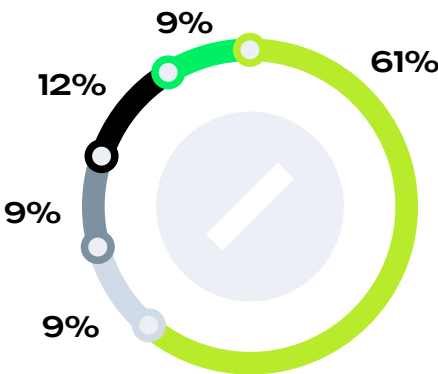


ЖЕЛІНІҢ СЕНІМДІЛІГІ

Қазақстан Республикасы үшін электр энергетикасының маңызы өте зор, себебі еліміздің металлургия және мұнай-газ өндіру сияқты негізгі салалары жоғары энергиялық сыйымдылықпен сипатталады. Тиісінше, Қазақстан өнеркәсібінің бәсекеге қабілеттілігі мен халықтың өмір сүру сапасы тұтынушыларды сенімді және сапалы энергиямен жабдықтауға байланысты.

2024 жылы Компанияда 1-ші дәрежелі 1 істен шығуды және 2-ші дәрежелі 42 істен шығуды қоса алғанда, 43 технологиялық бұзылыс тіркеліп, тексерілді, соның ішінде: электр жеткізу желілерінде 33 технологиялық бұзылыс, қосалқы станцияларда 10 технологиялық бұзылыс орын алды. Авариялар орын алған жоқ. 2023 жылмен салыстырғанда көрсеткіштің 34%-ға жақсаруы байқалады.

Жіктеу белгілері бойынша технологиялық бұзылыстарды бөлу



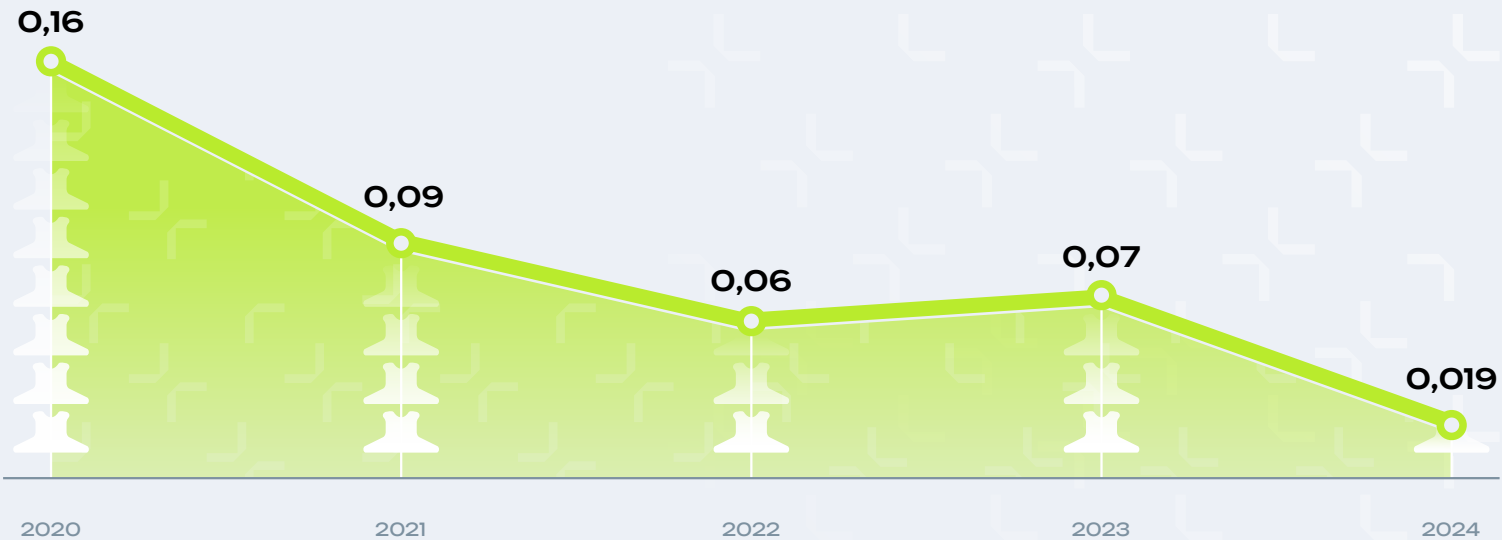
- Монтаждау және құрылыс ақаулары табиғи құбылыстардың әсері
- Монтаждау және құрылыс ақаулары
- Жіктелмеген себептер
- Құрылыс және өндіріс ақаулары
- Үшінші тұлғалар мен ұйымдардың әсері

Желінің сенімділік деңгейін бағалау үшін халықаралық тәжірибеде келесі көрсеткіштер қолданылады:

SAIDI (System Average Interruption Duration Index — жүйе жұмысындағы үзілістер жиілігінің орташа индексі) — жүйеде бір жылда бір үзілістің орташа есеӨПен ұзақтығын минуттармен сипаттайды.

GRI EU29, SASB IF-EU-550A.2

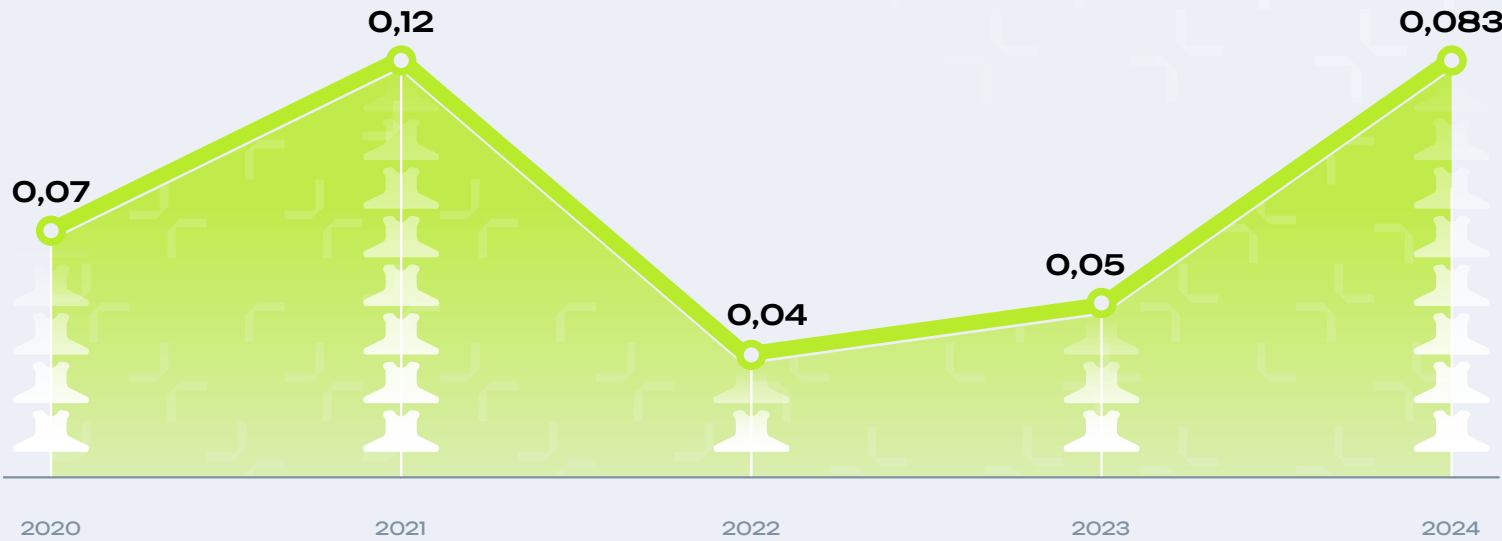
SAIDI



SAIFI

SAIFI (System Average Interruption Frequency Index — жүйе жұмысындағы үзіліс ұзақтығының орташа индексі) — тұтынушыларды электрмен жабдықтаудағы үзілістердің орташа жиілігін сипаттайды.

GRI EU28, SASB IF-EU-550A.2



GRI 201-2

Табиғат құбылыстарының әсерінен 26 технологиялық бұзылыс орын алды (жалпы көрсеткіштің 60%).

Климаттың өзгеруі, біздің объектілеріміз үшін қауіп төндіретін ауыр және экстремалды, соның ішінде қатты жел мен жаңбыр, бұршақ, дауыл, циклондар, құрғақшылық сияқты ауа райы құбылыстарының санын көбейтуде, сондай-ақ бұдан басқа өрт пен су тасқынының туындау тәуекелдерін тудырады. Экстремалды ауа райы жағдайлары және ауа температурасының өзгеруі жүйеге жүктеме түсіріп, тиімділікті төмендетуі, сондай-ақ тұтынушыларға қызмет көрсетудегі ықтимал үзілістерге әкелуі мүмкін.

Күшті жел, найзағайдан болатын асқын кернеу, ЭЖ сымдары мен найзағайдан қорғайтын арқан сымдарда мұзтайғақ-мұздақ түзілімдерінің пайда болуы және түсірілуі негізгі қолайсыз метеорологиялық факторлар болып табылады. Компания жыл сайын климаттық факторларды қоса алғанда, тәуекелдер тізілімін қалыптастырады. Оны әзірлеу барысында «KEGOC» АҚ тап болуы мүмкін ауа райы жағдайларының құбылмалылығын, сондай-ақ экстремалды климаттық құбылыстардың жиілігі мен қарқындылығының артуын қамтитын ықтимал сценарийлер талданады. Бұл тәуекелді іске асырудың салдары мынадай болуы мүмкін:

- ◆ ҚС мен ЭЖЖ жабдығының істен шығуы;
- ◆ Тұтынушыларға электр энергиясын жеткізу көлемінің/сапасының төмендеуі;
- ◆ Электр энергиясының толымсыз босатылуы;
- ◆ Жабдықты қалпына келтіруге жұмсалған күтпеген шығыстардың орын алуы.

Климаттың өзгеруіне байланысты тәуекелдер оның көмегімен өзгерістерді басқару іске асырылатын

Компанияның тәуекелдер тізілімінде көрсетіледі. Осылайша, өндірістік активтердің істен шығу тәуекелі табиғи құбылыстардың әсері сияқты климаттық факторлар салдарынан туындауы мүмкін. Осы тәуекелді азайту үшін Компания келесі іс-шараларды жүргізеді:

- ◆ персоналды авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу дағдыларына үйрету;
- ◆ көлік құралдары мен арнайы техниканың авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізуге дайындығын қамтамасыз ету;
- ◆ филиалдарды авариялық қормен жабдықтау;
- ◆ ҚС жабдығын сақтандыру;
- ◆ аварияға қарсы жаттығуларды өткізу;
- ◆ Табиғи құбылыстардың Компанияның өндірістік активтеріне тигізетін әсерін төмендету үшін инновацияларды енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Сонымен қатар, 2024 жылы өндірістік активтердің істен шығу қЭБПін төмендету және желінің сенімділігін қамтамасыз ету мақсатында Компания келесі жұмыстарды іске асырды:

- ◆ күштік электр жабдығының жоғары кернеулі енгізбелерін ауыстыру;
- ◆ қосалқы станциялар мен электр жеткізу желілеріндегі жабдықтарға сарапшы ұйымдарды тарта отырып техникалық қуәландыру жүргізу;
- ◆ қосалқы станциялар мен электр жеткізу желілеріндегі жабдықтардың жай-күйіне сарапшы ұйымдарды тарта отырып техникалық сараптама жүргізу;
- ◆ активтерді жаңғырту және қайта құру;
- ◆ электр желілеріндегі технологиялық бұзылыстарды талдау.

ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРҒА ӘРЕКЕТ ЕТУ

Климаттың өзгеруі, атап айтқанда, табиғи факторлар (су тасқыны, дауылдар, жер сілкінісі, індеттер) ТЖ туындау қЭБПін тудырады. Осы тәуекелді азайту үшін Компания бекітілген тақырыптарға сай жылдық Графикке сәйкес аварияға қарсы жаттығулар өткізіп тұрады; табиғи апаттардың (су тасқыны, дауылдар, жер сілкінісі) салдарларын жою бойынша іс-шаралар пысықталатын жыл сайынғы «Көктем», «Қыс», «Жер» республикалық командалық-штабтық оқу-жаттығуларына қатысады, сондай-ақ жеке қорғану құралдарын сатып алады.

Үздіксіз өндірістік қызмет бойынша бизнес-процесс үшін қызметтің үздіксіздігін қамтамасыз ету шеңберінде кең ауқымды ТЖ-ні жою үшін Компания қызметіне тән аварияларды жою жоспарлары (АЖЖ) және ТЖ-ні жою жөніндегі іс-қимылдар жоспары (ТЖЖІЖ) әзірленді.

АЖЖ авариялық жағдай туындаған кезде іс-қимылдар объектісін, көлемін және орындау реттілігін, сондай-ақ оларды қамтамасыз ету және жүзеге асыру жауапкершілігін белгілейді. АЖЖ-ны тестілеу тұрақты өртке қарсы және аварияға қарсы жаттығулар түрінде жүзеге асырылады.

ТЖЖІЖ-да жұмыстың орындалу мерзімі мен уақытының көрсетілуімен ТЖ туындау қауіпі кезінде және ТЖ салдарын жою кезінде жүргізілетін іс-шаралар қамтылып көрсетілген. Компания объектілерінде ең кең таралған ТЖ түрі болып өртке қарсы іс-шаралардың сақталмауы, штаттан тыс жағдайлардың туындауы нәтижесінде орын алатын өрт табылуы мүмкін. Сондай-ақ ТЖЖІЖ адамдардың өлімі, елеулі мүліктік залал немесе өзге де ауыр зардаптар қЭБПін тудыратын лаңкестік актілер туындаған кездегі іс-шараларды қамтиды. ТЖ туындағанда және оны жою кезінде Компания жұмыскерлерін уақытылы хабардар ету үшін ТЖЖІЖ-нің бөлігі болып табылатын Байланыс және хабарландыру жоспарлары, Өрт сөндіру жоспары қолданысқа енгізіледі.

Ықтимал ТЖ-ны жою бойынша іс-қимылдарға дайындықты тексеру үшін Компания жыл сайынғы республикалық командалық-штабтық оқу-жаттығуларға қатысады, жер сілкінісі қЭБПі жоғары аймақтарда (Оңтүстік, Шығыс, Батыс) объектілік оқу-жаттығулар мен сейсмикалық оқу-жаттығулар өткізеді. Бұл оқу-жаттығуларда жоспарларды әзірлеудің толықтығы, азаматтық қорғаныс құрамаларының үйлесімділігі, АЭТ-те авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу кезіндегі күштер мен құралдардың әрекеті тексеріледі.

1-стратегиялық мақсатқа қол жеткізу:

- ◆ **Grid Availability** (немесе электр желісінің қолжетімділігі, есептік жыл үшін %-бен өлшенеді);
- ◆ **AIT (Average Interruption Time** — орташа үзіліс уақыты, минутпен).

Компания есептік 2024 жылдың қорытындысы бойынша Компанияның стратегиялық ҚНҚ қол жеткізілді және олар жоспарланған көрсеткіштерден асып түсті.

2024 жылы стратегиялық ҚНҚ іске асыру

ҚНҚ атауы	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023 (факт)	2024 (мақсат)	2024 (факт)
GA, %	индикаторлар 2021 жылғы желтоқсанда анықталған		99,99987	99,99988	99,99878	99,99987
AIT, мин.			0,682	0,657	6,411	0,671