ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1264152 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (38 У, 4561690) Желілер және байланыс жабдықтарын техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер

Тапсырыс беруші: "КазТрансОйл" акционерлік қоғам

Ұйымдастырушы: "КазТрансОйл" акционерлік қоғам

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	38 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Желілер және байланыс жабдықтарын техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер, Байланыс желілері мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	ОА ӨТБ, оның ішінде ТОБЖ техникалық қызмет көрсету
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Астана қ., г.Астана, пр. Тұран, 20
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2027 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 90%, Соңғы төлем - 10%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

АҚ «КазТрансОйл» орталық аппарат бойынша өндірістік-технологиялық байланыс құралдарына техникалық қызмет көрсетуге.

Өндірістік-технологиялық байланыс құралдарының жабдығы магистральдық мұнай құбырының бір бөлігі болып табылады ол жарғылық капиталға берілген және (немесе) ұлттық холдингтердің және (немесе) ұлттық компаниялардың не олардың үлестес тұлғаларының меншігіндегі стратегиялық объектілердің, сондай-ақ мемлекет қатысатын өзге де заңды тұлғалардың және заңды тұлғалардың меншігіндегі стратегиялық объектілердің тізбесіне кіреді. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 30 маусымдағы № 651 қаулысына сәйкес мемлекетпен үлестес, сондай-ақ жеке тұлғалар.

Қызметтерді көрсету мерзімі: 2027 жылғы 1 қаңтардан бастап 31 желтоқсанды қоса алғанда.

ҚОЛДАНУ САЛАСЫ

1. «ҚазТрансОйл» АҚ өндірістік-технологиялық байланыс құралдарына техникалық қызмет көрсету (бұдан әрі - Қоғам) - Мұнайды тасымалдауды және ішкі өндірістік қызметті басқару мақсатында магистральдық мұнай құбырлары бойында

және қоғам объектілерінде үздіксіз, сапалы және сенімді байланыспен қамтамасыз ету үшін қызмет ететін техникалық құралдар мен ұйымдастыру іс-шараларының кешені.

1.1. Осы Техникалық тапсырма (ТТ) мыналарды белгілейді:

1.1.1. телефон желісінің, сымсыз байланыстың, ТОБЖ желілік және станциялық бөлігінің коммутациялық және абоненттік жабдықтарына, сондай-ақ олардың жекелеген элементтеріне, байланыстың басқа түрлеріне техникалық қызмет көрсету жөніндегі технологиялық регламенттің негізгі талаптары;

ӨТБ МАҒЫНАСЫ

Тапсырыс берушінің Астана – ББП 22 учаскедегі орталық аппарат бойынша ӨТБ трафиктің барлық түрлерін, оның ішінде SCADA мұнай құбырларын автоматтандыру жүйелерінің бақылау және басқару ақпаратын, диспетчерлік басқаруды және қоғамның өндірістік қызметі үшін жедел-өндірістік байланысты үздіксіз беруді қамтамасыз етуге арналған.

ӨТБ желісінің негізгі техникалық сипаттамалары:

1) магистральдық ТОК сыйымдылығы 24 талшық;

2) төсемнің тереңдігі 1,2 м (тасты топырақты қоспағанда), кәбіл негізінен диаметрі 40 мм қорғаныш ПЭТ-да төселген;

3) желі топологиясы-екі сатылық:

- магистральдық желі - DWDM технологиясы;

4) желілік коммутацияның негізгі элементі - Cisco Systems маршрутизаторлары мен қосқыштары;

БЕЛГІЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

АВР - авариялық-қалпына келтіру жұмыстары;

ТОК - талшықты-оптикалық кабель;

ТОБЖ - талшықты-оптикалық байланыс желісі;

ӨТБ – «ҚазТрансОйл» АҚ өндірістік-технологиялық байланыс желісі

БДБ – «ҚазТрансОйл» АҚ бас диспетчерлік басқармасы;

ТКД – «ҚазТрансОйл» АҚ телекоммуникация басқармасы;

КО - желілік орталықтың кезекші операторы

ЭБЦ - электр байланыс цехы;

БТ - қызмет көрсетілетін байланыс торабы;

ББП - бақылау және басқару пункті;

ҚМК - қосалқы мүлік және керек-жарақтар;

ЖКҚ - желілік-кабельдік құрылыстар;

НТҚ - нормативтік-техникалық құжат;

ЖӨЖ - жұмыс өндірісі жобасы;

БҚ - басқару құжаты;

ҚНжЕ - құрылыс нормалары мен ережелері;

ЖБО (NMS) – желілік басқару орталығы;

ТҚ - Техникалық қызмет көрсету;

ЭЖҚ - электрмен жабдықтау қондырғысы;

БА - басқару аппараты;

Ақау-мұнайды тасымалдаудың технологиялық процесіне әсер етпейтін ӨТБ жабдығының өздігінен жойылатын істен шығуы немесе жойылатын істен шығуы;

Инцидент-қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын техникалық құрылғылардың істен шығуы немесе зақымдануы, авариядан әкеп соқпаған технологиялық процесті жүргізу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін параметрлерден ауытқу;

ОА - орталық аппарат.

1. ЖҰМЫС КӨЛЕМІ

1.1. ЖАБДЫҚТАР ТІЗІМІ

Орталық аппарат объектілері бөлінісінде жабдықтардың тізбесі техникалық ерекшелікке 1-қосымшада көрсетілген.

Бағыттар бойынша жабдықтардың тізбесі:

1. ТОБЖ (сызықтық бөлігі);

2. ТОБЖ (станция бөлігі, DWDM, маршрутизатор);

Мұнай құбыры объектілері бойындағы ақпаратты берудің негізгі жоғары жылдамдықты арнасы: оптикалық технологиялар базасында телефон, диспетчерлік, селекторлық байланыс, бейнеконференцбайланыс, SCADA және ERP-жүйелер, құжат айналымы және т.б. үшін деректер мен дауысты беруді қамтамасыз етеді. Cisco Systems жабдықтары негізінде жасалған.

3. Технологиялық сегменттің жергілікті есептеу желілері;

Жергілікті есептеу желілері ОА ғимаратында орналасқан желілік жабдықтар мен басқа құрылғыларды Қоғамның корпоративтік желісіне қосуға арналған және ОА өндірістік қызметінде қолданылатын корпоративтік қосымшалардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді.

4. ӨТБ жабдығын техникалық есепке алуды автоматтандыру жүйесіндегі құжаттандыру және өзгерту жүйесі.

«ҚазТрансОйл» АҚ қолда бар ресурстардың бірыңғай каталогын құру, ресурстарды басқарудың тиімділігін арттыру, жабдықтар мен желілер туралы ақпарат жинау процестерін автоматтандыру, қорларды басқару, Қоғамның ӨТБ желісін дамытуды жоспарлау мақсатында Инфрақұрылымды құжаттандыру жүйесін бағдарламалық қамтамасыз ету базасында өндірістік-технологиялық байланыстың станциялық және желілік құрылыстары жабдықтарын техникалық есепке алуды автоматтандыру жүйесі енгізілді.

Тапсырыс берушінің желісінде Базис СДИ инфрақұрылымын құжаттандыру жүйесін бағдарламалық қамтамасыз ету базасында ӨТБ жабдықтарын техникалық есепке алуды автоматтандыру жүйесі енгізілді.

«Базалық» және «Әкімшілендіру» сертификаты бар мамандар мынадай жұмыстарды орындауы тиіс:

- Тапсырыс берушінің ӨТБ жабдықтарын техникалық есепке алуды автоматтандыру жүйесінде орнатылған жабдықтар мен кәбілдік қосылыстардың техникалық сипаттамаларын өзектендіру және байланыс тораптарының электрондық паспортына енгізу.

графикалық бейнені жасауды талап ететін және бағандарға орнатылатын жүйеде жоқ жабдықтар үшін жаңа сандық модельдер (шаблондар) жасау;

Сандық үлгілерді импорттау/экспорттау

Жүйені сақтық көшіру, қалпына келтіру, жаңарту.

1.2. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ

Жабдықтардың барлық түрлері және ТОБЖ желілік бөлігі бойынша жұмыстар ай сайын жүргізіледі.

1.2.1. ТОБЖ ЖЕЛІЛІК БӨЛІГІ

1.2.1.1. ӨТБ желілік-кабельдік құрылыстарына (ТОБЖ қоса алғанда, желілік-кабельдік құрылыстарға) техникалық қызмет көрсетуді осы техникалық ерекшеліктің талаптарына және Тапсырыс берушінің нұсқауларына сәйкес Орындаушының пайдалану қызметтері ұйымдастырады.

1.2.1.2. ЖКҚ ӨТБ техникалық қызмет көрсету бөлімшелері:

- техникалық қызмет көрсетуді орындайды және техникалық нормативтер мен талаптарға сәйкес ЖКҚ мазмұнын қамтамасыз етеді;

- ЖКҚ ӨТБ жөндеу және желілік құрылыстардың сенімділігін арттыру бойынша жұмыстар жүргізеді;

- авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын орындайды;

- күзет-алдын алу жұмыстарын жүргізеді;

- ЖКҚ ӨТБ техникалық қызмет көрсету мәселелері бойынша қолданыстағы Қағидалардың, Ережелердің, Бұйрықтардың және басқа да ҒТҚ орындалуын қамтамасыз етеді;

- қолданыстағы ҒТҚ сәйкес өндірістік құжаттаманы және статистикалық есептілікті жүргізеді;

- жыл сайын барлық сәтсіздіктерге талдау жасалады: сипаты мен себептері бойынша; тоқтау уақыты мен қалпына келтіру жұмыстарының құрылымы бойынша. ЖКҚ ӨТБ сенімділігінің негізгі көрсеткіштерін есептеңіз.

- ЖКҚ ӨТБ техникалық қызмет көрсету бойынша барлық жұмыстар Тапсырыс беруші бекіткен жылдық өндірістік жоспарға және тоқсандық жоспар-кестелерге сәйкес орындалады.

-пайдаланудың нақты жағдайларына, жыл мезгіліне, ЖКҚ ӨТБ жер жұмыстарын жүргізуге, топырақ эрозиясынан қорғау құрылыстарының жай-күйіне байланысты ЖКҚ ӨТБ трассаларын қарау кезеңділігі мен маршрутын күзгі-қысқы және су тасқыны кезеңіне дайындық жөніндегі іс-шаралар жоспарларымен айқындайды.

1.2.1.3. ЖКҚ ӨТБсақталуын қамтамасыз ету бойынша жұмыс жүргізетін Орындаушының қызметкерлері:

- байланыс құрылыстарының болуы және жұмыс жүргізу шарттары туралы, сондай-ақ дұрыстығы үшін бөгде ұйымдарға хабарламаларды уақтылы тапсыру

хабарланған мәліметтер;

- дұрыс емес және уақтылы келіспеу және олардың сақталуын қадағалаудың болмауы нәтижесінде пайда болған ЖКҚ ӨТБ зақымдануы.

1.2.1.4. Орындаушы ЖКҚ ӨТБ техникалық есебін және паспорттауын жүргізуі тиіс.

1.2.1.5. Жедел-техникалық құжаттаманың құрамына мыналар кіреді:

- ТОК байланыс оптикалық және электрлік параметрлерін өлшеу хаттамалары;

- ТОК байланыс коррозиядан және сыртқы электромагниттік әсерлерден қорғау параметрлерін өлшеу жөніндегі хаттамалар мен журналдар (ТОК металл элементтері болған кезде);

- жерге тұйықтау құрылғыларының паспорттары мен өлшеу хаттамалары;

- ЖКҚ ӨТБ трассасының паспорты (планшеті) ;

- күзет-алдын алу жұмыстары бойынша құжаттама;

- ЖКҚ ӨТБ зақымданулар мен авариялларды есепке алу жөніндегі құжаттама;

- ЖКҚ ӨТБ техникалық қызмет көрсету бойынша статистикалық құжаттама.

1.2.1.6. Техникалық құжаттаманың құрамына: паспорттар, формулярлар, жабдыққа, контейнерлерге, аспаптарға арналған техникалық сипаттамалар, сондай-ақ кабельдік бұйымдарға арналған паспорттар мен сертификаттар кіреді.

1.2.1.7. ЖКҚ ӨТБ-ға техникалық қызмет көрсетуді орындайтын әрбір кәсіпорында Тапсырыс берушінің айырбастау қорының нормаларына сәйкес материалдар мен жабдықтар, ТОК байланыс қорын құру қажет.

1.2.1.8. ЖКҚ ӨТБ техникалық жай-күйін жедел бақылау мыналарды қамтиды:

- байланыс ТОК оптикалық және электрлік параметрлерін жедел автоматтандырылған бақылау;

- трассаларды бақылау тексерулері және ЖКҚ ӨТБ жай-күйін тексеру;

1.2.1.9. ЛКС ға ағымдағы қызмет көрсету кезінде КҚС мыналарды жүргізеді:

- ЖКҚ ӨТБ трассаларын ағымдағы тексеру және анықталған ақауларды жою. Трассаларды тексеру, әдетте, жоспарлы-профилактикалық жұмыстармен барынша ұштастырылуы тиіс;

ЖКҚ ӨТБ күзет аймағында, сондай-ақ жер пайдаланушылар мен тұрғындар арасында жер жұмыстарын жүргізетін кәсіпорындарда, ұйымдар мен мекемелерде желілік-кабельдік құрылыстардың сақталуын қамтамасыз ету бойынша түсіндіру жұмыстарын жүргізу;

- ақауларды түзету және ауыстыру, сондай-ақ трассаның жаңа белгілеу белгілерін орнату;

- жұмыс жүргізілетін орындарда ЖКҚ ӨТБ трассасында ескерту белгілерін орнату;

- қазба орындарында ЖКҚ ӨТБ механикалық зақымданудан қорғау құрылғысы;

- кабельдік кәрізге қызмет көрсету;

- автомобиль жолдары, темір жолдар, суасты кабель өткелдері арқылы кабельдік өткелдерге қызмет көрсету;

- ЖКҚ ӨТБ-дағы зақымданулар мен авариялларды жою;

- мүкәммалды, кабельдің және кабельдік кірістірулердің, аспаптардың, аспаптардың авариялық байланыс қорын жарамды күйде ұстау;

- Жер жұмыстары аяқталғаннан кейін және ЖКҚ ӨТБ зақымдануын жойғаннан кейін трассаның паспортына өзгерістер енгізу (қажет болған жағдайда).

- вок байланысының тереңдігін бақылау және картограммаларды нақтылау.

1.2.1.10. ЖКҚ ӨТБ профилактикалық қызмет көрсету кезінде келесі негізгі жұмыстарды орындайды:

- Кәбілдік кәріз құдықтарында, коллекторларда және кәбілдерді енгізу үй-жайларында:

- құдықты, люктердің ішкі қақпақтарын тазалау;

- құлыптарды тазарту, оларды майлау және ластанудан қорғау;

- жетіспейтін консольдерді, кабельдердің астына төсемдерді орнату;

- нөмірлеу сақиналарын, тегтерді бекіту, олардың жағдайын түзету;

- кабельдер мен муфталарды сүрту;

- муфталардың ақаулы тігістерін немесе қабықтардағы (кабель шлангтарындағы) жарықтарды жөндеу;

- консольдердегі кабельдер мен муфталардың орналасуын түзету;

- арналардың өткізгіштігін тексеру;

- ашық арналарды қайта қосу немесе тығыздау

1.2.1.11. ПЭТ-ке салынған жерасты ЖКҚ ӨТБ-да:

- трассаның эрозияға ұшыраған учаскелерінде кабель, ПЭТ және маркерлік сигнал таспасының төсеу тереңдігін тексеру және қажет болған жағдайда топырақ қосу;

- темір және автомобиль жолдары арқылы өткелдердің жай-күйін тексеру;

- трассаның жуылатын учаскелерін нығайту, промоутерлерді толтыру;

- беткейлерде топырақты нығайту (олар бойынша ЖКҚ ӨТБ трассасынан өту кезінде);

- жетіспейтін өлшеуіш бағаналар мен ескерту белгілерін ауыстыру, нығайту, шығару және орнату;

- өлшеуіш бағаналардағы алаңдарды өсімдіктерден тазарту (жазғы кезеңде).

1.2.1.12. ЖКҚ ӨТБ су асты өткелдерінің учаскелерінде:

- эрозияға ұшыраған жағалауларды нығайту, топырақ, қиыршық тас, құм себу;

- трассаның бұлыңғыр жағалау учаскелерінде кабельді, ПЭТ түтікті, маркерлік сигнал таспасын тереңдету;

- жетіспейтін өлшеу бағандарын ауыстыру, шығару және орнату;

- Жарма белгілерін нығайту.

1.2.1.13. ЖКҚ ӨТБ жер үсті өткелдерінің учаскелерінде:

- ТОК байланыс корпусының жағдайын түзету;

- консольдердегі ТОК байланыс корпусын қосымша бекіту;

- консольдер мен металл конструкцияларын коррозиядан тазарту және гидрооқшаулау;

- жетіспейтін металл науаларды, квадраттарды және басқа металл конструкцияларды қосымша бекіту немесе орнату (қажет болған жағдайда);

- кабельге зақым келтіруі мүмкін бөгде заттарды ТОК байланыс корпусынан алып тастау.

1.2.1.14. ББП профилактикалық қызмет көрсету кезінде:

- термобокстарға кіре берістегі кабельдерді түзету;

- жерге қосу сымдарын түзету;

- ББП алаңдарынан суды бұру.

1.2.1.15. ЖКҚ ӨТБ және олардың элементтеріне профилактикалық қызмет көрсету кезінде орындалатын жұмыстар "Желілік-кабельдік құрылыстарды техникалық байқау" журналында тіркелуге тиіс.

1.2.1.16. ЖКҚ ӨТБ күзгі-қысқы кезеңде және су тасқыны кезеңінде жұмысқа дайындалуы тиіс.

Көктемде су тасқынынан кейін және күзде аяз басталғанға дейін кабельдік кәріз құдықтарынан су сорылады;

Кәріз үнемі су басқан батпақты жерлерде құдықтардан су айдау жұмыстары жүргізілмейді.

Кәбілдік кәрізде, ПЭТ-те төселген ТОБЖ трассаларында су тасқыны алдында қиыршық таспен және топырақпен промоутерлерді толтыру жүргізілуі тиіс.

1.2.1.17. Күзет-алдын алу жұмыстары технологиялық байланыс кәбілдерінің күзет аймақтарында жұмыстар жүргізу кезінде ЖКҚ ӨТБ зақымдалуына жол бермеуге бағытталған.

1.2.1.18. ТОБЖ техникалық қызмет көрсету сапасын тексеру кезінде орындаушымен бірлесіп трассаны және байланыс тораптарын тексеру үшін Тапсырыс берушіге талап бойынша автокөлік ұсыну. Төтенше жағдайлар кезінде демалыс және мереке күндері. Бұл ретте Тапсырыс беруші уақытты өзгерту құқығын өзіне қалдырады.

Әдетте, демалыс және мереке күндерін қоса алғанда, көктемгі-жазғы-күзгі кезеңде елді мекендерде өтетін ТОБЖ ЖКҚ трассаларына күнделікті қадағалау ұйымдастырылуы тиіс.

1.2.1.19. ТОК параметрлері нашарлаған кезде Орындаушы жарамсыз оптикалық кабельді ауыстыруды қамтамасыз етеді. Оптикалық кабельдің жалпы ұзындығы жыл сайын әр МҚБ үшін 2000 метрден аспайды.

1.2.2. ТОБЖ СТАНЦИЯ БӨЛІГІ

- Физикалық қосылыстарды визуалды тексеру;

- Мыс қосылыстарын құрылғымен сынау (патчкордтар);

- Корпустың сыртындағы шаң шөгінділерін тазалау;

- Жабдықтың ағымдағы конфигурациясының дұрыстығын тексеру;

- Сыртқы тексеру және индикациялық талдау;

- Оптикалық және электрлік параметрлерді өлшеу;

- Жабдық корпусының саңылаулы желдеткіш саңылауларын үрлеу;

- Шағын жөндеу (қуат сымын, патчкордтарды, модульдерді ауыстыру, қайта жүктеу);

- Белсенді жабдықтың желдеткіштерін тазалау және ауыстыру;

1.2.3. СПУТНИКТІК ЖЕЛІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.4. ТРАНКИНГТІК РАДИОБАЙЛАНЫС

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.5. РАДИОРЕЛЕЛІК БАЙЛАНЫС ЖЕЛІЛЕРІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.6. АУДИО ЖӘНЕ БЕЙНЕКОНФЕРЕНЦИЯ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.7. ЖЕДЕЛ-ДИСПЕТЧЕРЛІК ЖӘНЕ ДАУЫС ЗОРАЙТҚЫШ БАЙЛАНЫС

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.8. УПАТС ЖӘНЕ IP-ТЕЛЕФОНИЯ, ОНЫҢ ІШІНДЕ КОНСОЛЬДЕР

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.9. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СЕГМЕНТТІҢ ЖЕРГІЛІКТІ ЕСЕПТЕУ ЖЕЛІЛЕРІ

Тапсырыс берушінің жергілікті есептеу желілері 2 сегментке бөлінеді:

1. технологиялық (өнеркәсіптік) сегменттің ЖЕЖ

2. Корпоративтік сегментінің ЖЕЖ.

Осы Шарт шеңберінде технологиялық (өнеркәсіптік) және корпоративтік сегменттің жергілікті желісіне қызмет көрсетіледі.

ЖЕЖ жабдықтары Cisco Systems жабдықтары негізінде жасалған, жабдықтың тоқтатылғанын және жабдық өндірушісі қолдамайтынын ескере отырып, Орындаушы диагностиканы, жөндеуді және қажет болған жағдайда сол өндірушінің ұқсас сипаттамалары бар жабдықты ауыстыруды дербес жүргізуі керек.

Жергілікті желінің өндірістік және корпоративтік сегменттері арасындағы интерфейс-бұл шекара қосқышының физикалық порты, содан кейін корпоративтік сегмент басталады. Бұл ретте жергілікті желінің өнеркәсіптік сегментіне БТ/ҚКБТ-дан операторлық МДП-ға дейінгі ММҚ бойындағы объектіде диспетчерлік бақылау және басқару жүйесінің (ДБжББЖ) жұмысын қамтамасыз ететін белсенді желілік жабдық пен байланыс желілері кіреді.

- жабдықтар мен кабельдердің жай-күйін тексеру (ЖЕЖ элементтерінің зақымдануы мен таңбалануының бар-жоғын тексеру); бұзушылықтар пайда болған жағдайда оларды жою; ескі кабельдерді жаңасына ауыстыру; ЖЕЖ және ИБП

коммутациялық шкафтарын қоса алғанда, белсенді желілік жабдықта техникалық қызмет көрсетуді және ЖӨЖ жүзеге асыру; модемдерді, оптикалық түрлендіргіштерді тексеру және қажет болған жағдайда оларды жөндеу/ауыстыру, сондай-ақ ҚМК;

Орындаушы жергілікті желіге техникалық қызмет көрсету бойынша келесі жұмыстарды орындауы керек:

- ЖЕЖ-ге техникалық қызмет көрсету (ЖТҚ-ны қоса алғанда), ЖЕЖ жабдығы мен ЖТҚ кабельдерінің зақымдануы мен таңбалануына сыртқы жай-күйінің мониторингі;

- ЖТҚ кәбілдік шаруашылықтың өзекті таңбалануын ретке келтіру және қамтамасыз ету;

-ЖЕЖ-дің белсенді желілік жабдығында, сондай-ақ ЖЕЖ-ді қуатпен қамтамасыз ететін ЖТҚ-да жоспарлы-профилактикалық жұмыстарды жүзеге асыру (индикация, шаңнан сүрту, желдеткіштердің ақауларын жою, аккумуляторлық батареяларды диагностикалау);

-пассивті желілік жабдықта жоспарлы-профилактикалық жұмыстарды жүзеге асыру және қажет болған жағдайда жөндеу (индикация, шаңнан сүрту, желдеткіштердің ақауларын жою, аккумуляторлық батареяларды диагностикалау) - оптикалық модемдер, медиа түрлендіргіштер, Osnovo ұзартқыштары;

- ӨТБ жабдықтарын техникалық есепке алуды автоматтандыру жүйесінде ЖЕЖжәне ЖТҚ жабдықтарын есепке алу карточкаларын өзектендіру;

- ТК, ТПАБЖ және МҚ департаменті әзірлеген жұмыстарды жүргізу жоспарларына сәйкес монтаждау/бөлшектеу жұмыстарын жүргізу;

- ИБП карталарының SNMP мониторинг жүйелеріне қосылуын қамтамасыз ету;

- ӨТБ жабдықтарын техникалық есепке алу жүйесіне енгізу үшін объектілер бойынша ЖЕЖ және ЖТҚ паспорттарын жасау.

Қазіргі уақытта "ҚазТрансОйл" АҚ орталық аппаратының ғимараттарында жергілікті есептеу желісі Cisco Systems жабдықтарында ұйымдастырылған. Жергілікті желі Астана қаласы шегінде орналасқан 2 географиялық кеңселердің құрылымы болып табылады. Тапсырыс берушінің мұнай құбыры басқармаларымен байланыс Cisco NCS 2006 DWDM жабдығы арқылы жүзеге асырылады. Астана қаласындағы Тұран даңғылы 20 және Ғабдуллин 2 кеңсесінде орнатылған Cisco c4503-E және WS-C3750G-24PS-S ядро деңгейінің қосқыштары қызмет көрсетуге жатады. Деректерді беру желісінің мониторингі мен басқаруын мамандандырылған бағдарламалық-аппараттық кешендер жүзеге асырады.

Техникалық қызмет көрсетуге жататын және Астана қ.Тұран даңғылы 20 және Ғабдуллин к-сі, 2 екі ғимаратта орналасқан корпоративтік сегментті ЛВС жабдықтарының тізбесі техникалық ерекшелікке 1-қосымшада көрсетілген.

1.2.10. WIFI СЫМСЫЗ ЖЕЛІСІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.11. АВАРИЯЛЫҚ ЭНЕРГИЯМЕН ЖАБДЫҚТАУ ЖҮЙЕЛЕРІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.12. ӨРТ-КҮЗЕТ ДАБЫЛЫ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.13. АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.14. КЛИМАТИКА

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.15. ҚАШЫҚТАН МОНИТОРИНГ ЖҮРГІЗУ ЖҮЙЕСІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.16. ҮЙ-ЖАЙЛАР ЖӘНЕ БЛОК БОКСТАР

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.17. ҚОЛЖЕТІМДІЛІКТІ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БЕЙНЕБАҚЫЛАУ ЖҮЙЕСІ

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.2.18. МҰНАРАЛАР МЕН ТІРЕУЛЕР

Осы шарт аясында бұл жабдыққа қызмет көрсетілмейді.

1.3. ПЕРСОНАЛ САНЫ

1.3.1. Орындаушы шарт жасалған күннен бастап 5 жұмыс күні ішінде Тапсырыс берушінің орталық аппаратының ғимаратында жұмыс уақытында (8: 30-дан 18: 00-ге дейін) екі техникалық қызметкердің (CCIE және СДИ Софт сертификаттарымен олардың атына) өзінің шарттың бүкіл қолданылу кезеңінде тұрақты болуын қамтамасыз етуге тиіс.

Қызметкерлер осы шарт бойынша функцияларды Тапсырыс берушімен басқа шарттар бойынша қоса атқаруға тиіс емес.

Бұдан басқа, Орындаушы шарт жасалған күннен бастап бірінші күнтізбелік ай ішінде ӨТБ техникалық қызмет көрсетуге тартылған барлық инженерлік құрамның түйіндемесі бар тізімдерді ұсынады.

1.3.2. Орындаушы техникалық қызмет көрсету мәселелеріне жауапты куратордың тағайындайды. Куратордың тегін Тапсырыс берушіге шарт жасалған күннен бастап 10 күнтізбелік күн ішінде жазбаша түрде хабарлау қажет.

Орындаушы мемлекеттік уәкілетті органдардың жоспарлы және жоспардан тыс тексерулеріне қатысуға, олардың талабы бойынша қажетті құжаттар топтамасын ұсынуға тиіс.

Тексеру нәтижелері бойынша анықталған бұзушылықтар жағдайында Орындаушы техникалық тапсырма талаптарының тиісінше орындалмағаны үшін жауапты болады.

Орындаушы өз персоналын «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» ҚР Заңының талаптарына сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелерін білуге оқытуға міндетті. Орындаушының әрбір жұмыскерінің қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша білімін тексеру туралы қолданыстағы куәлігі мен хаттамасы болуға тиіс.

- Сеніп тапсырылған учаскеде ӨТБ жұмысындағы бұзушылықтардың және ӨТБ техникалық құралдарының зақымдануының барлық жағдайларын есепке алу;

- Учаскеде ӨТБ жабдықтарына техникалық қызмет көрсету бойынша жедел-техникалық құжаттаманы жүргізу.

1.4. ҰСЫНЫЛАТЫН ҚҰРЫЛЫМ ЖӘНЕ ОРНАЛАСУ

Орындаушы ӨТБ-ға қызмет көрсетуге тартылған (жоспарланатын), Тапсырыс берушімен келісілген ұйымдық құрылымды әзірлейді және оны бірінші басшы бекітеді.

1.5. ОРЫНДАУШЫНЫҢ КӨЛІГІ

1.5.1. Орындаушының шығуы іркілістерді/оқыс оқиғаларды жою үшін өтімділігі жоғары автокөлігі болуы тиіс.

1.5.2. Тапсырыс берушіге Қызмет көрсетуге тартылатын Орындаушының автокөлігі мониторинг мүмкіндігі бар автокөлік құралдарының мониторингі жүйесінің GPS-Трекерлерімен жарақтандырылуы тиіс. Мониторингті Орындаушының диспетчерлік қызметі жүзеге асырады, сондай-ақ GPS-трекерлердің мониторингін Тапсырыс берушіге шығару;

1.5.3. Орындаушы шығу кезінде іркілістерді/оқиғаларды жою үшін дала жағдайында тамақтануды, тұрмысты, жарықтандыруды және Қызметтерді жеткілікті көлемде көрсету үшін қажетті жағдайларды өз қаражаты есебінен қамтамасыз етуге тиіс;

1.6. ПЕРСОНАЛ БІЛІКТІЛІГІ

Қызмет көрсетуді білікті персонал жүргізуі тиіс. Техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру үшін Орындаушының әрбір қызметкерінде қызмет көрсетілетін жабдықтың әрбір түрі бойынша тиісті сертификаттар, дипломдар, куәліктер мен рұқсаттар болуға тиіс.

Cisco Certified Internetwork Expert Enterprise Infrastructure сертификаты бар маман келесі жұмыстарды орындауы керек:

- Cisco коммутаторлары мен маршрутизаторларына техникалық қызмет көрсету;

- электрондық пошта арқылы оқиғалар туралы хабарландыруларды орнату;

Тапсырыс берушінің орталық аппаратында корпоративтік желідегі кез келген күрделіліктегі ақауларды теңшеу және жою.

Cisco Certified Network Professional Collaboration (CCNP Collaboration) сертификаты бар маман келесі жұмыстарды орындауы керек:

- қолданыстағы Cisco CallManager Cisco UCS C240M5s техникалық қызмет көрсету жұмыстарын және оны орнатуды орындаңыз;

- қажет болған жағдайда IP телефондарын орнату бойынша жұмыстарды орындау;

Сертификаты немесе оқытуды растайтын құжаты бар маман Cisco ONS 15454 MSTP Turn Up, Test, Provisioning, and Operation Training курсы бойынша сәтті оқудан өткені туралы DWDM жабдығының конфигурациясы бойынша жұмыстарды және осы жабдықтағы іркілістерді талдауды жүргізуі тиіс.

1.7. ПЕРСОНАЛДЫҢ ТӘУІЛІК БОЙЫ ОРНАЛАСУЫ

Талап етілмейді.

1.8. ҚМК

1.8.1. Істен шыққан жабдықты ауыстыру және жөндеу үшін Орындаушының ҚМК пайдаланылуы тиіс. Тапсырыс берушінің ҚМК-сі, егер ол Тапсырыс берушінің қоймаларында бар болса және оны өтеу міндетті болған жағдайда, Орындаушының ҚМК-ін жеткізгеннен кейін ауыстыру жолымен ғана пайдаланылады.

1.8.2. Орындаушы Тапсырыс берушінің алдында қажетті ҚМК-нің болуы үшін толық жауапты болады. Ақаулықты немесе бүлінуді жою үшін қажетті ҚМК-нің болмауы тоқтап қалуды ақтай алмайды, Тапсырыс беруші Шарттың талаптарына сәйкес байланыстың тоқтап қалғаны үшін айыппұл ұстауға құқылы.

Кейбір байланыс жабдықтарын өндіруші қолдамайтынын ескере отырып, ҚМК сатып алу коммерциялық интернет-платформаларда мүмкін.

1.8.3. Орындаушы осы техникалық ерекшелікте көрсетілген мерзімдерде өз күшімен Тапсырыс беруші белгілеген мерзімдерде қолда бар ҚМК пайдалана отырып, істен шыққан жабдықты ауыстыруды жүзеге асыруға тиіс.

1.8.4. Істен шыққан жабдықты ҚМК құрамынан жабдыққа ауыстыруды Орындаушы Тапсырыс берушімен келісілген нысан бойынша жабдықтың немесе материалдың ақау актілеріне, жабдықты немесе материалды ауыстыру актісіне және ҚМК қатарынан жабдықты (материалдарды) қабылдау-беру актісіне қол қоя отырып ресімдеуге тиіс.

1.8.5. Орындаушы қажет болған жағдайда Тапсырыс берушімен келісім бойынша өз есебінен істен шыққан жабдықты жөндеуді жүзеге асырады.

1.8.6. Жабдықтың жөндеуге жарамдылығы жағдайында Орындаушы ұсынған ҚМК Орындаушы істен шыққан жабдықты жөндеу және кері ауыстыру аяқталған сәтке дейін келісілген рәсім бойынша Тапсырыс берушіге уақытша пайдалануға беріледі.

1.8.7. Орындаушының өзі шарт жасасу сәтінде Қызмет көрсетілетін жабдықтың әрбір түрі бойынша Тапсырыс берушімен келісілген ең төменгі ҚМК айқындауға және иеленуге тиіс.

1.9. НОРМАТИВТІК ҚОЛДАУ

ӨТБ техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жүргізу үшін мынадай нормативтік құжаттарды басшылыққа алу қажет:

МЕМСТ 12.1.004-91 Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Өрт қауіпсіздігі. Жалпы талаптар.

МЕМСТ 12.1.005-88 Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Жұмыс аймағының ауасына қойылатын жалпы санитарлық-гигиеналық талаптар.

МЕМСТ 27.002-2015 Техникадағы сенімділік. Терминдер мен анықтамалар.

ҚР БК 1.02-105-2014 Құрылысқа арналған инженерлік ізденістер. Негізгі ережелер.

СТ 6636-1901-АҚ-039-2.007-2018 «ҚазТрансОйл» АҚ-та еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды басқарудың бірыңғай жүйесі.

АҚ СТ 38440351-8.003-2007 «ҚазТрансОйл» АҚ өндірістік-технологиялық байланыстың жөндеу-пайдалану қажеттіліктеріне жабдықтардың, қосалқы бөлшектер мен материалдардың айырбастау қорының нормалары.

Сондай-ақ қызметтерді орындау кезінде мыналарды пайдалану керек:

- Қауіпсіздік техникасы қағидаларын қатаң сақтау отырып, ӨТБ ЛКС құрылысы және техникалық қызмет көрсету бойынша қолданыстағы НТҚ және осы ТТ ережелерін.

- орындаушының жеке ішкі НТҚ.

- техникалық тапсырманың 1-қосымшасына сәйкес ақауларды жоюдың есептік уақытын.

1.10. ӨЛШЕУ ЖӘНЕ АРНАЙЫ ЖАБДЫҚ

1.10.1. Орындаушы ӨТБ жабдығының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету үшін барлық қажетті пайдалану өлшемдерін орындауы тиіс.

1.10.2. Жылына бір рет кабель параметрлері бойынша талдау және графикалық кескін бере отырып, оптикалық кабельдің сипаттамаларын өлшеуді жүргізу. Өлшеулер 2025 жылғы 1 желтоқсаннан кешіктірілмей жүргізілуі тиіс. Талдау осындай өлшеулер аяқталған күннен бастап 1 ай ішінде ұсынылуы тиіс. Өлшеу әдістемесі Тапсырыс берушімен келісілуі керек.

1.10.3. Техникалық қызмет көрсету процесінде ӨТБ ЛКС профилактикалық, авариялық, бақылау және арнайы өлшеулер жүргізеді.

1.10.4. Профилактикалық өлшеулер ЛКС параметрлерінің белгіленген нормалардан туындайтын ауытқуларын уақтылы анықтау және жою мақсатында жүргізіледі:

- оптикалық параметрлер: кабельдің оптикалық талшықтарының әлсіреуі және әртектілігі, бірақ жылына 1 реттен көп емес;

- жерасты металл құрылыстарының коррозиялық жай-күйін сипаттайтын электр параметрлері, сондай-ақ оларды коррозиядан қорғау құрылғылары;

- қызмет көрсетуші персонал мен ЛКС сыртқы электромагниттік әсерлерден қорғау құрылғыларының электрлік параметрлері;

- найзағайдан қорғайтын кабельдердің тұтастығын анықтау (олар болған жағдайда).

Профилактикалық өлшеулер жүргізу жоспарын (көлемі мен мерзімдері) Орындаушы мұнай құбыры басқармасының байланыс инженерімен және Тапсырыс берушінің жетекшілік ететін департаментімен келіседі.

1.10.5. Авариялық өлшеулер байланыстың зақымдану сипаты мен орнын анықтау мақсатында жүргізіледі.

Авариялық өлшеулер жүргізу кезінде:

- зақымдану сипатын анықтау үшін кабельдің оптикалық және электрлік параметрлерін (байланыста металл бронь болған жағдайда) анықтайды;

- зақымданудың ауданын және нақты орнын анықтаңыз;

- зақымдану орнының екі жағындағы байланыстың оптикалық және электрлік параметрлерін анықтаңыз.

1.10.6. Жөндеу-қалпына келтіру жұмыстары кезіндегі бақылау өлшемдері. Зақымдануды жойғаннан кейін орындалады.

1.10.7. ӨТБ ЛКС профилактикалық, авариялық және бақылау өлшеулерін сыртқы өлшеу аспаптарын да, ӨТБ ЛКС техникалық қызмет көрсету жүйесінің кіріктірілген аспаптарын да пайдалана отырып орындайды.

1.10.8. ӨТБ ЛКС өлшенген параметрлері «Магистральдық және аймақішілік бастапқы желілердің цифрлық арналары мен трактілерінің электрлік параметрлеріне арналған нормалар» талаптарына сәйкес болуы тиіс.

1.10.9. ВОК, аппаратура, жабдық, материалдардың параметрлері мен сипаттамалары осы өнімге арналған қолданыстағы нормаларға, МЕМСТ және ТЕ сәйкес келуі керек.

1.10.10. Бақылау өлшеу процесінде норманы қанағаттандырмайтын кем дегенде бір параметр анықталған жағдайда, зақымдануды жою жөніндегі жұмыстар жалғастырылуға тиіс.

1.10.11. Олар аяқталғаннан кейін бақылау өлшемдері толық көлемде қайта жүргізіледі.

1.10.12. Байланыс ВОК оптикалық параметрлерін пайдалану өлшеулерін жүргізу және олардың нәтижелерін бағалау кезінде сигнал көзін оптикалық талшықпен үйлестіру шарттарының тұрақтылығын, сондай-ақ оптикалық интерфейс параметрлерінің сапасын (талшықтың ұшын өңдеу сапасы, Эмитенттің осы ұшына қатысты туралау дәлдігі және т.б.) қамтамасыз ету қажет.

1.11. БІЛІКТІЛІКТІ АРТТЫРУ

1.1. Орындаушы өз есебінен және өз күшімен жылына бір рет өз персоналын техникалық қызмет көрсетудің негізгі бағыттары бойынша оқытуға тиіс:

- белсенді желілік жабдықтар бойынша оқыту;

Тапсырыс беруші персонал өмірінің қауіпсіздігі және ӨТБ жабдықтары мен жүйелерін сақтау мақсатында біліктілігі жоқ және\немесе оқытылмаған персоналды ӨТБ-ға техникалық қызмет көрсетуге жібермеуге құқылы.

1.12. ДИСПЕТЧЕРЛІК ОРТАЛЫҚ

Талап етілмейді.

1.12.1 СЕРВИС-ДЕСК

Сәтсіздіктер мен инциденттерді тіркеу Күнделікті тәуліктік қорытындыда көрсетілуі тиіс.

Орындаушы тәулік бойы сервис-ДЕСК қызметін ұйымдастыруы және Тапсырыс берушіге ӨТБ қызмет көрсету бойынша өтінімдерді қабылдау үшін СЕРВИС-ДЕСК қызметінің телефон нөмірін хабарлауы тиіс.

СЕРВИС-ДЕСКТЕРДІҢ тәуліктік жиынтығында байланыс арнасының қолжетімділігі жеке бағанмен (бағанмен) көрсетілуі тиіс. Мұнай құбырларын диспетчерлік бақылау және басқару жүйесінің (ДБжББЖ) жұмысына әсер еткен әрбір іркіліс бойынша актіні ресімдей отырып, тергеу жүргізіледі. Тергеу актісінің жобасы істен шыққан сәттен бастап 2 күн ішінде, ерекше жағдайларда 20 күнге дейін ұсынылуы тиіс. Оқиғаның эксклюзивтілігін Тапсырыс беруші анықтайды. Болашақта жол бермеу үшін себептерді жою бойынша ұсынымдармен ресімделген акт сәтсіздікке ұшыраған сәттен бастап 15 күн ішінде ұсынылады. Сәтсіздіктің немесе оқиғаның болуы туралы Тапсырыс беруші ақпаратты СЕРВИС-ДЕСККЕ жібереді.

1.13. КЕҢЕСТЕРДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Талап етілмейді.

1.14. ЖЖМ

1.14.1. Орындаушы мұнай құбырында жұмыстарды орындау кезінде жоспарлы-профилактикалық, авариялық жұмыстардың және байланысты ұйымдастыру жөніндегі жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету үшін өз есебінен автомашиналар мен басқа да мамандандырылған техниканы уақтылы толтыруға тиіс.

1.15. ІССАПАР

Техникалық қызмет көрсету қызметтерін көрсету кезінде өз персоналының іссапар шығындарының барлығын Орындаушы көтереді және ол техникалық қызмет көрсету құнына кіреді.

1.16. ЕҢБЕК ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІК

1.16.1. ӨТБ-сына техникалық қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасы жөніндегі талаптарды басшылыққа алу керек:

1.16.2. Еңбек қорғауды ұйымдастыруға және жай-күйіне, персоналды қорғау құралдарымен және құралдарымен қамтамасыз етуге ұйымның техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын басшысы жауапты болады.

1.16.3. ӨТБ-ға техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыратын бөлімшенің басшысы мен инженерлік-техникалық құрамы қолданыстағы нормативтік құжаттарда айқындалған талаптарға сәйкес қауіпсіздік техникасы қағидаларының орындалуын қамтамасыз етуге тиіс.

1.16.4. ӨТБ-ға техникалық қызмет көрсетумен айналысатын жұмыскерлер белгіленген бағдарламалар бойынша жұмыстарды қауіпсіз жүргізу әдістеріне оқытылуы, тиісті куәліктері болуы тиіс және қауіпсіздік техникасы жөніндегі қолданыстағы ережелер мен нұсқаулықтардың барлық талаптарын орындауға міндетті.

1.16.5. Қауіпсіздік ережелерін білу және қауіпсіз әдістермен жұмыс жүргізу мүмкіндігі белгіленген тәртіппен мезгілді түрде тексерілуі керек.

1.16.6. Жұмысты бастамас бұрын аспаптардың, құралдардың, қорғаныс құралдарының, қауіпсіздік құралдарының және т. б. болуы мен жарамдылығы тексерілуі керек.

1.16.7. Жарамсыз немесе жөндеуді қажет ететін құрал-саймандар мен мүкәммал дереу пайдаланудан шығарылуы керек.

1.16.8. Машиналар, жабдықтар, аспаптар, құрал-саймандардың жарамдылығы қолданыстағы ережелерге сәйкес мезгілді түрде тексерілуі керек.

1.16.9. Оптикалық талшықты дәнекерлеу және монтаждау құрылғыларымен жұмыс істеуге арнайы оқу курсынан өткен, емтихан тапсырған және тиісті сертификаттары (куәліктері) бар монтажшылар ғана жіберіледі.

1.16.10. Оптикалық талшықпен жұмыс істегенде монтажшылар арнайы желімделген алжапқышты киюі керек.

1.16.11. Оптикалық талшықтың қалдықтары (чиптері) киімге түспеуі керек.

1.16.12. Әр ауысымнан кейін монтаждау-өлшеу зертханасының монтаждау үстелін шаңсорғышпен өңдеу керек, содан кейін дымқыл шүберекпен сүрту керек.

1.16.13. Жұмысты тығыз резеңке (шаруашылық) қолғаппен орындау керек.

1.16.14. Оптикалық талшықпен жұмыс істеу кезінде оның қалдықтарын бөлек қорапқа жинап, орнату аяқталғаннан кейін оларды белгіленген жерде жерге көму керек.

1.16.15. Жұмыс басталғанға дейін кабельдік кәріз құдықтары электр немесе қол желдеткіштерінің көмегімен желдетілуі керек. Ұңғымаларды ашу, оларда жарылыс қаупі бар газдың болуын тексеру және желдету қауіпсіздік техникасы қағидаларына сәйкес орындалады.

1.17. СЕРВИСТІК ШАРТТАР

Талап етілмейді.

1.18. РАДИОСТАНЦИЯЛАРМЕН ЖАБДЫҚТАУ

Талап етілмейді.

1.19. ОҚУ-ЖАТТЫҒУ САБАҚТАРЫ

Оқу-жаттығу сабақтары (ОЖС) - Тапсырыс беруші мен Орындаушының персоналын техникалық қызмет көрсету және авариялар, инциденттер мен іркілістерді жою кезіндегі штаттан тыс жағдайларға даярлауды тексерудің негізгі нысаны. Оқу-жаттығу сабақтары теориялық білім мен әдістемелік дағдыларды кеңінен қолдануға, өлшеу жабдықтары мен апаттарды, инциденттерді және ӨТБ желісіндегі ақауларды жою құралдарын қолдануға негізделген.

Жыл сайын Орындаушы Тапсырыс берушімен келесі бағыттар бойынша ӨТБ жабдықтарында ӨТБ өткізу жоспар-кестесін әзірлейді және бекітеді:

- белсенді желілік жабдық;

- электрмен жабдықтау жүйелері;

- ӨТБ -ға техникалық қызмет көрсету қызметтерін көрсету үшін қажетті басқа да жүйелер;

Тапсырыс беруші Орындаушының ӨТБ желісінде туындауы мүмкін проблемаларға ден қою уақытын тексеру үшін жоспардан тыс ӨТБ жүргізуге құқылы.

ОЖС қорытындысы бойынша Орындаушы ОЖС өткізу туралы есеп дайындайды.

1.20. РЖС РЕСІМДЕУ

Талап етілмейді.

1.21. МҰНАЙ ҚҰБЫРЫНДА ӨТКІЗІЛЕТІН ОРЫНДАРМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ КЕЗІНДЕГІ ІС-ҚИМЫЛ ТӘРТІБІ

Талап етілмейді.

2. ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР

2.1. ТОБЖ жалпы ұзындығы 123,45 км құрайды.

2.2. Орындаушыға ӨТБ жабдығына техникалық қызмет көрсетуге берілетін тізбе техникалық ерекшелікке № 1 қосымшада келтірілген.

2.3. Шарт жасалған күннен бастап күнтізбелік 30 күн ішінде Орындаушы:

2.3.1. Ағымдағы жылға арналған ӨТБ жабдықтарының әрбір түріне техникалық қызмет көрсету бірлігіне, сондай-ақ мынадай форматта келтірілген сметалық есеп:

2.3.1.1. Жабдықтың әр түріне техникалық қызмет көрсету бойынша бір айдағы құны. Бөлу келесі позициялар бойынша жүргізілуі керек:

1) талшықты-оптикалық кабель;

2) DWDM жабдығы;

3) СПД жабдығы;

3. ӨТБ ТҚС БОЙЫНША ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУДІҢ НЕГІЗГІ ЕРЕЖЕЛЕРІ

3.1. ӨТБ техникалық қызмет көрсетуіне жалпы техникалық және әдістемелік басшылықты Тапсырыс берушінің жетекшілік ететін департаменті жүзеге асырады

3.2. ӨТБ техникалық қызмет көрсету және басқару жүйесіне жедел-техникалық басшылықты Тапсырыс берушінің жетекшілік ететін департаменті жүзеге асырады.

3.3. ӨТБ техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын Орындаушының негізгі міндеттері:

- байланыс жүйесін белгіленген талаптарға сәйкес жұмыс күйінде ұстау (техникалық қызмет көрсету) ;

- апат салдарын жою бойынша жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу;

- бекітілген ЖЖЖ кестесіне сәйкес жоспарлы-профилактикалық жұмыстарды жүргізу;

- жаңа байланыс жабдығын пайдалануға беру (сынау және паспорттау).

3.4. Орындаушы үздіксіз байланысты қамтамасыз ету үшін қажетті байланыс құралдарында регламенттік жұмыстарды жоспарлайды және жүргізеді;

3.5. Әрбір жылға арналған регламенттік (жоспарлы-профилактикалық) жұмыстарды жүргізу кестесі мен тізбесі Тапсырыс берушімен шарт жасалған күннен бастап күнтізбелік бір айдан кешіктірілмей келісіледі. Барлық жұмыстар СТ АҚ 38440351-4.012-2008 «Магистральдық мұнай құбырлары. Объектілердегі өндірістік-технологиялық байланысқа» сәйкес жоспарлы-профилактикалық жұмыстардың бекітілген кестесіне сәйкес жүргізілсін.

3.6. Орындаушы Тапсырыс берушімен жоспарлы жұмыстарды жүргізуді олар басталғанға дейін 48 сағаттан кешіктірмей, жазбаша өтінімді ресімдей отырып алдын ала келіседі;

3.7. Орындаушы Тапсырыс берушінің ӨТБ техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтерді орындау кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтауы тиіс.

3.8. Орындаушы шартқа қол қойылған күннен бастап күнтізбелік 10 күн ішінде техникалық мәселелерді шешуге жауапты байланыс тұлғаны белгілеп хабарлайды.

4. ӨТБ АВАРИЯЛЫҚ-ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ЖҰМЫСТАРЫ

Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын ұйымдастыру

4.1 ӨТБ авариялық жағдайлар туындаған кезде авариялық-қалпына келтіру жұмыстары (АҚЖ) қысқа мерзімде трактілер мен деректер арналарының әрекетін қалпына келтіруді қамтамасыз ететін көлемде және дереу ұйымдастырылады.

АҚЖ-ны тәулік уақытына, жағдайларға және басқа факторларға қарамастан, оның ішінде резервтік (жалға алынатын) байланыс арналарын есепке алмай, ӨТБ жұмыс істеуінің қалыпты режимі қалпына келтірілгенге дейін үздіксіз жүргізіледі.

4.2. АҚЖ еңбекті ұйымдастырудың озық әдістерін, заманауи машиналарды, жабдықтарды, аспаптарды қолдануды ескере отырып, жұмыстарды жүргізудің есептік мерзімдеріне сәйкес жүргізіледі.

4.3. Байланыс торабының техникалық персоналы қашықтан мониторинг жүйесімен ӨТБ ЛКС зақымдануын (желілік кабельдің оптикалық талшықтарының үзілуі, олардың әлсіреуі жол берілгеннен жоғары болуы) тіркеген кезде авариялық түрін айқындайды және кезекші ДБ-ға зақымданудың сипаты мен учаскесі туралы, байланысты ұйымдастыру және зақымдануды жою бойынша қабылданып жатқан шаралар туралы дереу хабарлайды.

4.4. ДБ кезекші персоналы техникалық қызмет көрсету секциясындағы (ТҚС) ақауларды жоюға басшылық жасайды және жұмыс барысы туралы Тапсырыс берушінің жетекшілік ететін департаментіне баяндайды.

4.5. ДБ басшылығымен техникалық персонал резервтік трактке көшуді жүзеге асырады немесе желіні қайта құруды айналып өту және ауыстыру кестелерін енгізу және тоқтату технологиялық карталары бойынша жүргізеді.

4.6. Ескерту схемасына сәйкес ДБ ауысым персоналы ТОБЖ ЛКС ақауын жою үшін ЖҚБ-ның келуін ұйымдастырады.

4.7. ТОБЖ-дағы зақымдарды жою ұзақтығы уақытша кабельдік қыстырғыларды қосу, резервтік (айналма) кабельдік және спутниктік трактілерге ауысу және т.б. арқылы байланыстарды толық көлемде қалпына келтіру уақытын қарастырады.

ТОБЖ ЛКС жұмысының тұрақты нұсқасына көшу байланыс желісінің сенімді жұмысына кепілдік беретін жұмыстардың толық кешенін жүргізгеннен кейін ғана жүзеге асырылады.

ЖҚБ желіден қайтаруға ТОБЖ жұмыс режимінде жұмыс істегені туралы растауды алғаннан кейін ғана рұқсат етіледі.

4.8. ЛКС ТОБЖ зақымдануы немесе апаты жойылғаннан кейін:

- зақымдалған ТОК байланысын қалпына келтіру кезеңінде ұйымдастырылған уақытша және резервтік бағыттар жойылады;

- кабельді бақылау өлшемдерінің хаттамаларын ресімдейді;

- техникалық құжаттаманы түзету;

- кабельді бүлдірген ұйымға (бөгде ұйымның іс-әрекетінен туындаған ТОБЖ зақымданған жағдайда)ақы төлеуге ұсыну үшін қалпына келтіру жұмыстарына смета жасайды;

- зақымдануды жою үшін пайдаланылған кабель мен материалдардың авариялық қорын толықтырыңыз;

- авariяға себеп болған себептерді талдайды, қалпына келтіру жұмыстарының дұрыстығын қарастырады.

4.9. ТОБЖ ЛКЖ - дағы барлық авариялар тиісті актілер жасала отырып тергеуге жатады. Аварияларды тексеруді Тапсырыс беруші мен Орындаушы өкілдерінің қатысуымен комиссиялар жүргізеді.

Тергеу барысында:

- аварияның себептерін, сипатын және кінәлілерін анықтау;

- АҚЖ жүргізудің ұйымдастырылуы мен жеделдігін, авария орнын оқшаулаудың дәлдігін, аспаптарды, механизмдерді және басқа құралдарды пайдаланудың тиімділігін, профилактикалық іс-шаралардың тиімділігі мен уақытылығын (техникалық қадағалау, жоспарлы және бақылау өлшемдерін жүргізу және т. б.) қарайды және бағалайды;

- ТОБЖ қалпына келтіру уақытына егжей-тегжейлі талдау жасау, оны азайту жолдарын белгілеу;

- мұндай авариялардың болдырмау шаралары анықталады;

15 күн мерзімде қабылданған шаралар туралы ақпараты бар тергеу актілері Тапсырыс берушінің жетекшілік ететін департаментіне жіберілуге тиіс.

4.10. Бөгде ұйымдардың жұмыстарынан туындаған ЛКС-дағы ӨТБ авариялар кезінде авариялық себептері туралы үшжақты акт жасала отырып тергеу жүргізіледі (көшірмелері Тапсырыс берушінің орталық аппаратына ұсынылады).

4.11. Орындаушы қалпына келтіру жұмыстары басталар алдында Тапсырыс берушіні міндетті түрде хабардар ете отырып (авария, оқыс оқиға немесе ақау болған жағдайда, телефон арқылы) көрсетілетін қызметтердің ақауларын, жұмыстағы үзілістерді немесе сапасының нашарлауын жою жөнінде дереу шаралар қабылдайды.

4.12. АҚЖ тәулік уақытына, ауа райы жағдайларына және басқа факторларға қарамастан ӨТБ объектілерінің қалыпты жұмыс істеу режимін қалпына келтіргенге дейін үздіксіз жүргізіледі. Бұл ретте Тапсырыс берушінің объектілерінде инцидент туындаған жағдайда ақпарат екі тарап әзірлеген және бекіткен «ӨТБ желісіндегі іркілістер, инциденттер, авариялар кезінде өзара іс-қимыл және хабарлау регламентіне» сәйкес түсуге тиіс.

4.13. Орындаушы байланыс торапторында 60 минут ішінде зақымдануды (яғни тоқтап қалудан аспауы тиіс) жоюы тиіс, бұл ретте оқиға болған жабдықта ғана байланыстың тоқтап қалуы ескеріледі. Сонымен қатар, ақаулық деп желінің өнімділігінің төмендеуін де түсіну керек.

4.14. Қарапайым байланысқа әсер етпейтін зақымданулар кезінде Орындаушы бір ай мерзімде осы зақымданулардың (уақытша қыстырмалар, жабдықты ҮҚК айналдыра қосу, резервтік блоктардың, қосалқы жабдықтың ақаулары және т. б.) жояды.

4.15. Орындаушы жедел байланысты ұйымдастыру үшін жоспарлы, жоспардан тыс және авариялық жұмыстар жүргізуге баруы тиіс. Тапсырыс беруші жоспарлы жұмыстардың кестесін Орындаушыға ұсынады. Бұл ретте, Орындаушы Тапсырыс берушінің бригадасы жұмыс орнына келгеннен кейін бір сағат ішінде осы жұмыстар орнында жедел байланысты қамтамасыз ету үшін авариялық бригаданың келуін ұйымдастыруға тиіс. Келу құны техникалық қызмет көрсету құнына кіреді.

4.16. Әрбір оқиға бойынша тергеу актісі Тапсырыс берушімен белгіленген және келісілген нысан бойынша - 5 жұмыс күні ішінде 3 данада жасалып, бекітілуге тиіс. Бір данасы -Орындаушыда, екіншісі данасы-Тапсырыс берушінің жетекшілік ететін департаментінің мекенжайына жіберіледі.

4.17. Байланыстың тоқтап қалуына себеп болмаған іркілістер мен инциденттерге арналған актілер 2 данада жасалады (бір данасы Тапсырыс берушіңіда, екіншісі – Орындаушыда қалады).

4.18. Бөгде ұйымдардың жұмыстарынан туындаған ӨТБ-дағы іркілістер мен инциденттер кезінде инциденттің себептері туралы үшжақты тергеу актісін жасай отырып және келтірілген залалдың орнын толтыра отырып, тергеу жүргізіледі.

5. УЧАСКЕЛЕРДІҢ КОЭФФИЦИЕНТТЕРІ

Айыппұлдар инцидент түріне байланысты және келесілер бойынша бөлінеді:

5.1. Байланыстың желілік бөлігі және магистральдық жабдығы белгіленген лимиттен тыс тоқтап тұрған әрбір сағат үшін айына ӨТБ құралдарына қызмет көрсету құнының сомасының 0,1 коэффициенті қолданылады;

5.2. ӨТБ станциялық бөлігі белгіленген лимиттен тыс тоқтап тұрған әрбір сағат үшін айына ӨТБ құралдарына қызмет көрсету құнының сомасының 0,01 коэффициенті қолданылады;

6. ЕСЕПТЕР МЕН ҚҰЖАТТАМА

6.1. Орындаушы ай сайын жүргізілген регламенттік жұмыстар, себептер мен оларды жою жөніндегі ұсыныстарды көрсете отырып, байланыстың тоқтап қалуы туралы актіні ұсынады

6.2. Орындаушы күн сайын электрондық түрде ӨТБ жүйесінің жұмысы туралы статистикалық есептерді, ай сайын – 1) ақаулы жабдықтардың тізімін, ай сайын, есепті айдан кейінгі айдың 10-на дейінгі мерзімде ұсынуға, 2) Тапсырыс берушімен келісілген нысан бойынша техникалық қызмет көрсету бойынша жүргізілген жұмыс туралы жазбаша есептерді 3) Тапсырыс берушінің қол қойған жабдықтың әрбір түрі бойынша байланыстың тоқтап қалуы, сондай-ақ Тапсырыс берушімен келісілген нысанға сәйкес ӨТБ жұмысын тоқсан сайын егжей-тегжейлі талдау; Тапсырыс беруші өз қалауы бойынша Тапсырыс беруші әзірлеген нысан бойынша басқа да есептілікті сұратуға құқылы.

6.3. Техникалық есептерді ұсыну кешіктірілген кезде (Тапсырыс беруші қол қойған тоқтап қалу туралы қысқаша мәлімет, аптаның есептері, күнделікті есептер, ақаулы жабдықтардың тізімі) Тапсырыс беруші тиісті ресімделген құжаттар ұсынылған сәтке дейін төлемді кешіктіруге құқылы. Есептерді ұсыну күні-есепті айдан кейінгі айдың 3-ші күні.

6.4. Техникалық қызмет көрсету үшін Шартқа қоса берілген жабдықтардың тізбесінде Орындаушы жыл сайын 1 тамызға дейін жабдықтың әрбір түрінің өндірілген жылы, оның сериялық нөмірі, істен шықанға дейінгі жұмыс істеуі, орнатудың нақты орны, мониторингінің болуы, желідегі құрылғының коды туралы ақпаратты дайындауға тиіс.

6.5. Орындаушы қажет болған жағдайда Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша бөгде ұйымдар үшін техникалық шарттардың жобаларын дайындайды.

6.6. Орындаушы жүргізілген регламенттік жұмыстар бойынша фотоесепті ұсынуы тиіс.

7. ӨТБ ҚАБЫЛДАУ-ТАПСЫРУ

7.1. Техникалық ерекшелікке № 1 қосымшада көрсетілген жабдықтар шартқа қол қойылған күннен бастап Орындаушыға берілген болып есептеледі. Бұл ретте жабдықтардың тізбесі Тапсырыс берушінің ӨТБ желісінде орнатылған барлық жабдықты қамтиды, бірақ шектемейді. Жабдықтар тізіміне барлық ӨТБ жабдықтары, оның ішінде желілік бөлігі кіреді.

7.2. Тапсырыс беруші Шарт жасалған күннен бастап 5 жұмыс күні ішінде өзгерістер енгізу құқығымен ӨТБ жүйесіне кіруге арналған парольдерді (желілік жабдықты қоспағанда) Орындаушыға береді.

7.3. Тапсырыс беруші өз қалауы бойынша және кез келген уақытта ӨТБ-ға кіру үшін парольдерді өзгертуге құқылы, бұл ретте Орындаушыны жазбаша хабардар етеді. Орындаушының Тапсырыс берушінің рұқсатынсыз парольдерді өзгертуге құқығы жоқ. Осы шартты орындамаған жағдайда Тапсырыс беруші айыппұл санкцияларын қолдануға құқылы.

8. АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК

8.1. Орындаушы тоқсан сайын (тоқсанның басында) ӨТБ жүйесіне парольдерге қол жеткізе алатын тұлғалар тізбесімен есеп беруге тиіс.

8.2. Орындаушы Тапсырыс берушімен ӨТБ жүйесінің парольдеріне қол жеткізе алатын өз қызметкерлерінің тізімін келісуге тиіс.

3. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	СТ ҚТО-4.012-2025 «Магистральдық мұнай құбырлары. Объектілердегі өндірістік-технологиялық байланыс»

4. Сатып алынатын ТЖҚ жеке әлеуетті жеткізушіге немесе өндірушіге тиістілігін анықтайтын сипаттамалар бар

тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді қосымша жинақтау, қосымша жарақтандыру, біріздендіру немесе қолда бар тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу, оның ішінде негізгі (орнатылған) жабдықты жоспарлы жөндеу (қажет болған кезде) үшін сатып алу

Қосымша

ЦА объемы приложение 2027.xlsx

Қол қойған Хазырова Инна Максутовна

Қол қойылған күні 20.10.2026

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1264152
способом Открытый тендер

Лот № 1 (38 У, 4561690) Услуги по техническому обслуживанию сетей и оборудования связи

Заказчик: Акционерное общество "КазТрансОйл"

Организатор: Акционерное общество "КазТрансОйл"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	38 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию сетей и оборудования связи, Услуги по техническому обслуживанию сетей и оборудования связи
Дополнительная характеристика	Техническое обслуживание ПТС, в том числе ВОЛС ЦА (УТК ДЦ)
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Астана, г.Астана, пр. Тұран, 20
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 90%, Окончательный платеж - 10%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

На техническое обслуживание средств производственно-технологической связи по центральному аппарату АО «КазТрансОйл».

Оборудование средств производственно-технологической связи является частью магистрального нефтепровода который входит в перечень стратегических объектов, переданных в уставный капитал и (или) находящихся в собственности национальных холдингов и (или) национальных компаний либо их аффилированных лиц, а также иных юридических лиц с участием государства и стратегических объектов, находящихся в собственности юридических лиц, не аффилированных с государством, а также физических лиц, согласно Постановления Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2008 года № 651.

Срок оказания услуг: с 1 января по 31 декабря 2027 года включительно.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

1. Техническое обслуживание средств производственно-технологической связи АО «КазТрансОйл» (далее-Общество) – Комплекс технических средств и организационных мероприятий, которые служат для обеспечения бесперебойной, качественной и надежной связью вдоль МН и на объектах Общества в целях управления транспортировкой нефти и внутрипроизводственной деятельностью.

Настоящее техническое задание (ТЗ) устанавливает:

1.1.1. основные требования технологического регламента по техническому обслуживанию коммутационного и абонентского оборудования телефонной сети, беспроводной связи, линейной и станционной части ВОЛС, а также их отдельных элементов, других видов связи;

НАЗНАЧЕНИЕ ПТС

ПТС на участке Астана – ПКУ 22 по центральному аппарату, призвана обеспечить бесперебойную передачу всех видов трафика, в том числе контрольной и управляющей информации систем автоматизации нефтепроводов SCADA, диспетчерское управление и оперативно-производственную связь для производственной деятельности Общества.

Основные технические характеристики сети ПТС:

1) емкость магистрального ВОК –24 волокон;

2) глубина прокладки 1,2м (за исключение скальных грунтов), кабель проложен в защитной ПЭТ диаметром 40мм в основном;

топология сети – двухуровневая:

- магистральная линия –технология DWDM;

4) основной элемент коммутации сети – маршрутизаторы и коммутаторы Cisco Systems;

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АВР – аварийно-восстановительные работы;

ВОК – волоконно-оптический кабель;

ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи;

ПТС – сеть производственно-технологической связи АО «КазТрансОйл»

ГДУ – Главное диспетчерское управление АО «КазТрансОйл»;

УТК – управление телекоммуникаций;

АО «КазТрансОйл»;

ДУ – дежурный оператор сетевого центра

ЦЭС – цех электросвязи;

УС - обслуживаемый узел связи;

ПКУ – пункт контроля и управления;

ЗИП – запасное имущество и принадлежности;

ЛКС – линейно-кабельные сооружения;

НТД – нормативно-технический документ;

ППР – проект производства работ;

РД – руководящий документ;

СниП – строительные нормы и правила;

СЦУ (NMS) – сетевой центр управления;

ТО – техническое обслуживание;

ЭПУ – электропитающая установка;

АУП – аппарат управления;

Сбой - Самоустраняющийся отказ или устраняемый отказ оборудования ПТС, не влияющий на технологический процесс транспортировки нефти;

Инцидент – Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от параметров, обеспечивающих безопасность ведения технологического процесса, не приведшие к аварии;

ЦА – центральный аппарат.

1. ОБЪЕМ РАБОТ

1.1. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Перечень оборудования в разрезе объектов центрального аппарата указан в приложении 1 к Технической спецификации.

Перечень оборудования по направлениям:

1. ВОЛС (линейная часть);

2. ВОЛС (станционная часть, DWDM, router);

Основной высокоскоростной канал передачи информации вдоль объектов нефтепровода: обеспечивает на базе оптических технологий передачу данных и голоса для телефонной, диспетчерской, селекторной связи, видеоконференцсвязи, SCADA и ERP-систем, документооборота и т.д. Система построена на базе оборудования Cisco Systems.

3. Локальные вычислительные сети технологического сегмента;

Локальные вычислительные сети, предназначены для подключения сетевого оборудования и других устройств, расположенных в здании ЦА, к корпоративной сети Общества и обеспечивает бесперебойную работу корпоративных приложений, используемых в производственной деятельности ЦА.

4. Система документирования и изменение в системе автоматизации технического учета оборудования ПТС.

В АО «КазТрансОйл» с целью создания единого каталога имеющихся ресурсов, повышения эффективности управления ресурсами, автоматизации процессов сбора информации об оборудовании и сети, управления запасами, планирования развития сети ПТС Общества внедрена Система автоматизации технического учета оборудования станционных и линейных сооружений производственно-технологической связи на базе программного обеспечения системы документирования инфраструктуры.

На сети Заказчика внедрена система автоматизации технического учета оборудования ПТС на базе программного обеспечения системы документирования инфраструктуры СДИ Базис.

Специалисты, имеющие сертификат «Базовый» и «Администрирование» СДИ Базис должны выполнять следующие работы:

- актуализацию и ввод технических характеристик установленного оборудования и кабельных соединений в электронный паспорт узлов связи в системе автоматизации технического учета оборудования ПТС Заказчика.

создавать новые цифровые модели (шаблоны) для оборудования, отсутствующего в системе, требующего создания графического изображения и устанавливаемого в стойки;

Импорт\экспорт цифровых моделей

Резервное копирование, восстановление, обновление системы

1.2. СОСТАВ РАБОТ

Работы по всем видам оборудования и линейной части ВОЛС проводятся ежемесячно.

1.2.1. ВОЛС ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

1.2.1.1. Техническое обслуживание ЛКС ПТС (линейно-кабельные сооружения, включая ВОЛС) организуют эксплуатационные службы Исполнителя в соответствии с требованиями настоящего ТЗ и указаниями Заказчика.

1.2.1.2. Подразделения по техническому обслуживанию ЛКС ПТС:

- выполняют техническое обслуживание и обеспечивают содержание ЛКС в соответствии с техническими нормативами и требованиями;

- проводят работы по ремонту ЛКС ПТС и повышению надежности линейных сооружений;

- выполняют аварийно-восстановительные работы;

- проводят охранно-предупредительную работу;

- обеспечивают выполнение действующих Правил, Положений, Приказов и других НТД по вопросам технического обслуживания ЛКС ПТС;

- ведут производственную документацию и статистическую отчетность в соответствии с действующими НТД;

- ежегодно проводят анализ всех отказов: по характеру и причинам; по структуре времени простоя и времени восстановительных работ. Рассчитывают основные показатели надежности ЛКС ПТС.

- все работы по техническому обслуживанию ЛКС ПТС выполняют в соответствии с годовым производственным планом и квартальными план-графиками, утвержденными Заказчиком.

- периодичность и маршрут осмотра трасс ЛКС ПТС в зависимости от конкретных условий эксплуатации, времени года, производства земляных работ и ЛКС ПТС, состояния защитных сооружений от эрозии грунта, определяются планами мероприятий по подготовке к осеннее-зимнему и паводковому периоду.

1.2.1.3. Работники Исполнителя, проводящие работу по обеспечению сохранности ЛКС ПТС, несут ответственность за:

- своевременное вручение уведомлений сторонним организациям о наличии сооружений связи и условиях производства работ, а также за правильность сообщенных сведений;

- повреждения ЛКС ПТС, возникшие в результате неправильных и несвоевременных согласовании и отсутствия надзора за их сохранностью.

1.2.1.4. Исполнитель должен вести технический учет и паспортизацию ЛКС ПТС.

1.2.1.5. В состав оперативно-технической документации входят:

- протоколы измерений оптических и электрических параметров ВОК связи;

- протоколы и журналы по измерениям параметров защиты ВОК связи от коррозии и внешних электромагнитных влияний (при наличии в ВОК металлических элементов);

- паспорта и протоколы измерений заземляющих устройств;

- паспорт (планшет) трассы ЛКС ПТС;

- документация по охранно-предупредительной работе;

- документация по учету повреждений и аварий на ЛКС ПТС;

- статистическая документация по техническому обслуживанию ЛКС ПТС.

1.2.1.6. В состав технической документации входят: паспорта, формуляры, технические описания на оборудование, контейнеры, приборы, а также паспорта и сертификаты на кабельные изделия.

1.2.1.7. На каждом предприятии, выполняющее техническое обслуживание ЛКС ПТС, должен быть создан запас ВОК связи, материалов и оборудования согласно нормам обменного фонда Заказчика.

1.2.1.8. Оперативный контроль технического состояния ЛКС ПТС включает:

- оперативный автоматизированный контроль оптических и электрических параметров ВОК связи;

- контрольные осмотры трасс и проверку состояния ЛКС ПТС;

1.2.1.9. При текущем обслуживании ЛКС ПТС проводят:

- текущий осмотр трасс ЛКС ПТС и устранение выявленных дефектов. Осмотр трасс должен, как правило, максимально совмещаться с планово-профилактическими работами;

- разъяснительную работу по обеспечению сохранности линейно-кабельных сооружений на предприятиях, в организациях и учреждениях, проводящих земляные работы в охранной зоне ЛКС ПТС, а также среди землепользователей и населения;

- выправку и замену неисправных, а также установку новых знаков обозначения трассы;

- установку предупредительных знаков на трассе ЛКС ПТС в местах производства работ;

- устройство защиты ЛКС ПТС от механических повреждений в местах раскопок;

- обслуживание кабельной канализации;

- обслуживание кабельных переходов через автомобильные дороги, железные дороги, подводных кабельных переходов;

- устранение повреждений и аварий на ЛКС ПТС;

- содержание в исправном состоянии инвентаря, аварийного запаса ВОК связи кабеля и кабельных вставок, инструментов, приборов;

- внесение (при необходимости) изменений в паспорт трассы после окончания земляных работ и устранения повреждений ЛКС ПТС.

- контроль глубины залегания ВОК связи и уточнение картограмм.

1.2.1.10. При профилактическом обслуживании ЛКС ПТС выполняют следующие основные работы:

- В колодцах кабельной канализации, коллекторах и помещениях ввода кабелей:

- очистку колодца, внутренних крышек люков;

- очистку замков, их смазку и защиту от загрязнения;

- установку недостающих консолей, подкладок под кабели;

- крепление нумерационных колец, бирок, выправку их положения;

- протирку кабелей и муфт;

- ремонт дефектных швов муфт или трещин в оболочках (шлангах кабелей);

- выправку положения кабелей и муфт на консолях;

- проверку проходимости каналов;

- перезаделку или заделку открытых каналов

1.2.1.11. На подземных ЛКС ПТС, проложенных в ПЭТ:

- проверку глубины заложения кабеля, ПЭТ и маркерной сигнальной ленты на подверженных размыву участках трассы и подсыпку при необходимости грунта;

- проверку состояния совместных переходов ЛКС ПТС через железные и автомобильные дороги;

- укрепление размываемых участков трассы, засыпку промоин;

- укрепление грунта на склонах (при прохождении по ним трассы ЛКС ПТС);

- замену, укрепление, вынос и установку недостающих замерных столбиков и предупредительных знаков;

- очистку площадок у замерных столбиков от растительности (в летний период).

1.2.1.12. На участках подводных переходов ЛКС ПТС:

- укрепление размываемых берегов, подсыпку грунта, щебня, песка;

- заглубление кабеля, ПЭТ трубки, маркерной сигнальной ленты на размытых береговых участках трассы;

- замену, вынос и установку недостающих замерных столбиков;

- укрепление створных знаков.

1.2.1.13. На участках надземных переходов ЛКС ПТС:

- выправку положения футляра ВОК связи;

- дополнительное крепление футляра ВОК связи в консолях;

- очистку от коррозии и гидроизоляцию консолей и металлоконструкций;

- дополнительное крепление или установку недостающих металлических желобов, угольников и других металлоконструкций (при необходимости);

- удаление от футляра ВОК связи посторонних предметов, которые могут вызвать повреждение кабеля.

1.2.1.14. При профилактическом обслуживании:

- выправку кабелей на вводах;

- выправку проводов заземления.

1.2.1.15. Работы, выполняемые при профилактическом обслуживании ЛКС ПТС и их элементов, должны фиксироваться в "Журнале технического осмотра линейно-кабельных сооружений".

1.2.1.16. ЛКС ПТС должны быть подготовлены к работе в осенне-зимний период и период паводка.

Весной после паводка и осенью перед началом заморозков проводят откачку воды из колодцев кабельной канализации;

На болотистых участках, где канализация постоянно затоплена водой, работы по откачке воды из колодцев не проводят.

На трассах ВОЛС, проложенных в кабельной канализации, в ПЭТ, перед паводком должна быть проведена засыпка промоин щебнем и грунтом.

1.2.1.17. Охранно-предупредительная работа направлена на недопущение повреждений ЛКС ПТС при производстве работ в охранных зонах кабелей технологической связи.

1.2.1.18. Предоставлять по требованию автотранспорт Заказчику для осмотра трассы и узлов связи совместно с Исполнителем при проверках качества технического обслуживания ВОЛС. В выходные и праздничные дни при аварийных случаях. При этом Заказчик оставляет за собой право изменить время.

Как правило, должен быть организован ежедневный надзор за трассами ЛКС ВОЛС, проходящими в населенных пунктах в весенне-летне-осенний период, включая выходные и праздничные дни.

1.2.1.19. Исполнитель при ухудшении параметров ВОК обеспечивает замену непригодного оптического кабеля. Общая длина оптического кабеля ежегодно составляет не более 2000 метров.

1.2.2. ВОЛС СТАНЦИОННАЯ ЧАСТЬ

- Визуальный осмотр физических соединений;

- Тестирование медных соединений прибором (патчкорды);

- Чистка пылевых отложений на наружной части корпуса;

- Проверка корректности текущей конфигурации оборудования;

- Внешний осмотр и анализ индикации;

- Измерения оптических и электрических параметров;

- Продувка щелевых вентиляционных отверстий корпуса оборудования;

- Мелкий ремонт (замена шнура питания, патчкордов, модулей, перезагрузка);

- Чистка и замена вентиляторов активного оборудования;

1.2.3. СПУТНИКОВАЯ СЕТЬ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.4. ТРАНКИНГОВАЯ РАДИОСВЯЗЬ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.5. РАДИОРЕЛЕЙНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.6. АУДИО И ВИДЕОКОНФЕРЕНСВЯЗЬ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.7. ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКАЯ И ГРОМКОГОВОРЯЩАЯ СВЯЗЬ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.8. УПАТС И IP-ТЕЛЕФОНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОНСОЛИ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.9. ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА

Локально-вычислительные сети Заказчика делятся на 2 сегмента:

1. ЛВС технологического (промыщленного) сегмента

2. ЛВС корпоративного сегмента.

В рамках данного договора обслуживается ЛВС технологического (промыщленного) и корпоративного сегмента.

Оборудование ЛВС построено на базе оборудования Cisco Systems, Учитывая то, что оборудование снято с производства и не поддерживается производителем оборудования, Исполнитель должен самостоятельно проводить диагностику, ремонт и при необходимости замену оборудования с аналогичными характеристиками того же производителя.

Границей раздела между промышленным и корпоративным сегментами ЛВС является физический порт граничного коммутатора, после которого начинается корпоративный сегмент. При этом в промышленный сегмент ЛВС входит активное сетевое оборудование и линии связи, обеспечивающие работу системы диспетчерского контроля и управления (СДКУ) на объекте вдоль МН, от УС/НУС до Операторных МДП.

- проверка состояния оборудования и кабелей (элементы ЛВС на наличие повреждений и маркировки); устранение нарушений в случае их проявления; замена старых кабелей на новые; осуществления технического обслуживания и ППР на активном сетевом оборудовании включая коммутационных шкафов ЛВС и ИБП; осмотр модемов, оптических конверторов и их ремонт/замена при необходимости, а также ЗиП;

Исполнитель должен выполнить следующие работы по техническому обслуживанию ЛВС:

- техническое обслуживание ЛВС (включая СКС), мониторинг внешнего состояния оборудования ЛВС и кабелей СКС на наличие повреждений и маркировки;

- упорядочивание и обеспечение актуальной маркировки кабельного хозяйства СКС;

- осуществление планово-профилактических работ на активном сетевом оборудовании ЛВС, а также ИБП обеспечивающих питание ЛВС (индикация, протирка от пыли, устранение неисправности вентиляторов, диагностика аккумуляторных батарей);

- осуществление планово-профилактических работ на пассивном сетевом оборудовании ЛВС и ремонт при необходимости (индикация, протирка от пыли, устранение неисправности вентиляторов, диагностика аккумуляторных батарей) - оптические модемы, медиа конвертеры, удлинители Osnovo;

- актуализация учетных карточек оборудования ЛВС и СКС в системе автоматизации технического учета оборудования ПТС;

- проведение монтажных/демонтажных работ согласно планам производства работ, разработанным курирующим производственно-технологическую связь структурным подразделением Заказчика;

- обеспечение подключения SNMP карт ИБП к системам мониторинга;

- составление паспортов ЛВС и СКС по объектам для ввода в систему технического учета оборудования ПТС.

На данный момент локальная вычислительная сеть в зданиях центрального аппарата АО «КазТрансОйл» организованы на оборудовании Cisco Systems. ЛВС представляет собой структуру из 2-х географически разнесенных офисов в пределах г. Астана. Связь с нефтепроводными управлениями Заказчика осуществляется через оборудование DWDM Cisco NCS 2006. Обслуживанию подлежит коммутаторы уровня ядра Cisco C4503-E и WS-C3750G-24PS-S, установленные в здании в г. Астана на пр. Туран 20 и в офисе на Габдуллина 2 соответственно. Мониторинг и управление сети передачи данных осуществляется специализированными программно-аппаратными комплексами.

Перечень оборудования ЛВС корпоративного сегмента, подлежащая к техническому обслуживанию и расположенная в двух зданиях в г. Астана пр. Туран 20 и ул. Габдуллина,2 указан в Приложении 1 к Технической спецификации.

1.2.10. БЕСПРОВОДНАЯ СЕТЬ WIFI

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.11. СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.12. ПОЖАРНО-ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.13. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.14. КЛИМАТИКА

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.15. СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.16. ПОМЕЩЕНИЯ И БЛОК БОКСЫ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.17. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.2.18. БАШНИ И ОПОРЫ

В рамках данного договора данное оборудование не обслуживается.

1.3. КОЛИЧЕСТВО ПЕРСОНАЛА

1.3.1. Исполнитель в течение 5 рабочих дней с даты заключения договора должен обеспечить постоянное присутствие своего на весь период действия договора двух технических работников (с сертификатами CCIE и от СДИ Софт на их имя) в здании центрального аппарата Заказчика в рабочее время (с 8:30 до 18:00).

Сотрудники по данному договору не должны совмещать функции по другим договорам с Заказчиком.

Кроме того, Исполнитель в течение первого календарного месяца с даты заключения договора предоставляет списки с резюме всего инженерного состава, задействованного в техническом обслуживании ПТС.

1.3.2. Исполнитель назначает куратора, ответственного за вопросы технического обслуживания. Фамилию куратора необходимо сообщить Заказчику в письменном виде в течение 10 календарных дней с даты заключения договора.

Исполнитель должен участвовать в плановых и внеплановых проверках государственных уполномоченных органов, по их требованию предоставлять необходимый пакет документов.

В случае выявленных по результатам проверки нарушений Исполнитель несет ответственность за ненадлежащее исполнение требований технического задания.

Исполнитель обязан проводить обучение своего персонала на знание вопросов промышленной безопасности, согласно требований Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах. Каждый работник Исполнителя должен иметь действующие удостоверение и протокол о проверке знаний по промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Исполнитель обязан проводить работы в соответствии с утвержденными правилами пожарной безопасности от 21.02.22г. №55. Соответственно привлекать квалифицированный персонал, прошедший обучение по внедренному оборудованию.

- Учет всех случаев нарушений в работе ПТС и повреждений технических средств ПТС на вверенном участке;

- Ведение оперативно-технической документации по техническому обслуживанию Оборудования ПТС на участке.

1.4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА И РАСПОЛОЖЕНИЕ

Исполнитель разрабатывает и утверждает первым руководителем организационную структуру, задействованную (планируемую) в обслуживании ПТС, согласованную с Заказчиком.

1.5. ОСНАЩЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

1.5.1. Исполнитель должен иметь автотранспорт повышенной проходимости для выезда и устранения сбоев/инцидентов.

1.5.2. Автотранспорт Исполнителя, который будет задействован в оказании услуг Заказчику, должен быть оснащен GPS-трекерами системы мониторинга автотранспортных средств с возможностью мониторинга. Мониторинг осуществляется диспетчерской службой Исполнителя, также мониторинг GPS-трекерами вывести Заказчику и обучить специалистов Заказчика;

1.5.3. Исполнитель при выезде для устранения сбоев/инцидентов должен за счет собственных средств обеспечить в полевых условиях питание, быт, освещение и необходимые условия для оказания Услуг в достаточном объеме;

1.6. КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

Оказание Услуг должно производиться квалифицированным персоналом. Каждый сотрудник Исполнителя для осуществления технического обслуживания должен иметь соответствующие сертификаты, дипломы, удостоверения и разрешения по каждому виду обслуживаемого оборудования.

Специалист, имеющий сертификат Cisco Certified Internetwork Expert Enterprise Infrastructure должен выполнить следующие работы:

- техническое обслуживание коммутаторов и маршрутизаторов Cisco;

- настройка уведомлений о событиях посредством электронной почты;

- настраивать и устранять неполадки любой сложности в корпоративной сети в центральном аппарате Заказчика.

Специалист, имеющий сертификат Cisco Certified Network Professional Collaboration (CCNP Collaboration) должен выполнить следующие работы:

- выполнить работы по техническому обслуживанию существующего оборудования Cisco CallManager Cisco UCS C240M5s и его настройку;

- выполнить при необходимости работы по установке IP телефонов;

Специалист, имеющий сертификат либо документ подтверждение обучения - об успешном пройденном обучении по курсу Cisco ONS 15454 MSTP Turn Up, Test, Provisioning, and Operation Training должен проводить работы по конфигурации оборудования DWDM и анализ сбоев на данном оборудовании.

1.7. КРУГЛОСУТОЧНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

Не требуется.

1.8. ЗИП

1.8.1. Для замены вышедшего из строй оборудования и ремонта должен использоваться ЗИП Исполнителя. ЗИП Заказчика используется только в том случае, если он имеется в наличии на складах Заказчика и при обязательном условии его возмещения, путем замены после поставки ЗИП Исполнителя.

1.8.2. Исполнитель полностью несет ответственность перед Заказчиком за наличие необходимого ЗИП. Отсутствие ЗИП, необходимого для устранения неисправности или повреждения, не может служить оправданием простоя, Заказчик вправе удержать неустойку за простои связи в соответствии с условиями Договора.

Учитывая, что некоторое оборудование связи уже не поддерживается производителем, приобретение ЗИП возможно на коммерческих интернет-платформах.

1.8.3. Исполнитель должен своими силами в указанные настоящей технической спецификацией сроки, осуществлять замену вышедшего из строя оборудования, с использованием имеющегося ЗИП в установленные Заказчиком сроки.

1.8.4. Замена вышедшего из строя оборудования на оборудование из состава ЗИП должна быть оформлена Исполнителем, по форме согласованной с Заказчиком, с подписанием актов неисправности оборудования или материала, акт замены оборудования или материала и акт приемки-передачи оборудования (материалов) из числа ЗИП.

1.8.5. Исполнитель при необходимости по согласованию с Заказчиком за свой счет осуществляет ремонт вышедшего из строя оборудования.

1.8.6. В случае ремонтопригодности оборудования, ЗИП, предоставленный Исполнителем, передается по согласованной процедуре Заказчику во временное пользование, до момента завершения Исполнителем ремонта вышедшего из строя оборудования и обратной замены.

1.8.7. Исполнитель должен иметь, на момент заключения договора, минимальный ЗИП, согласованный с Заказчиком по каждому виду обслуживаемого оборудования.

1.9. НОРМАТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА

Для проведения работ по техническому обслуживанию ПТС необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике. Термины и определения.

СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

СТ 6636-1901-АО-039-2.007-2018 Единая система управления безопасностью и охраной труда в АО «КазТрансОйл».

СТ АО 38440351-8.003-2007 Нормы обменного фонда оборудования, запасных частей и материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды производственно-технологической связи АО «КазТрансОйл».

При выполнении услуг необходимо также использовать

- действующие НТД по строительству и техническому обслуживанию ЛКС ПТС и положениями настоящего ТЗ при строгом выполнении Правил техники безопасности.

- собственные внутренние НТД Исполнителя.

-расчетное время устранения неисправностей согласно Приложению 1 технического задания.

1.10. ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ И СПЕЦОБОРУДОВАНИЕ

1.10.1. Исполнитель должен выполнять все необходимые эксплуатационные измерения для обеспечения бесперебойной работы оборудования ПТС.

1.10.2. Один раз в год проводить измерения характеристик оптического кабеля, с предоставлением анализа и графического изображения по параметрам ОВ кабеля. Измерения должны быть проведены не позднее 1 июля 2027 года в течении всего срока Договора. Анализ должен предоставлен в течении 1 месяца со дня завершения таких измерений. Методика измерений должна быть согласована с Заказчиком.

1.10.3. В процессе технического обслуживания на ЛКС ПТС проводят профилактические, аварийные, контрольные и специальные измерения.

1.10.4. Профилактические измерения проводят с целью своевременного выявления и устранения возникающих отклонений параметров ЛКС от установленных норм:

- оптических параметров: затухания и неоднородности оптических волокон кабеля, но не более 1 раза в год;

- электрических параметров характеризующих коррозионное состояние подземных металлических сооружений, а также устройств их защиты от коррозии;

- электрических параметров устройств защиты обслуживающего персонала и ЛКС от внешних электромагнитных влияний;

- определение целостности грозозащитных тросов (при их наличии).

План (объем и сроки) проведения профилактических измерений Исполнителем согласовывается с курирующим производственно-технологическую связь структурным подразделением Заказчика.

1.10.5. Аварийные измерения проводят с целью определения характера и места повреждения ВОК связи.

При проведении аварийных измерений:

- определяют оптические и электрические (при наличии в ВОК связи металлической брони) параметры кабеля для установления характера повреждения;

- определяют район и конкретное местоположение повреждения;

- определяют оптические и электрические параметры ВОК связи в обе стороны от места повреждения.

1.10.6. Контрольные измерения при ремонтно-восстановительных работах. Выполняют после устранения повреждений.

1.10.7. Профилактические, аварийные и контрольные измерения ЛКС ПТС выполняют как с использованием внешних измерительных приборов, так и встроенных приборов системы технического обслуживания ЛКС ПТС.

1.10.8. Измеренные параметры ЛКС ПТС должны соответствовать требованиям "Норм на электрические параметры цифровых каналов и трактов магистральной и внутризоновой первичных сетей".

1.10.9. Параметры и характеристики ВОК, аппаратуры, оборудования, материалов должны соответствовать действующим нормам, ГОСТ и ТУ на данную продукцию.

1.10.10. В случае выявления в процессе контрольных измерений хотя бы одного параметра, не удовлетворяющего норме, работы по устранению повреждения должны быть продолжены.

1.10.11. После их завершения контрольные измерения проводят повторно в полном объеме.

1.10.12. При проведении эксплуатационных измерений оптических параметров ВОК связи и оценке их результатов следует обеспечивать постоянство условий согласования источника сигнала с оптическим волокном, а также качество параметров оптического интерфейса (качество обработки торца волокна, точность юстировки излучателя относительно этого торца и др.).

1.11. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

1.11.1. Исполнитель за свой счет и своими силами должен проводить один раз в год обучение своего персонала по основным направлениям технического обслуживания:

- обучение по активному сетевому оборудованию;

Заказчик имеет право не допустить неквалифицированный и\или необученный персонал к техническому обслуживанию ПТС с целью безопасности жизни персонала и сохранности оборудования и систем ПТС.

1.12. ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ЦЕНТР

Не требуется.

1.12.1 СЕРВИС –ДЕСК

Регистрация сбоев и инцидентов должна отражаться в ежедневной суточной сводке.

Исполнитель должен организовать круглосуточную службу СЕРВИС-ДЕСК и сообщить Заказчику номер телефона службы СЕРВИС-ДЕСК для приема заявок по обслуживанию ПТС.

В суточной сводке СЕРВИС-ДЕСК должно быть отражено отдельной графой (столбцом) доступность канала связи. По каждому сбою, который повлиял на работу системы диспетчерского контроля и управления (СДКУ) нефтепроводов проводится расследование с оформлением акта. Проект акта расследования должен предоставляться в течение 2 дней с момента сбоя, в исключительных случаях до 20 дней. Исключительность инцидента определяет Заказчик. Оформленный акт с рекомендациями по устранению причин для недопущения в будущем предоставляется в течении 15 дней с момента сбоя. О наличии сбоя или инцидента Заказчик направляет информацию в СЕРВИС-ДЕСК.

1.13. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕЩАНИЙ

Не требуется.

1.14. ГСМ

1.14.1. Исполнитель своевременно за свой счет должен заправлять автомашины и другую специализированную технику для обеспечения выполнения планово-профилактических, аварийных работ и работ по организации связи.

1.15. КОМАНДИРОВОЧНЫЕ

Все затраты на командировочные расходы своего персонала при оказании услуг технического обслуживания несет Исполнитель и входит в стоимость технического обслуживания.

1.16. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.16.1. При техническом обслуживании ПТС следует руководствоваться требованиями по технике безопасности, изложенными в:

1.16.2. Ответственность за организацию и состояние охраны труда, обеспечение персонала защитными средствами и приспособлениями несет руководитель организации, осуществляющей техническое обслуживание.

1.16.3. Руководитель и инженерно-технический состав подразделения, осуществляющего работы по техническому обслуживанию ПТС, должны обеспечивать выполнение правил техники безопасности в соответствии с требованиями, определенными действующими нормативными документами.

1.16.4. Работники, занятые техническим обслуживанием ПТС, должны быть обучены методам безопасного ведения работ по установленным программам, иметь соответствующие удостоверения, и обязаны выполнять все требования действующих правил и инструкций по технике безопасности.

1.16.5. Знание правил техники безопасности и умение вести работы безопасными методами должны в установленном порядке периодически проверяться.

1.16.6. Перед началом работ должны быть проверены наличие и исправность приборов, инструментов, защитных средств, предохранительных приспособлений и др.

1.16.7. Негодный или требующий ремонта инструмент и инвентарь должны быть немедленно изъяты из употребления.

1.16.8. Машины, оборудование, приборы, инструмент должны периодически проверяться на их исправность в соответствии с действующими положениями.

1.16.9. К работе с устройствами сварки и монтажа оптического волокна допускаются только монтажники, прошедшие специальный курс обучения, сдавшие экзамены и имеющие соответствующие сертификаты (удостоверения).

1.16.10. Монтажники при работе с оптическим волокном должны одевать специальный клеенчатый фартук.

1.16.11. Следует избегать попадания отходов (сколов) оптического волокна в одежду.

1.16.12. После каждой смены монтажный стол монтажно-измерительной лаборатории должен обрабатываться пылесосом, затем протираться мокрой тряпкой.

1.16.13. Работу следует выполнять в плотных резиновых (хозяйственных) перчатках.

1.16.14. При работе с оптическим волокном его отходы следует собирать в отдельный ящик и после окончания монтажа закапывать их в грунт в отведенном месте.

1.16.15. До начала работ колодцы кабельной канализации должны быть провентилированы с помощью электрических или ручных вентиляторов. Открывание колодцев, проверка наличия в них взрывоопасного газа и вентилирование выполняются в соответствии с правилами техники безопасности.

1.17. СЕРВИСНЫЕ ДОГОВОРА

Не требуется.

1.18. ОСНАЩЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЯМИ

Не требуется.

1.19. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Учебно-тренировочные занятия (УТЗ) - основная форма проверки подготовки персонала Заказчика и Исполнителя к внештатным ситуациям при проведении технического обслуживания и ликвидации аварий, инцидентов и сбоев. Учебно-тренировочные занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, применении измерительного оборудования и средств устранения аварий, инцидентов и сбоев на сети ПТС.

Ежегодно Исполнитель разрабатывает и утверждает Заказчиком план- график проведения УТЗ на оборудовании ПТС по следующим направлениям:

- активное сетевое оборудование;

- системы электропитания;

- другие системы необходимые для оказания услуг технического обслуживания ПТС;

Заказчик вправе проводить УТЗ вне плана для проверки времени реагирования Исполнителем на возможные возникновение проблем на сети ПТС.

По итогам УТЗ Исполнитель подготавливает отчет о проведении УТЗ.

1.20. ОФОРМЛЕНИЕ РЧС

Не требуется.

1.21. ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ С МЕСТ ПРОВЕДЕНИЯ НА НЕФТЕПРОВОДЕ

Не требуется.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Общая протяженность ВОЛС составляет 123,45 км.

2.2. Перечень передаваемых Исполнителю на техническое обслуживание Оборудования ПТС приведен в приложении № 1 к технической спецификации.

2.3. В течение 30 календарных дней с даты заключения договора Исполнитель должен предоставить:

2.3.1. Сметный расчет, приведенный к единице технического обслуживания каждого вида оборудования ПТС на текущий год, а также в следующем формате:

2.3.1.1. Стоимость обслуживания каждого вида оборудования в месяц. Разбивку необходимо провести по следующим позициям:

1) волоконно-оптический кабель;

2) оборудование DWDM;

3) оборудование СПД ;

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ УСЛУГ ПО ТО ПТС

3.1. Общее техническое и методическое руководство техническим обслуживанием ПТС осуществляет курирующее производственно-технологическую связь структурное подразделение Заказчика.

3.2. Оперативно-техническое руководство системой техническим обслуживанием и управлением ПТС осуществляет курирующее производственно-технологическую связь структурное подразделение Заказчика.

3.3. Основными задачами Исполнителя, осуществляющего техническое обслуживание ПТС, являются:

- поддержание системы связи рабочем состоянии (техническое обслуживание) в соответствии с установленными требованиями;

- проведение ремонтно-восстановительных работ по устранению последствий аварии;

- проведение планово-профилактических работ согласно утвержденному графику ППР;

- ввод в эксплуатацию нового оборудования связи (испытания и паспортизация).

3.4. Исполнитель планирует и производит регламентные работы на средствах связи, необходимые для обеспечения бесперебойной связи;

3.5. График и перечень проведения регламентных (планово-профилактических) работ на каждый год согласовывается с Заказчиком не позднее одного календарного месяца с даты заключения Договора. Все работы проводить согласно утвержденного графика планов-профилактических работ в соответствии с СТ КТО-4.012-2025 «Магистральные нефтепроводы. Производственно-технологическая связь на объектах».

3.6. Исполнитель заранее согласовывает с Заказчиком проведение плановых работ не позднее, чем за 48 часов до их начала, с оформлением письменной заявки;

3.7. Исполнитель должен соблюдать правила техники безопасности при выполнении услуг по техническому обслуживанию ПТС Заказчика.

3.8. Исполнитель сообщает в течение 10 календарных дней с даты подписания Договора контактное лицо, ответственное за решение технических вопросов.

4. АВАРИЙНО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ПТС

Организация аварийно-восстановительных работ

4.1 При возникновении аварийных ситуаций на ПТС аварийно-восстановительные работы (АВР) организуют немедленно и в объёмах, обеспечивающих восстановление действия трактов и каналов передачи в кратчайшие сроки.

АВР проводят непрерывно до восстановления нормального режима функционирования ПТС независимо от времени суток, условий и других факторов в том числе без учета резервных (арендуемых) каналов связи.

4.2. АВР проводят в соответствии с расчетными сроками проведения работ с учетом применения передовых методов организации труда, современных машин, оборудования, приборов.

4.3. При фиксации повреждении ЛКС ПТС (обрыве оптических волокон линейного кабеля, повышении их затухания выше допустимого) системой удаленного мониторинга технический персонал узла связи определяет вид аварии и немедленно информирует дежурного ДУ о характере и участке повреждения, о принимаемых мерах по организации связи и устранению повреждения.

4.4. Дежурный персонал ДУ руководит устранением неисправности на секции технического обслуживания (СТО) и докладывает о ходе работ в курирующее производственно-технологическую связь структурное подразделение Заказчика.

4.5. Под руководством ДУ технический персонал осуществляет переход на резервный тракт или проводит перестройку сети по технологическим картам введения и отбоя графиков обходов и замен.

4.6. В соответствии со схемой оповещения сменный персонал ДУ организует выезд РВБ для устранения неисправности ЛКС ВОЛС.

4.7. Длительностью устранения повреждений на ВОЛС считают время восстановления связей в полном объёме путем включения временных кабельных вставок, переключения на резервные (обходные) кабельные и спутниковые тракты и т.д.

Переход на постоянный вариант работы ЛКС ВОЛС осуществляют только после проведения полного комплекса работ, гарантирующих надежную работу линии связи.

Возвращение РВБ с линии разрешается только после получения подтверждения о функционировании ВОЛС в рабочем режиме.

4.8. После устранения повреждения или аварии на ЛКС ВОЛС:

- упраздняют временные и резервные направления, организованные на период восстановления поврежденного ВОК связи;

- оформляют протоколы контрольных измерений кабеля;

- корректируют техническую документацию;

- составляют смету на восстановительные работы, для предъявления к оплате организации, повредившей кабель (при повреждении ВОЛС, вызванном действиями сторонней организации);

- пополняют использованный на устранение повреждения аварийный запас кабеля и материалов;

- проводят разбор причин, вызвавших аварию, рассматривают правильность проведения восстановительных работ.

4.9. Все аварии на ЛКС ВОЛС подлежат расследованию с составлением соответствующих актов. Расследование аварий проводят комиссии с участием представителей Заказчика и Исполнителя.

В процессе расследования:

- устанавливают причины, характер и виновных в аварии;

- рассматривают и оценивают организацию и оперативность проведения АВР, точность локализации места аварии, эффективность использования приборов, механизмов и других средств, действенность и своевременность профилактических мероприятий (проведение технадзора, плановых и контрольных измерений и т.п.);

- проводят подробный анализ времени восстановления ВОЛС, намечают пути его сокращения;

- определяют меры по исключению подобных аварий;

Акты расследований с информацией о принятых мерах в 15-ти дневный срок должны быть направлены в курирующее производственно-технологическую связь структурное подразделение Заказчика.

4.10. При авариях на ЛКС ПТС, вызванных работами сторонних организаций, производят расследование с составлением трехстороннего акта о причинах аварии (копии предоставляется в центральный аппарат Заказчика).

4.11. Исполнитель немедленно принимает меры по устранению неисправностей, перерывов в работе или ухудшения качества оказываемых услуг с обязательным оповещением Заказчика пред началом восстановительных работ (в случае аварии, инцидента или сбоя, по телефону).

4.12. АВР проводят непрерывно до восстановления нормального режима функционирования объектов ПТС независимо от времени суток, погодных условий и других факторов. При этом в случае возникновения инцидента на объектах Заказчика информация должна поступать согласно разработанного и утвержденного с обеих сторон «Регламента взаимодействия и оповещения при сбоях, инцидентах, авариях на сети ПТС».

4.13. Исполнитель должен устранять повреждения (то есть простои не должны превышать) в течение 60 минут на узлах связи, при этом учитываются простои связи только на том оборудовании, где произошел инцидент. При этом, под неисправностью необходимо понимать также снижение производительности сети.

4.14. При повреждениях, не влияющих на простой связи, Исполнитель в месячный срок устраняет данные повреждения (временные вставки, подключение оборудования в обход ИБП, неисправности резервных блоков, вспомогательного оборудования и т.д.)

4.15. Исполнитель должен осуществлять выезды на плановые, внеплановые и аварийные работы для организации оперативной связи. График плановых работ Заказчик представляет Исполнителю. При этом, Исполнитель должен организовать аварийную бригаду для обеспечения оперативной связи на месте данных работ в течении одного часа после приезда бригады Заказчика на место работ. Стоимость выездов входит в стоимость технического обслуживания.

4.16. По каждому инциденту должен быть составлен и утвержден по установленной и согласованной с Заказчиком форме акт расследования - в 3-х экземплярах в течение 5 рабочих дней. Один экземпляр остается у Исполнителя, второй экземпляр - направляется в адрес курирующего производственно-технологическую связь структурное подразделение Заказчика.

4.17. Акты на сбои и инциденты, не вызвавшие простоя связи, составляют в 2-х экземплярах (один экземпляр остается у Заказчика, второй – у Исполнителя).

4.18. При сбоях и инцидентах на ПТС, вызванных работами сторонних организаций, производят расследование с составлением трехстороннего акта расследования о причинах инцидента и возмещением причиненного ущерба.

5. КОЭФФИЦИЕНТЫ УЧАСТКОВ

Штрафы делятся по типу инцидента и распределяются следующим образом:

5.1. Линейная часть и магистральное оборудование связи применяется коэффициент 0,1 от суммы стоимости обслуживания средств ПТС в месяц за каждый час простоя сверх установленного лимита;

5.2. Станционная часть применяется коэффициент 0,01 от суммы стоимости обслуживания средств ПТС в месяц за каждый час простоя сверх установленного лимита;

6. ОТЧЕТЫ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

6.1. Исполнитель ежемесячно предоставляет акт о проведенных регламентных работах, простоях связи с указанием причин и предложений по их устранению;

6.2. Исполнитель должен ежедневно в электронном виде предоставлять статистические отчеты о работе системы ПТС, ежемесячно – 1) список неисправного оборудования, ежемесячно, в срок до 10 числа месяца, следующим за отчетным, 2) предоставлять письменные отчеты о проведенной работе по техническому обслуживанию по форме согласованной с Заказчиком и 3) подписанную Заказчиком сводку о простоях связи по каждому виду оборудования, а также ежеквартально подробный анализ работы ПТС, согласно форме согласованной с Заказчиком; Заказчик имеет право по своему усмотрению запросить и другую отчетность по форме, разработанной Заказчиком.

6.3. При задержке технических отчетов (завизированная Заказчиком сводка о простоях, отчеты за неделю, ежедневные отчеты, список неисправного оборудования) Заказчик вправе задержать оплату до момента предоставления надлежаще оформленных документов. Дата предоставления отчетов – 3-ое число месяца следующего за отчетным.

6.4. В прилагаемом к Договору перечне оборудования, переданном для технического обслуживания, Исполнитель должен в срок до 1 августа 2025 года подготовить информацию о годе производства каждого типа оборудования, его серийный номер, наработку на отказ, точное место установки, наличие мониторинга, код устройства в сети.

6.5. Исполнитель при необходимости, по заявке Заказчика, готовит проекты технических условий для сторонних организаций.

6.6. Исполнитель должен представлять фотоотчет по проведенным регламентным работам.

7. ПРИЕМ - ПЕРЕДАЧА ПТС

7.1. Оборудования, указанные в приложении № 1 к технической спецификации, считаются переданными Исполнителю со дня подписания Договора. При этом перечень оборудования включает, но не ограничивает все оборудование, установленное на сети ПТС Заказчика. В перечень оборудования входит все оборудование ПТС, в том числе линейная часть.

7.2. Заказчик передает Исполнителю в течении 5 рабочих дней со дня заключения Договора пароли (за исключением сетевого оборудования) на доступ к системе ПТС, с правом внесения изменений.

7.3. Заказчик на свое усмотрение и в любое время имеет право менять пароли на доступ к ПТС, при этом письменно извещает Исполнителя. Исполнитель не имеет право изменять пароли без разрешения Заказчика. При невыполнении данного условия Заказчик имеет право вынести штрафные санкции.

8. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

8.1. Исполнитель должен ежеквартально (в начале квартала) предоставлять отчет с перечнем лиц, имеющих доступ к паролям к системе ПТС.

8.2. Исполнитель должен согласовать с Заказчиком список своих сотрудников, имеющих доступ к паролям системы ПТС.

1. Порыв кабеля на участке АНУ НПС им. Касымова– НПС Индер на 27 часов

коэффициент сбоя 0,1

штраф за 3 часа сверх лимита

Расчет штрафа

D = A*B*C

Где

D – сумма штрафа

A – стоимость технического обслуживания в месяц линейной части

B – коэффициент сбоя

C- количество часов простоя сверх лимита

D=10 000 000 * 0,1*3 =3 000 000 тенге

10 000 000 тенге – предполагаемая месячная стоимость технического обслуживания линейной части ВОЛС.

2. Не работал маршрутизатор 3 уровня на узле связи 4 часа, с Исполнителя взимается штраф, рассчитанный по формуле:

D = A*B*C

Где

D – сумма штрафа

A – стоимость технического обслуживания в месяц нефтепроводного управления по данному виду оборудования

B – коэффициент сбоя

C- количество часов простоя сверх лимита

D= 30 000 * 0,1*3=9 000 тенге.

Где 3 часа сверх лимита для оборудования узла связи

30 000 тенге предполагаемая сумма на обслуживание данного типа оборудования в месяц. Берется сумма за весь перечень данного типа оборудования.

3. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	СТ КТО-4.012-2025 «Магистральные нефтепроводы. Производственно-технологическая связь на объектах».

4. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю на основании

приобретения товаров, работ и услуг для доукомплектования, дооснащения, унификации или обеспечения совместимости с имеющимися товарами, работами и услугами, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта, в том числе планового ремонта (при необходимости), основного (установленного) оборудования

Приложение

ЦА объемы приложение 2027.xlsx

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

Подписал	Хазырова Инна Максутовна
Дата подписания	20.10.2026