

Мавзу:

Yong'in ochirish vositalari va ulardan foydalanish usullari.

Режа:

- 1. Olov va yong'inlarni ochirishning asosiy usullari quyidagilardir.**
- 2. Birlamchi yong'inga qarshi uskunalari.**
- 3. Yong'in ochirish vositalari turlari va ulardan foydalanish .**

○ **Yong'in ochirish vositalari va ulardan foydalanish usullari.**

- Yong'in o'chirish vositalari olov va yong'inni o'chirish uchun ishlatiladi. Yong'in o'chirish vositalari i, yonish jarayonini to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadigan moddalar va ular (suv, kopik, kukun) yong'inni o'chirish uchun sharoit yaratadi.
- **Olov va yong'inlarni ochirishning asosiy usullari quyidagilardir:**
 - • yonayotgan sirtlarni sovutish (tarqatish va lokalizatsiyani oldini olish);
 - • Havdan izolyatsiya qilish (oksidlovchi vositalarni to'sib qo'yish);
 - • Yonuvchan zonadan yonuvchan materialni olib tashlash.



○ Yonishini to'xtatishning asosiy belgisiga ko'ra, o'chirish moddalar quyidagilarga bo'linadi:

- Sovutish ta'siri (suv, qattiq karbonat anhidrid);
- suyultiruvchi ta'sir (yonuvchan bo'lmagan gazlar, suv bug'lari, mayda suv zarralari);
- izolyatsion harakatlar (har xil turdagi havo-mexanik ko'pik, yirik bo'lmagan yonmaydigan materiallar, qattiq mato materiallari);
- Ingibir ta'sir (yonish reaksiyasining kimyoviy usulda kamaytirish - metilen bromid, etil bromid). Sovutgich sifatida suv, eng ko'p qullaniladigan moddai. . Suvning yong'inga qarshi ta'siri juda yuqori. Suvning katta issiqlik quvvati va bug'ni suvga aylantirish uchun katta miqdorda issiqlik sarflanishi kerakligi belgilanadi.



- Yonuvchan moddaga kirib, suv bug'lanish uchun issiqlikni oladi, shu bilan birga yonuvchi moddalar haroratini pasaytiradi. Bug'ga aylantirilganda, suv yonish uchun kerak bo'lgan kislorodning nisbatlarini o'zgartiradi va yonish to'xtaydi. Shu bilan birga, bug' yonib turgan moddaga havo kirib borishini oldini oladi. Yonuvchan moddalarni namlantiruvchi suv moddalarning yonishini qiyinlashtiradi, chunki suv bug'langanda modda harorati 100°C dan yuqori bo'lmaydi va natijada bu modda yonmaydi. Oqim shaklidagi suv mexanik kuch bo'lib, olovni uradi.
- Shu bilan birga, yonayotgan elektr simlarini va elektr jihozlarini suv bilan o'chirishga harakat qiluvchi har qanday kishiga elektr o'tkazuvchanligi va qisqa tutashuvlar, elektr toki urishi mumkinligi sababli yonib turgan elektr simi va elektr jihozlarini suv bilan o'chirish mumkin emasligini yodda tutish kerak. Yonuvchan suyuqliklarni suv bilan (neft mahsulotlari, yog'lar, laklar va boshqalar) o'chirmang, chunki ular suvdan engilroq va suv yuzasi bo'ylab tarqalishi yonish maydonini oshiradi.

- Qattiq karbon dioksid - kristalli massa. Metall natriy va kaliy, magniy va ularning qotishmalari bundan mustasno, barcha yonuvchan materiallarni yondirishni to'xtatadi. U elektr o'tkazuvchan emas va yonuvchan moddalarni namlantirmaydi, shuning uchun u elektr energiyasi bilan jihozlangan elektr dvigatellarini, dvigatellarni, shuningdek, arxivlar, kutubxonalar, muzeylar, ko'rgazmalar va boshqalarni o'chirish uchun ishlatiladi.
- Yong'inga qarshi izolyatsiya vositalari yonuvchan materiallarni o'chirish uchun keng qo'llaniladi. Ularning asosiy vazifasi oksidlovchi moddalarni (kislrorod, yonuvchi bug'lar va gazlarni) yonish zonasiga kirishni to'xtatishdir. Izolyatsiya qiluvchi vositalar sifatida ko'pik, qum, talk, yong'inga qarshi changlar, shuningdek, qattiq mato materiallari (asbest, tuval, paypoq, gilam, mato va boshqa yonmaydigan mato) ishlatiladi



- Qum va tuproq yong'inni o'chirish uchun muvaffaqiyatli ishlatiladi, ayniqsa yonuvchan suyuqlik yoqilganda. Qum va tuproq, belkurak bilan yonayotgan modda ustiga otilib, olovni urib, havodan kelishini oldini oladi.
- Seyiltuvchi moddalar yonuvchi bug'lar va gazlarni yonmaydigan holatga keltiradi, yoki havodagi kislorod miqdorini yonishni qo'llab-quvvatlamaydigan konsentratsiyaga kamaytiradi. Xonada suyultiruvchi moddalar kiritilganda bosim ko'tariladi, havo almashtiriladi va u kislorod bilan yonadigan va yonmaydigan gazlarning konsentratsiyasi orttiradi.
- Birlamchi yong'inga qarshi uskunalari. Asosiy yong'inga qarshi uskunalari qo'lda ishlaydigan o't o'chirish asboblari, oddiy yong'inga qarshi vositalar va portativ yong'inga qarshi uskunalarni o'z ichiga oladi. Qo'l yong'inga qarshi vositalar orasida yong'in va duradgorlar boltalarii, lom, ilgak, bagor, bo'ylama kondalang arra, uchli va uchsiz belkurak va elektr simlarni kesish uchun uskunalari o'rnatilgan.

- Boltalar engil tuzilmalarni ochish, olib tashlash va sug'urtalashni moslashadi. Lom tuzilmalarni ochish, teshiklar ochish va boshqa ishlarni qo'lda ishlatish uchun ishlatiladi. Yong'in bagori asosan tuzilmalarni demontaj qilish uchun mo'ljallangan. Yong'in ilgagi qiyin joylarga kirish uchun tuzilmalarni sindirishga xizmat qiladi.
- Qoida tariqasida yong'in uskunasi olov qalqoniga, qizil rangga bo'yalgan va uni ishlatish uchun doim tayyor. Binolar ichidagi (shu jumladan, barcha ta'lim muassasalarida) yong'inni o'chirish uchun yong'in hidrantlari bilan jihozlangan yong'in o'chirish suvi tarmog'i ishlatiladi. Yong'in krani yong'in engi (shlang) va dastakdan (stvol) uboratr. Yong'inga qarshi vositalarga borish yollari ochiq bo'lishi kerak. Yong'in engi (shlang) kran va dastakka (stvol) ulangan holda bolishi kerak eng (shlang) rulon (aylana)i yoki garmoshka tarzida bolishi kerak.

- Yong'in shlangi saqlash shkafi yopiq va muhrlangan bolishi kerak. Kranning ishlashi vaqti-vaqti bilan tekshirilishi kerak. Buning uchun eng (shlang) ajratib olinadi, kran ostida paqir joylashtiring va kran ochiladi. Eng (shlang) muntazam ravishda changdan tozalab va bo'ylama burmalarning o'rnini o'zgartirib qayta orash kerak.
- Yong'in sodir bo'lganda, shkafni ochib, dastakni o'ng qo'lingiz bilan olib, kuchli siltash bilan engni yechib, keyin olovga boring. Oqim yong'in tarqalishini to'xtatish va uni ta'qib qilmaslik uchun ishlatish kerak. Oqim kuchli yong'in o'rniga yuborilishi kerak.
- Vertikal sirtlarni yuqoridan pastga o'chirish ktrak. Yong'in inshootlar ichida (er ostidagi, qismlarda) bolsa, ochiq olovga kirishni ta'minlash uchun ular ochilishi (taxtalarni ag'darish, gipsni yiqitish) kerak. Elektr tarmoqlari, agar ular yong'in zonasida bo'lsa, o'chrishi kerak.



- Yong'inni o'chirishning eng oddiy vositasi qo'lda yong'inga qarshi uskunalarni o'z ichiga oladi. Bular o'zlarining dastlabki bosqichlarida yong'inlarni yo'q qilish uchun mo'ljallangan texnik qurilmalar. Sanoat turli xil yong'in o'chirishlar ishlab chiqaradi.
- **Yong'in o'chirish vositalari** turlari suyuq, ko'pik, karbon dioksid, aerosol, kukunly va aralash turlari bor. . Hajmi jihatidan ular 5 litr hajmgacha bo'lgan qo'lda quyi kompaktlarga, 10 litrdan ortiq hajmdagi statsionar va ko'chma, 5-10 litr hajmdagi sanoat qo'llanmalariga bo'lingan.
- Suyuq yong'in o'chirigichlar(OЖ: OЖ-5, OЖ-10) asosan organik chiqindilar (yog'och, mato, qog'oz, va hokazo) qattiq moddalarini yong'inlarda ishlatish uchun ishlatiladi. Yong'in o'chirigich **vositalari** sifatida, ular sof shaklda suv, sirt faol moddalar (sirt faol moddalar) qo'shilishi bilan suv ishlatadi, yong'in söndürme qobiliyatini oshiradi. 5 va 10 litr sovitch suyuqligi ishlatilgan. Oqim uzoqlbgi 6-8 metrni tashkil etadi va ejeksiyon vaqti 20 soniyadir. + 2 ° C va usti haroratda ishlaydi. Yonuvchan suyuqliklarni o'chirish va elektr simlarini yoqish mumkin emas.

- Ko'pikli yong'in o'chirgichlari (OP: OP-5, OP-10) olovni kimyoviy yoki havo-mexanik köpüklerle o'chirish uchun mo'ljallangan. Yong'in o'chirish zaryadining yonishi yoki elektr tokining o'tkazgichi bo'lgan hollar bundan mustasno, kimyoviy ko'pikli söndürücüler (OHP) keng ko'lamli dasturlarga ega.
- OXII 2 qismdan iborat: gidroksidi (oz miqdordagi shamollatuvchi modda qo'shilishi bilan bikarbonat soda suvli eritmasi) va kislotali (ferruor oksidli sulfat kislota aralashmasi). Kimyoviy yong'in söndürücüler, qattiq moddalar ateşlenmesinde, shuningdek, jonli elektr tesisatı tashqari, gidroksidi materiallar tashqari, 1 kvadrat metrdan ortiq bo'lmagan sohalarda turli tutuşabilir suyuqliklar ishlatiladi. Yong'in o'chirgichi 5 dan 45 ° S gacha bo'lgan haroratda foydalanish va ularni saqlash tavsiya etiladi.
- Yong'in o'chirgichi po'latdan yasalgan. Yuqorining pastki qismida qopqog'i bilan qoplangan temir qopqoq bilan yopiladigan payvandlangan bo'yin bor, bu qopqoq yopiq holatida kislotali idishning og'zidagi valfi bosadigan kauchuk vana, buloqdan iborat. Qopqoq orqali valve ko'tariladi va tushadi. Bo'yinda, maxsus membrana yopilgan, kislota gidroksidi bilan to'liq aralashmaguncha zaryadni to'xtatib qo'yadigan dush mavjud.



СРАВНЕНИЕ ОГNETУШИТЕЛЕЙ

ТИП ОГNETУШИТЕЛЯ

КЛАСС ПОЖАРА

ВОДНЫЕ (ОВ)



ВОЗДУШНО-ПЕННЫЕ (ОВП)



ВОЗДУШНО-ЭМУЛЬСИОННЫЕ (ОВЭ)



ПОРОШКОВЫЕ ЗАКАЧНЫЕ (ОП)



УГЛЕКИСЛОТНЫЕ (ОУ)



ПОРОШКОВЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЧНОЙ (ОПС)



ТВЕРДЫЕ (ДЕРЕВО, БУМАГА)



ГОРЮЧИЕ ЖИДКОСТИ



ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ



ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ



ЖИРЫ И МАСЛА



МЕТАЛЛЫ



- Kimyoviy ko'pik ko'pikli moddalar mavjudligida karbonat yoki bikarbonatning kislota bilan o'zaro ta'siri natijasida hosil bo'ladi. Katta miqdorda karbonat angidridning chiqarilishi natijasida doimiy porponing qattiq qopqog'i (7-10 sm qalinlikdagi qatlam) olinadi, bu olov ta'sirida oz miqdorda vayron bo'ladi va suyuq bug 'ketishiga yo'l qo'ymaydi.
- Yong'in o'chirgichini kuchaytirish uchun siz dushni metall rodla tozalashingiz kerak; qulflash dastasini 180° burab (bu kislota stakan qopqog'ini ochadi) va yong'inga qarshi jihozni pastga aylantiring. Keyin uni silkitib, olovga yuboring.
- Yong'in o'chirgichi gidroksidi va gidroksidi-tuproq elementlaridan tashqari, turli xil moddalar va materiallarni, shuningdek, voltaj ostida bo'lgan elektr qurilmalarini sindirish uchun mo'ljallangan. Ushbu söndürücülerdeki yong'in ochirish faoliyati bir xil imkoniyatlar bo'lgan kimyoviy ko'pik söndürücülerinkinden 2,5 baravar yuqori. Yong'in o'chirgichi yuqori tezlikda havo-mexanik ko'pikni ta'minlaydi.

- Havo-mexanik ko'pik havo (90%), suv va ko'pikli moddadan iborat. Ko'pik aralashmasi odamlarga zarar etkazmaydi, o'tkazuvchan bo'lmagan va iqtisodiy. Yong'in o'chirish ta'siri yonuvchan moddalarni issiqlik izolatsiyasi va sovutishga asoslangan. Yonayotgan suyuqliklar yuzasida, ko'pik 30 daqiqa davomida olov ta'siri ostida yiqilmaydigan barqaror plyonka hosil qiladi, bu har qanday diametrli tanklarda Yonuvchan va Yonuvchan suyuqliklarni o'chirish uchun etarli
- Havo ko'pikli yong'in söndürücüsünün ishlashi, ishlaydigan gaz (havo, karbonat anhidrid, azot) bosimi bilan yaratilgan haddan ortiq bosim ta'siri ostida bir ochirish moddasining joyi o'zgartirishga asoslangan.
- Sifon naycha orqali gaz yong'in o'chirgichining tanasiga kirib, ortiqcha bosim hosil qiladi, uning ta'siri ostida ko'pikli agent eritmasi sifon naychasi orqali va shlangni havo ko'pikli ko'krakka uzatadi. Unda shlang va nozul diametridagi farq tufayli, vakuum paydo bo'ladi, natijada havo chiziladi. Ko'krilgan eritmani ko'krak orqali o'tadi, nafas olish havosiga aralashadi va havo-mexanik ko'pikni hosil qiladi. Ko'pik, yonib turgan moddaga tushib, soviydi va kisloroddan ajratadi.



- Karbon dioksid yong'inga qarshi uskunasi (OY, OY-2, OY-3, OY-5, OY-6, OY-8) 10 ming voltgacha kuchlanishli elektr qurilmalarda, elektrlashtirilgan temir yo'l va shahar transportida, qimmat ofis jihozlari (kompyuterlar, nusxa ko'chirish tizimlari, nazorat qilish tizimlari va boshqalar), muzeylar, san'at galereyalari va kundalik hayotda o'z ichiga olgan binolar.
- Karbonat angidrid yong'in ajralmas bir xususiyati, yong'inga söndürme moslamalarni saqlab qolish ta'siri. Ushbu po'lat dublyajli silindr, uning og'zida sifon tüplü bir avtomat turi murvat vidalanmaktadir. Kepka nipelga ega, u plastik rostlagich bilan ulangan.
- Uglevodorod dioksidi, u uyga kirganida bug'lanadi, qisman karbon dioksid qoriga (qattiq faza) aylanadi, bu kislorodning o'choqqa kirishini to'xtatadi va bir vaqtning o'zida -80°C haroratda tutashtiruvchi markazni sovutadi. Karbon dioksidli yong'inga qarshi vosita har qanday materiallar va moddalar, jumladan, suv, elektr motorlari va 10 000 voltgacha bo'lgan kuchlanishli boshqa elektr jihozlari, har qanday Yonuvchan suyuqlik bilan aloqa qilishga imkon bermaydigan moddalarni, jumladan, moddalar va moddalarning aralashmasi ishlatiladi.

- Karbon dioksidli yong'inga qarshi qurilmalar elektr oqim generatorlarini yoqish, laboratoriyalarda, arxivda, san'at asarlarida va boshqa shunga o'xshash joylarda söndürmelerinde, ko'pikli yong'in söndürücüsü yoki yong'in hidrantının jeti hujjatlar va qimmatbaho narsalarga zarar etkazishi uchun ajralmas hisoblanadi. Karbon dioksidli qayta to'ldirish mumkin
- Yong'inda chap qo'lingiz bilan yong'inga qarshi yong'inni olib tashlang, iloji boricha olovga yaqinlashtiring, chekni tortib oling, muhrni tortib oling, olovga rozetkaga kiriting, vana oching yoki qurolning qo'lini bosing (avtomatning boshlovchi qurilmasi holatida). Dastak juda past haroratga ega bo'lgani uchun, qo'lni yalang'och ushlab turish mumkin emas.
- Yengil va yonuvchan suyuqliklarni, laklarni yoqib yuborish uchun mo'ljallangan (ОП-2, ОП-2,5, ОП-5, ОП-8,5) yong'inga qarshi qurilma (ОПУ-2, ОПУ-5, ОПУ-10) , bo'yoqlar, plastmassalar, 10,000 V kuchlanishli elektr qurilmalari.

- Yong'in o'chirgichi kundalik hayotda, korxonalarda va barcha turdagi transport vositalarida yong'in (qattiq moddalar), B (suyuq moddalar), C (gazli moddalar) söndürme vositalarining asosiy vositasi sifatida foydalanish mumkin. Optsiyadagi substansiyani boshqarish modulining o'ziga xos xususiyati - har qanday iqlim sharoitida ishlash vaqtida yuqori samaradorlik, ishonchlilik va uzoq umr ko'rish. Saqlash harorati -35 dan $+ 50$ °C gacha
- Yong'in o'chirgichni yoqish uchun yong'in markaziga yong'in o'chirgichini yoki yong'in o'chirish moslamasini to'g'ridan-to'g'ri olib tashlang (yoki gaz tsilindrini bosib olish uchun tugmani bosib), 5 soniyadan so'ng yong'inni o'chirishni boshlang. O'rnatilgan gaz bosimi manbaiga ega bo'lgan chang yong'inga qarshi uskunasing ishlashi ishchi gaz (karbonat anhidrid, azot) tomonidan yaratilgan ortiqcha bosim ta'sirida söndürme moddasini almashtirishga asoslangan

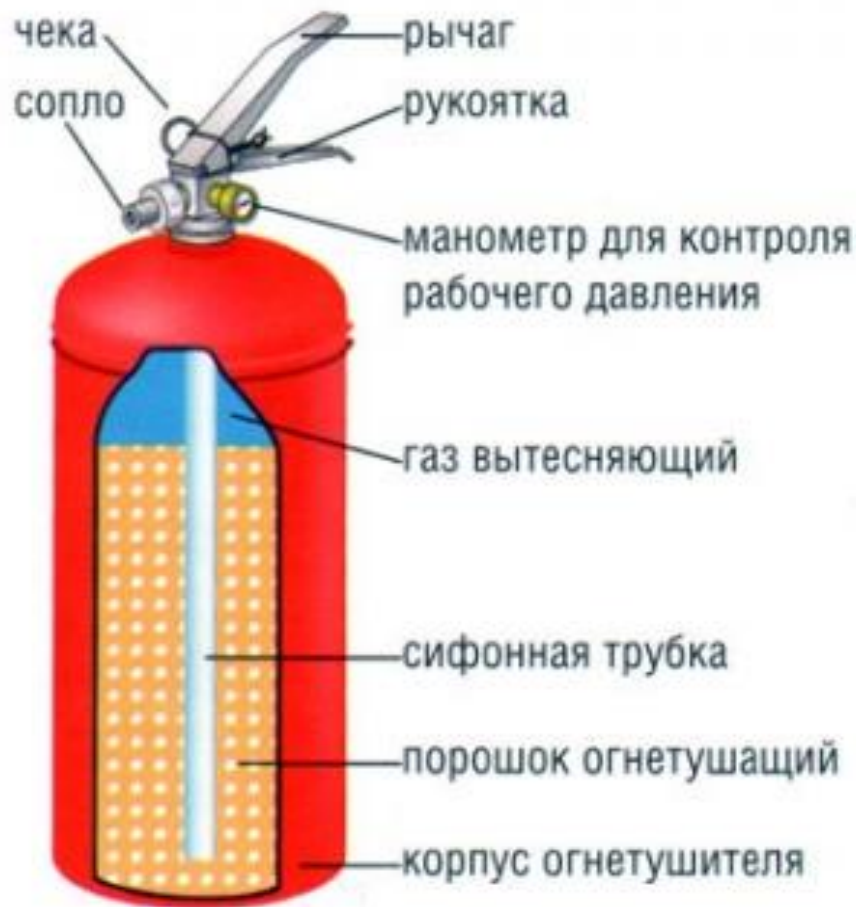


- O'chirish qurilmasida harakat qilayotganda, ishlaydigan gaz bilan ishlaydigan tsilindrik shkalasi buziladi yoki gaz generatori yonadi. Ishlaydigan gazni etkazib beradigan quvur orqali gaz söndürücünün tanasi pastki qismiga kiradi va ortiqcha bosim hosil qiladi, buning natijasida kukun siphon naycha orqali shlangga namlagichga siljiydi.
- Qurilma chang qismlarini ishlab chiqarish imkonini beradi. Buning uchun vaqti-vaqti bilan barrelni yopadigan bulutni ushlab turing. Yonuvchan moddaga tushgan chang, havodagi kisloroddan ajratadi. Yong'in o'chirgichi ОП va ОПУ qayta ishlatilishi mumkin.
- Yong'in o'chirgichlari aerosol OAH tipidagi SOT-1 qattiq va suyuq yonuvchan moddalar (spirtli ichimliklar, benzin va boshqa neft mahsulotlari, organik erituvchilar va boshqalar), qattiq moddalarni (to'qimachilik, izolyatsiya materiallari, plastmassalar va h.k.) , yopiq joylarda elektr jihozlari. Yong'inga qarshi vosita sifatida freon ishlatilgan.

- Ishlash printsipli ultrafinamik mahsulotlarning yong'inga qarshi vositalarini aerosol tarkibini havo kislorodidagi moddalarning yonish reaksiyalariga kuchli inhibitiv ta'siriga asoslanadi. Yong'in o'chirgichi ishga tushirilganda ishlab chiqarilgan aerosol, odamning kiyimiga va jismiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, mol-mulkka zarar etkazmaydi va suv bilan yuvib tashlash, vakuum yoki yuvish yo'li bilan osongina chiqariladi. SOT-1 yong'inga qarshi uskunalari bir marta ishlatiladigan mahsulotlardir.



порошковый огнетушитель



углекислотный огнетушитель



РУЧНЫЕ



- **Огнетушащими** называются вещества, которые прекращают горение на поверхностях и в объеме за счет физического или химического воздействия на реакцию горения.
- **Огнетушащие вещества делятся на следующие группы:**
- • -охлаждающие (вода, твердая углекислота);
- • -изолирующие (воздушно-механическая пена (ВМП), негорючие сыпучие вещества, например песок, и листовые материалы - войлок, асбестовое покрывало, одежда и т.п.);
- • -разбавляющие (водяной пар, углекислый газ, азот, тонкораспыленная вода);
- • -легкоиспаряющиеся жидкости химического торможения реакции горения (галлоидированные углеводороды - хладон 114В2, хладон 13В1 и состав БФ-2);
- • -огнетушащие порошки (П-1АП, П-2АП, ПСБ-2 и др.), подавляющие пожар за счет физического и химического торможения реакции горения;
- • -комбинированные огнетушащие составы - порошок и отдельно воздушно-механическая пена, прекращающие горение при последовательном их применении: струей порошка гасится пламенное горение, а воздушно-механической пеной покрывается горящая поверхность.
- .



- Теоретическая часть.
- Быстрое и эффективное тушение пожара может быть достигнуто в том случае, если правильно выбрано средство тушения и оснащена его своевременная подача в очаг горения. Выбор огнетушащих веществ, средств пожаротушения производится на основе их классификации и характеристики.
- Огнетушащие вещества. Классификация огнетушащих веществ.
- **Огнетушащие вещества классифицирую:**
- **По способу прекращения горения:**
- Охлаждающие очаг горения: вода, твердая углекислота.
- Разбавляющие (снижающие процентное содержание кислорода в очаге горения): углекислый и другие инертные газы, тонкораспыленная вода, водяной пар.
- Изолирующего действия (изолирующие горящую поверхность от кислорода воздуха): воздушно-механическая пена, сухие порошки, песок, растворы.
- Ингибирующие (тормозящие химическую реакцию горения): составы с галогеносодержащими углеводородами (хладоны).

- **По электропроводности:**
- Электропроводные: вода, растворы, водяной пар, пена.
- Неэлектропроводные: газы, порошковые составы.
- **По токсичности:**
- Нетоксичные: вода, пена, порошковые составы, песок.
- Малотоксичные: углекислота.
- Токсичные: фреоны, галогенированные составы №3, 5, 7, и другие.

