

## Электр энергиясын пайдалану қағидалары

*ҚР Энергетика министрінің м.а. 2021.22.10. № 325 бұйрығымен 1-тараудың тақырыбы  
жаңа редакцияда*

### 1-тарау. Жалпы ережелер

*ҚР Энергетика министрінің м.а. 2021.22.10. № 325 бұйрығымен 1-тармақ жаңа  
редакцияда*

1. Осы Электр энергиясын пайдалану қағидалары (бұдан әрі - Қағидалар) «Электр энергетикасы туралы» Қазақстан Республикасы Заңы (бұдан әрі - Заң) 5-бабының 21) тармақшасына сәйкес әзірленді және Қазақстан Республикасының аумағында энергия өндіруші, энергия беруші, энергиямен жабдықтаушы ұйымдар мен тұтынушылардың электр энергиясын пайдалану тәртібін айқындайды.

Энергия өндіруші, энергия беруші, энергиямен жабдықтаушы ұйымдар мен электр энергиясын тұтынушылар арасында көтерме және бөлшек сауда нарықтарында туындайтын қатынастар Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексімен, Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы заңнамасымен және осы Қағидалармен реттеледі.

*ҚР Энергетика министрінің 2017.31.10. № 366 бұйрығымен 2-тармақ өзгертілді*

2. Қағидаларда пайдаланылатын негізгі ұғымдар мен анықтамалар:

1) есептік кезең - тұтынылған электр энергиясы есепке алынатын және тұтынушыға төлеу үшін ұсынылатын электрмен жабдықтау шартымен айқындалатын уақыт кезеңі;

2) коммерциялық есепке алу жүйесін салыстырып тексеру (бұдан әрі - Салыстырып тексеру) - мемлекеттік метрологиялық қызмет немесе басқа да аккредиттелген заңды тұлғалардың өлшем құралдарының белгіленген метрологиялық талаптарға сәйкестігін анықтау және растау мақсатында орындайтын операциялар жиынтығы;

3) коммерциялық есепке алу құралдарының көрсеткіштерін алу - тұтынушы тұтынған электр энергиясының көлемін (мөлшерін) анықтайтын коммерциялық есепке алу құралының көрсеткіштерін есептейтін әрекет және ол коммерциялық есепке алу құралының техникалық жай-күйін тексеру болып саналмайды;

4) қосалқы тұтынушы - тұтынушының электр желілеріне тікелей қосылған тұтынушы;

5) пломбалау құрылғысы (пломба, пломбалайтын темірарқан) - бұл рұқсатсыз қолжетімділікті бақылауды қамтамасыз ететін бекітілетін тетігі бар бір рет пайдаланатын құрылғы;

6) сараптама ұйымы - энергетикалық сараптама жүргізуге аккредиттелген ұйым;

7) рұқсат етілген қуат - тұтынушыға берілген техникалық шарттарда келісілген немесе қоректендіру ұшындағы қорғаныш автоматының немесе сақтандырғыштардың нақтылы тогымен анықталатын электр энергиясын тұтынудың ең жоғарғы ықтимал қуаты;

8) тараптардың пайдалану жауапкершілігінің шекарасы - теңгерімдік тиесілік немесе электрмен жабдықтау шарты бойынша анықталатын және тараптардың шаруашылық жүргізуші субъектілер арасындағы тиісті теңгерімдік тиесілігі мен пайдалану жауапкершілігін бөлу актісімен расталған күту, қызмет көрсету және техникалық жай-

күйге жауапты осы шаруашылық жүргізуші субъектілері арасындағы энергетикалық жабдықты және (немесе) электр желісін бөлу нүктесі;

9) технологиялық бронь - үздіксіз технологиялық процесті аяқтау және адамдардың өмірі мен қоршаған ортаға қауіпті болғызбау үшін қажетті электр энергиясының ең аз шығысы (ең аз тұтыну қуаты) және уақыт ұзақтығы;

10) техникалық шарттар - электр желілеріне қосылуды орындау үшін қажетті техникалық талаптар;

11) төлем құжаты - осының негізінде тұтынушылар төлем жүргізетін құжат (төлем шоты, фактура шоты, хабарландыру, түбіртек);

12) тұтынушы - шарт негізінде электр энергиясын тұтынатын жеке немесе заңды тұлға;

13) уәкілетті орган - электр энергетикасы саласында басшылық ететін мемлекеттік орган;

14) шарттық қуат - тұтынушының рұқсат етілген қуат шегінде бір сағат ішінде пайдаланатын электр энергиясының энергиямен жабдықтаушы ұйыммен келісілген орташа мөлшері;

15) электр желісінің теңгерімдік тиесілік шекарасы - электр энергиясы нарығының шаруашылық жүргізуші субъектілері: энергия өндіруші, энергия беруші ұйымдар мен тұтынушылар, сондай-ақ тұтынушылар мен қосалқы тұтынушылар арасындағы электр желісінің теңгерімдік тиесілігі бойынша анықталатын электр желісін бөлу нүктесі;

16) электр қондырғысы - электр энергиясын өндіруге, түрлендіруге, өзгертуге, беруге, тұтынуға және (немесе) оны энергияның басқа түріне түрлендіруге арналған машиналар, аппараттар, желілер мен қосалқы жабдықтар (олар орнатылған құрылыстар мен орынжайларды бірге алғанда) жиынтығы;

17) электр энергиясын есепке алу схемасы - электр энергиясын есепке алудың есеп айырысу үшін берілетін және тұтынылатын электр энергиясының есепке алуды қамтамасыз ететін құралдарының белгілі бір электрлік қосылуы;

18) электр энергиясымен жабдықтау шарты - электр энергиясымен жабдықтаушы ұйым тұтынушыға қосылған желі арқылы электр энергиясын беруге, ал тұтынушы қабылдаған электр энергиясы үшін төлеуге міндеттенетін келісім;

19) электр энергиясын коммерциялық есепке алу схемасын тексеру - энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйым өкілінің есепке алу құралдарының жай-күйін және оның қосылу схемасын анықтау мақсатында тұтынушының немесе оның өкілінің қатысуымен жүргізетін операциялар жиынтығы;

20) электр энергиясының коммерциялық есепке алу жүйесі - электр энергиясы мен қуаты шығынын анықтау үшін коммерциялық есепке алу құралдарының жиынтығы (электр энергиясын есептеуіш, ток пен кернеудің өлшеу трансформаторы) және өзара белгіленген схема арқылы жалғанған құрылғы (коммутациялық аппарат);

21) электр энергиясының қабылдағышы (электр қабылдағышы) - электр энергиясын энергияның басқа түріне өзгертуге арналған аппарат, агрегат, тетік;

22) электр энергиясы нарығының субъектілері - энергия өндіруші, энергия беруші, энергиямен жабдықтаушы ұйымдар, электр энергиясын тұтынушылар, жүйелік оператор, электр энергиясының орталықтандырылған сауда операторы, қаржы-есеп айырысу орталығы;

23) электр энергиясының сапасы - электр энергиясының Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген нормаларына сәйкестік дәрежесі (МЕМСТ 13109-97).

Осы Қағидаларда пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.

*ҚР Энергетика министрінің м.а. 2021.22.10. № 325 бұйрығымен 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда*

## **2-тарау. Электр энергиясын пайдалану тәртібі**

## 1-параграф. Электрмен жабдықтауды ұйымдастыру

3. Тұтынушыларды электрмен жабдықтау төмендегідей жүзеге асырылады:

1) электр энергиясының көтерме сауда нарығын ұйымдастыру және Заңмен белгіленген тәртіппен электр энергиясын сатып алу-сату шарттары мен көтерме сауда нарығының субъектілері арасында жасалған мәмілелердің негізінде электр энергиясының көтерме сауда нарығында;

2) энергиямен жабдықтаушы ұйым электр энергиясын бөлшек сауда нарығында электрмен жабдықтау шарты бойынша сатуды жүзеге асырады. Бұл ретте энергиямен жабдықтаушы ұйым энергия беруші ұйыммен электр энергиясын тарату қызметтеріне шарт жасасады.

*ҚР Энергетика министрінің 2017.31.10. № 366 бұйрығымен; 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 4-тармақ жаңа редакцияда*

4. Электрмен жабдықтау объектілері кондоминиумдар құрамында жоқ тұтынушылармен электрмен жабдықтау шартын жасау үшін қажетті құжаттар тізбесі:

1) тұтынушыны электр желілеріне қосу схемасымен электр желілерінің теңгерімдік тиесілігін және тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажырату актісінің көшірмелері;

2) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым жасаған электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін қабылдау актісінің көшірмесі;

3) мемлекеттік тіркеу туралы анықтаманың көшірмесі (заңды тұлғалар үшін), рұқсаттар мен хабарламалардың мемлекеттік электрондық тізілімінен үзінді көшірме (жеке кәсіпкерлер үшін) немесе жеке басын куәландыратын құжаттың көшірмесі (жеке тұлғалар үшін);

4) жылжымайтын мүлікке тіркелген құқықтар туралы анықтаманың немесе құқық белгілейтін құжаттың көшірмесі;

5) ұйымның бірінші басшысын қоспағанда, жеке басын куәландыратын құжатты қоса бере отырып, электрмен жабдықтау шартын жасасуға уәкілетті тұлғаға берілген құжаттың (бұйрықтың, сенімхаттың, тұлғаның өкілеттігін растайтын құжаттың) көшірмесі (заңды тұлғалар және жеке кәсіпкерлер үшін);

6) техникалық шарттардың көшірмесі;

7) банктік деректемелер (банктің атауы, ағымдағы шоттың №) - заңды тұлғалар ғана ұсынады.

Жоғарыда көрсетілген құжаттарды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым энергиямен жабдықтаушы ұйымға ұсынады.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 4-1-тармақпен толықтырылды*

4-1. Электрмен жабдықтау объектілері кондоминиумдардың құрамында болатын тұтынушылармен электрмен жабдықтау шартын жасау үшін қажетті құжаттар тізбесі:

1) осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша кондоминиум құрамындағы тұтынушылар үшін электр желілерінің теңгерімдік тиесілігін және тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажырату актісінің көшірмесі, заңды тұлғалар ғана ұсынады;

2) кондоминиум объектісін басқарушы орган немесе энергия беруші ұйым жасаған электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін қабылдау актісінің көшірмесі;

3) мемлекеттік тіркеу туралы анықтаманың көшірмесі (заңды тұлғалар үшін), рұқсаттар мен хабарламалардың мемлекеттік электрондық тізілімінен үзінді көшірме (жеке кәсіпкерлер үшін); жеке басын куәландыратын құжаттың көшірмесі (жеке тұлғалар үшін);

4) ұйымның бірінші басшысын қоспағанда, жеке басын куәландыратын құжатты қоса бере отырып, электрмен жабдықтау шартын жасасуға уәкілетті тұлғаға берілген құжаттың (бұйрықтың, сенімхаттың, тұлғаның өкілеттігін растайтын құжаттың) көшірмесі (заңды тұлғалар және жеке кәсіпкерлер үшін);

5) банктік деректемелер (банктің атауы, ағымдағы шоттың №), заңды тұлғалар ғана ұсынады;

б) жылжымайтын мүлікке тіркелген құқықтар туралы анықтаманың немесе құқық белгілейтін құжаттың көшірмесі

Жоғарыда көрсетілген құжаттарды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым энергиямен жабдықтаушы ұйымға ұсынады.

5. Электр энергиясының нарығы субъектілерінің арасында туындайтын даулар Қазақстан Республикасының азаматтық заңнамасында белгіленген тәртіппен шешіледі.

*ҚР Энергетика министрінің 2017.31.10. № 366 бұйрығымен 6-тармақ өзгертілді (бұр.ред.қара)*

6. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 10851 болып тіркелген) Электр қондырғыларын орнату қағидаларында белгіленген тәртіпте тұтынушының электрмен жабдықтау схемасы 1 және 2-ші санатты сенімділік талабына сәйкес келген жағдайда, энергиямен жабдықтаудың авариялық бронь актісі тұтынушымен, энергия беруші (энергия өндіруші) және энергиямен жабдықтаушы ұйыммен бірлесіп жасалады.

Энергиямен жабдықтаудың авариялық бронь актісі бойынша келіспеушіліктер туындаған жағдайда, тараптар дауды шешу үшін сараптама ұйымына жүгінеді.

Энергиямен жабдықтаушы және (немесе) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымдар энергиямен үздіксіз жабдықтау объектілеріне жатқызылған объектілердің электрмен үздіксіз жабдықталуын қамтамасыз етеді.

Энергиямен үздіксіз жабдықтау объектілеріне жатқызылған тұтынушылардың объектілерін электрмен үздіксіз жабдықтаудың техникалық мүмкіндігін режимі өңірлік электр тарату желілеріне әсер ететін өңірлік диспетчерлік орталығы, тәртібі өңіраралық және мемлекетаралық электр тарату желілеріне әсер ететін жүйелік оператордың ұлттық диспетчерлік орталығы келіседі.

7. Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым тұтынушының тұтынатын электр қуатын шартта көрсетілген (қуаттың техникалық шарттармен рұқсат етілген шегінде) мәнінен артуын, сондай-ақ тұтынушылардың жаңа қосалқы тұтынушыларды қосуын энергиямен жабдықтау ұйымымен электрмен жабдықтау шартына тиісті өзгертулер енгізілгеннен кейін келіседі.

8. Тұтынушы техникалық шарттармен рұқсат етілген қуатының шегінде өзіне меншікті электр құрылғыларын өзіне қарасты желілерге энергия беруші ұйымның қосымша рұқсатынсыз қосылады.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 9-тармақ жаңа редакцияда*

9. Объектінің иесі ауысқан кезде жаңа меншік иесі меншік құқығы тіркелген сәттен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде энергия беруші ұйымға осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша, осы Қағидалардың 4-тармағының 3), 4), 5) және 7) тармақшаларында немесе осы Қағидалардың 4-1-тармағының 1), 3), 4), 5) және 6) тармақшаларында көрсетілген құжаттарды қоса бере отырып, электрмен жабдықтау шартын акцептеу туралы өтініш жібереді.

Энергия беруші ұйым 2 (екі) жұмыс күні ішінде жаңа меншік иесіне тараптардың теңгерімдік тиесілігін және пайдалану жауапкершілігін шектеу актісін береді және жаңа меншік иесі таңдаған энергиямен жабдықтаушы ұйымға электрмен жабдықтау шартын жасасу үшін осы тармақта көрсетілген құжаттарды жібереді.

Бұрынғы меншік иесі тұтынылған электр энергиясы үшін есептеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша электрмен жабдықтау объектісінің иесі өзгерген күні түпкілікті есеп айырысуды жүргізеді.

Иесі өзгергенде, меншік иесі ауысқан жағдайда, бұрын берілген техникалық шарттар қайта ресімделмейді.

## **2-параграф. Электр желілеріне жалғануға берілетін техникалық шарттар**

*ҚР Энергетика министрінің 2015.30.04. № 329 бұйрығымен; 2015.30.11. № 678 бұйрығымен; ҚР Энергетика министрінің м.а. 2021.22.10. № 325 бұйрығымен 10-тармақ жаңа редакцияда*

10. Энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйым электр желісіне рұқсат алу үшін көп пәтерлі құрылыстарда тұратын тұтынушыларды қоспағанда, әрбір тұтынушыға техникалық шарттар береді.

Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым көп пәтерлі құрылыстарда тұратын тұтынушылардың электр желілеріне рұқсат алу үшін техникалық шарттарды кондоминиум объектісін басқару органының уәкілетті өкіліне береді.

«Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Заңы 20-бабының 23-14) тармақшасына сәйкес бекітілетін Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларында көзделген жағдайларда техникалық шарттарды беру тәртібі көрсетілген Қағидаларда анықталады.

Энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйымдар цифрлық майнинг саласындағы қызметті жүзеге асыратын тұлғаларға электр желісіне қол жеткізу үшін техникалық шарттарды берген кезде Жүйелік операторды осындай техникалық шарттарды беру туралы берілген күннен бастап күнтізбелік 10 (он) күн ішінде хабардар етеді.

*ҚР Энергетика министрінің 2015.30.04. № 329 бұйрығымен; 2015.30.11. № 678 бұйрығымен (бұр.ред.қара); 2020.06.02. № 43 бұйрығымен (бұр.ред.қара) 11-тармақ жаңа редакцияда*

11. Тұтынушыға электр желілеріне қосылу үшін техникалық шарттар электрмен жабдықтауға қосылуға еркін нысандағы өтініш және осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр желілеріне қосудың техникалық шарттарын беруге арналған өтінішке сауалнама парағы (бұдан әрі - сауалнама парағы) негізінде беріледі.

Белгіленген қуаты 5 Мегаватт және одан жоғары электр құрылғылары бар тұтынушылар сауалнама парағына жобалау қызметімен айналысуға лицензиясы бар мамандандырылған жобалау ұйымы әзірлеген тұтынушының сыртқы электрмен жабдықтау схемасын қоса береді. «Тұтынушының сыртқы электрмен жабдықтау схемасының» мазмұны осы Қағидаларға 4-қосымшада келтірілген. Тұтынушының сыртқы электрмен жабдықтау схемасы желілерге қосу жоспарланған энергия беруші және (немесе) энергия өндіруші ұйыммен келісіледі.

*ҚР Энергетика министрінің 2015.30.04. № 329 бұйрығымен (бұр.ред.қара); 2015.30.11. № 678 бұйрығымен (бұр.ред.қара) 12-тармақ жаңа редакцияда*

12. Энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйым қосылу үшін техникалық шарттарды мынадай жағдайларда:

1) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның электр желілеріне жаңа енгізілген немесе жаңартылған электр қондырғыларын қосқанда;

2) тұтынылатын электр қуаты бұрын берілген техникалық шарттарда белгіленген қуаттан артқанда;

3) электрмен сырттай жабдықтау схемасы өзгергенде;

4) тұтынушының электр энергиясы қабылдағыштарын электрмен жабдықтау сенімділігінің санаты өзгергенде береді.

*ҚР Энергетика министрінің 2015.30.04. № 329 бұйрығымен (бұр.ред.қара); 2015.30.11. № 678 бұйрығымен (бұр.ред.қара); 2020.06.02. № 43 бұйрығымен (бұр.ред.қара) 13-тармақ жаңа редакцияда*

13. Энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйым тұтынушыдан еркін нысандағы өтінішті алғаннан кейін 5 (бес) жұмыс күні ішінде жасалған және қол қойылған тұтынушыны электр желілеріне қосу схемасымен электр желілерінің теңгерімдік тиесілігін және тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажырату актісі және жаңа енгізілген немесе жаңартылған электр қондырғыларын қосуға техникалық шарттар береді.

Салынып жатқан объектілерді электрмен жабдықтау үшін тұтынушыға құрылыс кезінде уақытша техникалық шарттар беріледі.

Техникалық шарттарды беру энергия беруші ұйымның электрлік желілеріне немесе энергия өндіруші ұйымның электр қондырғыларына қосылуға техникалық мүмкіндігі болған жағдайда жүзеге асырылады.

Желілер немесе қосылудың техникалық мүмкіндігі болмаған жағдайда, техникалық шарттар жобаланатын желілердің иесімен техникалық шарттар келісілгеннен кейін жобаланатын желілерден беріледі.

Техникалық шарттарды беру және қайта ресімдеу үшін төлем алынбайды.

*ҚР Энергетика министрінің 2016.31.05. № 228 бұйрығымен 14-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

14. Энергия беруші ұйым өзінің интернет-ресурсында электрмен жабдықтау желісіне қосылу және техникалық шарттарды беру процесіне арналған бөлімді ашады, онда мыналар:

электрмен жабдықтау желілеріне технологиялық қосылуға арналған бөлімді әзірлеу; кемінде 3 ай мерзімділігімен жүктелетін шағын станцияларды жүктеу туралы ақпаратты орналастыру қамтылады.

15. ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен алып тасталды (*бұр.ред.қара*)

16. Электр қондырғылары тұтынушылардың электр желілеріне қосылатын қосалқы тұтынушылар тұтынушыға берілген техникалық шарттарды тұтынушыға техникалық шарттарды берген энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымымен келісіледі.

Энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйымның техникалық шарттарды қосалқы тұтынушыларға тұтынушының келісімімен беруіне жол беріледі.

17. Тұтынушыны энергия беруші ұйымның электр желілеріне немесе энергия өндіруші ұйымның электр қондырғыларына жалғауға берілетін техникалық шарттарда мыналар көрсетіледі:

1) техникалық шарттар берілген жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты (бар болған жағдайда) немесе заңды тұлғаның атауы;

2) электрмен жабдықтау объектісінің атауы;

3) объектінің орналасқан жері (қала, ауыл, көше);

4) электр тұтынушының рұқсат етілген қуаты;

5) электр энергиясын тұтыну сипаты (үнемі, уақытша, маусымды);

6) электрмен жабдықтауың сенімділік дәрежесі;

7) қуаттың рұқсат етілген коэффициенті;

8) қосылу нүктелері (шағын станция, электр станциясы немесе электр тарату желісі);

9) қосылатын электр тарату желілеріне (бұдан әрі - ЭТЖ) және шағын станциялар жабдығына қойылатын негізгі техникалық талаптар.

10) жаңа тұтынушының пайда болуына байланысты қолданыстағы электр желісін күшейту бойынша дәлелді талаптар - сымдардың қималарын ұлғайту, трансформатордың қуатын ауыстыру немесе көбейту, тарататын құрылғылардың қосымша ұяшықтарын салу;

11) техникалық шарттарды беру себебі;

12) техникалық шарттардың қолданылу мерзімі.

Егер энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымда, сондай-ақ тұтынушыларда жеке меншік құқығында электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматты жүйесі (бұдан әрі - ЭЭКЕАЖ) орнатылған трансформаторлық шағын станциялары болса, онда қосымша техникалық шарттарда төмендегі талаптар көрсетіледі:

ЭЭКЕАЖ қолданумен электр энергиясын коммерциялық есепке алуды ұйымдастыру;

релелік қорғаныс пен автоматика, диспетчерлік басқару: телеөлшем, телебасқару мен байланыс каналдарын ұйымдастыру құралдарымен электр қондырғыларды жаратқандыру; реактивті қуатты өтеу.

Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі электр қондырғысын жобалау және салудың нормативтік мерзіміне сәйкес болады.

Құрылысы басталған объектілердің техникалық шарттарының жарамдылық мерзімі тұтынушының қолдану мерзімі өтпес бұрын берген өтініші бойынша ұзартылады.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 18-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

18. Тұтынушы техникалық шарттарда көрсетілген талаптармен келіспеген жағдайда, энергетикалық сараптама жүргізу үшін сараптама ұйымына жүгінеді. Сараптама ұйымы тұтынушының өтініші бойынша энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымға жүгінген кезде, энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым барлық сұратылған мәліметтерді ұсынады.

Тұтынушы энергетикалық сараптаманың техникалық шарттарда көрсетілген талаптарының дәйексіздігі туралы қорытындысы негізінде техникалық шарттар алу үшін энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымға еркін нысанда өтінішті қайта береді.

Техникалық шарттарда көрсетілген талаптарды өзгертуден қайта бас тартқан жағдайда, тұтынушы Қазақстан Республикасының белгіленген азаматтық заңнамасымен электр беруші (электр өндіруші) ұйымның әрекетіне шағым береді.

*ҚР Энергетика министрінің м.а. 2021.22.10. № 325 бұйрығымен 19-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

19. Мәлімделген қуаты 5 мегаваттан (бұдан әрі - МВт) жоғары электр желісінің пайдаланушыларын электр беруші (электр өндіруші) ұйымның электр желісіне қосу техникалық шарттары Жүйелік оператормен келісіледі. Мәлімделген қуаты 1-5 МВт электр желісінің пайдаланушыларын электр беруші (электр өндіруші) ұйымның электр желісіне қосу техникалық шарттарының көшірмелері бір айдың ішінде Жүйелік операторға мәлімет үшін жолданады.

Жүйелік оператормен мәлімделген қуаты 5 МВт жоғары электр желісінің пайдаланушыларын энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның электр желісіне қосуға арналған техникалық шарттар келісілмеген кезде электр желісінің тиісті пайдаланушылары энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның электр желілеріне қосылмайды.

### **3-параграф. Тұтынушыларды электр қондырғыларын пайдалануға жіберу**

20. Тұтынушылардың барлық қайта қосылатын және қайта құрылатын электр қондырғылары жобалық және техникалық қабылдау-тапсыру құжаттамасына сәйкес орындалады.

*ҚР Энергетика министрінің 2017.31.10. № 366 бұйрығымен (бұр.ред.қара); 2020.06.02. № 43 бұйрығымен (бұр.ред.қара) 21-тармақ жаңа редакцияда*

21. Тұтынушылардың электр қондырғыларына кернеу беру мынадай тәртіпте және мерзімде жүргізіледі:

1) құрылыс-монтаж ұйымы (заңды тұлғалар үшін) немесе тұтынушы (жеке тұлғалар үшін) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымға, техникалық шарттардың орындалуы және электр қондырғыларына кернеу беруге дайындығы туралы хабарламаны (еркін нысанда) және осы Қағидалардың 4-тармағының 1), 3), 4), 5) және 7) тармақшаларында немесе осы Қағидалардың 4-1-тармағының 1), 3), 4), 5) және 6) тармақшаларында көрсетілген құжаттарды қоса бере отырып, осы Қағидалардың 2-қосымшасына сәйкес нысан бойынша электрмен жабдықтаудың шартын акцептеу туралы өтінішті жібереді. жібереді

2) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым:

хабарламаны алған күннен бастап 2 (екі) жұмыс күні ішінде сыртқы қосылуды және орындалған жұмыстардың берілген техникалық шарттарға сәйкестігін тексереді;

хабарламаны алған күннен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде тұтынушылардың электр қондырғыларына кернеу беруді, электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін

пломбалауды жүргізеді, сондай-ақ электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін пломбалау актісін береді;

электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін пломбалау актісі берілген күннен бастап 2 (екі) жұмыс күні ішінде тұтынушы таңдаған энергиямен жабдықтаушы ұйымға осы Қағидалардың 4 немесе 4-1-тармақтарында көрсетілген құжаттарды жібереді.

Осы Қағидалардың 4-тармағының 2) және 6) тармақшаларында немесе 4-1-тармағының 2) тармақшасында көрсетілген құжаттарды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым дайындайды.

Осы Қағидаларда көрсетілмеген құжаттарды талап етуге тыйым салынады.

Тұтынушылардың электр қондырғыларының құрылыс-монтаждау жұмыстарын және сынақтарды «Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензиясы бар ұйымдар орындайды.

*ҚР Энергетика министрінің 2017.31.10. № 366 бұйрығымен 21-1-тармақпен толықтырылды; ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 21-1-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

21-1. Сыртқы қосылудың кемшіліктері және орындалған жұмыстардың берілген техникалық шарттарға сәйкессіздігі анықталған жағдайда энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым сыртқы қосылысты қараған күннен бастап 2 (екі) жұмыс күні ішінде анықталған кемшіліктер туралы акт береді.

Анықталған кемшіліктер туралы актіде көрсетілген кемшіліктерді жойғаннан кейін құрылыс-монтаж ұйымы (мердігер) немесе тұтынушы энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымға техникалық шарттардың орындалуы және электр қондырғыларына кернеу беруге дайындығы туралы қайта (еркін нысанда) хабарлама жібереді.

Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым қайта өтініш алған күннен бастап 1 (бір) жұмыс күні ішінде сыртқы қосылуды қарауды жүргізеді және осы Қағидалардың 21-тармағына сәйкес тұтынушының электр қондырғыларын қосуды жүргізеді және қайта тексерілгеннен кейін ескертулер жойылмаған жағдайда, келесі тексеру 1 (бір) ай өткеннен кейін жүргізілетінін жазбаша түрде хабардар етеді.

Сыртқы қосылуды қайта қарау кезінде сыртқы қосылуды бастапқы тексеру кезінде көрсетілмеген ескертулер беруге жол берілмейді.

Қайта тексергеннен кейін кемшіліктер жойылмаған жағдайда энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым сыртқы қосылуды қарап тексеруді жүргізбейді және техникалық шарттардың орындалуы және соңғы тексеру күнінен бастап 1 (бір) ай ішінде электр қондырғыларына кернеу беруге дайындығы туралы хабарламаны (еркін нысанда) қабылдамайды.

22. ҚР Энергетика министрінің 2016.08.12. № 521 бұйрығымен алып тасталды (бұр.ред.қара)

23. ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен алып тасталды (бұр.ред.қара)

*ҚР Энергетика министрінің 2017.31.10. № 366 бұйрығымен 23-1 тармақпен толықтырылды*

23-1. Тұтынушыға электр энергиясын қосу және босату электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін қабылдау актісі болған кезде ғана жүзеге асырылады.

24. Электр энергиясын тұтыну сипаты маусымды болып табылатын электр қондырғыларға кернеу жіберу тұтынушы энергиямен жабдықтаушы ұйымға тұтынушының электр қондырғыларын сараптама ұйымымен еркін нысанда куәландыратын техникалық актіні бергеннен кейін жүзеге асырылады.

25. Электр қондырғыларын пайдалануға беру тәртібі тұтынушылардың (қосалқы тұтынушылардың) қайта қосылған және қайта жаңғыртылған электр қондырғыларына таралады.

26. Электр қондырғыларын пайдалануға беру тұтынушыда тиісті біліктіліктегі электр техникалық қызмет көрсету қызметкері және электр қондырғысының сенімді, қауіпсіз



жұмысына жауапты тұлға немесе тұрмыстық тұтынушыларды қоспағанда, қолданыстағы электр қондырғыларының жұмысына кіруге рұқсат етілген қызметкерлер құрамы бар ұйыммен жасасқан электр қондырғыға қызмет көрсету шарты болғанда ғана рұқсат етіледі.

27. Тұтынушылардың электр қондырғыларында құрастырудағы кемшіліктер, берілген техникалық шарттардан, жобалық құжаттамадан және нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарынан ауытқу, электр қондырғыларының сенімді, қауіпсіз жұмысына жауапты тұлғаның, электр қондырғылары пайдалануға берілмейді.

#### **4-параграф. Электр энергиясын тұтыну шарттары мен режимі**

28. Электрмен жабдықтауға жасасқан шартқа сәйкес энергиямен жабдықтаушы немесе энергия өндіруші ұйым тұтынушыларды электр энергиясымен жылдық, тоқсандық, айлық жоспарларға және электр энергиясын жіберу тәуліктік кестесіне сәйкес үздіксіз жеткізіп отырады.

29. Теңгерімінде өңірлік электр желілік компанияның (немесе басқа энергия беруші ұйымның) желісіне қосылған электрлік желісі бар немесе жалға алған энергия беруші ұйым өзінің электрлік желілеріндегі электр энергиясы шығынын өтеу үшін энергия өндіруші ұйымнан электр энергиясын сатып алады, бұған қоса олар электр энергиясы шығынының жоғарыда көрсетілген көлемін өңірлік электр желілік компаниядан (немесе басқа энергия беруші ұйымдар) электр энергиясы тасымалданатын электрлік желілері арқылы тарату шартын жасасады.

30. Электр энергетикасы объектілерінде технологиялық бұзушылықтар болған жағдайда, тұтынушыларды электрмен жабдықтау энергия беруші ұйымдар әзірлейтін электр энергиясын авариялық бронь мөлшерінде жеткізуді қамтамасыз ететін схемалар бойынша жүзеге асырылады.

31. Электр желілеріне тұтынушының электр қондырғылары жалғанған энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым немесе жүйелік оператор тұтынушыға электр энергиясын таратуға қатысатын электр энергиясымен жабдықтау ұйымын және барлық энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымдарды алдын ала ескертіп, электр энергетикасы объектілерін авариялық бронь бойынша электрмен жабдықтау тәртібін белгілейді.

#### **5-параграф. Электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі тараптардың пайдалану жауапкершілігінің шекарасы**

32. Тараптардың электр қондырғылардың жай-күйі мен оларға қызмет көрсету үшін пайдалану жауапкершілігінің шекарасы олардың теңгерімдік тиесілігімен белгіленеді және электрлік желілердің теңгерімдік тиесілігі мен тараптардың пайдалану жауапкершілігін шектеу актісінде көрсетіледі.

33. Тараптардың кернеуі 1000 вольт (бұдан әрі - В) және одан да жоғары электр қондырғылардың күту, қызмет жасау мен техникалық жай-күйі бойынша пайдалану жауапкершілігінің шекарасы:

1) жабық тарату құрылғыларының сырт жағындағы әуе желісінің өтпелі оқшаулағышының жалғанымы мен ашық тарату құрылғылары оқшаулағыштарының тартпалы порталды тізбегінің керілген қысқышынан шығатын сымның шығар жерінде;

2) қоректендіру және кері қайту желілердің кабельдік немесе әуе кірмелерінің ұшында белгіленеді.

34. Түрлі тұтынушыларға тиесілі дәнекері бар (бітеу немесе айырғыштар арқылы) кернеуі 1000 В және одан да жоғары ЭТЖ жағдайы үшін күту, қызмет жасау мен техникалық жай-күйі пайдаланудың жауапкершілік шекарасы және оларға қызмет көрсету дәнекер жүргізілген негізгі желінің тіреуішінде бекітіледі.

Дәнекерді жалғастырушы қысқыштардың жай-күйі мен оларға қызмет көрсетуін теңгерімінде негізгі желі тұрған ұйымға жүктеледі.

35. Тараптардың келісімі бойынша шартпен электр қондырғыларды пайдалану ерекшеліктерімен шарттыланған өзге тараптардың пайдалану жауапкершілігінің шекарасы белгіленеді.

36. Тұтынушы мен энергия беруші ұйым арасындағы кернеуі 1000 В дейінгі электр қондырғыларын күту, оларға қызмет көрсету және олардың техникалық жағдайы үшін тараптардың пайдалану жауапкершілігінің шекарасы:

1) әуелік тармақталу кезінде - тіреулерге орнатылған өтпелі және соңғы оқшаулағыштағы қоректендіру желісін қосу түйіспесінде;

2) кабельдік ену кезінде - ғимаратқа кірердегі қоректендіру кабелінің ұштарындағы бұрандалы жалғанымдарда белгіленеді.

Тараптардың пайдалану жауапкершілігінің шекарасы осы тармақта көрсетілген жерлерге сәйкес келмеген жағдайда, шекара тікелей шартта анықталуы мүмкін.

37. Тұтынушының энергиямен жабдықтау ұйымының басқа тұтынушыларына электр энергиясы тасымалданатын электр қондырғыларын жөндеуге шығару, сондай-ақ аталған жабдықты жөндеуден кейін қосу энергиямен жабдықтаушы ұйыммен келісілгеннен кейін жүргізіледі.

## **6-параграф. Есепке алу құралдарын орнату және пайдалану**

38. Энергиямен жабдықтаушы ұйыммен тұтынылған электр энергиясы бойынша есеп айырысу үшін электр энергиясын тұтынушылардың электр қондырғылары қажетті коммерциялық есепке алу құралдарымен қамтамасыз етіледі. Электр энергиясының есебін жүргізу үшін типтері Өлшем бірліктерін қамтамасыз ететін мемлекеттік тізілімге енгізілген және энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымда коммерциялық есепке алу құралдарының автоматтандырылған паркі болған жағдайда, алыстағы байланысқа бұрын орнатылып, икемделген құрал-жабдықтың ЭКЕАЖ жұмыс өлшемдеріне толық сәйкес келетін жұмыс өлшемдерін ұстайтын электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралының түрі пайдаланылады.

Электр тұтынудың 100 кВт, астам шарттық қуаты бар, электр энергиясы белгіленіп, жеткізілген тұтынушыларда тұтынылған электр энергиясы, жүктемелердің қуаты мен сағаттық кестесі туралы деректерді жадында ұзақ уақыт сақтайтын активті және реактивті энергияның коммерциялық есепке алу құралдары болады.

Электр тұтынудың 40-100 кВт шарттық қуатымен еркін жеткізілетін электр энергиясын тұтынушыларда тұтынылған электр энергиясы туралы деректерді жадында ұзақ уақыт сақтайтын активті және реактивті энергияның және максималды қуаттағы есептеуіштер болады.

Электр тұтынудың 40 кВт дейінгі шарттық қуатымен электр энергиясы еркін жеткізілетін тұтынушыларда активті энергия есептеуіштері орнатылады.

*ҚР Энергетика министрінің 2015.30.11. № 678 бұйрығымен 39-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

39. Тұтынушыларда қондырылатын электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралы энергия беруші ұйымның ЭКЕАЖ-де тұтынылған электр энергиясының көлемі туралы деректерді тарату құрылғыларымен жабдыкталады.

Жаңа салынып жатқан және қайта құрылатын объектілерде электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралын ЭКЕАЖ мақсатында орнату тұтынушының есебінен, ал электр энергиясын тұрмыстық қажеттілікке пайдаланатын тұтынушылардың бұрын қойылған коммерциялық есепке алу құралын ауыстыру, аталмыш норма электр энергиясы тарифінің ішіне кіретін жағдайда ғана энергия беруші ұйымның есебінен жүргізіледі.

Тұтынушыларға бұрын қойылған коммерциялық есепке алу құралын энергия беруші ұйымның ЭКЕАЖ-де тұтынылған электр энергиясының көлемі туралы деректерді тарату құрылғыларымен жабдықталған есепке алу құралына ауыстыру үшін энергия беруші ұйымдар өкілдеріне қолжетімділікті қамтамасыз етеді.

40. Электрмен жабдықтаудың бір көзінен бірнеше тұтынушылар қуаттанған жағдайда, электр энергиясын есепке алу әрбір тұтынушы үшін жүзеге асырылады.

41. Электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдарын ұстау, техникалық қызмет көрсету және салыстырып тексеру теңгерімдік тиесілікке сәйкес жүзеге асырылады. Тұтынушымен жасасқан шартқа сәйкес электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдарына техникалық қызмет көрсетуді энергия беруші ұйым немесе қызметтің осындай түріне рұқсаты бар өзге мамандандырылған ұйым жүргізеді.

42. Электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдарын салыстырып тексеру Қазақстан Республикасының өлшем бірліктерін қамтамасыз ету мемлекеттік жүйесінің тізілімінде көрсетілген мерзімдерде салыстыру тексерісаралық интервалға сәйкес жүргізіледі. Мүдделі тараптардың бірінің өтініші бойынша коммерциялық есепке алу құралдарын жоспардан тыс салыстырып тексеру жүргізіледі.

Жоспардан тыс салыстырып тексеру өткізгенде және коммерциялық есепке алу құралының жарамдылығын белгілеген жағдайда, салыстырып тексеру шығынын (оның ішінде алу және қондыру бойынша) жоспардан тыс тексеруге бастама болған тарап өтейді.

43. Егер салыстырып тексеру кезінде электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарының көрсеткіштері олардың дәлдік сыныбымен рұқсат етілетін кінәраттан асып кетсе немесе электр энергиясын есептеу схемасында электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарының дәлдігін бұрмалайтын бөгде элементтер табылса, онда жоспардан тыс салыстырып тексеру бойынша шығындарды электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарының тұтынушысы өтейді.

44. Энергиямен жабдықтаушы, энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымдар мен тұтынушы арасында есеп айырысу үшін электр энергиясын есепке алу электр желілерінің теңгерімдік тиесілігі шекарасында жүргізіледі.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 45-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

45. Электр энергиясын коммерциялық есепке алу аспабын электр желісінің теңгерімдік тиесілік шекарасынан тыс орнатқан жағдайда, электр желісінің теңгерімдік тиесілік шекарасынан электр энергиясының коммерциялық есепке алу аспаптарын орнатқан жерге дейінгі учаскедегі электр энергиясының шығындары шарт негізінде теңгерімде электр желісінің көрсетілген учаскесі тұрған иегердің меншігіне жатқызылады және Тұтынушының келісімі бойынша энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның есептік жолымен анықталады.

46. Электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдары қаптамаларының бекіткіштерінде салыстырып тексеруге құқығы бар ұйымдардың пломбасы, ал электр есептегіштің қысқыштары қалыбының қақпағында, ток пен кернеу трансформаторлары бөлшегінің қақпаларында, ток пен кернеу және сынақ блоктарында және қораптарда энергия беруші ұйымның пломбасы болады.

47. Электр қондырғысының иесі электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарын қуаттандыратын кернеу трансформаторларының айыру жетектерін, есептеу құралдарына келетін сымдардағы қысқыштардың жинамаларын, сондай-ақ коммерциялық есепке алу құралдарына дейін орналасқан кірме коммутациялық аппараттардың шкафтарын рұқсатсыз пайдаланудан сақтау үшін қоршаумен жабады және энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым оларға тұтынушының қатысуымен пломба қояды.

Кернеуі 0,4 кВ қондырғыларда кірме қондырғылардан бастап токты өлшеу трансформаторларына дейін қоса алғанда, барлық ток жүргізу бөліктері қоршауға және пломбалауға жатады.

Тұтынушы батареяларды пайдаланбаған жағдайда, энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым статикалық конденсаторлар батареялары жетектерінің тұтқаларын пломбалайды.

Электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарына дейінгі кірме кабельдері (сымдары) бүтін, қарай алатындай, шиыршықталмаған және тазаланған болады.

Электр энергиясын есепке алу схемасын өзгерту немесе пломбаларды (таңбаларды), электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесін бұзумен байланысты кез келген жұмыс түрін жүргізерде, тұтынушы жұмысты бастамас бұрын жазбаша түрде энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымды ескертіп, тиісті рұқсат алады.

49. Жөндеу жұмысын жүргізу кезеңінде электр энергиясын есептеу энергия беруші (энергия өндіруші) ұйыммен келісілген уақытша электр энергиясын есептеу схемалары бойынша жүзеге асырылады.

Соңғы шағын станцияны толық ажырату арқылы трансформаторлық шағын станцияларға жөндеу жұмыстары жүргізіліп болғаннан кейін энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым қажетінше, коммерциялық есепке алу схемаларына кезектен тыс тексеріс жүргізеді.

### **7-параграф. Электр энергиясын беруді тоқтату (шектеу) шарттары**

50. Электр энергиясын беру, сондай-ақ беруді тоқтату (шектеу) тұтынушымен жасалған электрмен жабдықтау шартының негізінде жүзеге асырылады. Электр қабылдағыштарының санаты мен электрмен жабдықтау сенімділігімен қамтамасыз ету және электрлік желіге қосу схемасы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес белгіленеді және электрмен жабдықтау шартында келісіледі.

*ҚР Энергетика министрінің 2015.30.11. № 678 бұйрығымен (бұр.ред.қара); 2020.06.02. № 43 бұйрығымен (бұр.ред.қара) 51-тармақ жаңа редакцияда*

51. Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым мынадай жағдайларда:

1) энергиямен жабдықтаушы ұйымның өтінімі бойынша электрмен жабдықтау шартында белгіленген мерзімде электр энергиясы үшін төлем жүргізілмегенде, сондай-ақ толық төленбеген жағдайда;

2) электрмен жабдықтау шартында белгіленген электрді тұтыну режимі бұзылғанда;

3) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның осы Қағидалардың бұзушылықтарын жою туралы талабы белгіленген мерзімде орындалмағанда электр энергиясын беруді толық немесе ішінара тоқтатады.

Бұл ретте энергиямен жабдықтаушы ұйым тұтынушыға электр энергиясын жеткізуді тоқтатуға (шектеуге) дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын мерзімде тұтынушыны (электр энергиясын тұрмыстық қажеттіліктер үшін пайдаланатын тұтынушыны - кемінде 30 (отыз) күнгізбелік күн бұрын) жазбаша ескерте отырып (хабарлама беру жолымен) немесе тұтынушыларға тұтынушының шарт акцептінде көрсетілген тәсілдермен (электрондық пошта, факс, пошта жөнелтілімі, қысқа мәтіндік хабарлама, мультимедиялық хабарлама, қолданыстағы мессенджерлермен) хабарлама жіберу арқылы электр энергиясын жеткізуді тоқтатуға (шектеуге) өтінімді энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымға жібереді.

52. Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым электр энергиясын беруді мына жағдайларда алдын ала хабарламай, толық тоқтатады:

1) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның желісіне электр энергиясының қабылдағыштарын өз еркімен жалғау;

2) электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдарынан басқа (есепсіз) электр энергиясының қабылдағыштарын қосу;

3) тұтынушының кінәсінен электр энергиясы сапасының көрсеткіштерін энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның және басқа тұтынушылардың электр қондырғыларының қызметін бұзатын мәнге дейін түсіру;

4) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның және энергетикалық қадағалау және бақылау органының өкілдерін жұмыс уақытында тұтынушының электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдары мен электр қондырғыларына жібермеу (іссапарға жіберілген жұмыскер құқығында);

5) апатты жағдайда.

53. Энергиямен жабдықтаушы және (немесе) энергия беруші ұйым резервтік қуаттандыру болмаған жағдайда, жабдықты жөндеу және жаңа тұтынушыларды қосу бойынша жоспарлы жұмыстарды жүргізу үшін тұтынушыны электр энергиясымен жабдықтауды тоқтату туралы ажыратудан күнтізбелік үш күн бұрын ескертеді.

54. Энергия беруші ұйым адам өміріне қауіпті, айтарлықтай экономикалық зиянға, коммуналдық шаруашылықтың және электрмен жабдықтау жүйесінің айрықша маңызды элементтерінің істен шығуына әкелуі мүмкін апаттардың алдын алу немесе жою бойынша шұғыл шараларды қабылдау үшін тұтынушыны дереу хабарлап, сұраныс бойынша электр энергиясымен жабдықтауды тоқтатады.

55. Тұтынушы электрмен жабдықтау шарты бойынша қолдануға рұқсат етілген электр қуатынан асып кеткен жағдайда, энергия беруші (энергия өндіруші) және (немесе) энергиямен жабдықтаушы ұйым тұтынушыдан жүктемені электрмен жабдықтау шартында белгіленген мәнге дейін түсіруін талап етеді. Тұтынушыны электр жүктемесін түсіру жөнінде хабарлау тәртібі электрмен жабдықтау шартымен белгіленеді.

## 9. Электр энергиясы үшін есеп айырысу

56. ҚР Энергетика министрінің 2016.31.05. № 228 бұйрығымен алып тасталды (2017 ж. 1 қаңтардан бастап қолданысқа енгізілді) (бұр.ред.қара)

57. Заңының 18 және 19-баптарына сәйкес электр энергиясының тұтынушылары электр энергиясын энергиямен жабдықтаушы ұйымдардан сатып алады.

ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 58-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)

58. Электрмен жабдықтау шартының және осы Қағидалардың талаптарына сәйкес Тұтынушы тұтынылған электр энергиясы үшін есеп айырысуды энергиямен жабдықтаушы ұйым қағаз тасығышта жазып берген төлем құжаты бойынша (оның ішінде бірыңғай төлем құжатының құрамында) не «Дербес деректер және оларды қорғау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес дербес деректердің құпиялылығын қорғауды сақтай отырып, энергиямен жабдықтаушы ұйымның немесе бірыңғай есеп айырысу ұйымының интернет-ресурсында орналастыру құралдары бойынша электр энергиясының коммерциялық есепке алу аспаптары немесе тұтынудың өзге де есептеу аспаптарының нақты көрсеткіштері негізінде жүргізеді.

Төлем құжаттарын пошта байланысы, интернет-ресурс, энергиямен жабдықтаушы ұйымның персоналы немесе бірыңғай есеп айырысу ұйымы арқылы жеткізеді.

Төлем құжатын тек интернет-ресурс арқылы немесе шарт акцептінде Тұтынушының жазбаша келісімі болған жағдайда, бірыңғай есеп айырысу ұйымына алуға жол беріледі.

59. Есептік кезеңнің ұзақтығы, жіберілген электр энергиясы үшін есеп айырысудың мерзімі, шарттары және нысандары тараптардың келісімі бойынша электрмен жабдықтау шартында анықталады.

60. Электр энергиясы сапасының төмендеуіне кінәлі тұлға электр энергиясы бөлшек сауда нарығының субъектісіне келтірген залалды өтейді.

61. Тұтынушының кінәсіз (пломбаның бүтіндігі және есептеу құралының алдыңғы актіде көрсетілген орнатуы және аспаптық тексерісіне сәйкес келген жағдайда) коммерциялық есепке алудың бұзылуы анықталған жағдайда, тұтынудың есебін энергия беруші ұйым алдыңғы немесе электр энергиясының қаржысы мен есепке алу схемасы түзетілген келесі есептік кезеңнің орташа тәуліктік шығыны бойынша жүргізеді. Есеп

айырысу кезеңі бұзылу анықталған күннен бастап коммерциялық есепке алуды бұрынғы қалпына келтіру күніне дейінгі аралықты қамтиды, алайда ол мерзім күнтізбелік отыз күннен аспауы қажет.

Тұтынушы коммерциялық есепке алуды бұзушылық анықталған күннен бастап күнтізбелік 30 (отыз) күндік мерзім ішінде қалпына келтіреді.

Бұзушылық анықталған күннен кейінгі күнтізбелік отыз күн өткен соң коммерциялық есепке алу қалпына келмеген жағдайда, есеп айырысу техникалық шарттарға сәйкес рұқсат етілген қуат бойынша, ал техникалық шарттар болмаған жағдайда, тәулігіне 24 сағат пайдалануды ескеріп, қосу коммутациялық аппаратының номиналды тогы бойынша жүргізіледі.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 62-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

62. Егер Тұтынушы электрмен жабдықтау шартының талаптарын бұзғаны үшін ажыратылса, онда оны қосуды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым Тұтынушының бұзушылықтарды жоюды және қосу үшін қызметке ақы төлеуді растайтын құжаттары қоса берілген өтінішін бергеннен кейін 1 (бір) жұмыс күні ішінде жүргізеді.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 63-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

63. Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым жарты жылда 1 (бір) рет коммерциялық есепке алу аспабының көрсеткіштерін алу кезінде оны көзбен шолып қарауды жүргізеді. Еркін нысанда коммерциялық есепке алуды тексеру туралы актіні жасайды, оған құқығы бар ұйымның алғашқы немесе мерзімдік тексеруі туралы пломбының (таңбасының) немесе пломбалау құрылғысының болуын немесе болмауын, КЕК әйнегі мен корпусының тұтастығын, энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым бұрын белгілеген орындарда энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның пломбалау құрылғысының болуын немесе болмауын белгілейді.

64. Электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдарының көрсеткіштерін алу мүмкіндігі болмаған жағдайда, бұған қоса тұтынушы өздігінен пайдаланған электр энергиясының көлемі жөнінде мәлімет бермесе, энергия таратушы (энергия өндіруші) немесе энергиямен жабдықтаушы ұйым алдыңғы кезең үшін есептесуді орташа тәуліктік шығын бойынша есептейді.

Бұл ретте электр энергиясының орташа тәуліктік шығыны бойынша есептеу кезеңі үш есептік кезеңнен аспауы қажет, ол кезең аяқталған соң электр энергиясымен жабдықтау тоқтатылады.

65. Тараптардың келісімі бойынша тұтынушы өздігінен электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарының көрсеткіштерін алып, оларды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымға тапсыруына болады. Тұтынушының электр энергиясын коммерциялық есепке алу құралдарының көрсеткіштерін алу кезінде жіберген қателіктерін энергия беруші (энергия өндіруші) және (немесе) энергиямен жабдықтаушы ұйым олардың анықталуы бойынша түзетеді.

*ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 66-тармақ жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)*

66. Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым мына бұзушылықтар болғанда, тұтынушыға еркін нысанда бұзушылық туралы акт толтырады, оны ажыратады және қайта есептеу жүргізеді:

- 1) энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның желілеріне өздігінен қосылуы;
- 2) электр энергиясын коммерциялық есепке алу аспабынан (бұдан әрі - КЕК) басқа электр энергиясының қабылдағыштарын қосу;
- 3) КЕК, ток пен кернеу трансформаторларын қосу схемасының өзгеруі;
- 4) КЕК дискісінің жасанды тежелуі;
- 5) КЕК көрсеткішін бұрмалайтын құрылғыларды орнату.

Қайта есептеу техникалық шарттарға сәйкес рұқсат етілген электр қуаты бойынша, ал техникалық шарттар болмаған жағдайда, тәулігіне 24 сағатты пайдалануды есепке алып, қосу коммутациялық аппаратының қуаты бойынша жүргізіледі.

Қайта есептеу кезеңі КЕК соңғы рет ауыстыру немесе оны қосу схемасының соңғы аспаптық тексеру күнінен бастап бүкіл уақыт ішінде, бірақ бір жылдан аспайтын мерзімде анықталады.

Қайта есептеуге сәйкес есепке толық алынбаған немесе мүлде алынбаған электр энергиясының көлемі энергиямен жабдықтаушы ұйымның таратқан электр энергиясы көлеміне қосылады және тұтынушыға ағымдағы есептік кезеңде қолданылатын жіберу тарифі бойынша төлеуге ұсынылады.

Тұтынушы электрлік желіге схемадағы және электр энергиясын коммерциялық есепке алу аспаптарындағы бұзушылықтар жойылғаннан кейін және қайта есептеу төлемі мен қосылу үшін төлем өтелгеннен кейін қосылады.

Тұтынушының энергия беруші және энергиямен өндіруші ұйымның электр желілеріне өздігінен қосылғаны анықталса, акт жасалып, жеке меншіктілік құқығын иеленген сәттен бастап, бірақ бір жылдан аспайтын мерзімде нақты қосылған жүктеме бойынша пайдаланған электр энергиясының көлеміне қайта есептеу жүргізіледі.

Тұтынушы электр желісіне электр энергиясының схемасы мен есепке алу құралдарындағы бұзушылықтарын жойғаннан, қайта есептеу және электрмен жабдықтау шартын жасасу немесе электрмен жабдықтау шартына толықтырулар енгізу сомасы мен қосу сомасы өтелгеннен кейін қосылады.

Тұтынушы қайта есептеу төлемін мерзімде өтемеген, сондай-ақ толық өтемеген жағдайда немесе төлем өтеуден бас тартқан жағдайда, энергиямен жабдықтаушы ұйым, ал энергиямен жабдықтаушы ұйыммен электрмен жабдықтау шарты болмағанда, энергия беруші ұйым материалдарды сотқа тапсырады.

### **9-параграф. Электр энергиясын тұрмыстық қажеттілікке пайдаланатын тұтынушыларға арналған қосымша ережелер**

67. Тұтынушылардың электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдары энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның өкілдері оларды қарап тексеруі үшін кедергісіз жерлерге орнатылады.

68. Тұтынушының электр энергиясы қабылдағыштарын электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралдарынсыз қосуға болмайды.

69. Энергиямен жабдықтаушы ұйым электр энергиясын тұрмыстық қажеттілікке пайдаланатын тұтынушы үшін электр энергиясын шартпен белгіленген қуат шегінде оған қажетті мөлшерде жеткізеді.

70. Тұрғын үйдегі тұтынушы мен энергия беруші ұйымның арасындағы электрлік желілердің техникалық жағдайы мен 1000 В дейінгі кернеудегі электр қондырғыларына қызмет көрсету бойынша тараптардың пайдалану жауапкершілігінің шекарасы төмендегідей анықталады:

1) бір қабатты және көп қабатты құрылыстарда әуеде тармақталу кезінде - 0,4 кВт жақын тірек оқшаулатқыштарындағы қуаттандыру желісінің жалғанған жерлерінде. Бұған қоса бір қабатты құрылыстарда оқшаулатқыштардағы қосылған жерлер мен электр есептеуіштің қысқыш қалыбы арасындағы электр өткізгіш айқын, оқшауланған, дәнекерсіз және шиыршықсыз болады;

2) кабельдік қосу кезінде - ғимаратқа кірер жерде қуаттандырушы кабельдің ұштарындағы бұрандамалы қосылымдарда.

71. Электр энергиясын тұрмыстық қажеттілікке пайдаланатын тұрмыстық тұтынушының құрылыстары мен басқа да жылжымайтын объектілердегі электр

желілерінің теңгерімдік тиесілік шекарасындағы жалғанымдардың жай-күйі мен пайдалану қызметтерін энергия беруші ұйым жауапты болады.

72. Энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым өкілінің тұтынушыға электр энергиясының коммерциялық есепке алу схемасын тексеру мақсатында келуі тиісті актімен ресімделеді. Акт энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым өкілінің және тексерілуші тұтынушының немесе оның өкілінің қолдары болған жағдайда ғана, заңды күшке ие. Акт тұтынушы қол қоюдан бас тартқан жағдайда да, заңды күшке ие болады, алайда оны құрамы кемінде үш адамнан тұратын энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым және кондоминиум объектісін басқару органының (соңғысы болған жағдайда) комиссиясы ресімдейді.

73. Электр энергиясын тұрмыстық қажеттілікке қолданатын тұрмыстық тұтынушы пәтерде (үйде) уақытша (3 айдан астам) немесе тұрақты тұрмаса, энергиямен жабдықтаушы ұйымға еркін нысанда сапарға шығуы жөнінде өтініш қалдырып, шығу күні бойынша электр энергиясы үшін есептеседі.

74. Жарғылық құжаттар негізінде азаматтардың ұжымын біріктіретін ұйымдар және өзінің теңгерімінде электрмен жабдықтау көзі және (немесе) таратушы желілері бар жеке тұлғалар электрмен жабдықтау ұйымдарымен электрмен жабдықтау шартын жасасады және басты коммерциялық есепке алу бойынша тұтынылған электр энергиясы үшін есептеседі.

75. Көп қабатты құрылыстарда (қосу-тарату құрылғысы, кіреберісті, ауланы, нөмірлі шамдарды, жертөле және шатырларды жарықтандыруға арналған электр өткізгіші) жалпыүйлік мұқтаждықтағы электр қондырғыларының техникалық жағдайы, пайдалануы, техникалық қауіпсіздігі үшін кондоминиумның объектісін басқару органдарына немесе ететін тұтынушылардың уәкілетті тұлғаларына немесе тұрғын үйге иелік ұйымға жүктеледі.

Жалпыүйлік КЕҚ сақтау және бүтіндігі үшін кондоминиум объектісін басқару органына немесе тұтынушының уәкілетті тұлғасына жүктеледі.

Жалпыүйлік мұқтаждыққа пайдаланылған электр энергиясының көлемі электр желісінің теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасында орнатылған есепке алу құралымен анықталады. Қосалқы тұтынушылар жалпы үйлік мұқтаждық есепке алу құралынан қосылған жағдайда, қосалқы тұтынушылар тұтынушының жиынтық көлемі жалпы сомадан алынады.

Кондоминиум объектісін басқару органы немесе тұрғын үй пәтері иелерінің кооперативі тұтынушының немесе тұтынушылар тобының талабы бойынша қондырғылардың қуатын және осы қондырғылардың есептік кезеңде немесе бірнеше кезең ішінде пайдаланған электр энергиясы төлемақысының дәл есебін көрсетіп, жалпыүйлік мұқтаждықтағы электр қондырғыларын электрмен жабдықтау схемасын ұсынады (тұтынушының талабымен).

76. Сараланған тарифтер бойынша есептесетін тұтынушылар үшін төлемақы есебін өзгертуге алып келетін барлық түзетулер тұтынушы энергиямен жабдықтаушы ұйымға өтініш пен негіздемелік құжаттарды берген сәттен бастап жүзеге асырылады.

1-қосымша. ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен алып тасталды (бұр.ред.қара)

2-қосымша. ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен алып тасталды (бұр.ред.қара)



Нысан

**Кондоминиум құрамындағы тұтынушыларға арналған электр желілерінің  
теңгерімдік тиесілігін және тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажырату  
№ \_\_\_\_\_ АКТІСІ**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ ж.

Бұдан әрі «кондоминиум басқару органы/энергия беруші ұйым» деп  
аталатын \_\_\_\_\_ атынан

\_\_\_\_\_ негізінде әрекет ететін  
\_\_\_\_\_ бір тараптан, және бұдан әрі

«Тұтынушы» деп аталатын \_\_\_\_\_ атынан

\_\_\_\_\_ негізінде әрекет ететін

\_\_\_\_\_ екінші тараптан, төмендегілер туралы осы Актіні жасады:

\_\_\_\_\_ мекенжайы бойынша орналасқан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ объектіні электрмен жабдықтауға Актіні жасау күніне

орындалды.

Пайдалануға рұқсат етілген қуат \_\_\_\_\_ кВт.

Бөлудің шекаралары мыналармен белгіленеді:

1. Теңгерімдік тиесілігі бойынша

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Пайдалану жауапкершілігі бойынша

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Электр қондырғыны электрмен жабдықтаудың бір сызықты схемасы



**ЕСКЕРТПЕ:**

1. Схемадағы бөлу шекаралары: теңгерімдік тиесілігі - қызыл, пайдалану жауапкершілігі - көк сызықпен белгіленеді.

2. Қосылған қуаттар, сыртқы электрмен жабдықтау схемалары, электрмен жабдықтау сенімділігі санаты, теңгерімдік тиесілік шекаралары және пайдалану жауапкершілігі өзгерген кезде Акт ауыстырылуға жатады.

3. Электр қондырғыны электрмен жабдықтау схемасында есептеу аспаптарын орнату орындары, күштік трансформаторлардың, ток пен кернеудің өлшеу трансформаторларының, электр беру желілерінің параметрлері көрсетіледі.

4. Тұтынушыға диспетчермен, кондоминиум басқару органының/энергия беруші ұйымның келісімінсіз сыртқы электрмен жабдықтау схемасын өз бетімен өзгертуге жол берілмейді.

3. Тұтынушыға энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның келісімінсіз өзінің электр қондырғыларына бөгде тұтынушыларды қосуға жол берілмейді.

Кондоминиумды басқару органының немесе энергия беруші ұйымның өкілі

---

Тұтынушының өкілі

---

ҚР Энергетика министрінің 2020.06.02. № 43 бұйрығымен 2-қосымшамен толықтырылды; ҚР Энергетика министрінің м.а. 2021.22.10. № 325 бұйрығымен 2-қосымша жаңа редакцияда (бұр.ред.қара)

Электр энергиясын  
пайдалану қағидаларына  
2-қосымша

Нысан

### Электрмен жабдықтау шартының акцепті туралы өтініш

Кімге: \_\_\_\_\_  
(желілеріне тұтынушы қосылатын энергия беруші немесе энергия өндіруші ұйымдардың атауы)

Кімнен: \_\_\_\_\_

Осымен «Электр энергетикасы туралы» Қазақстан Республикасы Заңы 5-бабының 5) тармақшасына сәйкес электрмен жабдықтау шартын жасасу үшін қажетті Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 25 ақпандағы № 143 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10403 болып тіркелген) бекітілген Электр энергиясын пайдалану қағидаларының 4 немесе 4-1-тармағына сәйкес

\_\_\_\_\_ (энергиямен жабдықтаушы ұйымның атауы)

құжаттарды беруге келісетіні туралы хабарлаймын.

Дербес деректерді жинауға, өңдеуге және сақтауға келісім беремін.

Сондай-ақ электр энергиясын тоқтату туралы хабарламаны жіберу арқылы (электрондық пошта, факс, пошта жөнелтілімі, қысқа мәтіндік хабарлама, мультимедиялық хабарлама, қолданыстағы мессенджерлер) алуға келісетіні туралы хабардар етемін:

ұялы телефон нөміріне қысқа мәтіндік хабарламамен, \_\_\_\_\_;

ұялы телефон нөміріне мультимедиялық хабарламамен \_\_\_\_\_;

қолданыстағы мессенджерлерді пайдаланатын ұялы телефон нөміріне \_\_\_\_\_;

электрондық поштаға \_\_\_\_\_;

пошта мекенжайына \_\_\_\_\_;

Тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)

Қолы.

Күні.

Нысан

**Электр желілеріне қосудың техникалық шарттарын беруге арналған өтінішке  
 сауалнама  
 парағы**

Тапсырыс беруші		
Объектінің атауы		
Нормалар бойынша құрылыс мерзімі		
Объектіге құқық белгілейтін құжаттар (реконструкция)		
Қабаттылығы		
Ғимараттың ауданы		
Пәтерлер (нөмірлер, кабинеттер) саны		
Электрмен жабдықтау құрылыс кезінде кезек бойынша қосымша реконструкция кезінде	Талап етілетін қуат, кВт	
	Жүктеме сипаты (фаза)	Бір фазалы, үш фазалы, тұрақты, уақытша, маусымдық
	Сенімділік бойынша санат	I санат ___ кВт (кВА), II санат ___ кВт (кВА), III санат ___ кВт (кВА)
	Жылдар бойынша пайдалануға берілгеннен кейінгі максималды жүктеме (қолданыстағы жүктемені ескере отырып, өсу қорытындысымен)	
		20__ ж. ___ кВт, 20__ ж. ___ кВт, 20__ ж. ___ кВт
	көрсетілген максималды жүктемелерден электр қабылдағыштарға жатады:	
		I санат ___ кВт (кВА), II санат ___ кВт (кВА), III санат ___ кВт (кВА)
	Электр қазандықтарды, электр калориферлерді, электр плиталарды, электр пештерді, электр қыздырғыштарды орнату болжанып отыр (қажеттінің астын сызу)	бірлік қуатының ___ дана мөлшерінде, ___ кВт (кВА)
	Қолданыстағы максималды жүктеме	
	Шарт бойынша трансформаторлардың рұқсат етілген қуаты	№ _____ ТҚС-да _____ кВА № _____ ТҚС-да _____ кВА

Сауалнама парағына Ахуалдық жоспар мен өз бетінше немесе сараптама ұйымын тарту арқылы орындалған, мәлімделген электр қуатының есептеу-негіздемесі қоса беріледі.

**«Тұтынушыны сыртқы электрмен жабдықтау схемасының»  
мазмұны**

- 1) қолданыстағы электрмен жабдықтаудың жай-күйін шолу және 3(5)-10 жылға даму перспективасы;
- 2) тұтынушылардың электр жүктемелері және оның өтеу көздері;
- 3) қуат және электр энергиясы балансы (қазіргі жай-күйі және 3(5)-10 жылға арналған перспективасы);
- 4) сыртқы электрмен жабдықтау схемасының нұсқалары;
- 5) ұсынылған сыртқы электр жабдықтау схемасының негіздемесі;
- 6) қарастырылып жатқан ауданның іргелес электр желілерімен электр режимдерінің есептері (қалыпты, авариядан кейінгі режимдер);
- 7) жабдықты таңдау үшін қысқа тұйықталу токтары деңгейлерінің есептеуі;
- 8) релелік қорғаныс пен автоматика, аварияға қарсы автоматиканы орындау қағидаттары;
- 9) диспетчерлік және технологиялық басқаруды ұйымдастыру қағидаттары;
- 10) электр энергиясын есепке алу;
- 11) энергия үнемдеу бойынша жоспарланатын іс-шаралар;
- 12) электр желілік құрылыстың көлемі, құрылыс құнын ұлғайтып есептеу;
- 13) қорытындылар;
- 14) сызбалар: қағидатты схемалар, карта-схемалар немесе ахуалдық жоспар, электрлік режимдер есептерінің нәтижелері, диспетчерлік және технологиялық басқаруды ұйымдастыру схемалары.