БЕКІТІЛДІ

 «Астана-АЭК» АҚ

 Басқарма төрағасының бұйрығы

 25.02.2025г. №188-ОД

**2024 жылға «Астана-АЭК» АҚ**

**энергия менеджмент жүйесі (ЭнМЖ) бойынша талдау**

 «Астана-Аймақтық Электржелілік Компаниясы» АҚ-да энергия менеджменті жүйесін енгізу саласы мынадай болып айқындалды:

Астана қаласының тұтынушыларына электр энергиясын беру және тарату;

жылу және электр энергиясын тұтыну;

автомобиль отынын тұтыну.

Енгізу аймағы мен шекаралары Энергия менеджменті нұсқаулығында құжатталған.

«Астана-Аймақтық Электржелілік Компаниясы» АҚ негізгі қызмет түрі «электр энергиясын беру және тарату жөніндегі қызметтер» бойынша табиғи монополия субъектісі болып табылады

01.01.2025ж. қарасты «Астана-АЭК» АҚ теңгерімінде және қызмет көрсетуде 1802 220/0,4 кВ шағын станциялар (220/110кВ ШС – 31 дана, ҮП, ТШС, КТШС-20/10/0,4 кВ – 1771 дана) және 6532,901км 220/0,4 кВ электр беру желілері (әуе желілері – 1330,062км, кабель желілері – 5202,839км) бар.

Елорда инфрақұрылымының дамуына, жаңа нысандардың іске қосылуына және халық санының артуына байланысты қаланың электр энергиясын тұтынуы жыл сайын 15-20%-ға өсуде. Бүгінгі таңда электрмен жабдықтау желілерінің тозуы 34,25% құрайды.

 Әзірленген Энергетикалық саясат «Астана-АЭК» АҚ ауқымына және бейініне, сондай-ақ энергетикалық менеджментті енгізу саласына сәйкес келеді.

 «Астана-АЭК» АҚ-ның 2026 жылға дейін энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы мақсаттары мен міндеттері қойылды. «Астана-Аймақтық Электржелілік Компаниясы» АҚ негізгі мақсаттары төмендегілер болып табылады:

қоғамның энергоменеджмент жүйесінің ҚР СТ ИСО 50001-2019, ҚР СТ ИСО 9001-2016, ҚР СТ ИСО 45001-2019 Қазақстан Республикасы Ұлттық стандартының талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету, оның жұмыс істеуі және тұрақты жақсаруы үшін барлық қажетті ресурстарды ұсыну;

қоғам өндіретін жүргізетін орындалатын жұмыстардың/ көрсетілетін қызметтердің сапасын тұрақты арттыру, шарттық міндеттемелерді уақтылы орындау, тұтынушылардың талаптарын барынша қанағаттандыру, өнім берушілермен және әріптестермен өзара тиімді ынтымақтастықты дамыту;

қоршаған ортаны сақтау, қызметкерлердің кәсіби қауіпсіздігін қамтамасыз ету және денсаулығын қорғау, табиғи және энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалануға қатысты Қоғам қабылдаған заңнамалық, нормативтік және өзге де қолданылатын талаптардың сақталуын қамтамасыз ету;

ғылым мен техниканың озық жетістіктерін пайдалана отырып, Қоғам процестерін тұрақты жетілдіру;

қоршаған орта объектілерінің ластануын болдырмау, Қоғамның өндірістік қызметінің қоршаған ортаға теріс әсерін азайту, оның теріс салдарын азайту;

энергетикалық ресурстарды тұтынуды бақылау жүйесін жетілдіру;

өндірістік мақсаттағы объектілерді жобалау барысында шешімдер қабылдау кезінде энергия тиімділігін бағалау.

 Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін кәсіпорынға энергетикалық аудиттер жүргізілді, энергетикалық менеджмент жүйесі енгізілді, жыл сайын энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша іс-шаралар жоспары әзірленеді және іске асырылады, энергия менеджмент жүйесінің сертификатталған аудиті жүргізіледі.

 Өндірістік қызметті жүзеге асыру кезінде заңнаманың барлық талаптарын ескеруге мүмкіндік беретін энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы заңнамалық және басқа да талаптардың тізілімі әзірленді. Энергия аудитін міндетті жүргізу және энергия менеджменті жүйесін енгізу бөлігінде энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы заңнаманың талаптары ескерілді.

 2024 жылға арналған энергия менеджмент жүйесі бойынша энергетикалық талдау жүргізілді, оның шеңберінде жылу және электр энергиясын тұтынатын процестер (Ф.СЭнМ-КП-01-01) айқындалды және энергияны едәуір тұтынатын орындар (Ф.СЭнМ-КП-01-02) анықталды.

 Энергия талдау қорытындысы бойынша құрылымдық бөлімшелердің басшылары (ААЭЖ, САЭЖ, ЕАЭЖ, БАЭЖ, ЭКЕАЖҚ) энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша іс-шараларды айқындады (Ф.СЭнМ-КП-01-03). Энергетикалық менеджмент жүйесінің іс-шаралар жоспары әзірленді және орындалды (Ф.СЭнМ-КП-01-04).

Іс-шаралардың орындалуын бақылау үшін ЭнМЖ мониторингінің жоспары әзірленді (Ф.СЭнМ-КП-01-05). 2024 жылы іске асырылған іс-шаралардың қорытындысы бойынша: 2 461,447 мың кВтс электр энергиясы үнемделді.

 ЭнМЖ бойынша 2024 жылғы энергия тиімділігі бойынша мынадай нақты нәтижелер айқындалды:

 желілердегі электр энергиясының нормативтік техникалық ысыраптары 9,9%;

 желілердегі электр энергиясының шығындары 511 566,587 мың кВт \* сағ, оның ішінде шағын станциялардың өз мұқтаждарына арналған электр энергиясының шығыны 5 485,736 мың кВт\*сағ;

 нормативтік техникалық ысыраптарға және шаруашылық қажеттіліктерге электр энергиясын сатып алу 515 111,788 мың кВт\*сағ/жылына;

 ШҚ электр энергиясын тұтыну 3 545,201 мың кВт\*сағ/жылына;

 ШҚ жылу энергиясын тұтыну 2 705,79 Гкал/жылына.

«Астана-АЭК» АҚ 2024-2025 жж. КҚК-ға қаланың электр желілерін дайындау бойынша іс-шаралар кешенін әзірледі және орындады, бұл іс-шаралар шағын станциялар мен электр беру желілерінің жабдықтарына күрделі жөндеу, техникалық қызмет көрсету жоспарын орындауды көздейді.

«Астана-АЭК» АҚ-ның 2024 жылға арналған жөндеу бағдарламасының негізгі мақсаттары:

тұтастай алғанда энергия жүйесінің орнықтылығы мен тұрақтылығын арттыру;

қала тұтынушыларын электрмен жабдықтау сенімділігін арттыру;

электр энергиясының сапалық параметрлерін арттыру;

техногендік сипаттағы жүйелік авариялардың ықтималдығын болдырмау;

желілердегі авариялық жағдайларды оқшаулау және жою жеделдігі;

қалалық электр желілерінің басқарылуын арттыру;

тасымалдау процесінде электр энергиясының коммерциялық шығындарын азайту;

электр желілеріндегі электр энергиясының технологиялық шығындарын азайту.

«Астана-АЭК» АҚ электр желілері мен энергия объектілерін қысқы ең жоғары жүктеме кезеңінде жұмысқа дайындау бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралардың орындалған кешені тиісті дайындық паспортын алуға және КҚК-ден өту кезеңінде энергия жүйесінің тұрақты жұмысын және тұтынушыларды үздіксіз электрмен жабдықтауды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

«Астана-АЭК» АҚ-ның 2024 жылға арналған жөндеу бағдарламасына 2024-2025 ж.ж. КҚК-ға дайындық бойынша бекітілген кестеге сәйкес келесі жұмыс көлемі орындалды:

**1. ҮП, ТШС, КТШС-10/0,4кВ, ӘЖ-10/0,4кВ күрделі жөндеу 100%-ға орындалды:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ҮП, ТШС, КТШС-10/0,4кВ | дана | 69 | мамыр-қыркүйек |
|  | ӘЖ-10кВ | дана | 25,42 | мамыр-қыркүйек |
|  | ӘЖ-0,4кВ | дана | 24,92 | мамыр-қыркүйек |

**2. ШС-220-110кВ, ӘЖ-220кВ-110кВ, ҮП, ТШС, КТШС-10/0,4кВ, ӘЖ-10/0,4кВ техникалық қызмет көрсету 100% орындалды:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ӘЖ-220кВ | км | 104,802 | сәуір-тамыз |
|  | ӘЖ-110кВ | км | 24,156 | сәуір-тамыз |
|  | ШС-220/110/10кВ  | дана | 11 | сәуір-қазан  |
|  | ҮП, ТШС, КТШС-10/0,4кВ | дана | 65 | мамыр-қыркүйек  |
|  | ӘЖ-10кВ | км | 26,91 | сәуір-қыркүйек  |
|  | ӘЖ-0,4кВ | км | 19,4 | сәуір-қыркүйек  |

 **«Астана-АЭК» АҚ 2024 жылға арналған жөндеу бағдарламасын орындаудың жалпы пайызы 25.09.2024 ж. қарасты – 100%.**

Жөндеу науқанының жоспарлы іс-шаралары апаттылықты төмендетуді және қала тұтынушыларын электрмен жабдықтау сенімділігінің көрсеткіштерін жақсартуды қамтамасыз етеді.

01 қаңтар мен 31 желтоқсан аралығындағы кезеңде 2023-2024 жылдармен салыстырғанда технологиялық бұзушылықтарды салыстырмалы талдау:

01.01.24 ж. бастап 31.12.24 ж. дейін:

6-10кВ желілерде барлығы 490 технологиялық бұзушылық орын алды, оның ішінде бөгде ұйымдардың кінәсінен – 221.

«Астана – АЭК» АҚ желілерінде 6-10кВ желілерде 358 ТБ, оның ішінде бөгде ұйымдардың кінәсінен – 89 ТБ.

Тұтынушылар желілерінде 132 технологиялық бұзушылық.

01.01.24ж. бастап 31.12.24ж. дейін «Астана-АЭК» АҚ 0,4 кВ желілерінде - 38 ТБ.

01.01.23 ж. бастап 31.12.23 ж. дейін

6-10кВ желілерде барлығы 344 технологиялық бұзушылық орын алды, оның ішінде бөгде ұйымдардың кінәсінен – 181.

«Астана – АЭК» АҚ желілерінде 6-10кВ желілерде 250 ТБ, оның ішінде бөгде ұйымдардың кінәсінен – 87 ТБ.

Тұтынушылар желілерінде 94 технологиялық бұзушылық.

 01.01.23ж. бастап 31.12.23ж. дейін «Астана-АЭК» АҚ 0,4 кВ желілерінде - 53 ТБ.

«Астана-АЭК» АҚ-дағы технологиялық бұзушылықтардың жалпы саны 2024 жылғы 1 қаңтар мен 31 желтоқсан аралығындағы кезеңде 2023 жылғы ұқсас кезеңмен салыстырғанда 6-10кВ желілерде 146 технологиялық бұзушылыққа артты, бұл 29,8 % құрайды.

\*Ескерту: ЖДҚ ұсынған мәлімет бойынша.

Елорда тұтынушыларын сенімді электрмен жабдықтауды қамтамасыз ету үшін «Астана-АЭК» АҚ тұтынушыларға электр энергиясын меншікті және сенімгерлік басқару шарттары бойынша пайдаланылатын электр желілері арқылы көздерден (ЖЭО, Қазақстан ЕЭО) тараптардың жауапкершілік шекарасына дейін беруді жүзеге асырады. Жауапкершілік шекарасы техникалық шарттар берілгеннен кейін электр желілерінің теңгерімдік тиесілігін және тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажырату актілерімен ресімделеді, ол 2024 жылы берілген 2680-техникалық шартты және 3570-электр желілерінің теңгерімдік тиесілігі мен тараптардың пайдалану жауапкершілігін ажырату актісін құрады.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Табиғи монополияларды реттеу комитетінің Астана қаласы бойынша департаментінің 2020 жылғы 3 қыркүйектегі № 44-НҚ және Астана қаласының отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасының 2020 жылғы 5 қарашадағы № 06-12/136 бірлескен бұйрығымен 2021-2025 жылдарға арналған жалпы сомасы 23 122 897 мың теңге, ҚҚС есебінсіз инвестициялық бағдарлама бекітілді.

Сондай-ақ, Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Табиғи монополияларды реттеу комитетінің Астана қаласы бойынша департаментінің 2024 жылғы 20 желтоқсандағы № 102-НҚ және «Астана қаласының Энергетика басқармасы» ММ 2024 жылғы 20 желтоқсандағы № 04-06/128 бірлескен бұйрығымен 2025 жылға қосымша инвестицияларды ескере отырып, «Астана-АЭК» АҚ-ның 2021-2025 жылдарға арналған инвестициялық бағдарламасы (бұдан әрі – ИБ) бекітілді:

2021 жыл жоспар бойынша 1 194 558 мың теңге, инвестициялық бағдарламаны орындау - 1 038 114 мың теңге;

2022 жыл жоспар бойынша 7 770 846 мың теңге, инвестициялық бағдарламаны орындау – 7 077 442 мың теңге;

2023 жыл бекітілген жоспар - 4 515 244 мың теңге, инвестициялық бағдарламаны орындау – 4 556 168 мың теңге;

2024 жыл бекітілген жоспар - 6 336 225 мың теңге, инвестициялық бағдарламаны орындау – 6 063 775 мың теңге;

2025 жыл бекітілген жоспар - 6 660 870 мың теңге.

Бекітілген ИБ-ге сәйкес 2022-2023 ж.ж. бастап Қоғам ӘЖ-0,4/10кВ-да АС маркалы жалаңаш сымды ӨКОС (өзін көтеруші оқшауланған сым) сымға ауыстыруға көшуді жүзеге асырады.

ӨКОС ұзақ қызмет ету мерзімімен сипатталады, сондай-ақ ӨКОС бар желілердің жұмысы мен қызмет көрсетуі кезінде электр тоғынан жарақат алу қаупі азаяды.

ӨКОС артықшылықтары оны пайдалану кезінде оқшауланбаған желілерге тән сымдардың сабалау қаупі жоқ, ӨКОС қолдану пайдалану шығындарын 80%-ға дейін, сондай-ақ үшінші тарап тұтынушыларының (электр энергиясын ұрлау үшін) қосылу мүмкіндігі төмендетеді.

«Астана-АЭК» АҚ энергетикалық менеджмент жүйесін жақсарту бөлігінде «Астана-АЭК» АҚ өндірістік-техникалық қызметінің энергия үнемдеу жөніндегі жетекші инженерінің ұсыныстары қаралды, атап айтқанда:

энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласында персоналдың біліктілігін арттыру жөніндегі іс-шараларды жүргізу;

кәсіпорынның әрбір құрылымдық бөлімшесі үшін энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі мақсаттарды, міндеттер мен іс-шараларды қайта қарау және нақтылау;

құрылымдық бөлімшелердің энергия үнемдеу саласындағы ҚР заңнамасының және ҚР СТ ИСО 50001-2019, ҚР СТ ИСО 9001-2016, ҚР СТ ИСО 45001-2019 стандарттарының талаптарын сақтау үшін жауапкершілігін күшейту.

«Астана-АЭК» АҚ ЭнМЖ жұмыс істеуін талдау қорытындысы бойынша:

энергоменеджмент жүйесін табысты жұмыс істейді деп тану;

жыл сайын энергия үнемдеу саласында персоналдың біліктілігін арттыруды жүргізу;

ЭнМЖ жөніндегі жұмыс тобы барлық құрылымдық бөлімшелердің энергия үнемдеу жөніндегі мақсаттарын, міндеттері мен іс-шараларын қайта қарап, іске асырылуын бақылауға алу ұсынылады.