

**ELEKTROSHOK QURILMALARINING QO‘LLANILISHI, AFZALLIKLARI,
KAMCHILIKLARI VA TUZILISHI.**

Axmadxonov Afzaliddin Abduvosi O‘g‘li

Jamoat Xavfsizligi Universiteti kursanti

Ilmiy Raxbar: Ochilov Istam Nabiyevich

Annotatsiya : *Ushbu maqolada elektroshok qurilmalarining dizayn xususiyati, foydalanish jarayonidagi avzallik hamda kamchiliklari haqida so‘z boradi. Elektroshok qurilmalari tuzilishi jihatida ham o‘ziga xoslikni qamrab olgan va ular haqida ushbu maqolada batafsil bilishimiz mumkin.*

Kalit so‘zlar: *Elektroshok, quvvat, volt, travmatik ta‘sir, transformator, ESHQ korpusi, kondansatkich*

O‘z-o‘zini himoya qilish uchun elektroshok qurilmasining har bir modeli o‘zining dizayn xususiyatlariga ega bo‘lishi mumkin. Biroq, ichki tuzilish, ishlash printsiplari va raqibga ta‘siri asosan o‘xshashdir.

Quvvat chiqarish uchun quvvat manbai kerak. U qurilmaning tanasida joylashgan. Bu qayta zaryadlanuvchi lityum batareyalar yoki an‘anaviy batareyalar bo‘lishi mumkin. Bunga qarab, elektroshok qurilmasi to‘plam zaryadlovchini o‘z ichiga oladi yoki yo‘q. (ESHQ)ga o‘rnatilgan batareyalar yetarli quvvatga ega ekanligiga diqqat bilan ishonch hosil qilishingiz kerak. Zaryadlovchi qurilma stabilizatorli yoki stabilizatorsiz bo‘lishi mumkin.

Elektroshoker qurilmasining funktsionalligini kengaytirish uchun ishlab chiqaruvchilar ko‘p qurilmalariga chiroq funksiyasini qo‘shdilar. Yopiq yoki ochiq havoda qorong‘i joyda harakatlanayotganda LED yoritgichi katta yordam beradi. Oddiy modellarda bitta oddiy porlash rejimi mavjud, ba‘zilar yorqinlikni sozlash imkoniyatini taklif qiladi.

Ishni boshlash uchun ESHQ korpusida tugma mavjud. Ikki bosqichdan iborat yuqori kuchlanishli konvertorni ishga tushirish imkonini beradi. Ulardan biri sakkiz yuz voltgacha bo‘lgan kuchlanish hosil qiladi, keyinchalik u 1 kVoltga to‘g‘rilanadi. Va ikkinchisi – to‘xtatuvchi va transformator o‘rtasidagi aloqa. Bu ikkinchi kaskad bo‘lib, razryadni bo‘shatishda tajovuzkor bilan o‘zaro ta‘sir qiluvchi tashqi elektrodlardir.

Odatda elektroshok qurilmasini qurish printsiplari oddiy. Quvvat manбайдan doimiy kuchlanish (odatda bir yoki ikkita 9 voltli batareyalar) elektr davri orqali chiqish elektrodlariga qo‘llaniladigan yuqori voltli impulslarga aylanadi.

Elektrodlar bo‘shliq bilan ajratilgan oddiy metall novdalardir. Odatda, ESHQ qurol ikki juft elektrodni o‘z ichiga oladi: nazorat qilish va ishlaydigan.

Tekshirish elektrodleri bir-biridan ular orasidagi havo bo‘shlig‘ining elektr urilishi va ko‘rinadigan uchqun chiqishi hosil bo‘lishi uchun etarlicha yaqin masofada

joylashgan. Ishchi elektrodlar bir-biridan uzoqroq masofada joylashgan va ob'ekt bilan aloqa qilganda shikastlanishga olib keladi.

Elektrodlar orasidagi tananing maydoniga qo'llaniladigan yuqori kuchlanishli impuls (o'n minglab volt) mushaklarning konvulsiv reaksiyasini keltirib chiqaradi va ularni boshqaradigan miya signallarining uzatilishini bloklaydi. Elektrodlar bilan aloqa qilish joyida mushaklarning qisqarishining kuchayishi qondagi shakarning parchalanishi tufayli ularning tez kamayishiga olib keladi. Bu jarayonlar o'rtacha og'riq va kuchli psixologik ta'sir bilan birgalikda mushaklarning qisqa muddatli immobilizatsiyasiga va hujumchining vaqtinchalik qobiliyatsizligiga olib keladi. Shuning uchun, ingliz tilidagi adabiyotlarda elektroshok qurilmalari ko'pincha paralizatorlar deb ataladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, shovqinli qurol olgan odamlarning xatti-harakatlari qisqa muddatli chalkashlikdan hushidan ketishdan oldingi holatgacha, qisqa muddatli ongni yo'qotishgacha bo'lgan darajada farq qiladi. Zarar darajasi ta'sir qilish vaqtiga, tananing maydoniga va uni kiyim bilan himoya qilishga, nishonning psixologik tayyorgarligiga, shuningdek, elektr tokiga individual sezgirlikka bog'liq.

Rossiyada 1996 yilda qabul qilingan "Qurol to'g'risida" Federal qonunida shovqinli qurollar fuqarolik qurollari sifatida tasniflanadi.

Dunyoning aksariyat mamlakatlarida shovqinli qurollar uzoq vaqtdan beri faol mudofaa uskunalari arsenalida o'z o'rnini egallab kelgan va mamlakatda amaldagi qonunchilikni hisobga olgan holda quyidagi sohalarda keng qo'llaniladi:

-ichki ishlar organlari va boshqa huquqni muhofaza qiluvchi organlarning jamoat xavfsizligini ta'minlash, tartibsizliklarni bostirish va huquqni muhofaza qilish organlarining boshqa aniq vazifalarini hal qilish;

-strategik ob'ektlarni (atom elektr stantsiyalari, gidrotexnik inshootlar va boshqalar) himoya qilishda;

-davlat xizmatlari va xususiy xavfsizlik agentliklarining xavfsizlik faoliyatida; bojxona va chegara xizmatlari;

-jazoni ijro etish tizimidagi axloq tuzatish muassasalarida;

-atrof-muhitni muhofaza qilish funktsiyalarini bajaruvchi mansabdor shaxslar (qo'riqchilar, o'rmonchilar, baliqchilik inspektorlari va boshqalar);

Agar biz shovqinli quroldan foydalanishning haqiqiy samaradorligi to'g'risidagi mavjud ma'lumotlarni umumlashtirsak, uning yagona ta'siri paytida quyidagi asosiy reaksiyalarni sanab o'tishimiz mumkin:

-ongni yo'qotmasdan konvulsiv mushaklar qisqarishi;

-hissiy reaksiyaning 30 daqiqadan ko'p bo'lmagan o'zgarishi;

-15 daqiqadan ko'p bo'lmagan ritmni buzmasdan yurak tezligini o'zgartirish;

-30 daqiqadan ko'p bo'lmagan nafas olish tezligini o'zgartirish;

-elektrod bilan aloqa qilish sohasidagi teriga o'rtacha og'ir shikastlanish.

Yuqoridagi reaksiyalarning namoyon bo'lishi murakkab va kuchli psixologik ta'sir bilan birga keladi, ayniqsa qorong'uda va ajablanish omilidan foydalanganda.

Ta'sir qilish uchun eng samarali katta mushak guruhlari va mintaqadagi biologik faol nuqtalar:

- kaftlar va bilaklar;
- yuqori ko'krak;
- pastki qorin;
- yuqori sonlar;
- pastki orqa va popliteal bo'shliqlar.

Agar biz bo'limlarning sharhlarida keltirilgan xulosalarni umumlashtirsak, quyidagilarni aytishimiz mumkin:

Elektroshok qurilmasining afzalliklari;

Elektroshok qurilmalaridan foydalanish jinoyatchilarni hibsga olish paytida tajovuzkorligini, shu jumladan yomon niyatli itoatsizlikni tanaga zarar etkazmasdan samarali ravishda bostiradi. Minimal travmatik ta'sir (elektrodlar bilan aloqa qilish joyida teridagi ikkita kichik dog'lar, bir necha kundan keyin yo'qoladi), o'qotar qurol yoki kauchuk tayoqni qo'llashda mumkin bo'lgan qaytarib bo'lmaydigan jarohatlarning yo'qligi.

Elektr tokidan instinktiv qo'rquvga asoslangan tajovuzni to'xtatib qoluvchi yoqilgan qurilmani ko'rishning odamga kuchli psixologik ta'siri

Qo'zg'atuvchilarni tezda zararsizlantirish uchun odamlar gavjum joylarda (diskotekalar, stadionlar, ko'ngilochar tadbirlar) g'alayonlarni bostirishda samarali foydalanish.

Xizmat vazifasini bajarayotganda o'q otish qurolining mavjudligi politsiyachining shaxsiy xavfsizligini oshiradi va ko'p hollarda boshqa maxsus jihozlardan foydalanmasdan tayinlangan vazifalarni hal qilishga imkon beradi.

Boshqa maxsus vositalardan (gaz, rezina tayoq, rezina o'q quroli) foydalanish oddiygina imkonsiz bo'lgan cheklangan joyda, masalan, lift, avtomobil, jamoat transportining barcha turlarida foydalanish imkoniyati.

Elektroshok qurilmasining kamchiliklari;

Zarar etkazish uchun ob'ekt bilan bevosita aloqa qilish zarurati. Bu eng jiddiy kamchilik, ayniqsa qo'l jangi usullarini yaxshi biladigan raqib bilan jang qilishda. Bunday vaziyatlarda muvaffaqiyatli foydalanishni osonlashtirish uchun bir qator modellar tutqichga qarshi elektrodlar bilan jihozlangan.

Hamma modellar tashqi kiyimning etarlicha qalin qatlami orqali ta'sir qilishni ta'minlamaydi, bu esa qish mavsumida foydalanish samaradorligini pasaytiradi.

Foydalanishni kutayotgan va uning oqibatlariga tayyor bo'lgan dushman bilan o'zaro aloqada samaradorlikning keskin pasayishi. Bu erda ham, har qanday o'ldiradigan qurollardan foydalanishda bo'lgani kabi, ajablanish omili va urushayotgan tomonlarning ma'naviy va psixologik tayyorgarligi asosiy rol o'ynaydi.

Elektr toki urishi qurilmalaridan zarbaga befarq bo'lgan shaxslar mavjud.

Ro'yxatdagi kamchiliklarga qaramay, minimal travmatik ta'sirga ega bo'lgan ESHQ ma'lum sharoitlarda (cheklangan joylar, odamlar olomoni) shubhasiz afzalliklarga ega bo'lgan faol mudofaa uchun juda samarali vositadir.

Ehtiyot choralari;

Bo'yin yoki bosh sohasiga (ESHQ)ni ishlatmang.

Elektron qurilmalarga yaqin joyda foydalanmang.

Yonuvchan bug'lar mavjud bo'lganda foydalanmang. Uchqun portlashga olib kelishi mumkin.

(1) Kamar halqasi.

(2) Zaryadlovchi quvvat simini ulash uchun joy.

(3) Aktivator tugmasi bilan xavfsizlik himoyasi.

(4) Saqlagich.

(5) zarbaga chidamli korpus.

(6) Tok o'tkazuvchi kamar, tajovuzkorning qurilmani tortib olishiga yo'l qo'ymaslik uchun xizmat qiladi.

(7) Aloqa elektrodlari.

TUZILISHI;

Turi qanday bo'lishidan qat'i nazar, har bir zarba beruvchi qurol quyidagilardan iborat:

Quvvatlantirish manbai;

Voltaj konvertori;

Bir yoki bir nechta elektrod juftlari.

Quvvat manbalari qayta zaryadlanuvchi batareyalar yoki oddiy batareyalar bilan ifodalanadi. Birinchi holda, batareya zaryadini qayta-qayta yangilash imkonini beruvchi zaryadlovchi bilan jihozlangan.

Shovqinli qurolning eng oddiy diagrammasi ko'rsatilgan. (ESA)ni jangovar holatga o'tkazishdan oldin saqlagich (SA1) olib tashlanadi. Faollashtirish tugmasi (SB1) VT1 tranzistorida ishlab chiqarilgan birinchi bosqichni (yuqori chastotali konvertor) quvvat bilan ta'minlaydi. Transformator (T1)ning ikkilamchi o'rashidan chiqarilgan o'zgaruvchan kuchlanish 800 V ga ko'tariladi va rektifikatsiyadan keyin u bir kilovoltga teng bo'ladi.

Ikkinchi bosqich - bu uchqun generatori, bu erda asosiy rolni transformator T2 o'ynaydi. F1 uchqun bo'shlig'i tufayli uning birlamchi o'rashida impulsli kuchlanish hosil bo'ladi, u transformatoridan o'tgandan keyin 90-100 kV ga etadi va uning chastotasi taxminan 400 Gts ni tashkil qiladi. Ikkilamchi o'rashning terminallari zaryadsizlanish sodir bo'lgan jangovar elektrodlarga ulangan.

Ixtiro kontakt yoki masofaviy ta'sir orqali nishonga elektr toki bilan zarba beruvchi elektroshok qurilmalariga tegishli. Texnik natija - fiziologik ta'sirlarning samaradorligini oshirish. Elektroshok qurilmasi quvvat manbai, kalit, konvertor,

saqlash kondensatori, yuqori kuchlanishli kalit va yuqori kuchlanishli impuls transformatorini o'z ichiga oladi. Qurilmaga qo'shimcha saqlash kondensatori kiritiladi, u konvertordan diod orqali zaryadlanadi va zarba elektrodlari orqali nishonga chiqariladi. Qo'shimcha kondansatkichning tushirish pallasida uchqun bo'shlig'i mavjud. Transformatorning yuqori kuchlanishli o'rashida transformatorning yuqori voltli sargisi orqali qo'shimcha kondansatkichning chiqishiga to'sqinlik qiluvchi diod mavjud. Qurilmaning yana bir versiyasida transformatorning yuqori voltli o'rashiga ketma-ket ulangan, konvertordan diod orqali zaryadlangan va zarba elektrodlari, transformatorning yuqori voltli o'rashi va uchqun orqali nishonga tushirilgan qo'shimcha kondansato'r mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Xoshimov F.A., Taslimov A.D. Energiya tejamkorligi asoslari. 0 'quv qo'llanma. - T.: Vneshinvestrom, 2014.
2. Karimov X.G., Rasulov A.N., Taslimov A.D. Elektr tarmoqlari va tizimlari. O'quv qo'llanma. T.: Tafakkur qanoti, 2015.
3. Karimov R.CH., Rafikova G.R. Elektr xavfsizligi asoslari. 0 'quv qo'llanma. T.: Spektrum media, 2015.