

Дисципліна:

Експлуатація бронетанкової техніки .

Старший викладач кафедри бойового застосування
озброєння та військової техніки

Працівник ЗСУ Штогрин Іван Дмитрович

Тема 1: Основні положення з експлуатації бронетанкового озброєння та техніки .

Заняття 1: Введення в дисципліну .

Навчальні питання:

Перше питання:

Предмет навчальної дисципліни, її наукові і методичні основи

Друге питання:

Структура дисципліни та послідовність її вивчення

Третє питання:

Заходи безпеки при роботі з бронетанковим озброєнням та технікою

Навчальна
мета:

Вивчити:

1. - Предмет навчальної дисципліни, її наукові і методичні основи;
- 2 - Структура дисципліни та послідовність її вивчення;
- 3- Заходи безпеки при роботі з бронетанковим озброєнням та технікою;

Предмет навчальної дисципліни, її наукові і методичні основи.

- В загальній системі навчання курсантів навчальна дисципліна «Експлуатація бронетанкової техніки» відіграє важливу роль у підготовці офіцерів зі спеціальності «Управління діями підрозділів Сухопутних військ» і займає одне з вирішальних місць у підготовці фахівців спеціалізації «Управління діями десантних підрозділів». Знання основ експлуатації бронетанкової техніки підрозділу в мирний та воєнний час є основою для формування необхідних професійних якостей військового фахівця у відповідності до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, забезпечує підготовку його до самостійної професійної діяльності.

Метою дисципліни є:

- - підготовка фахівця військового управління, який знає теоретичні основи організації правильної експлуатації бронетанкової техніки підрозділів в мирний та воєнний час; розуміє й аналізує процеси зміни стану машини; володіє твердими практичними навичками з питань організації проведення технічного обслуговування ремонту, евакуації і підтримання техніки підрозділу в бойовій готовності; вміє перевіряти і оцінювати стан машин, проводити заняття з технічної підготовки в військах.
- **Головним завданням вивчення дисципліни** є підготовка офіцера військового управління тактичного рівня, який знає призначення, будову, конструкцію і основні технічні характеристики бронетанкової техніки; порядок її використання під час виконання службово-бойових та бойових завдань в мирний та воєнний час.

Компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни

1. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
2. Здатність здійснювати водіння базових машин підрозділу (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України), організувати їх підготовку до маршу і технічне обслуговування.
3. Готувати озброєння і військову техніку підрозділу перед кожним виходом на заняття (навчання), перевіряти їх наявність після повернення із занять (навчань), вживати заходів щодо попередження поломок озброєння і військової техніки.
4. Знати будову, тактико-технічні характеристики озброєння і військової техніки підрозділів високомобільних десантних військ, правила стрільби із штатного озброєння, описати порядок дій в якості передових авіаційних навідників та корегувальників артилерійського вогню (під час проведення занять з управління вогнем),

- вимоги Курсу стрільб зі стрілецької зброї та озброєння бойових машин щодо організації занять з вогневої підготовки.
- **5.** Організовувати і здійснювати правильну експлуатацію, обслуговування, зберігання та підготовку стрілецької зброї, озброєння бойових машин до бойового застосування, приводити стрілецьку зброю, озброєння бойових машин до нормального бою, виконувати вправи навчальних стрільб зі штатної зброї і озброєння та стежити за додержанням заходів безпеки на заняттях, стрільбах, навчаннях, практично виконувати завдання у якості передових авіаційних навідників, корегувальників артилерійського вогню та навчати підлеглий особовий склад (готувати позаштатних передових авіаційних навідників та корегувальників артилерійського вогню), організовувати заняття з вогневої підготовки. 8

Запланований результат навчання

- Згідно з вимогами освітньої програми визначені та сформульовані наступні результати навчання:
- 1. Організувати підготовку базових машин підрозділу (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України) до маршу і їх технічне обслуговування.
- 2. Визначити технічні характеристики та порядок експлуатації штатного ОВТ, вимоги керівних документів щодо зберігання та експлуатації ОВТ, правила оформлення та ведення технічної документації підрозділу.
- 3. Організовувати і проводити правильну експлуатацію, обслуговування, зберігання та підготовку штатного ОВТ до бойового застосування, швартувати всі типи військової техніки на залізничну платформу, виявляти та усувати основні несправності бойової техніки.

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Експлуатація бронетанкової техніки» курсант повинен:

- **Знати:**

- - основні положення щодо експлуатації, обслуговування, евакуації і ремонту та зберігання бронетанкового озброєння та техніки;
- - заходи безпеки під час експлуатації ремонту і евакуації бронетанкового озброєння та техніки;
- - правила ведення плануючої і звітної документації з експлуатації бронетанкового озброєння та техніки;

- **Вміти:**

- - організовувати своєчасне одержання, правильну експлуатацію, зберігання, технічне обслуговування евакуацію і ремонт зразків бронетанкового озброєння та техніки;
- - організовувати роботу екіпажів (механіків-водіїв) щодо підготовки техніки до короткочасного та тривалого зберігання, проводити її технічне обслуговування під час зберігання;
- - використовувати керівні документи, нормативно-технічну документацію при прийомі (передачі) машин, перевіряти технічний стан техніки при вступі на посаду; правильно вести технічну документацію;

- - перевіряти і оцінювати готовність бронетанкового озброєння і техніки до застосування та проводити її технічне обслуговування;
- - готувати і проводити заняття з технічної підготовки;
- - дотримуватись заходів безпеки під час виконання робіт з експлуатації, ремонту і евакуації бронетанкового озброєння і техніки та вимагати їх дотримання від підпорядкованого особового складу;
- самостійно опановувати нові зразки техніки у військах;
- **Бути ознайомленим з:**
- - з основними перспективами розвитку бронетанкового озброєння та техніки;
- - із основними марками паливних і мастильних матеріалів закордонних держав, які можуть застосовуватись на бронетанковій техніці, як замітники;
- - із сучасними напрямками розвитку діагностики стану бронетанкової техніки;
- - порядком виконання нормативів з технічної підготовки для десантних і розвідувальних підрозділів, що відпрацьовуються на заняттях з дисципліни.

- **Предметом навчальної дисципліни «Експлуатація бронетанкової техніки»** є система знань з експлуатації бронетанкової техніки підрозділу та її основні складові: введення зразка БТТ в експлуатацію, приведення його у встановлену ступінь готовності до використання за призначенням, підтримання у встановленій ступені готовності, використання за призначенням, зберігання, транспортування та своєчасне його обслуговування.
- **Методичними основами дисципліни** є принципи та способи утримання бронетанкової техніки в постійній готовності до використання, положення військової педагогіки і психології. Дисципліна також взаємопов'язана із навчальними дисциплінами «Будова бронетанкової техніки», «Водіння бойових машин» і базується на основі знань, вмінь та навичок, отриманих при їх вивченні.
- **Основними напрямками наукової спрямованості викладання предмету „Експлуатація бронетанкової техніки”** є:
- вивчення питань і обґрунтування варіантів оснащення частин та підрозділів новими зразками військової техніки, з урахуванням реального стану економіки держави та потреб військ;
- удосконалення керівних документів з питань експлуатації військової техніки;
- здійснення пошуку шляхів продовження ресурсу та модернізації наявного озброєння та військової техніки.

Методологічною основою

- навчальної дисципліни є поєднання теоретичних знань з подальшим набуттям практичних вмінь у ході проведення практичних занять.
- Таким чином, виконання вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми досягається цілеспрямованим і систематичним вивченням:
- теоретичних основ будови і принципу роботи, агрегатів, вузлів і механізмів бронетанкової техніки, характерних несправностей, причин і способів їх усунення;
- Кінцева мета навчання з дисципліни полягає у наданні курсантам знань та вмінь своєчасної та якісної експлуатації, обслуговування та зберігання військової техніки, визначати шляхи їх покращення.
- Структурою і тематикою програми визначені найбільш важливі положення експлуатації військової техніки.
- З метою формування у курсантів глибоких знань та практичних вмінь і навичок викладання дисципліни “Експлуатація бронетанкової техніки” має логічне послідовне вивчення.

2. Структура дисципліни та послідовність її вивчення.

- Навчальним планом передбачено вивчення дисципліни на протязі 4 семестрів 3,5,6,7. Всього 240 години із них 160 години під керівництвом викладача і 80 годин самотійна робота. Відповідно 3 семестр 45/30/15, 5 семестр 45/30/15, 6 семестр 75/50/25, 7 семестр 75/50/25. Звітність 5 семестр диференційований залік, 7 семестр екзамен.
- Вся дисципліна складається із 8 розділів (Блоків змістовних модулів):
- Розділ 1 Основи експлуатації бронетанкового озброєння та техніки (БТОТ)
- Розділ 2. Організація експлуатації БТОТ.
- Розділ 3. Експлуатація БТОТ в особливих умовах.
- Розділ 4. Планування, облік і контроль експлуатації БТОТ.
- Розділ 5. Зберігання бронетанкового озброєння та техніки.
- Розділ 6. Основи ремонту і відновлення БТОТ.

- Розділ 7. Прийняття і передача машин.
- Розділ 8. Організація проведення технічної підготовки в військах.

Заходи безпеки при роботі з бронетанковим озброєнням та технікою.

- Уряд, Міністр оборони приділяють велику увагу питанням техніки безпеки і охорони праці, як в країні в цілому, так і в ЗС України вчасності.
- Міністр оборони вимагає: “Ширше використовувати досягнення науки і техніки, удосконалювати технології і обладнання для забезпечення безпечних умов праці особового складу”.
- В масштабі ЗС розроблена інструкція по техніці безпеки при експлуатації і військовому ремонті бронетанкової техніки — в ній поставленні вимоги, правила та заходи безпеки.
- Інструкція обов’язкова для військових частин, баз, полігонів, учбових закладів і організацій, які зв’язані з експлуатацією і ремонтом бронетанкової техніки.

Основні причини травм О/С

- Причинами травм особового складу під час обслуговування техніки частіше всього бувають:
- незнання правил техніки безпеки;
- слабкі практичні навички у виконанні робіт;
- використання несправного, або призначеного для інших цілей інструменту;
- застосування в якості переносних ламп саморобних приладів, використання несправних штепселів, кусків проволочки замість запобіжників;
- виконання робіт не на спеціально відведених і обладнаних місцях (роботи з вогнем, зварювальні, слюсарні й ін.).
- Щоб не було травм, потрібно безупинно удосконалювати навички екіпажів в обслуговуванні машин, в використанні інструменту і механізованого паркового обладнання. Під час робіт дозволяється використовувати тільки справний і правильно заправлений інструмент. Освітлення робочих місць повинно відповідати встановленим нормам.
- На постах по обслуговуванню машин і на робочих місцях у ПТО повинні бути плакати по техніці безпеки. На робочих місцях виставляється тільки обладнання, яке потрібне для виконання операції.

- Важливе значення має систематичне виховання в особового складу уважного становлення до виконання робіт в точній відповідальності з прийнятою технологією. Сигнали або команди, які подаються під час роботи повинні бути голосними та чіткими.
- Перед кожним запуском двигуна слід впевнитись, що ніхто не працює у відділенні силової установки і силової передачі, і обов'язково подати звуковий сигнал. Включати вимикач батарей дозволяється тільки при умові, якщо не ведуться ніякі роботи з електрообладнанням. Велику обережність слід проявляти при повороті башти. В цей час ніхто не повинен знаходитися на машині, поворот здійснюється тільки по команді.
- Роботи по обслуговуванню машин повинні виконуватися акуратно.

- Не можна допускати втрати інструменту, деталей, розкидати паклю на машині і в середині її. Відомі випадки, коли залишені в силовому відділенні ключі, попавши під, тяги які, привели до втрати машиною керування. Пакля, попавши в масляний бак, може закупорити трубопровід і перекрити доступ масла до двигуна.
- Драбина для підйому особового складу на машини повинна бути міцною і стійкою.
- Кришки всіх люків при їх, відкриванні потрібно надійно стопорити. По закінченні обслуговування та ремонту весь інструмент потрібно перевірити й укласти на свої місця. Пости обслуговування і робочі місця досконало убрати.
- б) Основні вимоги безпеки при обслуговуванні машини.
- Перед проведенням робіт по обслуговуванню машин перевірити справність обладнання, яке використовується й підготувати робоче місце.
- Рухатися по корпусу машини під час роботи потрібно обережно.

- Перед заправкою паливними й мастильними матеріалами зупинити двигун. Перед перевіркою рівня охолоджуючої рідини в системі охолодження, коли її температура більш ніж **60°C**, необхідно накрити пробку заправочної горловини розширювального бачка паклею і вивернути обережно кришку до зупинки викиду пару.
- Після роботи з низько замерзаючою охолоджуючою рідиною й розчином трьохкомпонентної присадки добре вимити руки теплою водою з милом.
- Постановка машин на естакаду, пуск і зупинка двигуна, з'їзд машини з естакади проводити тільки по сигналах командира машини і тільки механіком-водієм, закріпленим за даною машиною.
- Після установки машини на естакаді необхідно виключити передачу, зупинити двигун, виключити вимикач батарей.
- Для попередження скатування машини поставити її на стоянкове гальмо, встановити опори під катки або гусеничні стрічки.

- Перед миттям машини зовні необхідно закрити ковриками впускні й випускні вікна ежектора, клапани витяжних вентиляторів і під час миття оберігати їх від попадання води. Не направляти струмок води в скло приладу спостереження.
- При обслуговуванні машини встановити її на рівний горизонтальній площадці, поставити на стояночні гальма і встановити опори під катки.
- Відкрити кришки люків і ребристий лист застопорити.
- При перевірці експлуатаційних регуліровок двигун запускати тільки по команді командира машини. Команда про пуск двигуна подається лиш після того, як командир упевниться в повній безпеці пуску. При необхідності проведення робіт в силовому відділенні двигун повинен бути зупинений, вимикач батарей вимкнутий, вентиль повітряного балона закритий, запобігач ланцюга стартера знятий.
- Перед установкою акумуляторних батарей необхідно виключити вимикач батарей і не допускати одночасного дотику ключем вивідних полюсів батарей і корпусу машини

- Замінювати згорівші плавкі запобіжники в блоці живлення радіостанції тільки при виключеній радіостанції. Не торкатися струмонесучих частин антенного устрою (особливо антенного вводу), не встановлювати і не міняти антену при роботі радіостанції на передачу.
- Перевіряти працездатність стабілізатора тільки при закритих люках механіка-водія, командира і по команді командира машини.
- Перед перевіркою роботи пневмоприводу хвилевідбиваючого щитка і повітрозаборної труби впевнитись, чи немає поряд людей.

Вимоги безпеки при водінні й евакуації

- Роботи по підготовці машини до руху повинен виконувати екіпаж, який закріплений за даною машиною.
- Перед початком руху впевнитись, що шлях вільний, екіпаж зайняв свої місця і готовий до руху.
- При рухові необхідно дотримуватись наступних вимог:
- суворо витримувати встановленні швидкість і дистанцію;
- перед проїздом під мостом, необхідно передчасно впевнитись, що висота прольоту над проїзною частиною дороги забезпечить проїзд машини без перешкод;
- вночі рухатись тільки з ввімкнутими габаритними ліхтарями;

- при зупинці машини розташовувати її на обочині правої сторони дороги;
- при зупинці машини в колоні забороняється виходити з машини на ліву сторону дороги;
- при всіх випадках руху машини через переїзд необхідно користуватися правилами проїзду транспорту.
- **Забороняється:**
 - починати рух із відкритими не застопореними люками;
 - відкривати, привідкривати люки під час руху;
 - зупиняти машини одразу за крутим закритим поворотом.
- г) при буксировці машин необхідно дотримуватися наступних правил:
 - перед початком евакуації перевірити справність обладнання, яке використовується;
 - навантаження на лебідки, троси, блоки, поліспасти не повинно перевищувати максимально допустиме;

- з'єднувати троси потрібно з допомогою канатних зажимів. Всі з'єднання тросів необхідно опробувати шляхом попереднього навантаження з послідовним підтягненням зажимів;
- працювати з тросами тільки в рукавицях;
- витягувати машини потрібно плавно, не допускаючи різких ривків та раптових зупинок;
- при буксируванні підтримувати надійний зв'язок між тягачем і машиною.
- При буксируванні **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**
 - знаходитись між тягачем і машиною, яку буксирують;
 - стояти біля натягнутих тросів на відстані ближче довжини зчепу;
 - стояти попереду машини, яку витягають, або знаходитись за нею;
 - зупинятись на підйомах, спусках, перевалах, мостах та в обмежених проходах,
 - забороняється буксирування машин з несправними органами управління і гальмами на м'якій сцепці (буксирування проводити на жорсткій сцепці)

Основні положення по протипожежній охороні.

- Протипожежна охорона у військових частинах, підприємствах і закладах організується відповідно з вимогами Уставу внутрішньої служби Настанови по технічному забезпеченню бронетанкової техніки і Настанови по пожежній охороні.
- При виникненні пожеж у військових частинах, крім знищення бойової техніки, паливно-мастильних матеріалів, гибелі людей, військова частина може стати частково, або повністю не боєздатна.
- Звідси, цілком ясно значення протипожежних заходів в справі збереження державного майна, у збереженні життя людей і забезпеченні боєздатності військових частин.

- Основними причинами виникнення пожеж являється:
- не дотримання протипожежного режиму;
- застосування відкритого вогню й паління на території парку (складу);
- наявність на території парку (складу) паливних матеріалів, забрудненості (трава, кущі, пакля, пролите паливо та інше);
- відсутність заземлення;
- зберігання машин із снарядами, патронами, ракетами без прийняття спеціальних заходів;
- відсутність вогнегасних засобів, плану протипожежної охорони і слабка підготовка особового складу на випадок виникнення пожежі.

- Засоби для гасіння пожеж розділяються на:
- первинні (ручні й рухомі вогнегасники, гідропульти, відра, бочки з водою, лопати, ящики з піском, азбестові полотна, войлочні мати, ломи, пилки, сокири);
- стаціонарні і напівстаціонарні установки.
- Норми забезпечення протипожежним обладнанням і інвентарем устанавлюються наказом Міністра оборони.
- Пожежний інвентар розміщується на спеціальних, пофарбованих в червоний колір щитах. На щитові, як правило, повинні знаходитись: два вогнегасники, два ломи, дві сокири, один багор, дві лопати, одне азбестове або повстяне одіяло. Щити встановлюються в місцях найбільш ймовірності їх застосування, на виду, із забезпеченням вільного до них доступу.
- Біля складів і сховищ щити, як правило, встановлюються зовні перед входом; у приміщеннях майстерень і гаражів – в середні, так, щоб не загроможувати проходів.
- Щити поза будівлею розташовуються з розрахунком обслуговування одним щитом групи будівель, при цьому відстань від щита до найбільш віддаленої будівлі не повинно перевищити 150 м, а для сховищ – 50 м.

- В залежності від фізико-хімічних властивостей паливної речовини для гасіння пожеж можуть використовуватися: вода, пісок, хімічні речовини.
- В залежності від призначення й способу приведення в дію хімічних вогнегасників, вони розподіляються на:
 - ручні;
 - пересувні;
 - стаціонарні.
- В залежності від складу заряду вогнегасники розподіляються на:
 - пінні;
 - вуглекислотні;
 - бром етилові.
- Пінні вогнегасники:
 - ОП-3;
 - ОП-5 (відрізняються привідним механізмом).
- Заряд вогнегасника складається із лужної й кислотної частин.
- Лужна частина

- На машинах БМД-2, БМП-2 і БТР-80 змонтовано протипожежне обладнання, яке призначене для гасіння пожеж в машинах і складається з автоматичної системи ППО і ручного вогнегасника (ОУ-2).
- Система ППО приводиться в дію як автоматично, так і вручну, її будову, принцип роботи ви вивчали
- Система ППО в БМД гасить пожежу тільки в її силовому відділенні, а для гасіння пожежі в бойовому відділенні машини застосовується ручний вогнегасник ОУ-2.
- Однією із основних умов в боротьбі з виникаючою пожежею являється своєчасне її виявлення та швидке повідомлення про неї в пожежну команду.
- При появі перших ознак пожежі (дим, запах горілого) на об'єкті необхідно зразу ж подати сигнал пожежної тривоги і до прибуття допомоги гасити пожежу своїми силами й засобами.
- Негайно прийняти заходи для спасіння озброєння, бойової і іншої техніки й майна.

Взрив танків в Кривому Розі



- *Під час ремонту засобів зв'язку на БТОТ 17 отбр під керівництвом начальника зв'язку бригади майора Дмитрієва В.С. в результаті короткого замикання електромережі виникла пожежа в бойовому відділенні танка*
 - *Т-64БВ №152 (1 тб 5 тр 1 тв). В результаті пожежі відбулася детонація боєкомплекту та знищення 6 од. танків*

ВЗРИВ БК на МСТА-С



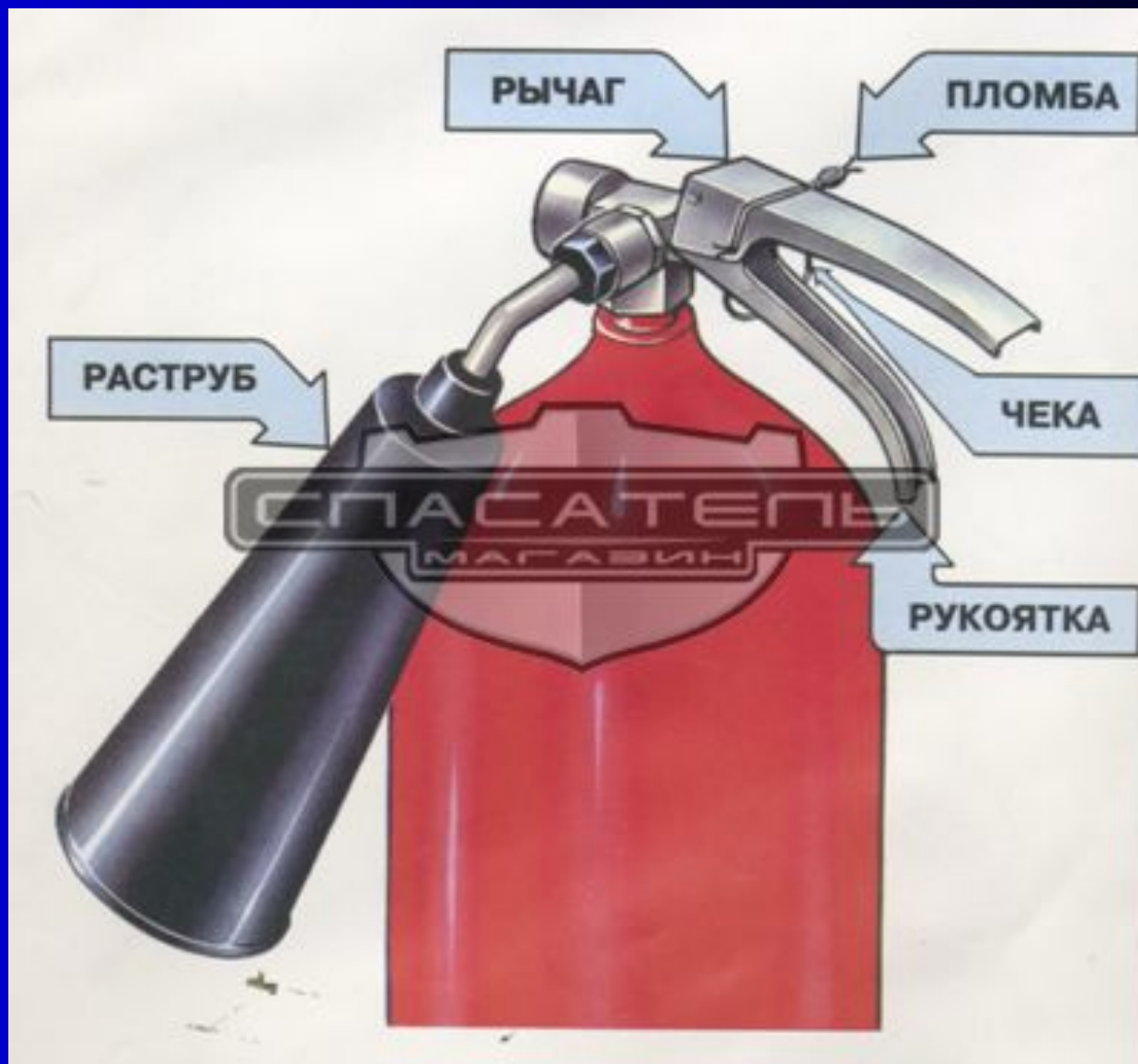
Взрыв МСТА - С



ВОГНЕГАСНИК ОУ-2



Устрій ОУ-2



ВОГНЕГАСНИК ПОРОШКОВИЙ ОП-10А



ВОГНЕГАСНИК ОХП-10



Заключення

- Виховання особового складу і високі вимоги офіцерів повинні забезпечити точне виконання правил техніки безпеки під час робіт на машинах, в парках і польових умовах в мирний і в воєнний час, а також заходів пожежної безпеки.
- Вимоги безпеки повинні виконуватися при любых умовах, незалежно від срочності виконання робіт.
- Нехватка матеріальних засобів або робочої сили не може служити підставою для не виконання заходів безпеки.
- Командирам (начальникам) при організації робіт необхідно приймати відповідні заходи по зниженню та усуненню шкідливих та небезпечних впливів, визнаних зовнішніми факторами, для цього потрібно виявити, яким чином вони впливають на організм людини, вплив того чи іншого фактору; пояснити особовому складу необхідність і обов'язковість проведення захисних профілактичних заходів і виконання заходів пожежної безпеки.
- Командир відповідає за організацію й проведення заходів по техніці безпеки і пожежної безпеки та контролює їх постійне виконання.

Завдання на самостійну роботу

- Вивчити:
- 1. Предмет навчальної дисципліни, її наукові і методичні основи.
- 2. Структура дисципліни та послідовність її вивчення.
- 3. Заходи безпеки при роботі з бронетанковим озброєнням та технікою.
- Література:
- Эксплуатация бронетанкового вооружения и техники. – М.: Воениздат, 1989г. с 34-42 .

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ