

## БАҚ-тар үшін хабарлау

*Алматы ЖЭО-2-ні газға көшіру. Ең маңыздысы туралы қысқаша.*

**25.09.2020 ж.**

«Самұрық-Энерго» АҚ Алматы ЖЭО-2-нің қоршаған ортаға шығаруларын мейлінше азайту мақсатында, оны жаңғырту жұмыстарын жүргізіп отырғаны белгілі. Бұл тақырыптың маңыздылығын ескере отырып, компания осы жобамен байланысты ең өзекті сұрақтарға жауап берді.

### **Алматы ЖЭО-2: газға көшіру.**

Алматы ЖЭО-2 толығымен газға көшіріледі. Осылайша, ЖЭО-2-ні қалай жаңғыртудың және оның қоршаған ортаға тигізетін зиянын мейлінше азайтудың жолдарын талқылаған қызу пікірталасқа нүкте қойылды.

Бұл мәселені көтеруге бастамашы болған қала жұртшылығы, экологтар станцияны экологиялық тұрғыдан таза отын – газға көшіруді үзілді-кесілді талап етті. Олардың уәжі құлаққа шалынып, мемлекеттік деңгейде түбегейлі оң шешім қабылданды. 2019 жылғы 1 тамызда ЖЭО-2-ні жаңғыртудың «жол картасы» бекітілді.

### **Жобаның нұсқалары қалай таңдалды.**

Жаңғыртудың нұсқасы төңірегіндегі пікірталастар мен талқылаулар ашық отырыстарда ғана емес, онлайн режимінде де қызу жүріп жатты. Атап айтқанда, Zoom, Facebook платформалары пайдаланылды. Жалпы алғанда, ашық өткен пікірсайыстарға 20 мыңнан астам адам қатысты. ТЭН әзірлеу туралы техникалық тапсырмаға сәйкес төрт вариант қарастырылды:

- Газға көшіре отырып, қазандықтарды жаңғырту;
- Газ тазарту жабдығын орната отырып, жұмыс істеп тұрған қазандықтарды қайта құру;
- ЖЭО-2-ні кеңейту;
- Газбен жұмыс істейтін жаңа станция салу.

Аталған проблеманы мамандармен – энергетиктермен, экологтармен, экономистермен, билік өкілдерімен талқылай келе, жұртшылықтың және сала мамандарының пікірін ескере отырып, станция иесінің жалғыз акционері – «Самұрық-Энерго» АҚ оңтайлы, экологиялық таза және техникалық тұрғыдан іске асыруға болатын №1 нұсқаны таңдап алды. ТЭН-ді әзірлеуші – «ҚазЭнергоөнеркәсіптікҒЗЖІ» АҚ.

### **Неліктен «ҚазЭнергоөнеркәсіптікҒЗЖІ»?**

«Қоршаған ортаға зиянын мейлінше азайта отырып, Алматы ЖЭО-2-ні жаңғырту» ТЭН-і әлеуетті бірнеше әзірлеушілер тобының: «Энергия» Қазақстандық отын-энергетикалық жүйелердің ғылыми-зерттеу және жобалау-іздену институты» АҚ-ның, ЖК «Қуаныш Ерлан

Мұратұлының», «ҚазЭнергоөнеркәсіптікҒЗЖІ» Институты» АҚ-ның қатысуымен өткен ашық тендерде таңдап алынды.

Солардың ішінде тапсырысын барлық талапқа сай берген әлеуетті жеткізіп беруші біреу-ақ – «ҚазЭнергоөнеркәсіптікҒЗЖІ» Институты» АҚ, ол энергетика саласында құрылыс жүргізудің 60 жылдық тарихына ие, жылу энергетикасы саласындағы жобаға дайындық және жобалау жұмыстарының кең ауқымын атқарады.

2019 жылғы 15 қарашада бұл ұйыммен ТЭН әзірлеуге келісім-шарт жасалды, оның қолданылу мерзімі – 2020 жылғы 31 желтоқсан.

### **Ал ЖЭО-2-ні мүлдем сүріп тастаса ше?**

ЖЭО-2 Алматыны жылумен орталықтандырылған қамтамасыз ету зонасының шамамен 50%-ын жылумен және электр энергиясымен қамтамасыз етеді. Жылу және электр энергиясының берілмеген мұндай көлемін «АлЭС» АҚ-ның қалған нысандары өтей алмайды.

Оның үстіне, станция созылған жылу жүйелері арқылы компанияның өзге энергия көздерімен – ЖЭО-1-мен және Батыс жылу кешенімен байланысады. Олар бірлесе отырып, жылу энергиясын өндіруді оңтайландырады, бір-бірін теңестіреді және отынның шығындалуын азайтады. ЖЭО-2 сүріп тасталған жағдайда, оның белгіленген жылулық қуаттылығының орнын басу үшін, қажетті инфрақұрылымы бар, қуаттылығы 100 Гкал/сағат болатын 14 қазандық керек болады. ЖЭО-2 жоғалтқан жылу энергиясының орнын толтыруға қаратылған бұл іс-шаралар қаланың экологиясын жақсартпауы сөзсіз. Электр энергиясын көптеген миллиард болатын шығынмен импорттауды жолға қоюға болар, бірақ жылу энергиясын өзге өңірлерден импорттау мүмкін емес. Оның үстіне, дәл мынадай қомақты көлемде – жылына 3 200 мың Гкал.

### **Ал жаңа станция салса ше?**

Басқа бір жерде газбен жұмыс істейтін жаңа электр станциясын салу – әуел бастан қымбат жоба. Мәселенің құны – 275 миллиард теңге. Оған қосымша станцияға қажетті инфрақұрылымды: сумен, газбен қамтамасыз етуді, жылу жүйелерін тартуды және т.б. ойластыру керек.

### **Ұсыныстар мен ескертулер туралы.**

ТЭН-ді талқылау барысында әркім өз ойын айта алады. ҚР Экологиялық кодексіне сай мемлекеттік экологиялық сараптама жүргізу кезінде құжат толық көлемде қоғамдық тыңдауларға шығарылады. Қоғамдық тыңдауларға барлық мүдделі ұйымдар мен қоғам өкілдері қатыса алады. Қоғамдық тыңдаулардың уақыты мен тәртібі туралы <http://www.ales.kz> сайты арқылы да, әлеуметтік желілер арқылы да қосымша хабарланады.

### **...Минус 80% шығындылар, плюс «ҚазТрансГаз»-дың газы**

№1 жобаны таңдау алматылықтарға не береді? Ең бастысы – таза ауа. «АлЭС» АҚ кешеніне қарасты ЖЭО-2 станциясын газға көшіру қаланың атмосферасын көмір күлінің, күкірт диоксидінің және күлдің шығарындыларынан толық арылтады. Азот пен көміртегі қышқылын

шығару азайып, парникті газдар шығару төмендейді. Тұтас алғанда, есептеулер бойынша, ЖЭО-2 газға көшірілгенде атмосфераға ластаушы заттар шығарудың жылдық саны 80%-тен астамға қысқарады.

Оның үстіне, жобаның құны да ең азы – 98,4 млрд теңге. Бұл сыртқы екі газ құбырын есептемегенде. Газбен жабдықтау бойынша ұлттық оператор – «ҚазТрансГаз»-бен алдын-ала жасалған техникалық шарт бар. Бұдан тыс, жобаны жүзеге асыру күл үйінділері төңірегіндегі проблеманы да шешеді. Бүгінде ЖЭО-2-де құрғақтай сақталатын күл үйінділерінің аумағы 200 гектарды құрайды. Станцияны газға көшіру бұл жерді қаланың басқа мұқтажы үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

### **Қолда барды бағалай білу.**

Өткен ғасырдың 70-жылдарында жасалған жобаны 21-ғасыр деңгейінде «түлету» мүмкін бе? Бұл мәселемен айналысып жүрген мамандар уәждерін көлденең тартады. Қарапайым тілмен айтқанда:

- ЖЭО-2-ні қайта құру қалыптасқан инфрақұрылымы бар қазіргі алаңды пайдалана отырып, энергия көзін сақтап қалуға негізделеді;
- қазіргі қаңқасын нығайта отырып, шаңкөмірлі қазандықтар газбен жұмыс істейтін қазандықтарға ауыстырылады; яғни сейсмологиялық тұрғыдан қауіпсіз, сенімді әрі мықты іргетасы – бұрынғысы, ал жабдық, технология – жаңа, пайдалы жұмыс коэффициенті жоғары;
- жаңа қазандық агрегаттар станция орналасқан 0,000 м белгіден жоғары орналасады, бұл қазандықтардың қаңқасына қойылатын ҚР нормативтік талаптарына сай келеді;
- жаңа қазандық агрегаттар жақсартылған экологиялық және техника-экономикалық көрсеткіштерге ие, олардың ПЖК-і 94,5%-ке тең (қазіргі қазандықтарда шамамен 89%);
- табиғи газды жаққан кезде азот оксиді бөлінуін қамтамасыз ету үшін уыты төмен 8 газ жағу түтігін және ауа үрлейтін 4 сопло орнату ұсынылады.

### **Жоба кімнің есебінен іске асырылады?**

2019 жылы жобаны іске асырудың «жол картасы» бекітіліп, соның тармақтарына сай жоба қаржыландырылады. «АлЭС» АҚ-да мұндай ресурстар жоқ. Қаланың да жобаға күші жетпейді. Қазір қаржыландырудың түрлі варианттары қарастырылуда: кредит алу, мемлекеттік бюджет қаражаты, акционердің қолдауы, қазақстандық даму институттарының қатысуы, мемлекеттік-жеке әріптестік, шекті тарифтер. Аралас шешімдер де болуы мүмкін. Бір нәрсе анық: жасыл энергетика қомақты инвестицияларды қажет етеді.

### **Таза ауа үшін ақша төлеу керек.**

Алматы үшін табиғи газ екібастұз көмірінен біршама қымбат отын. Егер шартты отын түрінде есептеп, салыстырар болса, оның құны қазіргі уақытта көмірдің бағасынан 2,3 есе жоғары. Алматының тұтынушылары үшін жылу энергиясының соңғы тарифі оны өндіруге,

жеткізуге, бірнеше компаниялар арасында бөліп-таратуға жұмсалатын шығындарды есептеп барып құралады.

Бірақ ТЭН-де тарифтің өзі емес, ЖЭО-2-нің шығандарын өзгерту тарифтерге қалай әсер ететіні бағаланды. Құжатта станцияны газға көшіру оның тарифтеріне және Алматының тұтынушыларын жылумен қамтамасыз ету қызметіне қалай әсер ететіні көрсетілді.

ЖЭО-2-ні газға көшіру жобасы іске асырылғаннан кейін мынадай алгоритм айқындалды:

- өзіндік құндағы отынның үлесі 2,2 есе ұлғаяды.
- жылу энергиясын өндірудің өзіндік құны 1,6 есе ұлғаяды.
- «АлЭС» АҚ-да жылу энергиясын өндірудің есептік тарифі 30-40%-ке ұлғаяды.
- тұтынушылар үшін жылу энергиясының есептік тарифі 20-25%-ке ұлғаяды.
- ЖЭО-2-ден басқа барлық жылу көздері 2020 жылғы көрсеткіштер деңгейінде ескерілген.
- **Жобаны келісудің және бекітудің қандай кезеңдері алда тұр?**
  - 2020 жылғы қазан-қарашада қоғамдық тыңдаулар өткізіледі.
  - Содан кейін ТЭН мемлекеттік сараптамаға келісуге жіберіледі.
  - Мемлекеттік сараптаманың қорытындысы негізінде ТЭН-ді тапсырыс беруші – «Самұрық-Энерго» АҚ бекітеді.

### **Жобаны аяқтаудың шынайы мерзімі қандай?**

Алматы қаласының жұртшылығы мен әкімдігінің пікірін ескере отырып, қазіргі уақытта станцияны газға түбегейлі көшіру мерзімін қысқарту шаралары қолға алынуда. Бұрын хабарланғандай, бекітілген жоспарға сәйкес ЖЭО-2-ні толық жаңғырту 2029 жылы аяқталады деп жоспарланған болатын. Дегенмен, станциядағы 8 қазандық агрегатты газға көшіру кезең-кезеңімен іске асырылатынын атап өту қажет. Бұл – 2025 жылдан бастап ЖЭО-ның бір бөлігі газға көшіріледі деген сөз.

### **Алматының энергетикасы «жасылдана» түсуде.**

«АлЭС» АҚ өз нысандарының экологиялығын арттыру жолында жүйелі әрі дәйекті жұмыс жүргізуде. Бірнеше факті:

- 2013 жылға қарай компанияға қарасты жылу станцияларының барлық қазандық агрегаттары күлді ұстау мүмкіндігі 99,2% - ЖЭО-1-де, 99,5% - ЖЭО-2-де және ЖЭО-3-те жаңа үлгідегі эмульгаторлармен жабдықталды;
- бұл АлЭС-тің органикалық емес шаң-тозаң бойынша жиынтық шығарындыларын 2007 жылы 19 мың тоннадан 2019 жылы 8 мың тоннаға дейін азайтуға мүмкіндік берді;
- азот қышқылы шығуын азайту және табиғатты қорғау мақсатында компанияның үш ЖЭО-сында негізгі және қосалқы жабдықты жөндеу жұмыстары жүргізілді;
- ЖЭО-1 2017 жылы 100% газға көшірілді;
- «АлЭС» АҚ-ның жиынтық шығарындылары 2007 жылы 68 мың тоннадан 2019 жылы 49 мың тоннаға дейін азайтылды, бұл 27%-ті құрайды;

- ЖЭО-3-ті газға көшіру бойынша алдын-ала ТЭН әзірлене бастады.

«АлЭС» АҚ «Самұрық-Энерго» АҚ-мен, еліміздің өзге де ірі кәсіпорындарымен, ҚЭЖ және Kazenergy қауымдастығымен бірлесе отырып, ҚР жаңа Экологиялық кодексін, сондай-ақ ең үздік әрі қолжетімді технологиялар жөніндегі анықтамалықты әзірлеу жөніндегі жұмыс тобына қатысады.

### **Алғашқы қадам жасалды. Кезек кімдікі?**

ЖЭО-2 станциясын газға көшіру Алматы компаниясының қаладағы және өңірдегі экологиялық ахуалды жақсарту жөніндегі алғашқы және маңызды қадамы болды. Алайда, ЖЭО-2-нің шығарындылары экологтардың соңғы деректері бойынша барлық шығарындылардың 30%-тін ғана құрайды. Үйлерді және моншаларды жылыту үшін көмірді, резинаны және өзге де тиімсіз отынды пайдаланатын жеке меншік сектор атмосфераны ластауға айтарлықтай үлесін қосуда. Бұған автокөлік пен өзге де жылу көздерін қосыңыз, сонда олардың үлесі 70% болмақ.

Экологияны жақсарту бағытында олардың қайсысы энергетиктердің соңынан ереді екен?

#### **Анықтама:**

*Алматы ЖЭО-2 – Қазақстандағы электр және жылу энергиясын қатар өндіретін аса ірі жылу станциясы. Станция Алматы қаласын жылу және электр энергиясымен қамтамасыз етеді (жаз кезінде 100% ыстық су және 50% электрэнергиясы, жыл бойы «Алматы электр станциялары» АҚ өндірген). ЖЭО-2-нің белгіленген электрлік қуаттылығы 510 МВтты, жылулық қуаттылығы - 1411 Гкал/сағатты құрайды.*

*«Самұрық-Энерго» АҚ – Қазақстандағы аса ірі электр энергетикалық холдинг, акцияларының 100%-ы «Самұрық-Қазына» ҰӘҚ» АҚ-ға тиесілі. 2007 жылы құрылған. Жұмысының негізгі бағыттары: электр және жылу энергиясын өндіру; электр энергиясын жеткізу, бөліп-тарату және сату; энергетикалық көмір өндіру. Холдингтің құрамына энергия және көмір өндіру кәсіпорындары, соның ішінде: «Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС, «Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ, «Богатырь Көмір» ЖШС, «Алматы электр станциялары» АҚ, «О.Д. Қантаев атындағы Мойнақ су электрстанциясы» АҚ, «Шардара СЭС» АҚ және т.б. кіреді.*

---

«Самұрық-Энерго» АҚ Үкіметпен байланыс және коммуникациялар офисі

Тел: (7172) 55-30-62; r.tasbulatov@samruk-energy.kz