр түрлі уақыт кезеңдеріндегі ішкі жалпы өнімнің мәндері ЖІӨ дефлятор индексін қолдана отырып, кез-келген жылдың тұрақты бағасымен есептеледі. ЖІӨ шамасы инфляцияның әсерін

болдырмау үшін тұрақты бағамен көрсетіледі және базалық жыл көрсетіле отырып ұсынылады.

50. Саланың жалпы қосылған құн бірлігіне энергия сыйымдылығы:

$$Эотр = \frac{КПО}{ВДС},$$

мұнда,

Эотр – саланың жалпы қосылған құн бірлігіне энергия сыйымдылығы;

КПО – саланы түпкілікті тұтыну, мың м.б.т.;

ВДС – АҚШ долларындағы тұрақты бағаларда жалпы қосылған құн.

51. Энергиямен қамтамасыз ету бастапқы энергияны өндіру (алу) көлемінің отын-энергетикалық ресурстарды жалпы тұтыну көлеміне қатынасы ретінде айқындалады және формула бойынша есептеледі:

$$ЭО = \frac{ППЭ}{ОППЭ} \times 100,$$

мұнда,

ЭО – энергиямен қамтамасыз ету, пайызбен;

ППЭ – республикадағы алғашқы энергия өндірудің (алу) жалпы көлемі, мың м.б.т.;

ОППЭ – бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну, мың м.б.т.

52. Электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі жаңартылатын энергия көздері (бұдан әрі – ЖЭК) өндірген электр энергиясының үлесі электр энергиясын өндірудің жалпы көлеміндегі гидравликалық, геотермалдық, күн, жел энергиясының, сондай-ақ биомасса энергиясының және жаңартылатын энергияның басқа да түрлерінің үлесін сипаттайды және формула бойынша есептеледі:

$$ВИЭ = \frac{ППВИЭ}{ОППЭ} \times 100,$$

мұнда,

ВИЭ – жаңартылатын энергия көздерінен бастапқы энергияны өндіру (алу) көлемінің отын-энергетикалық ресурстарды жалпы тұтыну көлеміне пайызбен қатынасы;

ППВИЭ – жаңартылатын энергия көздерінен бастапқы энергияны өндіру (алу) көлемі, мың м.б.т.;

ОППЭ – бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну, мың м.б.т.

Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістемеге  
1-қосымша

## ОЭТ қалыптастыру кезінде пайдаланылатын мемлекеттік статистикалық байқаулардың статистикалық нысандарының тізбесі

Индексі	Атауы	Ұсыну кезеңділігі
1-УГОЛЬ	Көмір кәсіпорындарының қызметі туралы есеп	жылдық
1-ГАЗ	Газ кәсіпорындарының қызметі туралы есеп	жылдық
1-НЕФТЬ	Мұнай өндіруші, мұнай өңдеуші және мұнай өнімдерін сататын кәсіпорындардың қызметі туралы есеп	жылдық
1-ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ	Электр энергиясын өндіру, беру, тарату және сату туралы есеп	жылдық
6-ТП	Жылу электр станциялары мен қазандықтардың жұмысы туралы есеп	жылдық
1-КПЭ	Энергияны соңғы тұтыну	жылдық
1-ТС	Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттермен өзара тауарлар саудасы туралы есеп	айлық (жылдық есептік)
1-П	Кәсіпорынның өнім (тауар, қызмет) өндіру және жөнелту туралы есебі	жылдық

Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістемеге  
2-қосымша

## Өнімдік теңгерімдердің тізбесі

p/c	Өнім теңгерімі	Энергетикалық өнімдердің түрі	Физикалық өлшем бірлігі	Өнім түрі (Б-бастапқы, Қ-қайталама)
	Көмір және оны қайта өңдеу өнімдері:	Жылу шығару қабілеті 23,865 МДж/т астам, күлсіз, бірақ дымқыл негіздегі, кокс өндіруге арналған, сондай-ақ домнада		Б

		балқытуға қолданылатын кокстелетін тас көмір	мың т <sup>1</sup>	
1.1	Көмір қойыртпасы	Көмір қойыртпасы	мың т	Қ
2.2	Энергетикалық тас көмір	Жылу шығару қабілеті 23,865 МДж/т астам, күлсіз, бірақ дымқыл негіздегі, кокс өндіруге арналған, сондай-ақ домнада балқытуға қолданылатын кокстелетін тас көмір Көп күл қалатын энергетикалық тас көмір; Өзге де тас көмір	мың т мың т мың т	Б Б Б
3.3	Лигнит (қоңыр көмір)	Лигнит (қоңыр көмір)	мың т	Б
4.4	Көмірден алынған кокс және жартылай кокс	Тас көмірден, лигниттен немесе шымтезектен кокс және жартылай кокс; ретортты көмір	мың т	Қ
5.5	Көмірден айдау арқылы алынатын шайырлар	Тас көмірден, лигниттен немесе шымтезектен айдау арқылы алынатын шайырлар (хош иісті және алифатты компоненттерден тұратын қоспалар)	мың т	Қ
6.6	Кокс газы	Кокс газы	мың т	Қ
7.7	Домна газы	Домна газы	мың т	Қ
8.8	Газ тәрізді күйдегі табиғи (табиғи) газ (тауарлық шығарылым)	Газ тәрізді күйдегі табиғи газ (тауарлық шығарылым) Ілеспе мұнай газы (тауарлық шығарылым) Көмір қабаттарының метаны-сығылған (сығылған) табиғи газ (метан)	млн текше. м <sup>2</sup> млн текше. м млн текше. м	Б Б Б
	Мұнай және мұнай өнімдері:			

9	Мұнай шикі, оның ішінде газ конденсаты	Мұнай шикі, газ конденсатын қоса алғанда	мың т	Б
10	Өзге де көмірсутектер	Өзге де көмірсутектер	мың т	Қ
11	Газ конденсаты	Газ конденсаты	мың т	Қ
12	Сұйытылған көмірсутекті газдар	Сұйытылған көмірсутекті газдар (сұйытылған пропан (пропан фракциясы) , бутан, изобутан немесе осы көмірсутектердің қоспасы)	мың т	Қ
13	Түпкілікті мұнай өнімінің қасиеттерін жақсартуға арналған қосымшалар, қоспаның компоненттері	1 ) Монометиланилин, бензинге октан арттырғыш қосынды (ММА) Эфир-метил-терт-бутил (МТБЭ) 2) Метанол (метил спирті) 3) Майлайтын қосындылар	мың т мың т мың т мың т	Қ Қ Қ Қ
14	Этан	Биоэтанол	мың т	Қ
15	4) Тікелей айдау нафтасы	5) Тікелей айдау нафтасы	мың т	Қ
16	Пропан және сұйытылған бутан	Пропан және сұйытылған бутан	мың т	Қ
17	Авиациялық бензин	6) Піспекті авиациялық қозғалтқыштарға арналған авиациялық бензин (айдау температурасы - 30-220 Цельсий градусы)	мың т	Қ
18	Мотор бензині	Құрамында 0,013 г/л9 аспайтын қорғасыны бар, TEL10 немесе TML11 қоспалары жоқ, ұшқынмен тұтанатын қозғалтқыштарға арналған моторлық бензин (айдау		Қ



		температурасы - 30-220 Цельсий градусы)	мың т	
19	Бензин түріндегі реактивті отын	Бензин түріндегі реактивті отын	мың т	Қ
20	Керосин түріндегі реактивті отын	Керосин түріндегі реактивті отын	мың т	Қ
21	Керосин	Керосин	мың т	Қ
22	Көлікке арналған дизель отыны	Автомобиль және теміржол көлігіне арналған жазғы дизель отыны (айдау температурасы 180-380 Цельсий градус)	мың т	Қ
23	Жылыту және басқа газойльдер	Оттық мазут Вакуумды газойль Жылыту және бу өндіру үшін қолданылатын ауыр мұнай дистилляттары (газойльдер)(айдау температурасы 180-380 градус Цельсий)	мың т мың т мың т	Қ Қ Қ
24	Сұйық мұнай отыны (мазут): Құрамында 1%-дан кем күкірті бар мұнай отыны (мазут)	Құрамында 1%-дан кем күкірті бар мұнай отыны (мазут)	мың т	Қ
25	Құрамында 1%-дан артық күкірті бар мұнай отыны (мазут)	Құрамында 1%-дан артық күкірті бар мұнай отыны (мазут)	мың т	Қ
26	Мұнай және тақтатасты кокс	Мұнай және тақтатасты кокс	мың т	Қ
27	Мұнай және тақтатасты битум	Мұнай және тақтатасты битум	мың т	Қ
28	МӨЗ-де айдау арқылы алынған газ	Мұнай өңдеу зауыттарында айдау арқылы алынған газ	млн текше. м	Қ
29	Уайт-спирит	Уайт-спирит	мың т	Қ
30	Майлайтын қосындылар	Майлайтын қосындылар		
31	Мұнай парафині	Мұнай парафині		
	Басқа мұнай өнімдері: Мұздатылған сублимирленген,	Сублимирленген, тұндырылған және коллоидты		

32	тұндырылған және коллоидты қоспағанда, тазартылған күкірт	қоспағанда, тазартылған күкірт	мың т	Қ
33.	Жаңартылатын энергия көздері: Электр энергиясы (су электр станциялары)	Шағын су электр станциялары өндірген электр энергиясы Басқа гидроэлектр станциялары өндірген электр энергиясы	ТДж <sup>3</sup> ТДж	Б Б
34.	Электр энергиясы (күн электр станциялары)	Күн электр станциялары өндірген электр энергиясы	ТДж	Б
35.	Электр энергиясы (жел электр станциялары)	Жел электр станциялары өндірген электр энергиясы	ТДж	Б
36.	Электр энергиясы (биогаз қондырғылары)	Биогаз қондырғылары өндірген биогаздан электр энергиясы	ТДж	Б
37.	Ағаш отыны	Ағаш үгінділері мен қалдықтары	мың т	Б
38.	Агломерацияланғанды қоса алғанда, ағаш көмірі	Агломерацияланғанды қоса алғанда, ағаш көмірі	мың т	Қ
39.	Электр энергиясы	Шағын су электр станциялары өндіретін электр энергиясы Басқа гидроэлектростанциялар өндірген электр энергиясы Жел электр станциялары өндірген электр энергиясы Күн электр станциялары өндірген электр энергиясы Отынды жағу арқылы өндірген электр энергиясы: Жылу электр станциялары (	ГВт.с <sup>4</sup> ГВт.с ГВт.с ГВт.с ГВт.с ГВт.с	Б Б Б Б Қ Қ

		ЖЭО-дан басқа) өндірген электр энергиясы Конденсациялық электр станциялары (КЭС) өндірген электр энергиясы Жылу электр орталықтары (ЖЭО) өндірген электр энергиясы Газтурбиналық электр станциялары (ГТЭС) өндірген электр энергиясы Басқа тәсілдермен өндірілген электр энергиясы	ГВт.с ГВт.с ГВт.с	Қ Қ Қ
40.	Жылу энергиясы	Биомассаны пайдалану арқылы өндірілген бу және ыстық су (жылу энергиясы) Қазандықтар өндіретін бу және ыстық су (жылу энергиясы) Жылу электр орталықтары (ЖЭО) өндірген бу және ыстық су (жылу энергиясы) Бу және ыстық су ( жылу энергиясы), өзгелері	ТДж ТДж ТДж ТДж	Қ Қ Қ Қ

Ескертпе:

<sup>1</sup> мың т – мұнда және одан әрі мың тонна;

<sup>2</sup> млн текше м.– мұнда және одан әрі миллион текше метр;

<sup>3</sup> ТДж – мұнда және одан әрі тераджоуль;

<sup>4</sup> ГВт.с – мұнда және одан әрі гигаватт-сағат.

Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістемеге 3-қосымша

## Отын-энергетикалық теңгерім

мың тонна мұнай эквиваленті









2.2.13.	Қоңыр көмір брикеттерін өндіру								
2.2.14.	Ағаш көмір өндірісі								
2.2.15.	Жоғарыда көрсетілмегендер (түрлендіру)								
2.3.	Энергетикалық сектордағы тұтыну (өз қажеттіліктері)								
2.3.1.	Көмір шахталары								
2.3.2.	Мұнай және газ өндіру								
2.3.3.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
2.3.4.	Электр станциялары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
2.3.5.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.3.6.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (								



	қайталам а қызмет түрі)								
2.3.7.	Жылыту қазандық тары (негізгі қызмет)								
2.3.8.	Жылыту қазандық тары (қайталам а қызмет түрі)								
2.3.9.	Кокс пештері								
2.3.10.	Домна пештері								
2.3.11.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.3.12.	Таскөмір брикеттері нің өндіру								
2.3.13.	Газ зауыттары								
2.3.14.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.3.15.	Қоңыр көмір брикеттері нің өндіру								
2.3.16.	Ағаш көмір өндірісі								
2.3.17.	Беру және тарату желілерін пайдалану								
	Жоғарыда көрсетіл мегендер								

2.3.18.	( түрленді ру)								
2.4.	Бөлу кезіндегі ысырапта р								
2.5.	түпкілікт і тұтыну үшін қолжетім ді								
3.	Энергети калық емес мақсатта р үшін түпкілікт і тұтыну								
3.1.	түрленді р у секторын да								
3.2.	энергети к а секторын да								
3.3.	көлік секторын да								
3.4.	өнеркәсіп секторын да								
3.4.1	химия өнеркәсіб інде ( мұнай-хи мия қоса алғанда)								
3.5.	ауыл шаруашы лығы секторын да								
3.6.	басқа секторла рда								
4.	Энергиян ы түпкілікт і тұтыну								

4.1.	Өнеркәсіп секторы								
4.1.1.	Қара металлургия								
4.1.2.	Химия өнеркәсібі (мұнай химиясынан қосалғанда)								
4.1.3.	Түсті металлургия								
4.1.4.	Металл емес өнімдер өндірісі								
4.1.5.	Көлік жабдықтары								
4.1.6.	Машина жасау								
4.1.7.	Тау-кен өндіру өнеркәсібі								
4.1.8.	Тамақ өнімдерін, сусындарды және темекі өнімдерін өндіру								
4.1.9.	Целлюлоза-қағаз өндірісі және полиграфия								
4.1.10.	Ағаш өңдеу өнеркәсібі								
4.1.11.	Құрылыс								
	Тоқыма және								

4.1.12.	былғары өнеркәсібі								
4.1.13.	Басқа санаттарда көрсетілмеген								
4.2.	Көлік секторы								
4.2.1.	Халықаралық әуе тасымалдары								
4.2.2.	Ішкі әуе тасымалдары								
4.2.3.	Автожол көлігі								
4.2.4.	Теміржол көлігі								
4.2.5.	Ішкі су көлігі								
4.2.6.	Құбыр көлігі								
4.2.7.	Басқа санаттарда көрсетілмеген								
4.3.	Өзгелері								
4.3.1.	Тұрғын үй секторы								
4.3.2.	Коммерциялық және мемлекеттік қызметтер								
4.3.3.	Ауыл / орман шаруашылығы								
4.3.4.	Балық аулау								
	Басқа санаттарда								



1.5.2.	Жыл соңындағы қорлар								
1.6.	Бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну (=)								
1.7.	Статистикалық айырмашылық								
2.	Энергияны түрлендіру секторы, тұтыну секторы, ысыраптар								
2.1.	Түрлендіру секторы - Кіру								
2.1.1.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
2.1.2.	Электр станциялары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
2.1.3.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.1.4.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (								

	қайталама қызмет түрі)								
2.1.5.	Жылыту қазандықтары (негізгі қызмет)								
2.1.6.	Жылыту қазандықтары (қайталама қызмет түрі)								
2.1.7.	Кокс пештері								
2.1.8.	Домна пештері								
2.1.9.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.1.10.	Таскөмір брикеттерінің өндіру								
2.1.11.	Газ жұмыстары								
2.1.12.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.1.13.	Қоңыр көмір брикеттерінің өндіру								
2.1.14.	Ағаш көмір өндірісі								
2.1.15.	Жоғарыда көрсетілмегендер (түрлендіру)								
	Түрлендіру								

2.2.	секторы - шығу								
2.2.1.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
2.2.2.	Электр станциялары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
2.2.3.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.2.4.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (қайталама қызмет түрі)								
2.2.5.	Жылыту қазандықтары (негізгі қызмет)								
2.2.6.	Жылыту қазандықтары (қайталама қызмет түрі)								
2.2.7.	Кокс пештері								
2.2.8.	Домна пештері								
2.2.9.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.2.10.	Таскөмір брикеттерінің өндіру								



2.2.11.	Газ жұмыстары								
2.2.12.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.2.13.	Қоңыр көмір брикеттерінің өндіру								
2.2.14.	Ағаш көмір өндірісі								
2.2.15.	Жоғарыда көрсетілмегендер (түрлендіру)								
2.3.	Энергетикалық сектордағы тұтыну (өз қажеттіліктері)								
2.3.1.	Көмір шахталары								
2.3.2.	Мұнай және газ өндіру								
2.3.3.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
2.3.4.	Электр станциялары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
	Жылу электр орталығы								

2.3.5.	(ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.3.6.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (қайталама қызмет түрі)								
2.3.7.	Жылыту қазандықтары (негізгі қызмет)								
2.3.8.	Жылыту қазандықтары (қайталама қызмет түрі)								
2.3.9.	Кокс пештері								
2.3.10.	Домна пештері								
2.3.11.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.3.12.	Таскөмір брикеттерінің өндіру								
2.3.13.	Газ зауыттары								
2.3.14.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.3.15.	Қоңыр көмір брикеттерінің өндіру								
2.3.16.	Ағаш көмір өндірісі								
	Беру және тарату								

2.3.17.	желілерін пайдалану								
2.3.18.	Жоғарыда көрсетілмегендер (түрлендіру)								
2.4.	Бөлу кезіндегі ысыраптар								
2.5.	түпкілікті тұтыну үшін қолжетімді								
3.	Энергетикалық емес мақсаттар үшін түпкілікті тұтыну								
3.1.	түрлендіру секторында								
3.2.	энергетика секторында								
3.3.	көлік секторында								
3.4.	өнеркәсіп секторында								
3.4.1	химия өнеркәсібінде (мұнай-химия қосалғанда)								
3.5.	ауыл шаруашылығы секторында								

3.6.	баска секторла рда								
4.	Энергиян ы түпкілікт і тұтыну								
4.1.	Өнеркәсі п секторы								
4.1.1.	Қара металлур гия								
4.1.2.	Химия өнеркәсіб і (мұнай химиясы н қоса алғанда)								
4.1.3.	Түсті металлур гия								
4.1.4.	Металл емес өнімдер өндірісі								
4.1.5.	Көлік жабдықта ры								
4.1.6.	Машина жасау								
4.1.7.	Тау-кен өндіру өнеркәсіб і								
4.1.8.	Тамақ өнімдері н , сусындар ды және темекі өнімдері н өндіру								
4.1.9	Целлюло за-қағаз өндірісі және полиграф ия								
	Ағаш өңдеу								

4.1.10.	өнеркәсібі								
4.1.11.	Құрылыс								
4.1.12.	Тоқыма және былғары өнеркәсібі								
4.1.13.	Басқа санаттарда көрсетілмеген								
4.2.	Көлік секторы								
4.2.1.	Халықаралық әуе тасымалдары								
4.2.2.	Ішкі әуе тасымалдары								
4.2.3.	Автожол көлігі								
4.2.4.	Теміржол көлігі								
4.2.5.	Ішкі су көлігі								
4.2.6.	Құбыр көлігі								
4.2.7.	Басқа санаттарда көрсетілмеген								
4.3.	Өзгелері								
4.3.1.	Тұрғын үй секторы								
4.3.2.	Коммерциялық және мемлекеттік қызметтер								
4.3.3.	Ауыл / орман								



1.5.	Қор көлемінің өзгеруі (+, -)								
1.5.1.	Жыл басындағы қорлар								
1.5.2.	Жыл соңындағы қорлар								
1.6.	Бастапқы энергияны және оның баламаларын жалпы тұтыну (=)								
1.7.	Статистикалық айырмашылық								
2.	Энергияны түрлендіру секторы, тұтыну секторы, ысыраптар								
2.1.	Түрлендіру секторы - Кіру								
2.1.1.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
2.1.2.	Электр станциялары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
	Жылу электр								

2.1.3.	орталығы (ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.1.4.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (қайталама қызмет түрі)								
2.1.5.	Жылыту қазандықтары (негізгі қызмет)								
2.1.6.	Жылыту қазандықтары (қайталама қызмет түрі)								
2.1.7.	Кокс пештері								
2.1.8.	Домна пештері								
2.1.9.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.1.10.	Таскөмір брикеттерінің өндіру								
2.1.11.	Газ жұмыстары								
2.1.12.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.1.13.	Қоңыр көмір брикеттерінің өндіру								
2.1.14.	Ағаш көмір өндірісі								
	Жоғарыда								





2.2.9.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.2.10.	Таскөмір брикеттерінің өндіру								
2.2.11.	Газ жұмыстары								
2.2.12.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.2.13.	Қоңыр көмір брикеттерінің өндіру								
2.2.14.	Ағаш көмір өндірісі								
2.2.15.	Жоғарыда көрсетілмегендер (түрлендіру)								
2.3.	Энергетикалық сектордағы тұтыну (өз қажеттіліктері)								
2.3.1.	Көмір шахталары								
2.3.2.	Мұнай және газ өндіру								
2.3.3.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
	Электр станциялар								

2.3.4.	ары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
2.3.5.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.3.6.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (қайталама қызмет түрі)								
2.3.7.	Жылыту қазандықтары (негізгі қызмет)								
2.3.8.	Жылыту қазандықтары (қайталама қызмет түрі)								
2.3.9.	Кокс пештері								
2.3.10.	Домна пештері								
2.3.11.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.3.12.	Таскөмір брикеттерінің өндіру								
2.3.13.	Газ зауыттары								
2.3.14.	Мұнай-химия өнеркәсібі								
2.3.15.	Қоңыр көмір брикетте								

	р і н өндіру								
2.3.16.	Ағаш көмір өндірісі								
2.3.17.	Беру және тарату желілерін пайдалан у								
2.3.18.	Жоғарыд а көрсетіл мегендер ( түрленді ру)								
2.4.	Бөлу кезіндегі ысырапта р								
2.5.	түпкілікт і тұтыну үшін қолжетім ді								
3.	Энергети калық емес мақсатта р үшін түпкілікт і тұтыну								
3.1.	түрленді р у секторын да								
3.2.	энергети к а секторын да								
3.3.	көлік секторын да								
3.4.	өнеркәсіп секторын да								
	химия өнеркәсіб інде (								

3.4.1	мұнай-химия қосалғанда)								
3.5.	ауыл шаруашылығы секторында								
3.6.	басқа секторларда								
4.	Энергияны түпкілікті тұтыну								
4.1.	Өнеркәсіп секторы								
4.1.1.	Қара металлургия								
4.1.2.	Химия өнеркәсібі (мұнай химиясын қосалғанда)								
4.1.3.	Түсті металлургия								
4.1.4.	Металл емес өнімдер өндірісі								
4.1.5.	Көлік жабдықтары								
4.1.6.	Машина жасау								
4.1.7.	Тау-кен өндіру өнеркәсібі								
4.1.8.	Тамақ өнімдерін, сусындарды және темекі								















2.3.2.	Мұнай және газ өндіру								
2.3.3.	Электр станциялары (ЖЭС) (негізгі қызмет)								
2.3.4.	Электр станциялары (ЖЭС) (қайталама қызмет түрі)								
2.3.5.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (негізгі қызмет)								
2.3.6.	Жылу электр орталығы (ЖЭО) (қайталама қызмет түрі)								
2.3.7.	Жылыту қазандықтары (негізгі қызмет)								
2.3.8.	Жылыту қазандықтары (қайталама қызмет түрі)								
2.3.9.	Кокс пештері								
2.3.10.	Домна пештері								
2.3.11.	Мұнай өңдеу зауыттары								
2.3.12.	Таскөмір брикетте								



3.2.	энергетика секторында								
3.3.	көлік секторында								
3.4.	өнеркәсіп секторында								
3.4.1	химия өнеркәсібінде (мұнай-химия қосалғанда)								
3.5.	ауыл шаруашылығы секторында								
3.6.	баска секторларда								
4.	Энергияның түпкілікті тұтыну								
4.1.	Өнеркәсіп секторы								
4.1.1.	Қара металлургия								
4.1.2.	Химия өнеркәсібі (мұнай химиясын қосалғанда)								
4.1.3.	Түсті металлургия								
4.1.4.	Металл емес өнімдер өндірісі								
4.1.5.	Көлік жабдыктары								

4.1.6.	Машина жасау								
4.1.7.	Тау-кен өндіру өнеркәсібі								
4.1.8.	Тамақ өнімдерінің, сусындарды және темекі өнімдерінің өндіру								
4.1.9	Целлюлоза-қағаз өндірісі және полиграфия								
4.1.10.	Ағаш өңдеу өнеркәсібі								
4.1.11.	Құрылыс								
4.1.12.	Тоқыма және былғары өнеркәсібі								
4.1.13.	Басқа санаттарда көрсетілмеген								
4.2.	Көлік секторы								
4.2.1.	Халықаралық әуе тасымалдары								
4.2.2.	Ішкі әуе тасымалдары								
4.2.3.	Автожол көлігі								
4.2.4.	Теміржол көлігі								
4.2.5.	Ішкі су көлігі								

























4.3.2.	Коммерциялық және мемлекеттік қызметтер									
4.3.3.	Ауыл / орман шаруашылығы									
4.3.4.	Балық аулау									
4.3.5.	Басқа санаттарда көрсетілмеген									
5.	Статистикалық айырмашылықтар									

1) Энергетикалық тас көмір өзіне күлсіз, бірақ дымқыл негізіндегі қызу шығару мүмкіндігі 23,865 МДж/кг астам бу өндіруге арналған, сондай-ақ жылытуға қолданылатын энергетикалық тас көмір, көп күл қалатын энергетикалық тас көмір және өзге де тас көмір қамтиды.

2) Табиғи газ өзіне газ тәріздес күйдегі табиғи газды (тауарлық өнім), көмір қабаттарындағы метанды және ілеспе мұнай газын (тауарлық өнім) қамтиды.

Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістемеге 4-қосымша

### Теңгерім баптарын есептеу тәртібі\*

	Теңгерім бабының №	Теңгерім бабы	Теңгерім баптарын есептеу тәртібі*
1	1.1.	Бастапқы энергияны өндіру (алу)	1-УГОЛЬ, 1-ГАЗ, 1-НЕФТЬ, 1-ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, 6-ТП, 1-КПЭ статистикалық нысандары
2	1.2.	Импорт	1-ТС "ЕАЭО мүше мемлекеттермен өзара

3	1.3.	Экспорт	тауарлар саудасы туралы есеп" статистикалық нысаны, сондай-ақ ҚР Қаржы министрлігі Мемлекеттік кірістер комитетінде ұсынылған кеден декларациялары негізінде сыртқы сауда статистикасы туралы ресми статистикалық ақпарат
4	1.4.	Халықаралық бункерлеу	1-УГОЛЬ, 1-ГАЗ, 1-НЕФТЬ, 1-ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, 6-ТП, 1-КПЭ статистикалық нысандары
5	1.5.	Қор көлемінің өзгеруі (+, -)	кезең басындағы қорлар көлемі (1.5.1-жол.)- кезең соңындағы қорлар көлемі (1.5.2.)
6	1.5.1.	Жыл басындағы қорлар	1-УГОЛЬ, 1-ГАЗ, 1-НЕФТЬ, 1-ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, 6-ТП, 1-КПЭ статистикалық нысандары
	1.5.2.	Жыл соңындағы қорлар	1-УГОЛЬ, 1-ГАЗ, 1-НЕФТЬ, 1-ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, 6-ТП, 1-КПЭ статистикалық нысандары
	1.6.	Энергияны және оның баламаларын жалпы бастапқы тұтыну	= 1.1-бап + 1.2-бап- 1.3-бап - 1.4-бап - 1.5-бап
	1.7.	Статистикалық сәйкессіздіктер	= 1.6-бап - 2.1-бап + 2.2-бап - 2.3-бап - 2.4-бап – 2.6-бап – 3-бап
	2.1.	Түрлендіру секторы-кіріс	энергия көздерінің санаттары бойынша толық жазу; 2.1.1 - 2.1.15-баптардың сомасы
	2.2.	Түрлендіру секторы-шығыс	қайта өңдеу түрлері бойынша толық жазу; 2.2.1 - 2.2.15-баптардың сомасы
	2.3.	Энергетикалық сектордағы тұтыну (жеке қажеттіліктер)	қайта өңдеу түрлері бойынша толық жазу; 2.3.1 - 2.3.18-баптардың сомасы
	2.4.	Бөлу кезіндегі ысыраптар	1-УГОЛЬ, 1-ГАЗ, 1-НЕФТЬ, 1-ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ, 6-ТП статистикалық нысандары

	2.5.	Соңғы тұтыну үшін қол жетімді	=1.6-бап – 2.1-бап + 2.2-бап – 2.3-бап – 2.4-бап
	3	Энергетикалық емес мақсаттар үшін түпкілікті тұтыну	Секторлар бойынша толық жазу; 3.1-3.6-баптардың сомасы
	4	Энергияны түпкілікті тұтыну	= 4.1-бап + 4.2-бап + 4.3-бап
	5	Статистикалық сәйкессіздіктер	= 2.5-бап – 3-бап. – 4-бап

\*осы Әдістемеге 3-қосымшаның нөмірленуіне сәйкес.

Отын-энергетикалық теңгерімді қалыптастыру және энергетика саласын сипаттайтын жекелеген статистикалық көрсеткіштерді есептеу бойынша әдістемеге 5-қосымша

## Түрлендіру коэффициенттері

### 1-кесте. Көлем бірліктерін түрлендіру коэффициенттері

Қандай бірлікке Қай бірліктен	Галлон АҚШ (гал)	Галлон Ұлыбритания (гал)	Баррель (ббл)	Текше фут (фг3)	Литр (л)	Текше метр (м3)
ГаллонАҚШ (гал)	1	0,8327	0,02381	0,1337	3,785	0,0038
Галлон Ұлыбритания (гал)	1,201	1	0,02859	0,1605	4,546	0,0045
Баррель (ббл)	42,0	34,97	1	5,615	159,0	0,159
Текше.фут (фг3)	7,48	6,229	0,1781	1	28,3	0,0283
Литр (л)	0,2642	0,220	0,0063	0,0353	1	0,001
Текше. метр (м3)	264,2	220,0	6,289	35,3147	1000	1

### 2-кесте. Масса бірліктерін түрлендіру коэффициенттері

Қандай бірлікке Қай бірліктен	Килограмм (кг)	Тонна (т)	Ұзын тонна (lt)	Қысқа тонна (st)	Фунт (lb)
Килограмм (кг)	1	0,001	9,84x10-4	1,102x10-3	2,2046
Тонна (т)	1000	1	0,984	1,1023	2204,6
Ұзын тонна (lt)	1016	1,06	1	1,120	2240,0
Қысқа тонна (st)	907,2	0,9072	0,893	1	2000,0
Фунт (lb)	0,454	4,54x10-4	4,46x10-4	5,0x10-4	1

### 3-кесте. Энергия бірліктерін түрлендіру коэффициенттері

Қандай бірлікке Қай бірліктен	Тераджоуль (ТДж)	Гигакалория (Гкал)	МТУН	БЕТ	Гигаватт-час (ГВт.сac)
Тераджоуль (ТДж)	1	238,8	2,388x10 <sup>-5</sup>	947,8	0,2778
Гигакалория (Гкал)	4,1868x10 <sup>-3</sup>	1	10 <sup>-7</sup>	3,968	1,163x10 <sup>-3</sup>
Миллиондаған тонна мұнай баламасы (1000000 т н.э.) МТНЭ	4,1868x10 <sup>4</sup>	107	1	3.968x10 <sup>7</sup>	11630
МВТЕ	1,0551x10 <sup>-3</sup>	0,252	2,52x10 <sup>-8</sup>	1	2,931x10 <sup>-4</sup>
Гигаватт-час (ГВт.сac)	3,6	860	8,6x10 <sup>-5</sup>	3412	1

### Жылу шығару қабілетінің типтік мәндері

#### 1-кесте. Көмірдің жылу шығару қабілеті

Тас көмір	Жоғары жылу шығару қабілеті (г/п)** МДж/т	Төмен жылу шығару қабілеті (г/п) МДж/т	Көміртегі мөлшері (г/п) кг/т	Ылғал мөлшері (г/п) %	Көміртегі мөлшері (сбмо)
Антрацит	29.65 – 30.35	28.95 - 30.35	778 - 782	10 - 12	920 - 980
Кокстелетін көмір	27.80 – 30.80	26.60 - 29.80	674 - 771	7 - 9	845 - 920
Б а с қ а битумдалған көмір	23.85 – 26.75	22.60 - 25.50	590 - 657	13 - 18	810 - 845

#### 2-кесте. Коксқа арналған жылу шығару қабілеті

Кокс типі	Жоғары жылу шығару қабілеті (г/п) МДж/т	Төмен жылу шығару қабілеті (г/п) МДж/т	Көміртегі мөлшері (г/п) кг/т	Ылғал мөлшері (г/п) %	Көміртегі мөлшері (сбмо)
Металлургиялық кокс	27.90	27.45	820	8 - 12	965 - 970
Газ коксы	28.35	27.91	853	1 - 2	856
Жартылай кокс	26.30	25.40	710	15	900
Мұнай коксы	30.5 – 35.8	30.0 - 35.3	875	1 - 2	890

#### 3-кесте. Жеке мұнай өнімдерінің жылу шығару қабілеті

Мұнай өнімінің типі	Тығыздық/м3	Тоннасына литр	Жоғары жылу шығару қабілеті Гдж/м	Төмен жылу шығару қабілеті Гдж/т

Этан	366.3	2730	51.90	47.51
Пропан	507.6	1970	50.32	46.33
Бутан	572.7	1746	49.51	45.72
Сұйытылған мұнай газы (2)	522.2	1915	50.08	46.15
Нафта	690.6	1448	47.73	45.34
Авиациялық бензин (3)	716.8	1398	47.40	45.03
Автомобиль бензині	740.7	1350	47.10	44.75
Авиациялық керосин	802.6	1246	46.23	43.92
Басқа керосиндер	802.6	1246	46.23	43.92
Газойл және дизель отыны	843.9	1185	45.66	43.38
Төмен күкіртті отын мазуты	925.1	1081	44.40	42.18
Жоғары күкіртті отын мазуты	963.4	1038	43.76	41.57

#### 4-кесте. Көмірден алынған газдардың жылу шығару қабілеті

Кокс түрі	Жоғары жылу шығару қабілеті (г/и) МДж/м <sup>3</sup>	Төмен жылу шығару қабілеті (г/и) МДж/м <sup>3</sup>	Төмен жылу шығару қабілеті (г/и) МДж/т	Көміртегі мөлшері (г/и) %
Кокс газы	19.01	16.90	37.54	464
Домна газы	2.89	2.89	2.24	179

#### 5-кесте. Сұйытылған және газ тәрізді табиғи газдың өлшем бірліктерін түрлендіру коэффициенттері

Қайдан	Метрикалық тонна Сұйытылған табиғи газ көбейту	Сұйытылған табиғи газ м <sup>3</sup>	Ст. м <sup>3</sup>
Метрикалық тонна Сұйытылған табиғи газ	1	0.948	1360
Сұйытылған табиғи газ, м <sup>3</sup>	0.45	1	615
ст. м <sup>3</sup>	7.35x10-4	1.626x10-3	1