



«TASDIQLAYMAN»
“Biznesni rivojlantirish banki” ATB
Boshqaruv raisi o'rinbosari v.b.:
O.Voxidov

«18» avgust 2026 y.
№ 555

**“Biznesni rivojlantirish banki” ATBda IBM uskunalar majmuasini
kafolatdan keyingi texnik qo‘llab-quvvatlash hamda KMQIM va MQIM
muhandislik tizimlariga servis xizmatlarini ko‘rsatish bo‘yicha**

TEXNIK TOPSHIRIQ

Toshkent 2026 y.

Mundarija

1.Umumiy qoidalar	4
2.IBM uskunalar majmuasini kafolatdan keyingi qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha xizmatlarga qo‘yiladigan talablar	4
3.IBM uskunalar majmuini texnik qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha xizmatlarga qo‘yiladigan talablar	5
4.IBM uskunalar majmuasini texnik qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha ijrochi tomonidan taklif qilinayotgan ro‘yxati	5
5.KMQIM va MQIM muhandislik tizimlariga servis xizmatini ko‘rsatish	6
1- ilova. Kafolatdan keyingi qo‘llab-quvvatlash uchun ibm uskunalar majmuining tarkibi	13
2- ilova. Texnik qo‘llab-quvvatlash uchun ibm uskunalar majmuining tarkibi	14
3- ilova. KMQIM va MQIM muhandislik tizimlari va uskunalarining tarkibi	15
4- ilova. Servis shartnomasi amal qiladigan muddat davomida MQIM va KMQIM uttda almashtirilishi kerak bo‘lgan akkumulyator batareyalarining soni haqida ma’lumotlar	16
5- ilova. MQIM va KMQIM dgq xarakteristikolari haqida ma’lumotlar	18

Shartli belgilar, qisqartmalar va terminlar ro'yxati

ATB	Aksiyadorlik Tijorat Banki
IP	Internet Protocol – Marshrutlashtiriladigan tarmoq protokoli
VPN	Virtual Private Network – virtual xususiy tarmoq
QH	Qo'llanma hujjat
O'z DSt	O'zbekiston Respublikasi Davlat standarti
MBBT	Ma'lumotlar bazalarini boshqarish tizimi
DST	Davlat standarti
AKT	Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari
XST/XEK (ISO/IEC)	Xalqaro standart
LHT	Lokal-hisoblash tarmog'i
OT	Operatsion tizim
AX	Axborot xavfsizligi
AT	Axborot texnologiyalari
KT	Korporativ tarmoq
MUKT	Ma'lumotlarni uzatish korporativ tarmog'i
DT	Dasturiy ta'minot
TT	Texnik topshiriq
MQIM	Ma'lumotlarni qayta ishlash markazi
KMQIM	Konteynerli Ma'lumotlarni qayta ishlash markazi
MST	Ma'lumotlarni saqlash tizimi
BXO	Bank Xizmatlari Ofisi
BXM	Bank Xizmatlari Markazi
UETT	Uzluksiz elektr ta'minoti tizimi
GAO'O'T	Gaz avtomat o't o'chirish tizimi

1. Umumiy qoidalar

Ushbu texnik topshiriq IBM uskunalar majmuasini kafolatdan keyingi, texnik qo'llab-quvvatlash hamda KMQIM va MQIM muhandislik tizimlariga servis xizmatini ko'rsatish bo'yicha xizmatlarni taqdim etishga qo'yiladigan talablarni tavsiflaydi.

Joylashgan manzili:

- ⌚ IBM uskunalar majmui - Toshkent sh., Alisher Navoiy ko'chasi, 18A. va Toshkent sh., Shota Rustaveli ko'chasi, 53A.;
- ⌚ KMQIM - Toshkent, Shota Rustaveli ko'chasi, 53A.
- ⌚ MQIM - Toshkent sh., Alisher Navoiy ko'chasi, 18A

2. IBM uskunalar majmuasini kafolatdan keyingi qo'llab-quvvatlash bo'yicha xizmatlarga qo'yiladigan talablar

Ko'rsatiladigan xizmatlar tavsifi

1-ilovada ko'rsatilgan IBM uskunalar majmuasini kafolatdan keyingi qo'llab-quvvatlash bo'yicha xizmatlarni taqdim etish ishlari 24 kalendar oyi davomida amalga oshirilishi kerak. Xizmatlarni ko'rsatish rejimi: haftada 5 kun, kuniga 8 soat, soat 09:00 dan 18:00 gacha, bayram kunlari bundan mustasno.

Bajariladigan ishlar turlari:

- ⌚ Uskunalar majmuasidagi nosoz komponentlarning birlamchi diagnostikasini o'tkazish va aniqlash;
- ⌚ Tizim dasturiy ta'minotidagi (DT) nosozliklar diagnostikasi va ularni aniqlash;
- ⌚ Uskunalar majmuasining ishida buzilishlar yuz berganida taqdim etiladigan konsultatsiyalar;
- ⌚ IBM ishlab chiqaruvchi kompaniyasida nosoz uskunalar majmuasi bo'yicha talabnomalar ochish va olingan tavsiyalarga muvofiq keyingi tadbirlarni bajarish;
- ⌚ Uskunalar majmuasidagi ishdan chiqqan birliklarni yoki uskunalar majmuasidagi birliklarning nosoz komponentlarini ular foydalaniladigan joyda almashtirish bo'yicha ishlar;
- ⌚ Nosoz tugun almashtirilganidan keyin uskunalar majmuasidagi birliklarning diagnostikasini o'tkazish;
- ⌚ Tizim dasturiy ta'minoti va uskunalaridagi mikrodasturlar uchun yangilanishlarni taqdim etish.

Uskunalar majmuasining ishlab imkoniyatini tiklash ishlari ijrochi tomonidan o'zi sarf materiallari, vositalari, moslamalari, jihozlari va asboblardan hamda ta'mirlash uchun zarur bo'lgan ehtiyot qismlaridan foydalangan holda bajarilishi kerak.

Xizmatlarni ko'rsatish tartibi ~~Ijrochi~~ quyidagi usullar yordamida talabnomalar ochish imkoniyatini taqdim etishi lozim:

- ⌚ Ijrochi kompaniyaning veb-sayti orqali;
- ⌚ Uskunalar majmuini (IBM) ishlab chiqaruvchi kompaniyaning veb-sayti orqali;
- ⌚ Ijrochining O'zbekiston hududidagi bepul telefon raqami orqali;
- ⌚ Ijrochining elektron pochta orqali;
- ⌚ Uskunalar majmuasini (IBM) ishlab chiqaruvchi kompaniyaning elektron pochta orqali.

Ijrochi shartnoma doirasida xizmat ko'rsatayotgan IBM uskunalar majmuini kafolatdan keyingi qo'llab-quvvatlash bo'yicha xizmatlarni quyida ko'rsatilgan hodisalarning muhimlik toifalari (ustuvorliklari)ga muvofiq ko'rsatishi shart.

Yuqori ustuvorlikka ega hodisa (SL-1)

Yuz berishi natijasida quyidagi hodisalardan biri sodir bo'lgan majmua ishidagi buzilish:

- ⌚ IBM uskunalar majmuining to'liq ishdan chiqishi;
- ⌚ IBM uskunalar majmuidagi o'ta muhim qismlarning biror-bir AT xizmatini taqdim etishining yo'qotilishi bilan to'xtab qolishi;
- ⌚ biror-bir AT xizmatini taqdim etishga ta'sir ko'rsatuvchi IBM uskunalar majmuining o'ta muhim qismlarini boshqarishning yo'qotilishi.

O'rta ustuvorlikka ega hodisa (SL-2)

Yuz berishi natijasida quyidagi hodisalardan biri sodir bo'lgan majmua ishidagi buzilish:

- ⌚ Uskunalar va/yoki AT-tizimlar dasturiy ta'minotining ishlash sifatining sezilarli darajada yomonlashishi;

- ⌚ Uskunaning ko‘plab funksiyalari saqlangani holda, uning ishlash qobiliyati yomonlashishi ehtimolining jiddiy oshishi (masalan, ma’lumotlarni saqlash tizimidagi diskni, zaxira ta’minot blokining, ventilyator va hk.larning buzilishi).

Past ustuvorlikka ega hodisa (SL-3)

Yuz berishi natijasida quyidagi hodisalardan biri sodir bo‘lgan majmua ishidagi buzilish:

- ⌚ AT-tizimlarning ko‘pchilik funksiyalari saqlangan holda, uskunalar majmuasining ishlash qobiliyatining yomonlashishi;
- ⌚ Uskunalar majmuasining biror-bir tarzda yomonlashishini keltirib chiqarmaydigan nosozlik (masalan, indikatsiyaning yo‘qligi).

Nosozliklarni muhimlik toifasini hisobga olgan holda bartaraf etish bo‘yicha xizmatlar mazmuni va ularni bajarish muddatlariga qo‘yiladigan talablar

№ t/r	Ustuvorlik	Muammo haqidagi axborotni to‘plash, muammoni lokallashtirish, maslahatlar, ushbudan ortiq emas, daq.	Buyurtmachining obyektlarida uskunalar (servislar)ning ishlash qobiliyatini tiklash muddati, ushbudan ortiq emas, soat
1.	SL-1	120	24
2.	SL-2	240	72
3.	SL-3	720	120

3. IBM uskunalar majmuini texnik qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha xizmatlarga qo‘yiladigan talablar

Ijrochi buyurtmachining servis bo‘yicha so‘rovlari bilan shug‘ullanadigan Texnik ko‘mak xizmatiga ega bo‘lishi lozim.

2-ilovada ko‘rsatilgan IBM uskunalar majmuini texnik qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha xizmatlarni taqdim etish ishlari 24 kalendar oyi davomida amalga oshirilishi kerak. Xizmatlarni ko‘rsatish rejimi: haftada 5 kun, kuniga 8 soat, soat 09:00 dan 18:00 gacha, bayram kunlari bundan mustasno.

Ijrochining texnik qo‘llab-quvvatlash mutaxassislari tomonidan uskunalar va dasturiy ta’minot bilan bog‘liq texnik muammolarga doir barcha masalalar bo‘yicha buyurtmachiga beriladigan konsultatsiyalar rus tilida amalga oshirilishi kerak.

Texnik muammolarni minimal imkonli muddatlarda hal qilish maqsadida uskunalar majmuining ishlashi, undan foydalanish va konfiguratsiyalariga hamda undagi nosozliklarni izlash va bartaraf etishga doir axborot telefon yoki elektron pochta orqali berilishi mumkin.

Ijrochining texnik qo‘llab-quvvatlash xizmatiga murojaat qilinganida, buyurtmachining mutaxassislari muammoning muhimlik darajasini mustaqil ravishda aniqlaydilar. Ijrochi tomonidan aylanma yechim taqdim etilgan taqdirda, muhimlik darajasi pasaytirilishi mumkin.

Shartnoma doirasidagi har qanday xizmat ijrochi tomonidan ushbugacha taqdim etiladi:

- ⌚ uskunalar majmuining va/yoki uskunalar majmuidagi birliklarning ishlashiga hamda uskunalar majmuining normal ishlash rejimi to‘liq tiklanishiga doir muammolar bartaraf etilgunga qadar;
- ⌚ buyurtmachi tomonidan uni qiziqtirgan masalalar va/yoki muammo bo‘yicha barcha zarur konsultativ yordam olinganligi fakti tasdiqlangunga qadar.

4. IBM uskunalar majmuasini texnik qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha ijrochi tomonidan taklif qilinayotgan ro‘yxati

- ⌚ Buyurtmachining uskunasida va dasturiy ta’minotida buzilishlar paydo bo‘lganida yuzaga keladigan nosozliklarning dastlabki diagnozi va ularni lokallashtirish bo‘yicha konsultatsiyalar;
- ⌚ Buyurtmachining uskunolari va dasturiy ta’minotini montaj qilish, demontaj qilish, sozlash, konfiguratsiyalash, ulardan foydalanish masalalari bo‘yicha konsultatsiyalar;
- ⌚ Apparat va dasturiy mahsulotlarning yangilanishlarini (upgrade), versiyalarini (update) va tuzatishlarni (patches) o‘rnatish bo‘yicha konsultatsiyalar;
- ⌚ Uskunalarda avariya vaziyatlarga yo‘l qo‘ymaslik uchun oldini oluvchi choralarni o‘tkazish bo‘yicha konsultatsiyalar;
- ⌚ Buyurtmachining uskunolari komponentlarini va dasturiy ta’minotini ajratish, yig‘ish, almashtirish masalalari bo‘yicha konsultatsiyalar;
- ⌚ Buyurtmachida mavjud bo‘lgan va yangi uskunalar lineykasining funksional imkoniyatlari bo‘yicha konsultatsiyalar;
- ⌚ Uskunalarni kengaytirish va modernizatsiya qilish masalalari bo‘yicha konsultatsiyalar;

- ⌚ Uskunalar va unga o'rnatilgan tizim dasturiy ta'minotining ishlashi bilan bog'liq boshqa texnik masalalar.
- ⌚ Konsultatsiyalar ijrochi tomonidan masofadan turib o'tkazilishi mumkin: telefon, elektron pochta orqali, yozma shaklda yoki virtual konferensiyalarni tashkillashtirish yo'li bilan yoki uskunalar majmui foydalaniladigan joyga borish orqali.
- ⌚ Konsultatsiyalar buyurtmachining xodimlari tomonidan ko'tarilgan so'rovni uzil-kesil yopishgacha o'tkazilishi zarur. Konsultatsiya yordamida muammoni hal qilish imkoniyati bo'lmaganida, konsultatsiyalarni o'tkazgan Ijrochining mutaxassisi so'rov (talabnoma)ni texnik ko'makning keyingi darajasiga taqdim etishi va ushbu so'rov (talabnoma)ning keyingi bajarilishini nazorat qilishi kerak.
- ⌚ Infratuzilmaning ishlash qobiliyatini davriy ravishda tekshirish va har bir abonentlik davrida (3 oyda kamida 1 marta) natijalarni hisobot shaklida taqdim etish.
- ⌚ Ijrochi tomonidan texnik qo'llab-quvvatlash bo'yicha xizmatlar 24 oy, haftasiga 5 kun, bir kunda 8 soat, soat 09:00 dan 18:00 gacha ko'rsatilishi lozim, bayram kunlari bundan mustasno.

5. KMQIM va MQIM muhandislik tizimlariga servis xizmatini ko'rsatish

5.1. Servis xizmatini ko'rsatish jarayonida bajariladigan xizmatlar

Servis xizmati ishlab chiqaruvchi zavod tomonidan ko'zda tutilgan uskunalarining ekspluatatsion xarakteristikalarini o'lchash, xizmat ko'rsatiladigan elementlarni almashtirish yoki tozalash bo'yicha rejali amaliyotlar to'plamini o'z ichiga oladi.

Servis xizmatlarini ko'rsatish bo'yicha ishlar davriy asosda, xizmat ko'rsatiladigan tizimga qarab, 1 oyda kamida 1 martagacha ishlarni o'tkazish jadvaliga va uskunalar ishlab chiqaruvchisining kafolat muddati davrida kafolat saqlanishini ta'minlaydigan tavsiyalariga muvofiq amalga oshiriladi.

Aniqlangan nosozliklar va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga olgan amalga oshirilgan rejali ishlar ko'rsatilgan Bajarilgan ishlar dalolatnomasi servis xizmatlarini amalga oshirish natijasi hisoblanadi.

Ijrochi aniqlangan nosozliklar fakti bo'yicha Buyurtmachi bilan birga bajarilgan ishlar dalolatnomasini shakllantiradi, unda almashtirilishi kerak bo'lgan uskunalar yoki ularning komponentlari sanab o'tiladi. Shundan so'ng Ijrochi zarur ishlar hajmini va tizimning ishlash qobiliyatini tiklash uchun Ijrochi tomonidan sotib olinadigan zarur uskunalar/ehtiyot qismlarni hisobga oladigan ishlar tizimini tuzadi. Buyurtmachi taqdim etilgan smetaga rozi bo'lgan taqdirda, Ijrochi tomonidan tizimning ishlash qobiliyatini tiklash uchun alohida shartnoma doirasida taqdim etilgan ishlar smetasini muvofiqlashtiradi va to'laydi. Buyurtmachi Ijrochi tomonidan taqdim etilgan ishlar smetasiga rozi bo'lmaganida, Buyurtmachi Ijrochi tomonidan taqdim etilgan bajarilgan ishlar dalolatnomasi hamda ishlar smetasini qo'shimcha ravishda baholash uchun 3-tomonni taklif qilishga haqli. Shundan so'ng, Buyurtmachi Ijrochi bilan hamkorlikda, 3-tomondan olingan texnik xulosa asosida, ishlar smetasini takror muvofiqlashtiradi. Buyurtmachi tomonidan ishlar smetasiga aniqlik kiritish uchun 3-tomonning taklif qilinishi Buyurtmachining mablag'lari hisobidan bajariladi va Ijrochi tomonidan imzolangan Servis shartnomasining summasiga ta'sir ko'rsatmaydi.

5.1.1. Ta'mirlash/almashtirish:

Ta'mirlash va/yoki almashtirish bo'yicha ishlar profilaktika tashrifi yoki servis xizmatini ko'rsatish paytida aniqlangan kamchiliklar asosida yoki uskunalarining ishdan chiqishi holati bo'yicha bajariladi.

Uskunalar ta'mirlanadi yoki almashtiriladi.

Nosozlik bartaraf etilgani, bajarilgan ishlarga kafolat berilishi ko'rsatilgan Bajarilgan ishlar dalolatnomasi bajarilgan ishlar natijasi hisoblanadi.

Uskunalarni ta'minlash bo'yicha bajarilgan ishlarga kafolat ishlar yakunlangan va Bajarilgan ishlar dalolatnomasi imzolangan sanadan boshlab 6 oyni tashkil qiladi.

5.1.2. Profilaktika tashriflari:

Profilaktika tashriflari uskunalarni tashqi ko'rikdan o'tkazishni, ularning ishlash imkoniyatini, uskunada tashqi nuqsonlar yo'qligini tekshirishni, uskunaning joriy ishlash ko'rsatkichlarini (displeylardagi ko'rsatkichlar, signal chiroqlari) tekshirishni o'z ichiga oladi.

Profilaktika tashriflari davriy asosda, oyda 1 marta amalga oshiriladi.

5.2. Servis xizmati ko'rsatiladigan KMQIM tizimlarining tarkibi

- ⌚ Server shkaflari ustunlari tizimi;
- ⌚ Uzluksiz elektr ta'minoti tizimi;

- ⌚ Elektr ta'minoti tizimi;
- ⌚ Yoritish tizimi;
- ⌚ Ventilyatsiya tizimi;
- ⌚ Sovutish tizimi;
- ⌚ Gazli avtomat o't o'chirish tizimi (GAO'O'T);
- ⌚ Monitoring tizimi;
- ⌚ Videokuzatuv tizimi;
- ⌚ Kirishni nazorat qilish va boshqarish tizimi;
- ⌚ Dizel-generator qurilmasi.

Uskunalar ro'yxati 3-ilovada ko'rsatilgan.

5.3. Servis xizmati ko'rsatiladigan MQIM tizimlarining tarkibi

- ⌚ Uzluksiz ta'minot tizim;
- ⌚ Dizel-generator qurilmasi.

Uskunalar ro'yxati 3-ilovada ko'rsatilgan.

5.4. Servis xizmatini ko'rsatish jarayonida bajariladigan ishlar tarkibi tizimlar kesimida

5.4.1. Server shkaflari ustunlari tizimi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ ustunlarni mexanik shikastlanishlar bor-yo'qligini vizual ko'rikdan o'tkazish;
- ⌚ mahkamlovchi konstruksiyalarni tekshirish, zarurat bo'lganida ularni tortish;
- ⌚ ustunlarning halqalari, qulflari va soz holatini, shu jumladan "sovuq koridor" elementlarini tekshirish, zarurat bo'lganida ularni ta'mirlash yoki almashtirish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tuzish.

5.4.2. Uzluksiz elektr ta'minoti tizimi (UETT)

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ UETTning tashqi va ichki holatini vizual ko'rikdan o'tkazish, jumladan:
 - bloklar va uzellarning elektr ulanishlarini tekshirish;
 - platalar va boshqa komponentlarning holatini tekshirish;
 - doimiy kuchlanish kondensatorlarini tekshirish;
 - ventilyatorlarning ishlashini tekshirish;
 - UETTning elektron bloklari va kuchli tok qismlarini changdan tozalash.
- ⌚ hodisalar jurnallarini va uskunalar ma'lumotlarini ko'zdan kechirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ dasturiy va apparat ta'minoti reviziylarini tekshirish. Zarurat bo'lganida yangilash;
- ⌚ UETTning asosiy ish rejimlarini tekshirish:
 - normal rejim;
 - batareyalardan ishlash rejimi;
 - avtomat "by-pass" rejimida ishlash;
 - qo'l "by-pass" rejimida ishlash.
- ⌚ UETTning kirish va chiqish parametrlarini quyidagi tarkibda o'lchash:
 - kirish kuchlanishlari;
 - kirish kuchlanishining chastotasi;
 - kirish toklari;
 - chiqish kuchlanishlari;
 - chiqish toklari;
 - chiqish kuchlanishining chastotasi.
- ⌚ o'lchash va hisob natijalarini UETT monitori va boshqa monitoring tizimlari ko'rsatadigan indikatsiya bilan solishtirish;
- ⌚ o'lchanadigan UETT parametrlarining kalibrovkasi (zarurat bo'lganida) – kalibrlash uchun zarur yuklamani Buyurtmachi ta'minlaydi;
- ⌚ UETTning ichki o'rnatish parametrlarining o'zgarishi (zarurat bo'lganida yoki Buyurtmachining istagi bo'yicha);
- ⌚ signalizatsiya va monitoring tizimlarining ishlashini tekshirish;
- ⌚ akkumulyator batareyalarining holatini qismlarga ajratmasdan tekshirish:
 - har bir akkumulyator batareyasida yoki uchta akkumulyator batareyalarining yig'ilmasida kuchlanish bo'yicha (faqat stellajlarda joylashgan alohida AKBlardan iborat batareya massivlari

uchun);

- batareya modulidagi kuchlanishni tekshirish (tez almashtirish modullaridan foydalanganda).

- ⌚ Buyurtmachining nominal yuklamasiga to'liq nazorat razryadini berish yo'li bilan akkumulyator batareyalaridan ishlash vaqtini tekshirish (akkumulyator batareyalarining qolgan real sig'imi aniqlanadigan batareyalarning qo'l testini o'tkazish);
- ⌚ 3-ildavda ko'rsatilgan uzluksiz ta'minot manbalarining akkumulyator batareyalarini servis xizmatini ko'rsatish shartnomasining amal qilish muddati davomida bir marta almashtirish;
- ⌚ UETTning kirish kuchlanishi yo'qolishiga reaksiyasini nazorat tekshirish;
- ⌚ UETT tarkibiga kiruvchi qo'shimcha boshqaruv va nazorat platalarini (quruq kontaktlar, tarmoq boshqaruvi va hk.) nazorat qilish, zarurat bo'lganida reviziyalarni yangilash;
- ⌚ hodisalar jurnallaridagi ma'lumotlarni va ma'lumotlarni nollash (Buyurtmachining xohishiga ko'ra);
- ⌚ uskunalarga qo'shimcha xizmat ko'rsatish yoki ularni himoya qilish bo'yicha qo'shimcha choralar zarur bo'lganida Buyurtmachiga konsultatsiya berish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tuzish.

Uzluksiz elektr ta'minot tizimi bloklari va uzellarining elektr ulanishlarini changdan tozalash va tekshirish ishlari uskunalarini tarmoqdan to'liq uzib qo'ygan holda bajariladi.

5.4.3. Elektr ta'minoti tizimi

Har yili o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ Panel uskunalarini va avtomatik o'chirgichlarni vizual tekshirish;
- ⌚ Tizim komponentlarini changdan tozalash;
- ⌚ Elektr ulanishlarining mexanik ishonchliligini tekshirish;
- ⌚ Simlar va kabellarni tashqi mexanik shikastlanishlar bor-yo'qligini tekshirish;
- ⌚ Sigortalarni (agar mavjud bo'lsa) tekshirish va kerak bo'lganda ularni almashtirish;
- ⌚ Agar kerak bo'lsa, mahkamlagichlar va kabellarni qayta tortish;
- ⌚ Pirometr yordamida elektr ulanishlari va avtomatik o'chirgichlarning qizishini tekshirish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

Elektr ta'minoti tizimlari bloklari va uzellarining elektr ulanishlarini changdan tozalash va tekshirish ishlari uskunalarini tarmoqdan to'liq uzib qo'ygan holda bajariladi.

5.4.4. Yoritish tizimi

Har yili o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ chiroqlar va mahkamlash elementlarini vizual ko'zdan kechirish;
- ⌚ zarurat bo'lganida chiroqlarni changdan tozalash;
- ⌚ zarurat bo'lganida elektr ulanishlarning tortilishi;
- ⌚ zarurat bo'lganida nosoz lampalarning chiroqlarini almashtirish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

5.4.5. Ventilyatsiya tizimi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ ventilyatorlarning elektr dvigatellari ishlashini tekshirish, zarurat bo'lganida podshipniklarni moylash;
- ⌚ elektr apparaturaning va boshqaruvchi zanjirning holatini tekshirish, klemma qutilarida simlarning rezkali birikmalarini tortish, zarurat bo'lganida saqlagichlarni almashtirish, kontaktlarni tozalash;
- ⌚ datchiklarning elektron plataga ulanishini tekshirish;
- ⌚ boshqaruv pultini zavod va o'rnatish parametrlari bo'yicha testdan o'tkazish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tuzish.

5.4.6. Konditsionerlash tizimi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ mahkamlagichlarni, konditsionerlarning ichki agregatlari to'siqlari va konstruksiyalarining soz holatda ekanini tekshirish (faol pol);
- ⌚ bug'latgichning holatini tekshirish va ifloslanganida uni tozalash;
- ⌚ sovutish konturining ishchi bosimlarini tekshirish va zarurat bo'lganida, sovutish agenti tizimini to'ldirish;
- ⌚ ichki va tashqi bloklar ventilyatorlarining elektr dvigatellari ishini tekshirish, zarurat bo'lganida, podshipniklarni moylash;
- ⌚ kuchli tok elektr apparatlari va boshqaruvchi zanjir holatini tekshirish, klemma qutilaridagi simlarning rezkali birikmalarini tortish, zarurat bo'lganida, saqlagichlar, uchlarni almashtirish,

kontaktlarni tozalash;

- ⌚ o'tkazuvchi quvurning kompressor-kondensator blokiga ulanishlarini tekshirish;
- ⌚ datchiklarning elektron plataga ulanishlarini tekshirish;
- ⌚ datchiklarning issiqlik almashtirgichlar bilan kontaktlari sifatini tekshirish;
- ⌚ boshqaruv pultini zavod va o'rnatish parametrlari bo'yicha testdan o'tkazish;
- ⌚ konditsioner ichki blokining havo filtri holatini tekshirish, zarurat bo'lganida yuvish;
- ⌚ kondensat chiqarib yuboriladigan liniyani tekshirish;
- ⌚ kondensatni chiqarib yuboradigan nasosning ishlashini tekshirish (mavjud bo'lganida);
- ⌚ ichki blokning kirish va chiqish jalyuzilarini tozalash;
- ⌚ tashqi blok korpusini tozalash, zarurat bo'lganida, begona buyumlarni olib tashlash;
- ⌚ ichki blok kirish joyidagi quruq havo haroratini nazorat qilish;
- ⌚ ichki blok chiqish joyidagi quruq havo haroratini nazorat qilish;
- ⌚ hodisalar jurnalini va uskunalar ma'lumotlarini ko'zdan kechirish (agar shu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ xizmat ko'rsatuvchi xodimlarga sovetlash uskunalaridan to'g'ri foydalanish bo'yicha qisqa tushuntirishlar berish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

5.4.7. Gaz avtomat o't o'chirish tizimi (GAO'O'T)

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ tizimni tashqi ko'rikdan o'tkazish;
- ⌚ o'tkazuvchi quvur va uzish klapanlari soz holatda ekanini tekshirish;
- ⌚ tizim kontrollerlari va modullarini test rejimida tekshirish;
- ⌚ zarurat bo'lganida, signalizatsiya datchiklarini tekshirish va tozalash;
- ⌚ boshqaruv blokini avtonom ta'minlash tizimining ishlash qobiliyatini tekshirish;
- ⌚ hodisalar jurnali va uskunalar ma'lumotlarini ko'zdan kechirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

5.4.8. Monitoring tizimi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ tizimni vizual ko'zdan kechirish;
- ⌚ tizim kontrollerlari va datchiklarini ko'zdan kechirish va ishlash qobiliyatini tekshirish;
- ⌚ amaliy dasturiy ta'minotni ko'zdan kechirish va ishlash qobiliyatini tekshirish;
- ⌚ dasturiy va/yoki apparat ta'minotida aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish;
- ⌚ zarurat bo'lganida, amaliy dasturiy ta'minotni yangilash;
- ⌚ hodisalar jurnali va uskunalar ma'lumotlarini ko'zdan kechirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

5.4.9. KMQIM videokuzatuv tizimi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ tizimni vizual ko'zdan kechirish;
- ⌚ videokameralarning ishlashini, vizekuzatuv sektorlarini tekshirish;
- ⌚ registratorning ishlashini tekshirish;
- ⌚ operatorning shaxsiy kompyuteri ishlashini tekshirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ tizim DTning sozlanmalari to'g'ri ekanini tekshirish;
- ⌚ UETTning akkumulyator batareyalaridan ishlash vaqtini tekshirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ hodisalar jurnali va uskunalar ma'lumotlarini ko'zdan kechirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ zarurat bo'lganida, xizmat ko'rsatuvchi xodimlarga videokuzatuv va qayd qilish uskunalaridan to'g'ri foydalanish bo'yicha qisqa tushuntirishlar berish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

5.4.10. Kirishni nazorat qilish va boshqarish tizimi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ tizimni vizual ko'zdan kechirish;
- ⌚ signalizatsiya va monitoring tizimini tekshirish;

- ⌚ dovodchiklar va elektromagnit qulflarning ishlash qobiliyatini tekshirish;
- ⌚ o'qish qurilmasining ishlash qobiliyatini tekshirish;
- ⌚ UETTning zaxira ta'minot manbaidan ishlashini tekshirish;
- ⌚ "Yong'in" signali kelganida kirishni nazorat qilish va boshqarish tizimi (KNQBT)ning ishlashini tekshirish;
- ⌚ qo'riqlash signalizatsiyasi zonalarining ishlashini tekshirish (shleyflar, bildirgichlar)
- ⌚ hodisalar jurnali va uskunalar ma'lumotlarini ko'zdan kechirish (agar ushbu turdagi uskunalar uchun mavjud bo'lsa);
- ⌚ zarurat bo'lganida, xizmat ko'rsatuvchi xodimlarga KNQBT uskunasiidan to'g'ri foydalanish bo'yicha qisqa tushuntirishlar berish;
- ⌚ Buyurtmachi uchun hisobot tayyorlash.

5.4.11. Dizel-generator qurilmasi

Har chorakda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ elektr stansiyaning yuzasidagi ifloslanishlarni tozalash;
- ⌚ moy darajasini tekshirish (zarurat bo'lganida moyni ishchi darajagacha quyish);
- ⌚ AKBni tekshirish va unga xizmat ko'rsatish (agar xizmat ko'rsatiladigan AKB bo'lsa), zarurat bo'lganida — AKBni almashtirish (servis ishlari bo'yicha shartnoma amal qiladigan davrda bir marta);
- ⌚ AKB quvvatlash qurilmasini tekshirish;
- ⌚ Sovutish suyuqligining miqdorini tekshirish, zarurat bo'lganda quyib to'ldirish;
- ⌚ Elektr stansiyaning barcha tizimlarida sizish yo'qligini tekshirish;
- ⌚ Yuritma tasmalarning holati va tarangligini tekshirish;
- ⌚ Mahkamlagichlarning tortilish kuchini tekshirish;
- ⌚ Sovutish tizimi shlanglari va patrubogining mahkamlanishi va holatini tekshirish;
- ⌚ YuBYoN (yuqori bosimli yonilg'i nasosi) va aylanishlar rostlagichidagi moy miqdorini tekshirish;
- ⌚ Yerga ulanish holatini tekshirish;
- ⌚ Kuch va nazorat elektr kabellarining holatini tekshirish;
- ⌚ Turbopurkagich (turonadduv), uning mahkamlagichlari va patruboklarini tekshirish;
- ⌚ Boshqaruv tizimining ishlashi va indikatsiyasini tekshirish;
- ⌚ Sovutish suyuqligi isitgichini tekshirish (mavjud bo'lsa);
- ⌚ Yonilg'i miqdorini tekshirish;
- ⌚ Havo filtrining ifloslanish darajasini tekshirish (zarurat bo'lganda havo filtri tozalanadi);
- ⌚ Qurilma dvigatelini ishga tushirish, uni zarur issiqlik qiymatigacha qizdirish, DGQ (dizel-generator qurilmasi)ning salt yurish rejimidagi asosiy ish parametrlarini tekshirish;
- ⌚ Antifrizni almashtirish. Har 3 yillik foydalanish davomida. Ushbu amal DGQdan foydalanish muddati ko'rsatilgan muddatlarga yetganda, ishlar bo'yicha alohida shartnoma asosida bajariladi;
- ⌚ Moyni almashtirish. Dastlabki 50 soatdan so'ng va DGQning har keyingi 100 soat ishlashidan so'ng. Ushbu amal dvigatel moto-soatlari ko'rsatilgan parametrlarga yetganda, ishlar bo'yicha alohida shartnoma asosida bajariladi.

5.4.12. Profilaktika tashriflari

Har oyda o'tkaziladigan tekshiruvlar:

- ⌚ Servis markazi mutaxassisining diagnostika hamda ta'mirlash-tiklash ishlarini o'tkazish uchun Buyurtmachining maydonchasiga tashrif buyurishi;
- ⌚ KMQIM xonalarida profilaktik tozalash ishlarini o'tkazish.

Tashriflar amalga oshiriladigan vaqt - ish kunlari (dushanba - juma), soat 9:00 dan 18:00 gacha.

5.4.13. "Tezkor aloqa kanali" xizmatini taqdim etish:

Sozlash, nosozliklarni diagnostika qilish va tiklash ishlarini o'tkazish masalalari bo'yicha telefon yoki elektron pochta orqali maslahatlar berish.

Konsultatsiyalar beriladigan vaqt - ish kunlari (dushanba - juma), soat 9:00 dan 18:00 gacha.

Munosabat bildirish Servis markazi mutaxassisining muammoning texnik tafsilotlarini aniqlash, maslahat berish va, zarurat bo'lganida, ishlarni boshlash uchun qayta qo'ng'iroq qilishini nazarda tutadi.

Servis markazi mutaxassisining munosabat bildirish vaqti - xizmat ko'rsatish bo'yicha so'rov joylashtirilgandan so'ng 4 ish soati davomida.

5.4.14. Barcha ish masalalari bo'yicha Buyurtmachiga KMQIM va MQIMda (ma'lumotlarni qayta ishlash markazi) o'tkaziladigan barcha ishlarni tashkil etish va

nazorat qilishni amalga oshiradigan texnik menejer ajratiladi.

Texnik menejer quyidagilarni ta'minlaydi:

- ⌚ Ijrochi mutaxassislarining rejali ishlarini tashkil etish va nazorat qilish;
- ⌚ Ijrochi mutaxassislari tomonidan ishlar olib borilayotganda barcha zarur texnik xavfsizlik talablariga rioya etilishini nazorat qilish;
- ⌚ Ijrochi va Buyurtmachi mutaxassislari o'rtasidagi o'zaro hamkorlikni muvofiqlashtirish;
- ⌚ xizmatlar ko'rsatish / ishlarni bajarishning batafsil rejasini tuzish va uni dolzarb holatda saqlash;
- ⌚ bajarilgan ishlarni nazorat qilish maqsadida obyektida shaxsan hozir bo'lish;
- ⌚ muhandislik tizimlari ishida avariya / nosozlik yuzaga kelish sabablarini aniqlash hamda tuzatuvchi / oldini oluvchi chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqish;
- ⌚ zarurat bo'lganida, MQIM muhandislik tizimlaridagi avariyalarni bartaraf etishda ishtirok etish;
- ⌚ rejadan tashqari tashriflarni amalga oshirish.

5.5. Xizmatlarni ko'rsatish vaqti va shartlari

Buyurtmachiga texnik qo'llab-quvvatlashning birinchi liniyasi va texnik qo'llab-quvvatlash xizmatlarini ko'rsatishning umumiy rejimi 24 oy davomida, ish vaqtida, sutkasiga 8 soat, haftasiga 5 kun rejimida, bayram va dam olish kunlaridan tashqari taqdim etiladi. Ijrochi vakillarining Buyurtmachi maydonchasida doimiy hozir bo'lishi shart emas.

So'rovlar yagona telefon raqami orqali, pochta xabari vositasida yoki Ijrochining servis desk tizimi orqali qabul qilinadi.

- ⌚ Xizmatlar ko'rsatish vaqti — mahalliy vaqt bilan soat 9:00 dan 18:00 gacha.
- ⌚ So'rovni ishga qabul qilish vaqti — murojaat ro'yxatga olingan paytdan boshlab 2 soat.
- ⌚ Mutaxassisning Buyurtmachi maydonchasiga maksimal yetib kelish vaqti:
 - *«muhim emas» – agar xizmat ko'rsatilayotgan uskunalar mo'ljallangan servislarni bajarish unchalik katta bo'lmagan qiyinchiliklar bilan imkonli bo'lsa, muammoga ushbu ustuvorlik darajasi beriladi. Servis markazi mutaxassisining Buyurtmachi maydonchasiga tashrifi, zarurat bo'lganida, ish vaqtida amalga oshiriladi, tashrifning aniq vaqti va uning zarurligi Buyurtmachi va Servis markazi mutaxassislari tomonidan qo'shimcha ravishda kelishib olinadi.*
 - *“shoshilinch” – agar apparat yoki dasturiy buzilish tufayli xizmat ko'rsatilayotgan uskunalarining to'xtab qolish xavfi mavjud bo'lsa, muammoga ushbu ustuvorlik darajasi beriladi. Servis markazi mutaxassisining Buyurtmachi maydonchasiga tashrifi — chaqiruv olinganidan so'ng joriy ish kuni tugagunga qadar.*
 - *«juda shoshilinch» – agar apparat yoki dasturiy buzilish tufayli xizmat ko'rsatilayotgan uskunalar to'xtab qolgan bo'lsa, muammoga ushbu ustuvorlik darajasi beriladi. Servis markazi mutaxassisining Buyurtmachi maydonchasiga tashrifi — chaqiruv olingandan so'ng 4 ish soati davomida. Tashriflar amalga oshiriladigan vaqt — 24/7 kecha-kunduzlik rejimda.*

- ⌚ Mavjud infratuzilmaning ishlashini ta'minlash maqsadida hodisalarni ishlab chiqaruvchining qo'llab-quvvatlash xizmatiga yo'naltirish;
- ⌚ Yiliga cheklanmagan miqdordagi Murojaatlar;
- ⌚ Buyurtmachiga shartnoma doirasida to'liq xizmat ko'rsatish siklini amalga oshiradigan Ijrochi kompaniyasining maxsus ajratilgan texnik menejerlarini biriktirish.

Xizmat ko'rsatishga qabul qilinayotgan uskunalarining holatini tekshirish uchun Servis markazi mutaxassisi tomonidan dastlabki tashrif-tekshiruv o'tkaziladi, uning natijalari bo'yicha Uskunalar texnik xizmat ko'rsatishga qabul qilish dalolatnomasi imzolanadi.

Qo'llab-quvvatlash samaradorligini oshirish maqsadida Ijrochi Buyurtmachi bilan kelishgan holda qo'llab-quvvatlanadigan uskunalar maxsus diagnostika dasturiy ta'minotini o'rnatishi mumkin.

5.6. Ijrochiga qo'yiladigan talablar

- ⌚ Kamida bitta shunga o'xshash loyiha tajribasiga ega bo'lish;
- ⌚ Ushbu loyihada ishtirok etish uchun IBM ishlab chiqaruvchisidan tegishli ishlab chiqaruvchi avtorizatsiyasiga (PAF) ega bo'lish;
- ⌚ IBM uskunalar majmuiga xizmat ko'rsatish bo'yicha kamida 2 nafar sertifikatlangan muhandisning mavjudligi;
- ⌚ MQIM dizaynini ishlab chiqish sohasida UPTIME Institute tomonidan sertifikatlangan kamida bitta mutaxassisning (ATD sertifikatsiyasi) yoki MQIM muhandislik uskunalaridan foydalanish bo'yicha boshqa mutaxassisning mavjudligi.

5.7. Xizmatlarni ko'rsatish xavfsizligiga qo'yiladigan talablar

Barcha xizmatlar O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligiga muvofiq ekologik, sanitariya-gigiyena, yong'in xavfsizligi va boshqa normalariga javob berishi kerak.

5.8. Ish natijalarining sifatini kafolatlashga qo'yiladigan talablar

Ijrochi xizmatlar ko'rsatish vaqtida xatolikka yo'l qo'ygan taqdirda, Ijrochi ushbu xatolik natijasida yuzaga kelgan nuqsonlarni imkon qadar qisqa muddatlarda bartaraf etishi shart.

Yechimni joriy etish vaqtidagi xatolik tufayli yuzaga kelgan IBM uskunalar majmuidagi nuqsonni bartaraf etishning imkoni bo'lmagan taqdirda, Ijrochi uskunalar majmuini / uskunalar majmui birligini yechim joriy etilishidan oldingi holatiga qaytarilishini, shuningdek uskunalar majmuining me'yoriy ishlashini tiklash imkoniyatining muqobil variantini ta'minlashi lozim.

5.9. Boshqa talablar

Ijrochining Servis xizmati aloqa ma'lumotlari o'zgargan taqdirda, Ijrochi bunday o'zgarishlardan kamida 3 (uch) kun oldin Buyurtmachiga tegishli xabarnoma yuborishi shart.

Ijrochi tomonidan Buyurtmachining amaldagi ichki tartib qoidalariga, nazorat-o'tkazish rejimiga, Buyurtmachi Ijrochini xabardor qiladigan ichki nizomlar, yo'riqnomalar va talablarga rioya etilishi xizmatlarni ko'rsatishning majburiy sharti hisoblanadi.

1- ilova. Kafolatdan keyingi qo'llab-quvvatlash uchun IBM uskunalar majmuining tarkibi

№	Uskuna nomi	Seriya raqami	Soni
1.	IBM Power System S1024	7877F91	1
2.	IBM Power System S924	78E2EA0	1
3.	IBM Power System S924	78E2E90	1
4.	IBM Power System S824	214E6FW	1
5.	IBM Power System S824	214E6EW	1
6.	IBM FlashSystem 7200 NVMe Control Enclosure	78E36C2	1
7.	IBM V7000 SFF Expansion	78225ZW	1
8.	IBM V7000 SFF Expansion	78225YZ	1
9.	IBM FlashSystem 7300 NVMe	78E3GZ4	1
10.	IBM FlashSystem 5035	781Y3G3	1
11.	IBM SAN Switch	780D9FY	1
12.	IBM SAN Switch	780D9EY	1
13.	IBM Storwize V7000 Controller	78N1RXB	1
14.	IBM Storwize V7000 Controller G2	782255K	1
15.	IBM FlashSystem 5000 SFF Expansion Enclosure	7814LE5	1

№2- ilova. Texnik qo'llab-quvvatlash uchun IBM uskunalar majmuining tarkibi

№	Uskuna nomi	Seriya raqami	Soni
1.	IBM Power System S1024	7877F91	1
2.	IBM Power System S924	78E2EA0	1
3.	IBM Power System S924	78E2E90	1
4.	IBM Power System S824	214E6FW	1
5.	IBM Power System S824	214E6EW	1
6.	IBM FlashSystem 7200 NVMe Control Enclosure	78E36C2	1
7.	IBM V7000 SFF Expansion	78225ZW	1
8.	IBM V7000 SFF Expansion	78225YZ	1
9.	IBM FlashSystem 7300 NVMe	78E3GZ4	1
10.	IBM FlashSystem 5035	781Y3G3	1
11.	IBM SAN Switch	780D9FY	1
12.	IBM SAN Switch	780D9EY	1
13.	IBM Storwize V7000 Controller	78N1RXB	1
14.	IBM Storwize V7000 Controller G2	782255K	1
15.	IBM FlashSystem 5000 SFF Expansion Enclosure	7814LE5	1

3- ilova. KQMIM va MQIM muhandislik tizimlari va uskunalarining tarkibi

№	Uskuna nomi	O'Ich.bir.	Soni	Joylashuvi
1.	Carrier kanalli konditsioneri, sovuq ishlab chiqarish imkoniyati 16kW	to'plam	3	KQIM
2.	Vertiv GXT5 ustunli UETT	to'plam	10	KQIM
3.	Kiritish-chiqarish ventilyatsiya tizimi	dona	1	KQIM
4.	Muhandislik infratuzilmasini monitoring qilish tizimi	to'plam	1	KQIM
5.	Hikvision videokuzatuv tizimi (kamera - 7, yozish qurilmasi - 1)	to'plam	1	KQIM
6.	Yoritish tizimi	to'plam	1	KQIM
7.	Favqulodda yoritish tizimi	to'plam	1	KQIM
8.	Kuch elektr ta'minoti tizimi	to'plam	1	KQIM
9.	Umumiy yong'in signalizatsiyasi tizimi	to'plam	1	KQIM
10.	Gaz o't o'chirish tizimi	to'plam	1	KQIM
11.	Ustunlar tizimi	to'plam	1	KQIM
12.	EMSA E BD EM0150 dizel-generator qurilmasi	to'plam	1	KQIM
13.	GP49 dizel-generator qurilmasi	to'plam	1	MQIM
14.	AJ-S640 dizel-generator qurilmasi	to'plam	1	MQIM
15.	Vertiv GXT5 UTT	to'plam	6	MQIM
16.	Eaton 9SX 11000 UTT	to'plam	4	MQIM
17.	Eaton 9910-E67 UTT	to'plam	1	MQIM

**4- ilova. Servis shartnomasi amal qiladigan muddat davomida MQIM va KMQIM
UTTda almashtirilishi kerak bo'lgan akkumulyator batareyalarining soni haqida
ma'lumotlar**

Shkaf №	UTT	Batareya bloki	Batareyalar turi	Batareyalar soni	Batareyalar holati	Izoh
MQIM						
1	Vertiv GXT5 10kVA	GXT5-EBC192VRT3U	12V 9Ah	32	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
1	Vertiv GXT5 10kVA	GXT5-EBC192VRT3U	12V 9Ah	32	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
2	Vertiv GXT5 10kVA	GXT5-EBC192VRT3U	12V 9Ah	32	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
2	Vertiv GXT5 10kVA	GXT5-EBC192VRT3U	12V 9Ah	32	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
3	Eaton 9SX 11000	9SXEBM240	12V 7Ah	20	Eski	Faqat batareyalar modulidagi batareyalar
4	Eaton 9910-E67	9910-6652	12V 7Ah	36	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
4	Eaton 9SX 11000	9SXEBM240	12V 7Ah	20	Eski	Faqat batareyalar modulidagi batareyalar
5	Vertiv GXT5 10kVA	GXT5-EBC192VRT3U	12V 9Ah	32	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
5	Vertiv GXT5 10kVA	GXT5-EBC192VRT3U	12V 9Ah	32	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi va batareyalar modulidagi batareyalar
6	Eaton 9SX 11000	9SXEBM240	12V 7Ah	20	Eski	Faqat batareyalar modulidagi batareyalar
6	Eaton 9SX 11000	9SXEBM240	12V 7Ah	20	Eski	Faqat batareyalar modulidagi batareyalar
KMQIM						
1	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
1	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
2	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
2	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
3	Vertiv GXT5	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil	Bosh moduldagi batareyalar

	10kVA				foydalanilgan	
3	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
4	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
4	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
5	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
5	Vertiv GXT5 10kVA	-	12V 9Ah	16	Yangi, yarim yil foydalanilgan	Bosh moduldagi batareyalar
2 yil ichida almashtirilishi kerak bo'lgan jami batareyalar:				468		

5- ilova. MQIM va KMQIM DGQ xarakteristikalar haqida ma'lumotlar

№	Tavsifi	KMQIM	MQIM	MQIM
1.	Model	EMSA EBDEM 0150	GP49	AJ-S 640
2.	Seriya raqami	202305425	13122947	2400995
3.	Quvvat Prime (kVA)	135	45	640
4.	Tok Prime (A)	-	65	916
5.	Quvvat Standby (kVA)	150	49	700
6.	Tok Standby (A)	-	71	1000
7.	PF	0,8	0,8	0,8
8.	VIN	5425	-	-
9.	Moy hajmi	25	12	65
10.	Motor moyining turi	15W-40	15W-40	15W-40
11.	Antifriz hajmi	30	15	150
12.	Havo filtri	1	1	2
13.	Moy filtri	1	1	2
14.	Yoqilg'i filtri	2	1	2
15.	Akkumulyator batareyalarining turi	12V 90Ah 700A	12V 77Ah	12V 120Ah 800A
16.	Batareyalar soni	1	1	2
17.	Akkumulyator batareyalarining gabaritlari (U*K*B)	30*17*19cm	27.7*17.5*19.1	34.5*17.5*23.5

kelishuvchilar: F.Norqulov, S.Kayimov, K.Raxmatov

<https://hujjat.brb.uz/?pin=jC57oW85&id=44743e6f-39ea-4c1d-b101-6ce020d790e9>