



## Техникалық емес түйіндеме

«Алатау Жарық Компаниясы» АҚ  
электр желісін нығайту жобасы

Алматы қаласында және Алматы  
облысында (Қазақстан) желілік  
инфрақұрылымды жаңғырту  
бағдарламасы

Шілде 2026

## МАЗМҰНЫ

<b>МАЗМҰНЫ.....</b>	<b>2</b>
<b>АББРЕВИАТУРАЛАР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР .....</b>	<b>3</b>
<b>1. КІРІСПЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ЖОБА ШОЛУЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1 Жобаның қажеттілігі.....	4
2.2 Жобаны жүзеге асыратын ұйым.....	5
2.3 Жобаның орналасқан жері .....	5
2.4 Жобаның құрамы .....	5
<b>3. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ПАЙДАЛАР МЕН ТЕРІС САЛДАРЛАР .....</b>	<b>10</b>
3.1 Жобаның артықшылығы .....	10
3.2 Теріс салдарлар және оларды жақсарту жөніндегі шаралар .....	11
<b>4. ЗАҢНАМА ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕСТІК .....</b>	<b>15</b>
4.1 Ұлттық заңнама талаптарын сақтау.....	15
4.2 ЕҚДБ-ның экологиялық және әлеуметтік талаптарына сәйкестігі.....	15
<b>5. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРДІ БАСҚАРУ ЖОБАА.....</b>	<b>16</b>
5.1 Экологиялық және әлеуметтік тәуекелдер мен әсерлерді бағалау және басқару .....	16
5.2 Еңбек қатынастары және еңбек жағдайлары .....	16
5.3 Ресурстарды тиімді пайдалану, ластануды болдырмау және бақылау .....	17
5.4 Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және киберқауіпсіздік .....	18
5.5 Жер учаскелерін сатып алу .....	18
5.6 Биологиялық әртүрлілікті сақтау және тірі табиғи ресурстарды орнықты басқару.....	19
5.7 Мәдени мұра .....	19
5.8 Мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл.....	20
<b>6. ЖОБАНЫҢ ІСКЕ АСЫРЫЛУЫН БАҚЫЛАУ .....</b>	<b>20</b>
<b>7. ЖОБА ТУРАЛЫ ПІКІРЛЕП .....</b>	<b>21</b>

## АББРЕВИАТУРАЛАР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

Аббревиатура	Анықтама
ААӨЖ	Автоматтандырылған ақпараттық-өлшеу жүйесі
АЖК	«Алатау Жарық Компаниясы» АҚ
ЕҚДБ	Еуропа қайта құру және даму банкі
ЕРС-келісімшарттар	Үш кезеңді қамтитын келісімшарт: жобалау, сатып алу және құрылыстар
ЖҚҚ	Жеке қорғаныш құралдары
кВ	Киловольт
ҚОӘБ	Қоршаған ортаға әсерді бағалау
ҚС	Электр қосалқы станциясы
МТӨІЖ	Мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл жоспары
МВА	Мегавольт-ампер
ӨЭЖ	Өңірлік электр желілері
ПХД	Полихлорланған бифенилдер
ТМҚ	Телемеханика және қашықтықтан мониторинг құрылғылары
ТП	Тарату пункті
ШҚТ	Шағымдарды қарау тетігі
ШОБ	Шағын және орта бизнес
ЭКЕАЖ	Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесі
ЭӨІЖ	Экологиялық және әлеуметтік іс-шаралар жоспары
ЭӨТ	Еуропа қайта құру және даму банкінің экологиялық және әлеуметтік талаптары

## 1. КІРІСПЕ

Еуропа қайта құру және даму банкі (бұдан әрі - «ЕҚДБ» немесе «Банк») Алматы қаласында және Алматы облысында (Қазақстан) «Алатау Жарық» электр желілерін нығайту жөніндегі жобаны (бұдан әрі - «Жоба» немесе «Жаңғырту бағдарламасы») іске асыру үшін «Алатау Жарық Компаниясы» АҚ (бұдан әрі – «АЖК» немесе «Компания») қаржыландыруды ұсыну мүмкіндігін қарастырады.

Осы қаржыландыру шеңберінде алынған қаражат Қазақстанның ұлттық энергия жүйесін жаңғырту бағдарламасының бір бөлігі болып табылатын АЖК 2026-2028 жылдарға арналған инвестициялық бағдарламасын қолдауға бағытталады деп күтілуде. Жоба қосалқы станцияларды салу мен қайта жаңартуға, 6-10 кВ кабельді және тарату желілерін ауыстыруға және жаңғыртуға, 110 кВ электр беру желілері мен тарату желілерін дамытуға инвестициялар кешенін, сондай-ақ «ақылды» желілердің компоненттерін, есептеу және телеметрия жүйесін қоса алғанда, цифрландыру жөніндегі шараларды қамтиды.

Осы құжат экологиялық және әлеуметтік бағалаудың, объектіні көшпелі инспекциялаудың, сондай-ақ экологиялық және әлеуметтік құжаттаманы егжей-тегжейлі талдаудың нәтижелері көрсетілген жобаның алдын ала техникалық емес түйіндемесін білдіреді.

Жобаның қазіргі кездегі жоспарларын негізге ала отырып, ол ЕҚДБ Экологиялық және әлеуметтік саясатына (2024 ж.) сәйкес «В» санатына жатқызылады деп күтілуде, себебі болжанатын әлеуетті теріс экологиялық және әлеуметтік тәуекелдер мен әсер етулер негізінен объектінің нақты орналасқан жеріне байланысты болатындықтан, айтарлықтай дәрежеде қайтымды болады және алдыңғы қатарлы халықаралық салалық практиканы қолдану, сондай-ақ тиісті жобалау және басқару жөніндегі шараларды енгізу арқылы болдырмауға немесе жақсартуға болады.

## 2. ЖОБА ШОЛУЫ

### 2.1 Жобаның қажеттілігі

Алматы қаласы мен Алматы облысында қала құрылысының кеңеюіне, өнеркәсіп пен коммерциялық сектордың дамуына, жаңа тұрғын аудандардың пайда болуына, сондай-ақ энергиямен жабдықтаудың сапасы мен сенімділігіне қатысты өсіп келе жатқан қүтулерге негізделген электр энергиясына сұраныстың тұрақты өсуі байқалады. Қолданыстағы электр энергетикалық инфрақұрылым бөлігінің жұмысы жабдықтың тозуынан, өткізу қабілетінің шектелуінен, техникалық ысыраптардан және қосалқы станциялар мен кабельдік желілерге жүктеменің артуынан тежеледі.

Жоба тозған және артық жүктелген жабдықтарды ауыстыру, трансформаторлық қуатты ұлғайту, техникалық ысыраптарды қысқарту, жүйенің бақылануын жақсарту және ақауларға ден қоюды жеделдету есебінен электрмен жабдықтау жүйесінің сенімділігін, қауіпсіздігін және тиімділігін арттыруға бағытталған. Жобаның бірнеше құрауыштары сондай-ақ ескірген 35 кВ инфрақұрылымынан неғұрлым сенімді 110 кВ объектілеріне көшуге ықпал етеді, ал зияткерлік желілер мен телеметрияға инвестициялар желіні басқару мен тұтынушыларға қызмет көрсетуді жақсартады.

## 2.2 Жобаны жүзеге асыратын ұйым

Жобаны іске асырумен Алматы қаласы мен Алматы облысындағы электр желілерін басқаратын «Алатау Жарық Компаниясы» АҚ (АЖК) айналысады. АЖК электржелілік кешен объектілерін пайдаланады және өзінің қызмет көрсету аумағында тұрмыстық, коммерциялық, әлеуметтік және өнеркәсіптік тұтынушылар арасында электр энергиясын сенімді беру мен таратуды қамтамасыз етуге жауап береді.

АЖК жобаны жалпы жүзеге асыруға, мердігерлерді сатып алуға және басқаруға, техникалық қадағалауға, жаңғыртылған объектілерді пайдалануға және техникалық қызмет көрсетуге, сондай-ақ ЕҚДБ келісілген экологиялық және әлеуметтік басқару саласындағы шараларды іске асыруға жауап береді деп болжануда.

## 2.3 Жобаның орналасқан жері

Жоба Алматы қаласы мен Алматы облысындағы АЖК компаниясының қызмет көрсету аумағында жүзеге асырылуда. Болжанып отырған инвестициялар қолданыстағы қосалқы станцияларды, тарату нүктелерін, кабель желілерінің дәліздерін, жергілікті тарату желілерін және 110 кВ әуе желілерінің жекелеген трассаларын қоса алғанда, қалалық, қала маңындағы және қала маңындағы аудандар арасында бөлінеді.

Жобаны іске асыру орындары өзгелермен қатар Алматы қаласының Медеу, Бостандық, Жетісу, Түрсіб және Әуезов аудандарын; Боралдай және Өтеген батыр аудандары; Алматы облысының Қарасай, Іле және Талғар аудандары; Үшқоңыр, Шамалған, Жетіген және Байсерке елді мекендері; Қонаев қаласы; сондай-ақ «Робот» ҚС-143А мен «Жетіген» ҚС-61А арасындағы дәліз) қамтиды.

Жоспарланған жұмыстар негізінен ұлттық деңгейде белгіленген қорғалатын аймақтардың аумағында жүргізілмейді. Жобаның құрамдас бөліктерінің бірі – "Қонаев" РЭҚ кіші жобасымен байланысты 110 кВ ӘЖ қайта құру-халықаралық деңгейде танылған негізгі орнитологиялық аумақты ішінара (шамамен 2 км) кесіп өтеді. Бұл учаске, сондай-ақ құстар үшін маңызды орындарға жақын орналасқан бірнеше объектілер (Іле өзені, Қапшағай және Үлкен Алматы су қоймалары) биоалуандық скринингі барысында және биоалуандылық үшін тәуекелдерді игерудің пропорционалды жоспары шеңберінде ескерілетін болады.

Жоба кең ауқымды жерді иеліктен шығаруды немесе физикалық қоныс аударуды қажет етпейді; тек шектеулі, нақты учаскелерге бағытталған жерді иеліктен шығару және уақытша сервитуттар: "Қант зауыты" қосалқы станциясы үшін жаңа учаске, "Театр" қосалқы станциясы үшін муниципалды учаске, сондай-ақ әуе электр желілерінің тіректері үшін жерді үнемі иеліктен шығаратын сервитуттар. Жер бөлу ЕҚДБ 5-БТС сәйкес жүзеге асырылатын болады.

## 2.4 Жобаның құрамы

Қазіргі уақытта жоба төменде келтірілген кестеде қысқаша баяндалған он төрт инвестициялық бағытты (1-сурет) қамтиды. Түпкілікті тізбе мен техникалық параметрлер жобаны одан әрі дайындау барысында нақтылануы мүмкін.

#	Компонент	Сипаты	Шамамен орналасқан жері/қызмет көрсету аймағы
1	110 кВ екі желісі бар 110/10 кВ «Қант зауыты» қосалқы станциясын салу	Жұмыс істеп тұрған № 35А «Қант зауыты» қосалқы станциясын ауыстыруға арналған жүктемесі 35/10 кВ, 40 МВА бойынша 2	Алматы облысы, Боралдай кенті және Өтеген батыр ауданы

#	Компонент	Сипаты	Шамамен орналасқан жері/қызмет көрсету аймағы
		трансформатормен және 110 кВ тиісті қосылулармен 110/10 кВ жаңа қосалқы станциясын салу	
2	110/10/6 кВ «Театральная» қосалқы станциясын салу және 35 кВ № 58А қосалқы станциясын пайдаланудан шығару	Қолданыстағы 35/6 кВ объектісін ауыстыру, өткізу қабілетін ұлғайту және тозған жабдықты ауыстыру үшін жаңа қосалқы станция салу	Медеу және Бостандық аудандары, Алматы қаласы
3	220 кВ № 2143 және № 2153 электр беру желілерін 220/110/10 кВ № 154А «Қоянкөз» қосалқы станциясына қосу	Кернеуі 220 кВ электр берудің әуе желілерін «Қоянкөз» қосалқы станциясына қосу және сенімділік пен резервтік қуаттарды арттыру мақсатында кернеуі 110 кВ тарату құрылғысын салу/кеңейту	Көкжиек шағын ауданы, Жетісу ауданы, Алматы қаласы
4	Алматы, ТП-116 ауданы тұтынушыларына арналған «ақылды» энергия жүйесі	Ақауларды автоматты түрде оқшаулай отырып, селективті қорғаумен, телеметриямен және электр энергиясын есепке ала отырып, 10 кВ айналмалы кабельдік желіні жаңғырту	Бостандық ауданы, Алматы қаласы
5	№60А «Байзерке» балабақшасын қайта жаңарту	Қолданыстағы 110/35/10 кВ қосалқы станциясын қайта жаңарту, ескі трансформаторлар мен жабдықтарды ауыстыру, сондай-ақ белгіленген қуатты ұлғайту	Алматы облысының Іле және Талғар аудандары, сондай-ақ Алатау қаласы
6	ҚС-56А және ҚС-15А, ӨЭЖ-4 қосалқы станцияларынан кернеуі 6-10 кВ артық жүктелген кабель желілерін қайта жөндеу	Шамамен 55 км кабель желілерін қайта жөндеу, сондай-ақ трансформаторлық қосалқы станциялар мен ілеспе тарату жабдықтарын монтаждау және жаңғырту	Түрсіб ауданы, Алматы қаласы
7	ТП-30, ҚС-150А және ҚС-118А, ӨЭЖ-6 қосалқы станцияларынан кернеуі 6-10 кВ артық жүктелген кабель желілерін қайта жөндеу	Тозған және артық жүктелген кабель желілерін қайта жөндеу және тарату инфрақұрылымын жаңғырту	Әуезов ауданы, Алматы қаласы
8	ТП-108 және ТП-107, ӨЭЖ-7 кернеуі 6-10 кВ кабельдік желілерді қайта жөндеу	Авариялар мен шығындар санын қысқарту мақсатында кабельдік желілер мен ескі трансформаторлық қосалқы станцияларды қайта жөндеу	Таугүл-3 шағын ауданы, Алматы қаласы

#	Компонент	Сипаты	Шамамен орналасқан жері/қызмет көрсету аймағы
9	110 кВ екі электр беру желісі бар кернеуі 110/10 кВ «Үшқоңыр» қосалқы станциясын салу	Жүктемені қайта бөле және ысырапты қысқарта отырып, қолданыстағы 35 кВ № 126А қосалқы станциясын алмастыратын жаңа 110/10 кВ қосалқы станциясын салу	Қарасай ауданы, Алматы облысы
10	110 кВ екі желісі бар 110/10 кВ «Шамалған» қосалқы станциясын салу	Қуаты 40 МВА және 110 кВ желіге қосылатын екі трансформаторы бар қолданыстағы № 64А 35/10 кВ қосалқы станциясын алмастыратын жаңа 110/10 кВ қосалқы станциясын салу	Қарасай ауданы, Шамалған және жақын елді мекендерді қоса алғанда
11	Қонаев қаласында кернеуі 10/6-0,4 кВ тарату желілерін қайта жаңарту	Кабельдік және әуе электр беру желілерін, трансформаторлық қосалқы станциялар мен тарату желілерін ауыстыру және жаңғырту	Қонаев қаласы
12	Электр энергиясын және телемеханика құрылғыларын коммерциялық және техникалық есепке алудың автоматтандырылған ақпараттық - өлшеу кешені	Есептеуіштерді, деректерді жинау және беру құрылғыларын, бақылаушыларды, байланыс құралдарын және ЭКЕАЖ жүйелерімен интеграцияны қоса алғанда, есептеу мен телеметрияның автоматтандырылған жүйелері	Алматы қаласындағы және Алматы облысындағы АЖК объектілері
13	«Жетіген» ҚС-143А «Робот» ҚС-61А 110 кВ электр беру әуе желісін салу	Қолданыстағы 110 кВ транзиттік желілерді жеңілдетуге және энергиямен жабдықтаудың сенімділігін арттыруға арналған кернеуі 110 кВ жаңа электр беру әуе желісі	«Робот» және «Жетіген» қосалқы станциялары арасында
14	«Жетіген/Николаевка» ҚС № 61А қайта жаңарту	110 кВ тарату құрылғысын және 110 кВ қосымша секцияларды қоса алғанда, 110/10 кВ қосалқы станциясын қайта жаңарту	Жетіген кенті және оған іргелес аумақтар, Алматы облысы

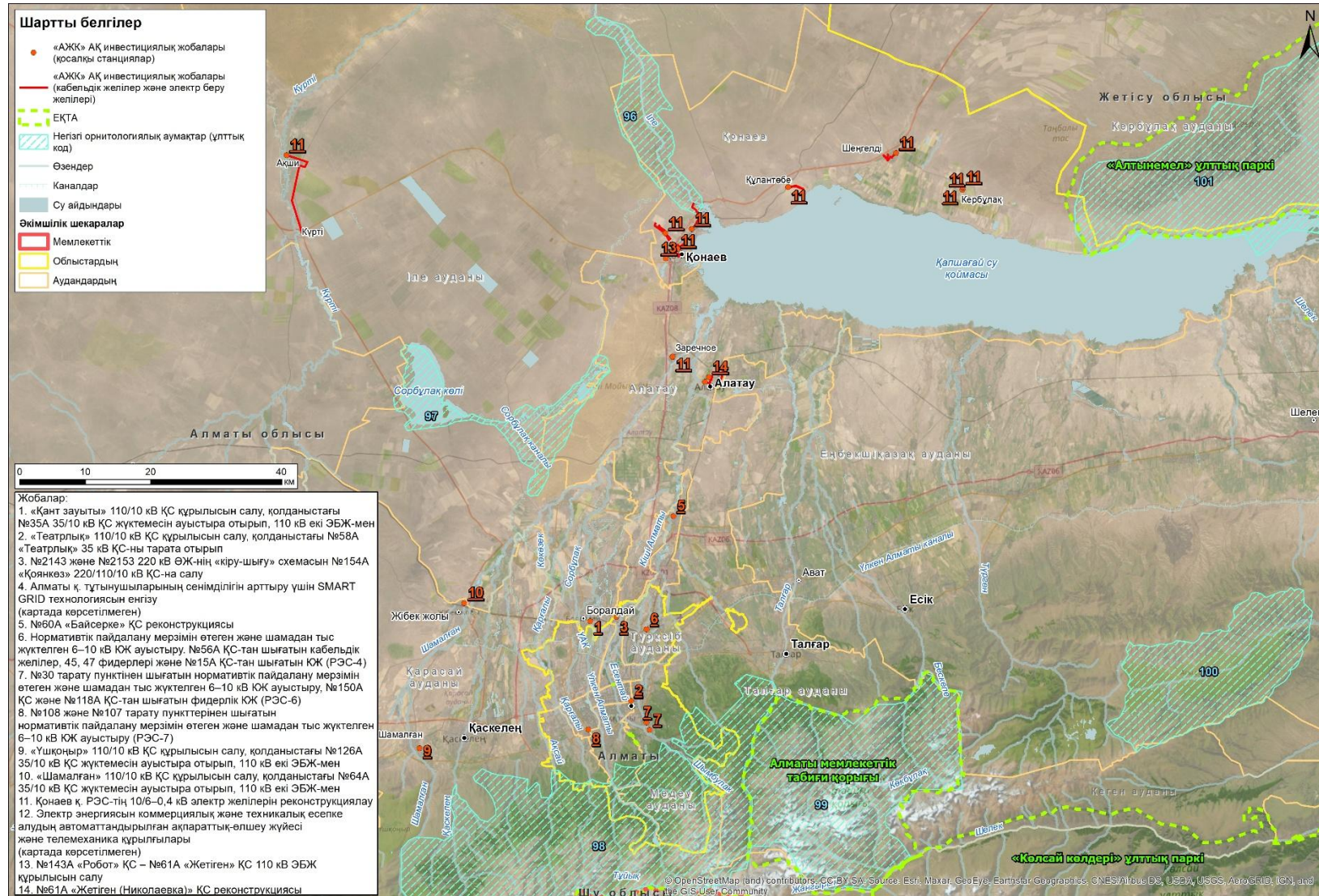
## 2.5 Қазіргі уақытта жүзеге асырылған іс-шаралар

Жобаны әзірлеуге жәрдемдесу және халықаралық қаржы институттарының талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету мақсатында бірқатар экологиялық және әлеуметтік зерттеулер мен бағалаулар жүргізілді. Атап айтқанда, ЕҚДБ тапсырмасы бойынша тәуелсіз консультант компанияны корпоративтік деңгейде талдау, сондай-ақ Жобаны бағалау үшін кешенді экологиялық және әлеуметтік тексеру (Environmental and Social Due Diligence) жүргізді, оның ішінде:

- экологиялық және әлеуметтік басқару саласындағы компанияның қолданыстағы жүйелерін, саясаттары мен процедураларын талдау (еңбек қатынастарын, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын, сондай-ақ жеткізу тізбегін басқару тәжірибесін қоса алғанда);
- ұлттық заңнамаға сәйкес заңнаманың сақталуын және рұқсаттардың мәртебесін бағалау;
- жобалық құжаттаманы, жер учаскелерінің мәртебесін және қоршаған ортаның фондық жағдайы туралы бастапқы ақпаратты қоса алғанда, қолда бар техникалық құжаттаманы талдау;
- жоба объектілеріне бару және жобаны іске асыру шарттарын тексеру үшін мүдделі тараптармен талқылау; және
- экологиялық және әлеуметтік іс-шаралар жоспарын (ПЭСМ) әзірлеуге негіз болған ЕҚДБ ЭСТ негізгі экологиялық және әлеуметтік тәуекелдер мен сәйкессіздіктерді анықтау.

Кешенді тексеру нәтижелері жобаның жергілікті масштабтағы экологиялық және әлеуметтік әсерлермен байланысты екенін растайды, оларды келісілген ЭСМ іске асыру арқылы тиімді азайтуға болады.

Ұлттық талаптар шеңберінде Экологиялық кодекске сәйкес қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) қызмет түрімен айқындалады. Қосалқы станцияларды қайта құру, 6-10 кВ кабельдерді ауыстыру, тарату желілерін жаңарту, автоматтандыру және есепке алу сияқты шағын жобалардың көпшілігі міндетті ҚОӘБ жүргізуді қажет етпейді. Кернеуі 110 кВ және одан жоғары жаңа немесе тасымалданатын әуе желілерімен байланысты компоненттер алдын ала бағалауға жатады, содан кейін уәкілетті орган толық ҚОӘБ жүргізу қажеттілігін растайды. Жобаны одан әрі дайындау барысында егжей-тегжейлі жобалау, рұқсат алу және мемлекеттік экологиялық сараптама аяқталатын болады.



1-сурет: Жобаның орналасқан жері және оның негізгі орындары

### 3. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ПАЙДАЛАР МЕН ТЕРІС САЛДАРЛАР

#### 3.1 Жобаның артықшылығы

Жоба АЖК электр желілерін жаңғырту, ескірген жабдықтарды ауыстыру және цифрлық технологияларды енгізу арқылы бірқатар оң экологиялық және әлеуметтік пайда әкеледі деп күтілуде. Бұл жақсартулар Алматы қаласы мен Алматы облысындағы үй шаруашылықтарын, коммуналдық қызмет көрсету объектілері мен кәсіпорындарын электрмен жабдықтаудың сенімділігін, қауіпсіздігі мен тиімділігін арттырады деп болжануда.

Негізгі артықшылығына мыналар жатады:

- **Электрмен жабдықтаудың сенімділігін арттыру** және тозған жабдықты ауыстыру, қосалқы станциялар қуатын ұлғайту және желілік қосылыстарды нығайту есебінен ажырату жиілігі мен ұзақтығын қысқарту,
- **Техникалық ысыраптарды қысқарту және** қазіргі заманғы трансформаторларды пайдалану есебінен **энергия тиімділігін арттыру**, желілерін ауыстыру және тарату желілерін басқаруды жақсарту,
- **Халық пен қызметкерлердің қауіпсіздігін арттыру** нәтижесінде ескірген және артық жүктелген жабдықтарды ауыстыру, қорғау жүйелерін нығайту, сондай-ақ көзбен шолып бақылауды және желідегі ақауларды анықтауды жақсарту,
- Жаңа тұтынушылар, тұрғын аудандар, әлеуметтік инфрақұрылым және өнеркәсіптік/коммерциялық жүктемелер үшін қуаттарды ұлғайту есебінен **қалалық және өңірлік дамуды қолдау**,
- Жоғалтуларды қысқарту, құрамында майлар мен басқа да қауіпті материалдар бар жабдықтарды неғұрлым тиімді басқару, сондай-ақ ескі жабдықты ауыстыру кезінде қалдықтармен жұмыс істеу жүйесін оңтайландыру есебінен **экологиялық көрсеткіштерді жақсарту**,
- Зияткерлік желілерді, телеметрия жүйелерін енгізу, деректерді есепке алу және жинау есебінен **технологиялық жаңғырту**, бұл ақауларды жылдам анықтауға, шоттарды ұсынудың ашықтығын арттыруға және желілерді жоспарлауды жақсартуға мүмкіндік береді,
- Жобалау, салу, монтаждау, пайдалануға беру және техникалық қызмет көрсету кезеңдерінде **уақытша жұмыс орындарын және экономикалық мүмкіндіктерді құру**.

Жоба компоненттері	Негізгі оң салдарлар/артықшылықтар
110/10 кВ жаңа қосалқы станциялар және 110 кВ ілеспе желілер салу	Ескірген 35 кВ жабдықты өткізу қабілеті анағұрлым жоғары 110/10 кВ инфрақұрылымына ауыстыру; трансформаторлардың қуатын ұлғайту, энергиямен жабдықтаудың сенімділігін және электр энергиясының сапасын арттыру, техникалық ысыраптарды қысқарту, пайдалану қауіпсіздігін арттыру, сондай-ақ тұрмыстық, әлеуметтік, коммерциялық және өнеркәсіптік тұтынушылар үшін қосымша қуаттар құру
Қолданыстағы жоғары вольтты қосалқы станциялар мен қосу схемаларын қайта жаңарту және нығайту	220/110/10 кВ және 110/35/10 кВ желілерінің тұрақтылығы мен икемділігін арттыру; артық жүктемелер мен авариялар қатерін төмендету; ескірген жабдықты ауыстыру; резервтік қуаттарды ұлғайту; Алматы қаласында, Алматы облысында және дамушы қызмет көрсету аймақтарында тұтынушыларды энергиямен жабдықтаудың сенімділігін арттыру
Алматыдағы 6-10 кВ қалалық кабель және тарату желілерін ауыстыру	кабельдердің зақымдану жиілігін және авариялық ажыратуларды төмендету; халық тығыз орналасқан қалалық аудандарда электрмен жабдықтаудың сенімділігі мен қауіпсіздігін арттыру; техникалық ысыраптарды қысқарту; жаңа тұтынушыларды қосу үшін мүмкіндіктерді кеңейту; тарату желілерінің шамадан тыс жүктелуіне және тозуына байланысты тәуекелдерді төмендету

Жоба компоненттері	Негізгі оң салдарлар/артықшылықтар
Қонаев ауданында 10/6-0,4 кВ тарату желісін қайта жаңарту	Үй шаруашылықтарын, ШОБ, әлеуметтік объектілер мен кәсіпорындарды электрмен жабдықтаудың сенімділігі мен сапасын арттыру; пайдалану шығыстарын, ысыраптарды және ажырату ұзақтығын қысқарту; жергілікті экономиканы және қалаларды дамытуға жәрдемдесу
Робот пен Жетіген арасындағы 110 кВ жаңа өуе желілік қосылысы	110 кВ артық жүктелген транзиттік учаскелерге жүк түсіру, өткізу қабілетін және резервтеуді арттыру, авариялық және жоспарлы қызмет көрсету режимдерінде іркілістер қатерін төмендету, сондай-ақ дамушы Алатау/Жетіген қызмет көрсету аймағында электрмен жабдықтау сенімділігін арттыру
«Ақылды желі», АМІ/СТМЕ және телеметрия жүйелері	Ақауларды неғұрлым жылдам оқшаулау және жұмысты қалпына келтіру, мониторинг және желіні басқару мүмкіндіктерін жақсарту, есеп және шоттарды ұсыну дәлдігін арттыру, техникалық және коммерциялық ысыраптарды неғұрлым тиімді анықтау, ДБЖДЖЖ/АМІ/СТМЕ жүйелері үшін деректердің қолжетімділігін жақсарту, сондай-ақ желіні жоспарлау және энергия тиімділігін арттыру үшін неғұрлым берік негіз құру

### 3.2 Теріс салдарлар және оларды жақсарту жөніндегі шаралар

Жоба ЕҚДБ Экологиялық және әлеуметтік саясатына (2024) сәйкес «В» санатына жатқызылған, өйткені болжамды экологиялық және әлеуметтік әсерлер жергілікті сипатта болады деп күтілуде, негізінен қайтымды болады және осы жоба үшін арнайы әзірленген озық халықаралық салалық практиканы, ұлттық нормативтік талаптарды және салдарларды жұмсарту жөніндегі шараларды қолдану есебінен бақылауға алынады. Қосымша жобалардың көпшілігі қолданыстағы қосалқы станцияларға, тарату желілеріне, жол дәліздеріне немесе инженерлік желілердің қалыптасқан дәліздеріне тікелей жақын немесе аумақтағы қолданыстағы электр энергетикалық инфрақұрылымды жаңғыртуға, ауыстыруға немесе реконструкциялауға байланысты.

Жобаны алдын ала экологиялық және әлеуметтік бағалау шеңберінде жаңа және қайта жаңартылған қосалқы станцияларды, 110 кВ және 220 кВ желілерін қосуды, Алматыдағы 6-10 кВ кабельді және тарату желілерін ауыстыруды, Қонаев қаласындағы тарату желілерін қайта жаңартуды, «Робот» ПС-143А мен «Жетіген» ПС-61А арасындағы 110 кВ жаңа желіні, сондай-ақ «ақылды» желілер жүйесін, АМІ/СТМЕ және телеметрияны енгізуді қоса алғанда, Жоба компоненттерінің негізгі топтары үшін негізгі теріс әсерлер мен тәуекелдер анықталды.

Тұтастай алғанда, әсерлердің көпшілігі шамалы немесе қалыпты сипатта болады деп күтілуде, бұл ретте тәуекелдерді азайту бойынша шаралар қабылданғанға дейін олардың шектеулі саны қалыпты деп бағаланады. Негізгі әлеуетті теріс әсерлерге құрылысқа байланысты уақытша бұзушылықтар, АЖК қызметкерлері мен мердігерлердің денсаулығы мен қауіпсіздігі үшін тәуекелдер, қалалық және тұрғын аудандардағы жұмыстарға байланысты халықтың денсаулығы мен қауіпсіздігі үшін тәуекелдер, жол қозғалысы мен көлік қауіпсіздігі үшін тәуекелдер, бөлшектелген жабдықтар мен кабельдерден қалдықтардың пайда болуы, майлармен және басқа да қауіпті материалдармен жұмыс істеу, қол жеткізуді уақытша шектеу, жаңа қосалқы станциялармен және желілер дәліздерімен байланысты жерді пайдалануды ықтимал шектеу, қосу жұмыстары кезінде жоспарланған ажыратулар, сондай-ақ құрылыстан қолайсыздықтар мен қызмет көрсетудегі іркілістерге байланысты мүдделі тараптардың қауіптенуі жатады.

Өуе желілері мен жоғары вольтты қосылулардың компоненттеріне қатысты қосымша тәуекелдер өсімдіктердің жергілікті кесілуіне, желілер дәліздеріндегі бұзушылықтарға, электр тогының зақымдануынан құстардың желілермен соқтығысуы немесе олардың қаза болу тәуекелдеріне, сондай-ақ ауыл шаруашылығы жерлеріне немесе жеке пайдалану жерлеріне жақын жерде жұмыстарды ұйымдастыруға байланысты әсерді қамтуы мүмкін. Цифрлық компоненттер мен есепке алу компоненттеріне қатысты әлеуетті тәуекелдер деректердің құпиялылығын, киберқауіпсіздікті, орнату кезіндегі уақытша іркілістерді, сондай-ақ операциялық

процестерді автоматтандыруға және жаңғыртуға байланысты кадр құрамындағы кез келген өзгерістерді басқару қажеттілігін қамтиды.

АЖК компаниясы мен оның мердігерлері экологиялық және әлеуметтік басқарудың тиісті жоспарларын іске асыруы және жағдайға байланысты еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы, электр қауіпсіздігі, мердігерлерді басқару, жол қозғалысын ұйымдастыру, қалдықтармен және қауіпті материалдармен жұмыс істеу, төтенше жағдайларға дайындықты, халықтың денсаулығы мен қауіпсіздігін қорғауды, мүдделі тараптармен өзара іс-қимылды, шағымдарды қарауды, құстарды қорғауды, кездейсоқ табылған кездегі іс-қимылдар тәртібін және бұзылған аумақтарды қалпына келтіруді қамтамасыз ету мәселелерін қамтитын нақты объектілер үшін технологиялық нұсқаулықтар әзірлеуі тиіс.

Тұрғын үйлерге, жолдарға, кәсіпорындарға, мектептерге, әлеуметтік инфрақұрылым объектілеріне және басқа да осал объектілерге жақын жерлерде құрылыс жұмыстары жүргізілуі мүмкін Алматы мен Қонаев қалаларының халық тығыз орналасқан аудандарындағы жұмыстарға ерекше назар аударылатын болады. Мұндай жерлерде зардаптарды жұмсарту жөніндегі шаралар қозғалған қоғамдастықтарды алдын ала хабардар етуді, жұмыс аймақтарын қауіпсіз қоршауды және белгілеуді, құрылыс алаңдарына бақыланатын кіруді, жол қозғалысы мен жаяу жүргіншілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды, шаң мен шуды бақылауды, бұзылған беттерді жедел қалпына келтіруді, сондай-ақ шағымдарды қабылдау және қарау үшін тиімді арналар құруды қамтитын болады.

Күтілетін теріс әсерлер және оларды жұмсарту бойынша ұсынылатын шаралар төмендегі 1-кестеде келтірілген.

## 1-кесте. Негізгі тәуекелдер мен теріс салдарға, сондай-ақ оларды төмендету жөніндегі шараға қысқаша шолу

Түсінік: Теріс әсер ету дәрежесі

Орташа	Шамалы	Ең төмен	Әсер ету жоқ
--------	--------	----------	--------------

Теріс әсер/тәуекел	Жаңа қосалқы станциялар салу	Қолданыстағы қосалқы станцияларды жаңғырту	Көрнеуі 110 кВ электр берудің әуе желілерін салу және көрнеуі 110-220 кВ электр берудің әуе желілерін қосу	Көрнеуі 6-10 кВ кабельдерді төсеу және электр энергиясын тарату жұмыстары (жерасты)	«Ақылды» желілер/есепке алу/телеметрия	Салдарларды жұмсарту бойынша ұсынылатын шаралар
Құрылысқа байланысты қолайсыздықтар (шу, шаң, діріл, қолжетімділікті шектеу)	Орташа	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Ең төмен	Объектінің ерекшелігін ескере отырып, экологиялық тәуекелдерді басқару жоспарларын дайындау және енгізу; шаң мен шуды бақылау жөніндегі шараларды қолдану; қол жеткізуді қамтамасыз ету; бұзылған учаскелерді қалпына келтіру; қоршаған ортаға әсерді азайту мақсатында жұмыстарды жоспарлау
Кабельдер мен электр жабдықтарын салу, бұзу және пайдаланудан шығару нәтижесінде қалдықтардың пайда болуы	Орташа	Орташа	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Қалдықтармен жұмыс істеу рәсімдерін әзірлеу; қалдықтарды сұрыптауды жүргізу; қалдықтарды кәдеге жарату жөніндегі лицензияланған мердігерлерді тарту; қауіпті және электр техникалық қалдықтарды тасымалдауды бақылауды қамтамасыз ету; бақылаусыз сақтаудан аулақ болу
Қауіпті материалдардың төгілу тәуекелдері және трансформаторлық маймен жұмыс істеу әдістеріне байланысты тәуекелдер	Шамалы	Орташа	Шамалы	Шамалы	Ең төмен	Құрамында май бар жабдықтарға түгендеу жүргізу; қайталама қорғаныш қабықшасын қамтамасыз ету; төгілулерді жоюға арналған жиынтықтардың және төтенше жағдайларға ден қою рәсімдерінің болуын қамтамасыз ету; ол орынды болған ПХД жағдайын тексеру
Қорғау аймақтарында жер учаскелерін, сервитуттар мен шектеулерді сатып алу	Орташа	Орташа	Орташа	Шамалы	Әсер ету жоқ	Жер учаскелерінің мәртебесін және оларға құқықтарды растау; мүмкіндігінше физикалық/экономикалық ығыстырылудан аулақ болу; қажет болған жағдайда жерді алып қою және қоныс аудару рәсімдерін енгізуге; шектеулер мен өтемақы тетіктері туралы ақпаратты ашу
Еңбекті қорғау саласындағы тәуекелдер (электр монтаждау жұмыстары, жер жұмыстары, көтеру жұмыстары, биіктіктегі жұмыстар, жол қозғалысы)	Орташа	Орташа	Орташа	Орташа	Шамалы	Мердігерлерден еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі жоспарларды талап ету; жұмысқа рұқсат беру және бұғаттау/таңбалау жүйесін енгізу; оқыс оқиғалар туралы оқитуды, ЖҚҚ, қадағалауды, есептілікті және төтенше жағдайларға дайындықты қамтамасыз ету
Жол қозғалысына және тұрғын аудандарға жақындығына байланысты халықтың денсаулығы мен қауіпсіздігі үшін тәуекелдер	Орташа	Шамалы	Шамалы	Орташа	Ең төмен	Жұмыс алаңдарын қоршау және белгілермен белгілеу; жол жүрісін басқаруды ұйымдастыру; жоспарланған ажыратулар мен жұмыстар туралы хабарлау; ойықтардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету; жұртшылықтың қол жетімділігін реттеу
Жеткізу тізбегінің мердігерлері мен қатысушыларының еңбек және жұмыспен қамту	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Экология және еңбек қауіпсіздігі/еңбекті қорғау жөніндегі ережелерді келісімшарттарға енгізу; мердігерлер мен қосалқы

Теріс әсер/тәуекел	Жаңа қосалқы станциялар салу	Қолданыстағы қосалқы станцияларды жаңғырту	Кернеуі 110 кВ электр берудің әуе желілерін салу және кернеуі 110-220 кВ электр берудің әуе желілерін қосу	Кернеуі 6-10 кВ кабельдерді төсеу және электр энергиясын тарату жұмыстары (жерасты)	«Ақылды» желілер/есепке алу/телеметрия	Салдарларды жұмсарту бойынша ұсынылатын шаралар
жағдайларына байланысты тәуекелдер						мердігерлерді бақылау; қызметкерлердің шағымдарын қарау тетігін және еңбек талаптарының сақталуын қамтамасыз ету
Электр берудің әуе желілеріне байланысты биоәртүрлілік, өсімдіктер мен құстар үшін тәуекелдер	Ең төмен	Ең төмен	Орташа	Ең төмен	Әсер ету жоқ	Трассаларға тексеру жүргізу; мүмкіндігінше өмір сүрудің осал жерлерінен аулақ болу; қажет болған жағдайда құстарды қорғау және олардың назарын аудару жөнінде шаралар қолдану; өсімдіктердің тазартылуын бақылау
Мәдени мұра объектілерінің кездейсоқ бүліну тәуекелдері	Орташа	Әсер ету жоқ	Орташа	Шамалы	Әсер ету жоқ	Жер жұмыстары басталғанға дейін тиісті органдармен және әкімдіктермен өзара іс-қимыл жасау; кездейсоқ табылған кездегі іс-қимылдар рәсімін әзірлеу және енгізу; мәдени мұра объектілері табылған кезде жұмысты тоқтата тұру және бұл туралы билік органдарына хабарлау
Электр энергиясын жоспарлы ажырату және олармен байланысты тұтынушылар үшін қолайсыздықтар	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Орташа	Шамалы	Тұтынушыларды алдын ала хабардар ету; электр энергиясын ажыратуды үйлестіру; төтенше жағдайларға әзірлікті қамтамасыз ету; әлеуметтік инфрақұрылым объектілеріне және тұтынушылардың осал топтарына басым назар аудару
Киберқауіпсіздік және деректердің құпиялылығы саласындағы тәуекелдер	Әсер ету жоқ	Әсер ету жоқ	Әсер ету жоқ	Әсер ету жоқ	Орташа	Киберқауіпсіздікті және деректерді қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі шараларды енгізу; кіруді шектеуге; деректерді қауіпсіз беруді, резервтік көшіруді және инциденттерге ден қоюды қамтамасыз ету
Тарифтердің қолжетімділігіне және мүдделі тараптардың тарифтерді көтеруді қабылдауына байланысты тәуекелдер	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Шамалы	Жобаның артықшылықтары туралы хабарлау; реттеуші органдармен және билік орындарымен өзара іс-қимыл жасауға; қажет болған жағдайда халықтың осал топтары үшін қолдау шараларын айқындау

## 4. ЗАҢНАМА ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕСТІК

### 4.1 Ұлттық заңнама талаптарын сақтау

Жалпы алғанда, Жоба Қазақстан Республикасының экологиялық және әлеуметтік заңнамасының талаптарына сәйкес келеді. Экологиялық кодекске сәйкес қоршаған ортаға әсерді ұлттық бағалауды жүргізу қажеттілігі қызмет түріне қарай айқындалады. Қосалқы станцияларды реконструкциялау, кернеуі 6–10 кВ кабельдерді ауыстыру, тарату желілерін жаңғырту, автоматтандыру және есепке алу аспаптарын орнату сияқты кіші жобалардың көпшілігі міндетті ҚОӘБ жүргізуді талап етпейді. Кернеуі 110 кВ және одан жоғары жаңа әуе желілерін салуға немесе қолданыстағы әуе желілерін көшіруге байланысты компоненттер алдын ала әсерді бағалау рәсіміне жатады, оның нәтижелері бойынша уәкілетті орган толық ҚОӘБ жүргізу қажеттілігін растайды. «Қоянкөз» объектісіндегі 220 кВ кірме және шықпа қосылымына қатысты әуе желісінің жаңа учаскесі өте қысқа болып табылады: шамамен 200 м, оның басым бөлігі қолданыстағы қоршалған жер учаскесінің шегінде орналасқан. Осыған байланысты аталған учаске 220 кВ желілеріне қолданылатын ұзындық өлшемшарты бойынша, яғни 15 км-ден асатын желілер үшін көзделген міндетті ҚОӘБ жүргізуге дербес негіз болып табылмайды. Мәдени мұра саласындағы ұлттық заңнама талаптары, оның ішінде құрылыс басталғанға дейін міндетті тексерулер жүргізу талаптары қолданылады, ал жерге құқықтарды ресімдеу өкімдік рәсімдеріне сәйкес жүзеге асырылады.

### 4.2 ЕҚДБ-ның экологиялық және әлеуметтік талаптарына сәйкестігі

ЕҚДБ қаржыландыру корпоративтік кредит нысанында, ал кіші жобалар іске асырудың бастапқы сатысында болатындықтан, ЕҚДБ-ның Экологиялық және әлеуметтік саясатына сәйкес АЖК-нің экологиялық және әлеуметтік мәселелерін корпоративтік деңгейде басқару практикасына экологиялық және әлеуметтік бағалау жүргізілді. Бағалаудың мақсаты ЕҚДБ қолданылатын экологиялық және әлеуметтік талаптарының АЖК сақталуын тексеру болды.

Экологиялық және әлеуметтік бағалау басқаруда мынадай мәселелерге сәйкессіздіктің елеулі жағдайларын анықтаған жоқ: рұқсаттар мен экологиялық бағалау мәртебесі; еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы; мердігерлерді басқару; қалдықтар мен қауіпті материалдарды басқару; жер учаскелерін және сервитуттарды сатып алу; жергілікті халықтың денсаулығы мен қауіпсіздігі; биологиялық әртүрлілік пен мәдени мұра скринингі; еңбек қатынастары және еңбек жағдайлары; мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл жасау және шағымдарды басқару; сондай-ақ «ақылды» желілер мен есепке алу жүйелері компоненттерінің ақпараттық қауіпсіздігі.

Анықталған олқылықтар АЖК мен ЕҚДБ арасында келісілген Экологиялық және әлеуметтік іс-шаралар жоспары (ЭӘМЖ) шеңберінде жойылатын болады. ЭӘМЖ жобаның нақты объектілері үшін экологиялық және әлеуметтік мәселелерді басқару жоспарларын әзірлеуді, мердігерлердің экологиялық және әлеуметтік көрсеткіштерін басқаруды, мониторинг пен есептіліктің жетілдірілген тетіктерін, мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл жасау, сондай-ақ жерді пайдалануға, биологиялық әртүрлілікке және мәдени мұраға әсер етуге, сондай-ақ төтенше жағдайларға әзірлікке байланысты тәуекелдерді басқару рәсімдері жөніндегі шараларды қамтиды.

## 5. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРДІ БАСҚАРУ ЖОБАА

### 5.1 Экологиялық және әлеуметтік тәуекелдер мен әсерлерді бағалау және басқару

«АЖК» АҚ ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018 және ISO 37001 стандарттарына сәйкес компанияның бүкіл аумағында және оның филиалдарында интеграцияланған менеджмент жүйесін енгізді.

Экологиялық және энергетикалық менеджмент жүйесін енгізу жауапкершілігі өндірістік-техникалық бөлім бастығына, ал еңбекті қорғау менеджменті жүйесін енгізу жауапкершілігі - сенімділікті бақылау және еңбекті қорғау бөлімінің бастығына жүктелген.

Қоршаған ортаға әсерлер, экологиялық аспектілер, сондай-ақ еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы саласындағы қауіптер мен тәуекелдер әрбір құрылымдық бөлімше/қызмет үшін ұдайы анықталып, бағаланады. Аспектілер мен тәуекелдер тізілімдерін тиісті бөлімшелердің басшылығы талдайды; осы негізде маңызды тәуекелдер мен аспектілердің тізілімдері қалыптасады.

Бұдан басқа, Компания еңбекті қорғауға, қауіпсіздік техникасы мен қоршаған ортаны қорғауға, еңбек ресурстарын басқаруға, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылға, сондай-ақ орнықты даму саласындағы неғұрлым ауқымды міндеттемелерге қатысты бірқатар саясат пен рәсімдерді қабылдады.

Жоғарыда аталған жүйелер қоршаған орта, әлеуметтік сала, денсаулық сақтау және қауіпсіздік саласындағы тәуекелдерді басқару үшін берік негізді қамтамасыз етеді және тұтастай алғанда корпоративтік басқарудың жоғары деңгейі туралы куәландырады.

Жоба ішкі жоба объектілерін салу және пайдалануға беру үшін қажетті жұмыстардың толық көлемін қамтитын ЕРС-келісімшарттар (жобалау, сатып алу және құрылыс) негізінде іске асырылатын болады деп күтілуде. Мұндай жұмыстарға жобалау-техникалық қызметтер, объектідегі іздестіру және зерттеу, құрылыс-монтаждау жұмыстары (кеңейтуді, жаңғыртуды, техникалық жетілдіруді, қайта құруды, қалпына келтіруді және күрделі жөндеуді қоса алғанда), сондай-ақ тауарларды жеткізу және ілеспе қызметтер көрсету жатады. Ақпаратты басқарудың қолданыстағы жүйесі және АЖК тәуекелдерді басқарудың корпоративтік жүйесі Жоба шеңберінде еңбекті қорғау, өнеркәсіптік қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау саласындағы тәуекелдерді басқару үшін негіз жасайды.

Жоба талаптарын сақтау мақсатында Компания Жобаға тән еңбекті қорғауға, өнеркәсіптік қауіпсіздікке және қоршаған ортаны қорғауға, өрт қауіпсіздігіне, төтенше жағдайларға дайындыққа және оларға ден қоюға, құрылыс қозғалысын басқаруға, сондай-ақ жергілікті халықтың денсаулығы мен қауіпсіздігіне байланысты тәуекелдерді қамтитын экологиялық және әлеуметтік басқарудың кешенді жүйесін құрады.

### 5.2 Еңбек қатынастары және еңбек жағдайлары

АЖК еңбек мәселелері мен еңбек жағдайларын Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес реттейді және еңбек жағдайлары бойынша ЭӨТ 2 талаптарының көпшілігін қамтитын ресми кадр саясаты мен рәсімдерін әзірледі (саясат деңгейінде «толық сәйкестік» ретінде бағаланады). Барлық қызметкерлермен Еңбек кодексінде және ұжымдық шартта көзделген құқықтар жазылған, сондай-ақ дербес деректерді қорғау мәселелері реттелген қазақ және орыс

тілдерінде еңбек шарттары жасалады. Жалақы, жеңілдіктер және еңбек жағдайлары, кәсіподақ ұйымдарының қызметі және кемсітушілікке жол бермеу жалпы талаптарға сәйкес келеді.

Жоба шеңберінде еңбек қатынастары мен еңбек жағдайларын басқару оның барлық нысандарында балалар еңбегі мен мәжбүрлі еңбекке тыйым салатын нақты міндеттемелерді, сондай-ақ жұмыс орнындағы гендерлік зорлық-зомбылыққа және қудалауға қарсы күрес жөніндегі шараларды қабылдау есебінен жетілдірілетін болады. Компаниядағы қызметкерлердің шағымдарын қарау тетігі - омбудсмен институты және құпия жедел желі - шағым беруден бастап оны шешуге дейінгі процестің әрбір кезеңінде құпиялылықты сақтауды қамтамасыз ету үшін жетілдірілетін болады. АЖК сондай-ақ өз мердігерлеріндегі еңбек қатынастары мен еңбек жағдайларының мониторингі рәсімдерін енгізеді және осы бақылауды өзінің жеткізу тізбегіне кеңейту үшін жұмыс істейтін болады. Автоматтандыру және жаңғырту жөніндегі жоспарланған жұмыстардың ілгерілеуіне қарай компания жұмыспен қамту үшін кез келген салдарды ЭӨТ 2 талаптарына сәйкес әділ және ашық шешу үшін персоналды қысқарту процестерін басқару жөніндегі шараларды әзірлейді.

### 5.3 Ресурстарды тиімді пайдалану, ластануды болдырмау және бақылау

АЖК компаниясы ISO 50001 стандарты бойынша энергетикалық менеджмент жүйесіне, қалдықтармен жұмыс істеудің ресімделген рәсімдеріне, экологиялық рұқсаттарға, сондай-ақ "Самрук-Энерджи" тобының климаттық күн тәртібімен келісілген парниктік газдар шығарындыларын есепке алудың корпоративтік бағдарламасына негізделген ресурстарды тиімді пайдалану, ластануды болдырмау және қоршаған ортаны басқару үшін берік операциялық база құрды.

АЖК электр энергиясының техникалық ысыраптарын дәйекті түрде 2008 жылғы 19,23% бастап 2025 жылы 12,59% дейін қысқартады, бұл ретте 2012 жылдан бастап нормадан асатын ысыраптар тіркелмеген. Трансформаторлық май ішінара қалпына келтіріледі және қайта пайдаланылады. Суды тұтыну қосалқы қажеттіліктермен шектелген; технологиялық ағынды сулар қалыптаспайды және су қоймаларына тікелей ағызу болмайды. АЖК қалдықтардың есебін және қауіпті қалдықтардың паспорттарын жүргізеді, сондай-ақ қалдықтарды лицензияланған мердігерлерге береді.

Экологиялық және әлеуметтік басқару жоспарының жобасы шеңберінде АЖК Жоба деңгейінде ресурстарды тиімді пайдалану және айналмалы экономика (құрылыс материалдарын, бөлшектелген жабдықты, металл сынықтары мен бұзу қалдықтарын қамтитын) бойынша бірыңғай бағдарлама, сондай-ақ жобаға тән қалдықтарды басқару және ластануды болдырмау жоспары (ескі жабдықты, құрылыс кезеңінің қалдықтарын және кейіннен пайдалану барысында пайда болатын қалдықтарды бөлшектеуді қамтиды) әзірлейді.

Ластанудың негізгі тәуекелдері атмосфераға шығарындылармен немесе сарқынды сулармен емес, трансформаторлық маймен, пайдаланылған майлармен және май толтырылған жабдықтармен байланысты. Жобаны басқару жүйесі екінші қорғаныш қабығына, жер үсті ағынын басқаруға, төгілулердің алдын алуға және авариялық жағдайларды жоюға, сондай-ақ тұрақты тексерулерге қойылатын талаптарды қамтитын болады.

Негізгі қауіпті заттарға трансформаторлық майлар, құрамында SF<sub>6</sub> бар жабдықтар, салқындатқыш агенттер, аккумуляторлар, құрамында сынап бар шамдар және бұрын ПХД байланысты май толтырылған жабдықтар жатады. Қауіпті заттармен жұмыс істеуге байланысты әлеуетті тәуекелдерді жою үшін қауіпті материалдарды басқару жоспары әзірленетін болады.

Климаттық тәуекелдерді есепке алу мақсатында АЖК компаниясы парниктік газдар шығарындыларына (SF<sub>6</sub> және салқындатқыш агенттер шығарындыларын қоса алғанда) түгендеу жүргізеді, Жобаның парниктік газдар шығарындыларына таза әсерін есептейді (ол

шығындарды қысқарту есебінен оң болады деп күтілуде) және жобалау құжаттамасын және операциялық рәсімдерді әзірлеу кезінде осы деректерді есепке алу үшін Жоба деңгейінде климаттық тәуекелдерге физикалық бағалау жүргізеді.

#### 5.4 Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және киберқауіпсіздік

АЖК компаниясы тәуекелдер тізілімін жүргізуді, кіріспе нұсқамаларды жүргізуді, жұмыстарды орындауға рұқсаттарды ресімдеуді, жұмыс орындарының қауіпсіздігін талдауды, басшылық аудитін және оқиғаларды тергеуді қамтамасыз ететін Еңбек сенімділігін бақылау және еңбекті қорғау басқармасы (NEBOSH/IOSH стандарттары бойынша оқытудан өткен 32 штат бірлігі) іске асыратын еңбекті қорғауды және қауіпсіздік техникасын басқарудың формальды жүйесін пайдаланады. Жүйе бірінші кезекте ағымдағы пайдалануға және заңнамалық талаптарды сақтауға бағдарланған; ЕҚДБ қаржыландыратын жұмыстар үшін (құрылыс, қайта жаңарту, кернеулі кабелдермен және электр берудің әуе желілерімен жұмыстар, жер жұмыстары) жағдайға байланысты нақты жобалар үшін еңбекті қорғауды, қауіпсіздік техникасын және қоршаған ортаны қорғауды басқару жоспарлары әзірленетін және енгізілетін болады: персонал мен жабдықтар үшін тәуекелдерді талдау, доғалық разрядтың тәуекелін бағалау, әлеуетті қауіпті жағдайлар туралы жүйелі есептілік, жұмыстарды тоқтата тұру мәдениетін енгізу, сондай-ақ еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі ЕРС-мердігерлердің алдын ала біліктілігі және тиісті жоспарлар.

Халық үшін қауіптерді басқару қауіпсіздік аймақтарын құру, қоршаулар мен белгілерді орнату, алдын ала хабарлау және сұрау салуларды өңдеу арқылы жүзеге асырылады. Жоба шеңберінде үшінші тұлғалар үшін қауіптерді арнайы бағалау (ашық траншеялар, жұмыс істейтін техника мен крандар, электр беру желілерінің қауіпсіздік аймақтары, қосалқы станцияларға қолжетімділік, электр энергиясын уақытша өшіру, тұрғын аудандар/мектептер/ауруханалар маңындағы жұмыстар) , жол жүрісін ұйымдастыру жоспары, төтенше жағдайларға әзірлікті қамтамасыз ету жоспарлары, гендерлік зорлық-зомбылықты болдырмау және балаларды қорғау жөніндегі шаралар, сондай-ақ психоәлеуметтік тәуекелдерді ықпалдастыру әзірленеді және енгізіледі.

Физикалық қауіпсіздік қоршау және ғимараттарға және қосалқы станциялар аумағына кіруді шектеу, сондай-ақ күзет персоналының қатысуы және техникалық бақылау құралдарын қолдану есебінен қамтамасыз етіледі; күш қолдану немесе адам құқықтарын бұзу жағдайлары тіркелген жоқ. Ақпараттық қауіпсіздік саласында Компания киберқауіпсіздікке бақылаудың техникалық шараларын, қолжетімділікті шектеуді және қызметкерлердің хабардарлығын арттыруды үйлестіретін алдын алу тәсілін қолданады. Корпоративтік серверлерге бағытталған киберқұралдар АТ-бөлімшесі тарапынан тұрақты мониторингте болады, бұл ретте туындайтын тәуекелдерді жою үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңарту жүргізіледі. Қызметкерлер киберқауіпсіздік бойынша оқудан үнемі өтеді, ал мамандандырылған АТ-персонал - әр үш ай сайын біліктілікті арттыру курстарынан өтеді. Тұтастай алғанда, АЖК киберқұралдардың алдын алу саласында озық практиканы ұстанады; SCADA/«ақылды» желілер мен телемеханика компоненттерінің жобада болуын ескере отырып, бұл шаралар операциялық-технологиялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілеріне қатысты Жоба деңгейінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету тетіктерінде көрсетілуі тиіс.

#### 5.5 Жер учаскелерін сатып алу

Жоба негізінен қолданыстағы дәліздер мен учаскелер шегінде іске асырылатын болады және күтіліп отырғандай халықтың ауқымды физикалық немесе экономикалық қоныс аударуына алып келмейді. Дегенмен, Жоба нақты орындарда жер учаскелерін шектеулі сатып алуды көздейді: «Қант зауыты» қосалқы станциясы үшін жер учаскелерін сатып алу немесе жаңа учаскеге

айырбастау; «Театральная» қосалқы станциясы үшін муниципалдық учаске бөлу (қолданыстағы спорт алаңдары мен балалардың ойын алаңдарын ауыстырумен, оны әкімдік жүзеге асырады); әкімдікпен келісім бойынша жұмыс істеп тұрған алаңдарды аздап кеңейту мүмкіндігі; сондай-ақ жерді тіреу негізіне ғана тұрақты иеліктен айыра отырып, электр берудің әуе желілерін салуға арналған уақытша сервитуттар. Мәжбүрлеп көшіру көзделмеген және күтілмейді (талаптардың толық сақталуы). АЖК компаниясы жерге құқықтарды және келіссөздер жолымен жасалатын келісімдер арқылы қол жеткізуді қамтамасыз етеді, жобаға мемлекеттік сараптама жүргізілгенге дейін жер иеленушілердің жазбаша келісімін алады, келісімге қол жеткізілмеген жағдайда трассаны өзгертеді және ауыл шаруашылығы дақылдарына келтірілген залал үшін өтемақы төлейді.

Учаскеге кіру/жұмыстарды аяқтау, объектінің кіруін бақылау және басқару рәсімдері әкімдіктің рәсімдеріне, сервитуттарға, уақытша жалдау шарттарына және мердігердің объект бойынша уағдаластықтарына сәйкес реттеледі.

Жобаны іске асыру кезеңдерінде компания немесе EPC-мердігер келіссөздер барысын құжаттайтын, сондай-ақ қалпына келтіру құны бойынша өтемақы төлеуді және осал жер пайдаланушылармен жұмыс тәртібін растайтын болады. Компанияның жұмыс процесіне жоба деңгейінде шағымдарды қараудың арнайы рәсімі енгізілетін болады, оның шеңберінде жер учаскелеріне, сервитуттар мен өтемақыларға қатысты шағымдар жеке санатта тіркелетін болады.

## 5.6 Биологиялық әртүрлілікті сақтау және тірі табиғи ресурстарды орнықты басқару

Жаңғырту жөніндегі жоспарланған жұмыстар негізінен Алматы қаласының қалалық және қала маңындағы тарату желісі аймағының шегінде жүргізілетін болады. Ішкі жобалар объектілерінің көпшілігі заңмен қорғалатын аумақтарға, Рамсар конвенциясының сулы-батпақты жерлеріне немесе биологиялық әртүрлілік тұрғысынан құндылығы бар басқа да халықаралық танылған аумақтарға тікелей жақын немесе аумақта орналаспаған. Алайда, ішкі жобалардың бірі - 110 кВ электр беру әуе желісін реконструкциялау (№ 11, 1-суретті қараңыз) - «BirdLife Kazakhstan» ұйымы бөлген халықаралық мойындалған негізгі орнитологиялық аумақтың учаскесін кесіп өту күтілуде.

Осы ішкі жоба шеңберінде әсерді жұмсартудың негізгі нұсқасы ретінде трассаны өзгерту қарастырылатын болады; қиылысуды болдырмау мүмкін болмаған жағдайларда, негізгі орнитологиялық аумақтың шегінде және жақын маңында әуе желісіне әсерді жұмсарту жөніндегі стандартты шара ретінде құс қорғау құралдары немесе соқтығысуды болдырмауға арналған баламалы құрылғылар орнатылатын болады. Осыған байланысты АЖК компаниясы желінің қозғалған учаскесі үшін құстардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін техникалық шарттарды әзірлейді, құстарды үркітушілерді жұмыс жобасына қосады және осы шараларды Жобаның биоәртүрлілігін басқару жоспарында көрсетеді. Негізгі орнитологиялық аумақтарға және белгілі көші-қон дәліздеріне жақындығын ескере отырып, жұмыс жобасын әзірлеу кезеңінде әрбір нақты жағдайда электр берудің әуе желілерімен байланысты басқа ішкі жобалар шеңберінде құстарды қоздырғыштарды орнату қажеттілігі бағаланатын болады.

## 5.7 Мәдени мұра

АЖК компаниясы қолда бар деректер бойынша маңызды мәдени мұра объектілері бар аудандарда жұмыс істемейді және бүгінгі таңда жер асты кабелдерін төсеу немесе жаңа объектілерді салу кезінде кездейсоқ табылған заттар тіркелмеген. Ұлттық деңгейде археологиялық олжаларды пайдалану тәртібі Қазақстанның заңнамасымен реттеледі, ол

мәдени құндылығы бар объектілер табылған жағдайда хабарлама бойынша міндеттемелерді белгілейді.

Дегенмен, АЖК компаниясы жоба шеңберінде топырақтың бұзылуына байланысты кез келген жұмыстар басталғанға дейін «Кездейсоқ олжалар табылған кездегі іс-қимыл тәртібін» әзірлеп, енгізеді. Бұл рәсім кездейсоқ табылған нәрсе болып табылатынын айқындайды, жұмыстарды тоқтата тұру және хабарлау бойынша нақты міндеттемелерді белгілейді, сондай-ақ құзыретті орган бағалау жүргізгенге дейін қолдануы қажет шараларды көрсетеді. Барлық дала қызметкерлері, АЖК қызметкерлері мен мердігерлер персоналы жұмыс басталғанға дейін осы рәсім бойынша арнайы оқытудан өтеді. Бұл талаптар мердігерлермен жасалған шарттарға және Экологиялық және әлеуметтік басқару жоспарына/Жоба құрылысын басқару жоспарына енгізілетін болады.

## 5.8 Мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл

Жоба үшін мүдделі тараптармен өзара іс-қимыл (МТӨІ) жоспары әзірленді, оны Компания Жобаның барлық кезеңдерінде іске асыратын болады. МТӨІ жұртшылық, әсіресе жергілікті қоғамдастықтар, сондай-ақ басқа да мүдделі тараптар Жоба туралы ақпаратты және оны дамыту бойынша өз ескертулері мен ұсыныстарын айту мүмкіндігін алатын тетіктер сипатталған. МТӨІ «тірі» құжат болып табылады және мүдделі тараптармен одан әрі өзара іс-қимыл жасаудың қажеттіліктері мен ерекшеліктерін ескере отырып, Жобаның ілгерілеуіне қарай жаңартылатын болады.

МТӨІ енгізілген іс-шаралар тиісті ақпаратты сындарлы ашуды қамтамасыз ету, сондай-ақ жобаға қатысты олардың негізгі қауіптерін есепке алу, түсіну және барабар шешу мақсатында қозғалған қоғамдастықтармен өзара іс-қимылға бағытталған.





Веб-сайт, байланыс орталығы және өңірлік қызмет көрсету кеңселері арқылы қолжетімді Компанияның шағымдарын қараудың қолданыстағы корпоративтік тетігі Жобаға байланысты шағымдарды қарау үшін тиімді тұғырнаманы қамтамасыз етеді. Ол жер учаскелерін, сервитуттарды, құрылыс жұмыстарын сатып алуға, сондай-ақ жергілікті халықтың денсаулығы мен қауіпсіздігіне қатысты шағымдарды тиісінше басқаруды қамтамасыз ету мақсатында, гендерлік зорлық-зомбылық пен қудалауға байланысты шағымдардың және халықтың осал топтарының шағымдарының нақты мониторингімен Жобаға қосымша бейімделетін болады.

## 6. ЖОБАНЫҢ ІСКЕ АСЫРЫЛУЫН БАҚЫЛАУ

ЕҚДБ-ның Экологиялық және әлеуметтік саясатына сәйкес Банк Жобаның экологиялық және әлеуметтік көрсеткіштеріне, МТӨІЖ іске асырылу барысына, сондай-ақ Жобада қаржыландыру туралы келісімдерде бекітілген экологиялық және әлеуметтік міндеттемелердің сақталуына қатысты жыл сайынғы экологиялық және әлеуметтік есептерге талдау жүргізетін болады. ЕҚДБ сондай-ақ Жобада дайындалған мониторинг жөніндегі ақпаратты көшпелі инспекциялар арқылы мезгіл-мезгіл тексере алады.

## 7. ЖОБА ТУРАЛЫ ПІКІРЛЕР

Біз жоба туралы сіздің пікіріңізді естігенімізге қуаныштымыз. Мүдделі тараптар «Алатау Жарық» компаниясына төмендегі тәсілдердің кез келгенін пайдалана отырып, сұрақтармен немесе ескертулермен жүгіне алады.

	Электронды пошта бойынша: <a href="mailto:info@azhk.kz">info@azhk.kz</a>
	Телефон бойынша: +7 (727) 356-99-99 (Байланыс орталығы) +7 (727) 376-18-52 (Кеңсе бөлімі)
	Пошта арқылы: Манас көшесі, 24Б, Алматы қаласы, Қазақстан
	Жеке: Манас көшесі, 24Б, Алматы қаласы, Қазақстан