

"Энергетикалық аудит (Энергия аудиті)" кәсіптік стандартты бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 2023 жылғы 25 желтоқсандағы № 154 бұйрығы

"Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабы 17-4) тармақшасы және "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабы 5-тармағына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. "Энергетикалық аудит (Энергия аудиті)" қоса беріліп отырған кәсіби стандарт бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Өнеркәсіп комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап күнтізбелік бес күн ішінде оны қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс вице-министріне жүктелсін.

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

Қазақстан Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс
министрі

Қ. Шарлапаев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы
Еңбек және халықты әлеуметтік
қорғау министрлігі

2023 жылғы "___" _____ № ___
Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің бұйрығымен
бекітілген

Кәсіптік стандарт: "Энергетикалық аудит (Энергия аудиті)"

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолданылу аясы: Энергия аудиті Энергия үнемдеу мүмкіндігі мен әлеуетін бағалау, энергия тиімділігін арттыру мүмкіндіктерін айқындау, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды іске асыруға арналған шығындарды бағалау, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыны немесе энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі техникалық есепті дайындау мақсатында жүргізіледі.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) энергия аудиторы – энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында энергия аудиторы аттестаты бар жеке тұлға

2) энергияны үнемдеу – пайдаланылатын энергетикалық ресурстардың көлемін азайтуға бағытталған ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық, экономикалық және өзге де шараларды іске асыру

3) энергетикалық аудит (энергоаудит) – энергия үнемдеу мүмкіндігі мен әлеуетін бағалау және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыны дайындау мақсатында энергетикалық ресурстарды пайдалану туралы деректерді жинау, өңдеу және талдау

4) энергетикалық ресурстар – сақталған энергиясы қазіргі уақытта пайдаланылатын немесе болашақта шаруашылық және өзге де қызмет түрлерінде пайдаланылуы мүмкін табиғи және өндірілген энергия тасымалдаушылардың жиынтығы, сондай-ақ энергия түрлері (атом, электр, химиялық, электромагниттік, жылу және энергияның басқа түрлері)

5) энергетикалық ресурстарды тиімді пайдалану – энергетикалық ресурстарды пайдаланудың техникалық мүмкін және экономикалық негізделген деңгейіне қол жеткізу

6) энергетикалық тиімділік (бұдан әрі-энергия тиімділігі) – көрсетілген қызметтер, жұмыстар, шығарылған өнім (тауарлар) немесе өндірілген энергетикалық ресурстар көлемінің осыған жұмсалған бастапқы энергетикалық ресурстарға сандық қатынасы

7) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы энергия аудиторының аттестаты – уәкілетті орган беретін және энергия аудиторының "энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы энергия аудиторының аттестатын беру үшін қажетті рұқсат беру талаптары мен құжаттар тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 1125 бұйрығына сәйкес бекітілетін рұқсат беру талаптарына сәйкестігін растайтын құжат (мемлекеттік тіркеу тізілімінде тіркелген) № 12566 нормативтік құқықтық актілер)

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) СБШ – Салалық біліктілік шеңбері;

2) ТПЕ – Техникалық пайдалану ережелері;

3) ҚЕ – Қауіпсіздік ережелері.

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Энергетикалық аудит (Энергия аудиті)

5. Кәсіптік стандарттың коды: M71127005

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

M Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет

71 Сәулет, инженерлік ізденістер, техникалық сынақтар мен талдау саласындағы қызмет

71.1 Сәулет саласындағы қызмет, инженерлік ізденістер және осы салаларда техникалық кеңес беру

71.12 Инженерлік ізденістер саласындағы қызмет және осы салаларда техникалық кеңес беруді ұсыну

71.12.7 Инженерлік-техникалық консультацияларды ұсыну бойынша қызмет

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Энергия аудитін уәкілетті органды энергия аудитінің қызметін жүзеге асырудың басталғаны туралы хабардар еткен заңды тұлғалар жүргізеді. Энергия аудиті Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 400 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11729 болып тіркелген) бекітілген энергия аудитін жүргізу қағидаларына (бұдан әрі – энергия аудитін жүргізу қағидалары) сәйкес жүргізіледі

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Энергия аудиторы - 6 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы "Энергия аудиторы":		
Топтың коды:	2133-3	
Қызмет атауының коды:	2133-3-005	
Кәсіптің атауы:	Энергия аудиторы	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-	
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. Энергия менеджері (Энергия аудиторы)	
	Білім деңгейі:	Мамандық:
		Біліктілік:

Кәсіптік білім деңгейі:	жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	(Инженерия және инженерлік іс	-
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	жоғары инженерлік-техникалық білімі, жалпы техникалық өтілі кемінде 5 (бес) жыл, оның ішінде энергия аудиторлық ұйымда кемінде 1 (бір) жыл		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	жоқ		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Энергия аудитін жүргізу және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша қорытындылар жасау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<p>1. Дайындық кезеңі шеңберінде жұмыстарды орындау: сауалнама парақтарын әзірлеу, бастапқы ақпаратты жинау, Тапсырыс берушінің энергия үнемдеу бағдарламасын және энергия аудитін жүргізу кестесін әзірлеу және бекіту;</p> <p>2. Өлшеу кезеңі шеңберінде жұмыстарды орындау: қажетті өлшемдерді орындау, Тапсырыс берушімен мәселелерді талқылау, энергия үнемдеу әлеуетін анықтай отырып, ғимараттарды, құрылыстарды, коммуникацияларды тексеру;</p> <p>3. Аналитикалық кезең шеңберінде жұмыстарды орындау: алынған ақпаратты талдау және өңдеу, энергия үнемдеу әлеуетін есептей отырып, энергия үнемдеу іс-шараларын әзірлеу. Энергия үнемдеу іс-шараларын Тапсырыс берушімен келісу;</p> <p>4. Қорытынды кезең шеңберінде жұмыстарды орындау: Тапсырыс берушінің энергия үнемдеу жөніндегі қызметін бағалай отырып, энергия аудитін жүргізу нәтижелері бойынша қорытындыны ресімдеу.</p>	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		<p>Машықтар:</p> <p>1) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар жоспарын қалыптастыру;</p> <p>2) энергетикалық ресурстарды өндіру, өндіру тұтыну, беру көлемі туралы деректерді жинау;</p> <p>3) негізгі ғимараттардың, құрылыстардың, құрылыстардың құрамын және олардың сипаттамаларын қалыптастыру;</p> <p>4) энергиямен жабдықтау көздері және энергия тасымалдағыштардың параметрлері туралы мәліметтерді жинау;</p> <p>5) өнім бірлігіне нақты энергия тұтыну туралы ақпарат жинау және (немесе) ғимараттардың,</p>	

<p>Еңбек функциясы 1: Дайындық кезеңі шенберінде жұмыстарды орындау: сауалнама парақтарын әзірлеу, бастапқы ақпаратты жинау, Тапсырыс берушінің энергия үнемдеу бағдарламасын және энергия аудитін жүргізу және бекіту;</p>	<p>Дағды 1: жұмыстарды орындау мерзімдерін және жауапты тұлғаларды көрсете отырып, энергия аудитін жүргізу бағдарламасын әзірлеу;</p>	<p>құрылыстардың, құрылыстардың алаңының немесе жылытылатын көлемінің бірлігіне жылытуға арналған энергетикалық ресурстардың шығысы; 6) энергетикалық және технологиялық жабдықтар туралы мәліметтер жинау; 7) электр энергия тұтыну құрылғысының энергия тиімділігі сыныбы туралы ақпарат; 8) есепке алу және бақылау аспаптары туралы мәліметтер алу; 9) электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, желдету, суықпен жабдықтау, сумен жабдықтау, ауамен жабдықтау, кәріз, газбен жабдықтау жүйелері туралы мәліметтерді жинау; 10) энергия менеджменті жүйесінің жұмысын ұйымдастыру туралы мәліметтер алу (бар болса).</p> <p>Білімдер: 1) Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы заңнамасы мен нормативтік-құқықтық актілері; 2) энергия аудитін жүргізу қағидалары; 3) Электр станцияларының, жылу және электр техникалық желілерінің ТПЕ және ҚЕ талаптары; 4) тұтынушылардың электр қондырғыларының ТПЕ және ҚЕ талаптары.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>жоқ</p>
	<p>Дағды 2: қажетті мәліметтер мен құжаттардың (бастапқы деректердің) тізбесін қалыптастыру</p>	<p>Машықтар: Дағдылар: 1) энергия аудитін жүргізу қағидаларына сәйкес ұсынылған мәліметтер мен құжаттардың болуын тексеруге; 2) энергия аудитін жүргізу бағдарламасын әзірлеуге; 3) тапсырыс берушімен энергия аудитін жүргізу бағдарламасын, тиісті қабылдау-тапсыру актісінде ресімделген мәліметтер мен құжаттардың тізбесін келісуге міндетті.</p> <p>Білімдер: 1) Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы заңнамасы мен нормативтік-құқықтық актілері; 2) энергия аудитін жүргізу қағидалары; 3) электр станцияларының, жылу және электр техникалық желілерінің ТПЕ және ҚЕ талаптары; 4) тұтынушылардың электр қондырғыларының ТПЕ және ҚЕ талаптары.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>жоқ</p>

<p>Еңбек функциясы 2: Өлшеу кезеңі шеңберінде жұмыстарды орындау: қажетті өлшемдерді орындау, Тапсырыс берушімен мәселелерді талқылау, энергия үнемдеу әлеуетін анықтай отырып, ғимараттарды, құрылыстарды, коммуникацияларды тексеру;</p>	<p>Дағды 1: 1) бекітілген бағдарламаға сәйкес жабдықтың жұмыс параметрлерін аспаптық өлшеу; 2) бекітілген бағдарламаға сәйкес өлшеу аспаптарын пайдалана отырып, ғимаратты, құрылысты және оның инженерлік жүйелерін аспаптық тексеру; 3) кәсіпорынның штаттық аспаптарынан деректерді алу.</p>	<p>Машықтар: 1) энергия аудитін жүргізу мәселелері бойынша Тапсырыс берушімен және оның қызметкерлерімен өзара іс-қимыл жасауға; 2) энергия аудитін жүргізу қағидаларына сәйкес ұсынылған мәліметтер мен құжаттардың болуын тексеруге міндетті.</p> <p>Білімдер: 1) Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру, өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы заңнамасы мен нормативтік-құқықтық актілері; 2) энергия аудитін жүргізу қағидалары; 3) электр станцияларының, жылу және электр техникалық желілерінің ТПЕ және ҚЕ талаптары; 4) тұтынушылардың электр қондырғыларының ТПЕ және ҚЕ талаптары.</p>
<p>Еңбек функциясы 3: Аналитикалық кезең шеңберінде жұмыстарды орындау: алынған ақпаратты талдау және өңдеу, энергия үнемдеу әлеуетін есептей отырып, энергия үнемдеу іс-шараларын әзірлеу. Энергия үнемдеу іс-шараларын Тапсырыс берушімен келісу;</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : Дағды 1: 1) өлшеу кезеңінде алынған ақпаратты және өлшеу (сынау) нәтижелерін талдауға; 2) Дайындық кезеңінде алынған бастапқы деректерді талдау; 3) ғимараттардың, жабдықтардың жекелеген түрлерінің және технологиялық процестердің энергия тиімділігінің нақты көрсеткіштерін есептеуге; 4) энергия үнемдеу іс-шараларын әзірлеу және келісу.</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : жоқ</p> <p>Машықтар: 1) нақты көрсеткіштерді нормативтік (нормаланатын) мәндермен салыстыру (олар болған жағдайда); 2) энергия тиімділігінің нақты көрсеткіштері мен нормативтік (нормаланатын) мәндердің (олар болған жағдайда) сәйкес келмеу себептерін анықтау және талдау; 3) әрбір жеке көрсеткіш бойынша, энергетикалық ресурстардың ғимараттары мен түрлері бойынша энергия үнемдеу әлеуетінің мәндерін есептеу; 4) жүгінген адамның қызметіне қолданылатын үздік әлемдік тәжірибелерді талдау; 5) энергия үнемдеу әлеуетін Инвестициялар есебінің өтімділігін және энергия үнемдеу әлеуетінің әсерін бағалай отырып іс-шаралар әзірлеу.</p> <p>Білімдер: 1) энергия аудитін жүргізу қағидалары; 2) электротехникалық жабдықтар мен жүйелер; 3) өлшеу техникасы және өлшеу нәтижелерін өңдеу; 4) энергия қондырғыларында жұмыс істеу нормалары мен қағидалары; 5) электр энергетикасы және электр техникалық сипаттамаларын өлшеу саласындағы нормативтік-әдістемелік құжаттар; 6) Қауіпсіздік техникасы (еңбекті қорғау) жөніндегі қағидалар.</p>
		<p>Машықтар: жоқ</p>

<p>Еңбек функциясы 4: Қорытынды кезең шеңберінде жұмыстарды орындау: Тапсырыс берушінің энергия үнемдеу жөніндегі қызметін бағалай отырып, энергия аудитін жүргізу нәтижелері бойынша қорытындыны ресімдеу.</p>	<p>Дағды 1: 1) Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі қорытындыны қалыптастыру;</p>	<p>1) өнім бірлігіне энергетикалық ресурстарды тұтынуды азайтуды және (немесе) ғимараттар, құрылыстар, құрылыстар алаңының бірлігіне жылытуға энергетикалық ресурстарды азайтуды ескере отырып, объектінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды есептеу және ресімдеу;</p> <p>2) өтініш білдірген тұлғаның энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметін бағалауға;</p> <p>3) энергия аудитін жүргізу қағидаларына қосымшаларға сәйкес есепті ақпаратты толтыру;</p> <p>4) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды ұсынылған (ықтимал ықтимал) және экономикалық тұрғыдан орынды (жобаның бесінші жылындағы келтірілген құны оң болып табылады, ал рентабельділіктің ішкі нормасы пайдаланылатын дисконттау мөлшерлемесінен екі және одан да көп процентке асатын) бөлуге;</p> <p>5) жабдықтың негізгі немесе қосалқы жабдығын ауыстыруға байланысты энергия үнемдеу жөніндегі іс-шаралардың техникалық-экономикалық есебін жасау кемінде екі әлеуетті өнім берушінің ресми ұсынылған коммерциялық ұсыныстары және кепілдендірілген техникалық ерте жабдықтар негізге алына отырып орындалуы тиіс;</p> <p>6) персонал жұмысының қауіпсіздігі мен жайлылық деңгейін, өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін төмендетпеуге тиіс энергия үнемдеу және ұтымды пайдалану бойынша ұсынымдар жасау, бұл әрбір нақты іс-шараны іске асырумен байланысты ықтимал тәуекелдерді бағалау жүргізумен расталуға тиіс.</p>
	<p>Білімдер:</p> <p>1) энергия аудитін жүргізу қағидалары;</p> <p>2) электротехникалық жабдықтар мен жүйелер;</p> <p>3) өлшеу техникасы және өлшеу нәтижелерін өңдеу;</p> <p>4) салыстырмалы талдау әдістері;</p> <p>5) энергетикалық ресурстардың шығысын нормалау әдістері;</p> <p>6) Энергия үнемдеу әлеуетін айқындау және энергетикалық тиімділікті арттыру әдістері;</p> <p>7) энергетикалық ресурстарды пайдалану тиімділігін бағалау әдістемесі;</p> <p>8) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы ең үздік қолжетімді технологиялар.</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : жоқ</p>
	<p>Жауапкершілік Ұқыптылық Дербестік және жауапкершілік</p>	

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Жазбаша қарым-қатынас жасау дағдылары Ақпаратты іздеу және талдау Логикалық ойлау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	Қазақстан Республикасы Сауда және интеграция министрлігі Техникалық реттеу және метрология комитетінің 2023 жылғы 9 маусымдағы № 211-НҚ "Стандарттаудың кейбір мәселелері туралы" бұйрығымен бекітілген ҚР СТ 3838-2023 "Энергетикалық аудит (Энергоаудит)" Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Энергоменеджер
	6	Инженер-энергоменеджер
	6	Энергия тиімділігі саласындағы инженер-зерттеуші
	6	Энергия тиімділігі жөніндегі инженер-зерттеуші

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

12. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі

Орындаушы: Айтбаева Айгерим Талгатовна, +7 (776) 000 02 93, aigerim.2023@internet.ru

13. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы кәсіби біліктіліктер жөніндегі салалық кеңес отырысының 2023 жылғы 12 желтоқсандағы №25-19-6/1473-вн хаттамасымен "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру" саласының салалық біліктілік шеңбері бекітілді.

15. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 11.12.2023 г.

16. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 2023 жылғы 15 желтоқсандағы №16920/19 хатымен келісілді.

17. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2023 г.

18. Бағдарлы қайта қарау күні: 31.12.2026 г.