

# Дисципліна:

*Експлуатація бронетанкової техніки*

▪

Старший викладач кафедри бойового застосування  
озброєння та військової техніки

Працівник ЗСУ Штогрин Іван Дмитрович



# Тема

**Тема 2.**      ***Обслуговування БТР-80***

---

**Заняття 9:**      ***Щоденне                      технічне  
обслуговування БТР-80.***

---

# Навчальні питання:

## **Перше питання:**

*Мета, періодичність, тривалість щоденного технічного обслуговування.*

## **Друге питання:**

*Обсяг і послідовність виконання робіт щоденного технічного обслуговування.*

# Навчальна мета:

1. Вивчити **призначення, періодичність, тривалість проведення щоденного технічного обслуговування БМП-2 (БТР-80).**
2. Вивчити **обсяг і послідовність виконання робіт щоденного технічного обслуговування БМП-2 (БТР-80).**

# *1. Призначення, періодичність, відведений час для КО*

Наказ Міністра Оборони України №665 від 25.12.2009 року

**Цим наказом введено в дію “Керівництво з організації експлуатації та ремонту бронетанкового озброєння та техніки у ЗС України на мирний час”**

## ***Технічне обслуговування***

**Це встановлений комплекс робіт, який виконується в процесі використання, зберігання або транспортування техніки та озброєння для підтримання їх боєздатності і постійної готовності до використання за призначенням.**

### ***Технічне обслуговування полягає:***

- перевірки його укомплектованості і справності (працездатності);**
- чищенні і митті;**
- налагодженні і регулюванні;**
- змащуванні і заправленні (дозаправленні) експлуатаційними матеріалами;**
- усуванні несправностей і недоліків;**
- заміні деталей із обмеженими термінами служби і зберігання;**
- перевірки засобів вимірювання.**

## ***Мета щоденного технічного обслуговування***

***Щоденне технічне обслуговування*** проводиться з метою підготовки машини до використання та усунення виявлених недоліків.

## **Періодичність проведення ЩТО.**

Щоденне технічне обслуговування проводиться екіпажами (*водіями, водіями-механіками*) після використання машини, (після повернення машини в парк), *але не рідше чим через 250-300 км пробігу*, **а при веденні бойових дій в кінці дня бою.**



**Час на  
проведення ЩТО:**

- **Для БТР-80 – 1,5 год.**
- **Для БМП-2 - 3 год.**



# Щоденне технічне обслуговування БТР-80

- 1. Дозаправити машину паливом, двигун маслом до рівня В на масловимірювальному стержні і охолоджуючою рідиною по нормі.
- 2. Очистити машину зовні і в середині від бруду і пилу.
- 3. Після плаву:
  - Змастити нижні шкворні поворотних кулаків, зовнішні шарніри колісних тяг рульової трапеції;
  - Перевірити відсутність в гальмових барабанах і картерах колісних редукторів води;
  - Перевірити зовнішнім оглядом стан лопастей гребного гвинта;
  - В випадку підтікання масла перевірити рівень і при необхідності дозаправити маслом редукторводомерного рушія.

## **4. Перевірити справність сигнальних ламп**

- пожар, гальмо, вода в корпусі, перегрів води в двигуні,**
- масляний фільтр, готовність к пуску.**
- вказівників повороту**
- бокові люки**
- водомет вимкнено**
- заслінка водомета**
- стояночне гальмо**
- тиск масла в двигуні**
- тиск масла в РК**

# Силова установка

- **1. Перевірити відсутність підтікання з систем живлення , змащення і охолодження.**
- **2. Перевірити стан і натяг ременів приводу генераторів, водяного насосу і гідromуфти вентилятора. При необхідності відрегулювати натяг ременів до необхідних розмірів.**
- **3. Перевірити ступень запиленості повітряного фільтру по індикатору запиленості. При необхідності очистити фільтруючий елемент.**

# Трансмісія

- **1. Переконатися в відсутності підтікання робочої рідини з гідроприводу зчеплення перевіркою рівня рідини в головному циліндрі гідроприводу. При необхідності долити робочу рідину до норми і усунути причину її підтікання.**
- **2. Перевірити рівень масла в агрегатах трансмісії і при необхідності до заправити до норми**

# **Рульове керування, гідросистема і гальмові системи**

- 1. Перевірити стан зовнішніх деталей рульового керування, вільний хід рульового колеса.**
- 2. Перевірити роботу гальмових систем машини. При необхідності відрегулювати.**
- 3. Перевірити рівень рідини в бачку гідросистеми і при необхідності долити при працюючому на холостому ході двигуні.**
- 4. Переконатися в відсутності підтікання робочої рідини з трубопроводів в з'єднаннях гідравлічного гальмового приводу перевірки рівня робочої рідини в резервуарах головних циліндрів робочої гальмової системи. При необхідності долити робочу рідину до норми, усунувши причину її підтікання.**

# **Ходова частина і пневмообладнання.**

- 1. Оглянути деталі вузли підвіски, шини і зовнішні шланги.**
- 2. Перевірити і при необхідності усунути витікання повітря з системи ЦРТПШ.**
- 3. Злити конденсат з повітряного балона.**
- 4. В холодний час року ( при температурі нижче +5 С ) перевірити рівень спирту в запобіжнику проти замерзання. При необхідності долити до норми. Через 1000 км пробігу замінити спирт.**

# **Водометний рушій і водовідкачуючі засоби.**

- **1. Очистити виправляючий апарат водомета і решітку приємного патрубку від бруду і перевірити повноту і легкість відкриття закриття заслонки водомета, підняття і опускання хвилевідбивного щитка і клапанів відкачки, а також вмикання і вимикання водомета.**

# **Електрообладнання і засоби зв'язку.**

- 1. Очистити фари, передні і задні фонарі, протерти їх чистою ганчіркою і перевірити надійність кріплення.**
- 2. Перевірити дію фар , передніх і задніх ліхтарів, сигналу, ліхтарів освітлення, робочого місця командира, освітлення шкали повітряного редуктора і блоку шинних кранів, переключення режимів світломаскування, вказівників повороту.**
- 3. Перевірити надійність кріплення АКБ, видалити з них пил і бруд обслуговувати згідно вимогам ТО і ІЕ АБ.**
- 4. Після пуску двигуна перевірити справність контрольно-вимірювальних приборів.**
- 5. Перевірити роботу генераторної установки.**
- 6. Перевірити стан роботи радіостанції, радіоприймача, переговорного пристрою.**



- **Система захисту від зброї масового враження.**

- 1. Заміряти тиск в відділеннях машини, при необхідності довести до норми.

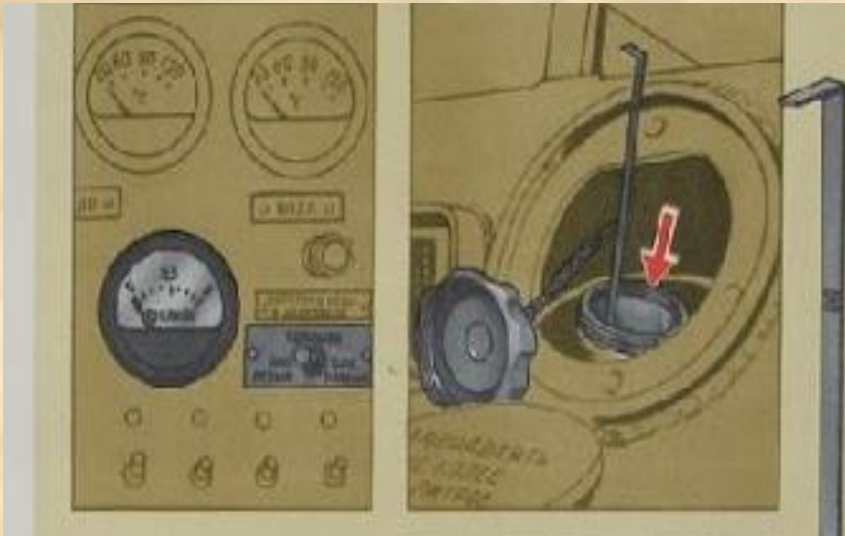
- **Пожежне обладнання.**

- 1. Перевірити справність електричних мереж до піропатронів балонів ППО.

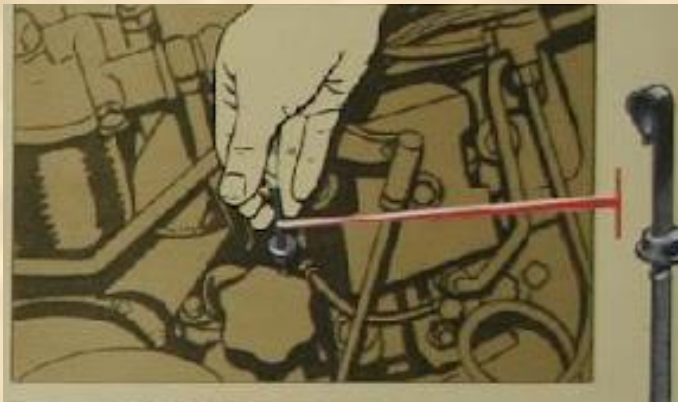
- **Лебідка.**

- 1. Після використання лебідки очистити від бруду і змастити буксирні троси і трос лебідки
- 2. Після використання лебідки перевірити натяг ланцюгів приводу лебідки.

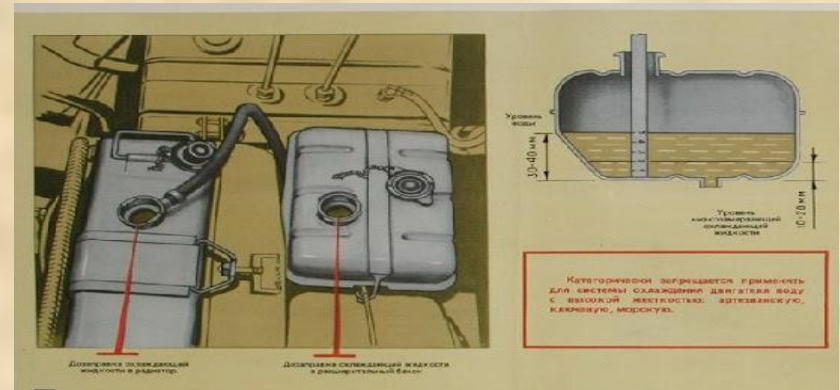
# Роботи ЩТО на БТР-80



**Заправити машину паливом**

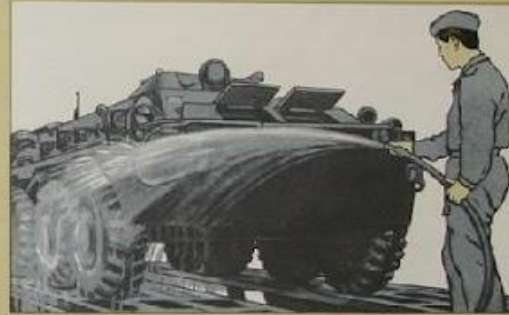


**Заправити машину маслом**



**Перевірити і при необхідності заправити машину охолоджуючою рідиною**

## Вимити машину

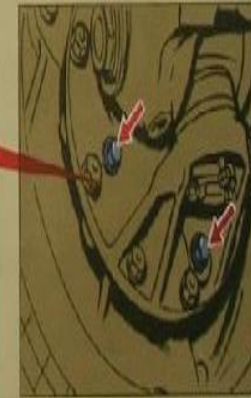


При мойке машины крышки люков должны быть закрыты, запрещается нагнетать струю воды непосредственно на приборные колодки, фары, подфарники, задние фонари и кабелек на корпус.

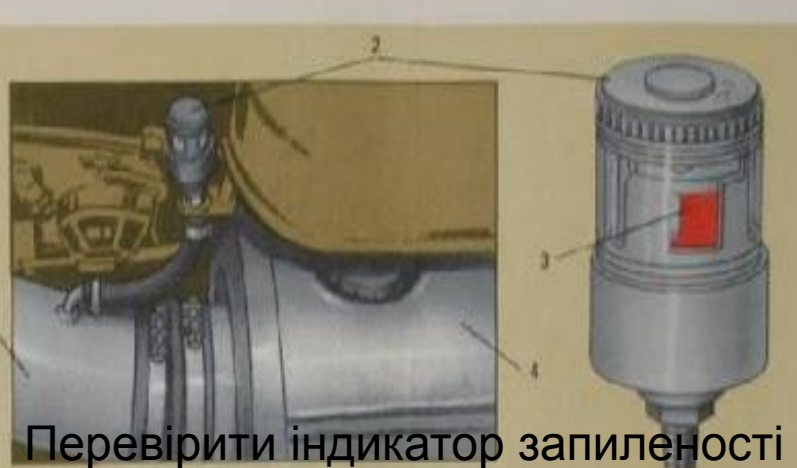
## Очистити водометний рушій



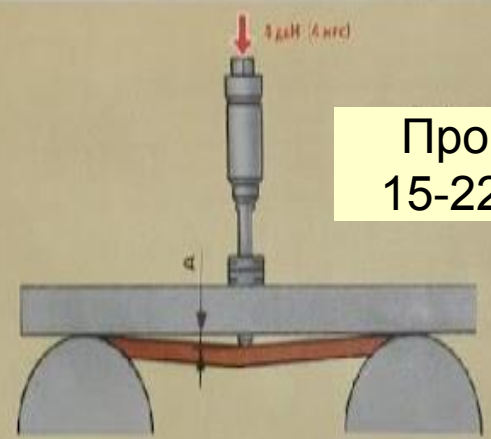
При мойке кабины и мотора машины особое внимание уделять грязям и маслам.



Якщо машина була на плаву змастити ходову частину



Перевірити індикатор заповненості фільтру при необхідності почистити або замінити фільтруючий



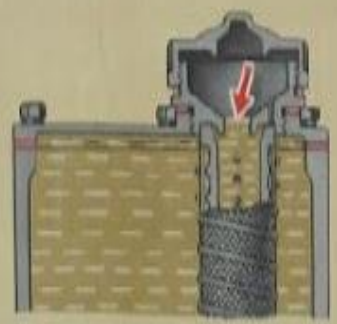
Прогиб 15-22 мм



Перевірити натяг ременів приводу генератора, водяного насоса, гідромуфти вентилятора перевірка проводиться тільки першv 1000 км



Перевірити відсутність підтікань: палива, масла охолоджуючої рідини.

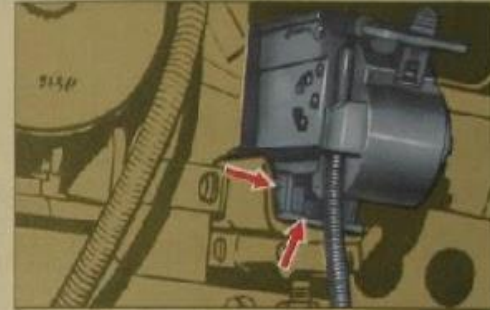
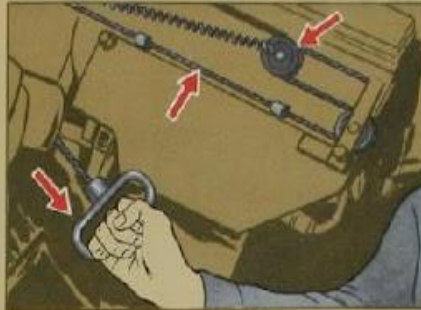
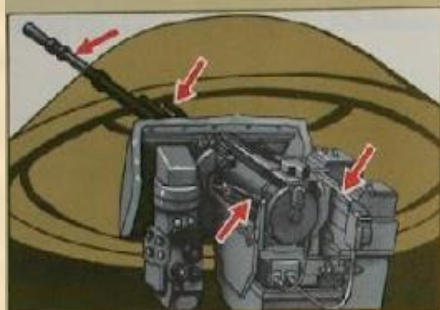


Урівень мастила повин бути на верхній межі позначки оливи в горлі головного циліндра

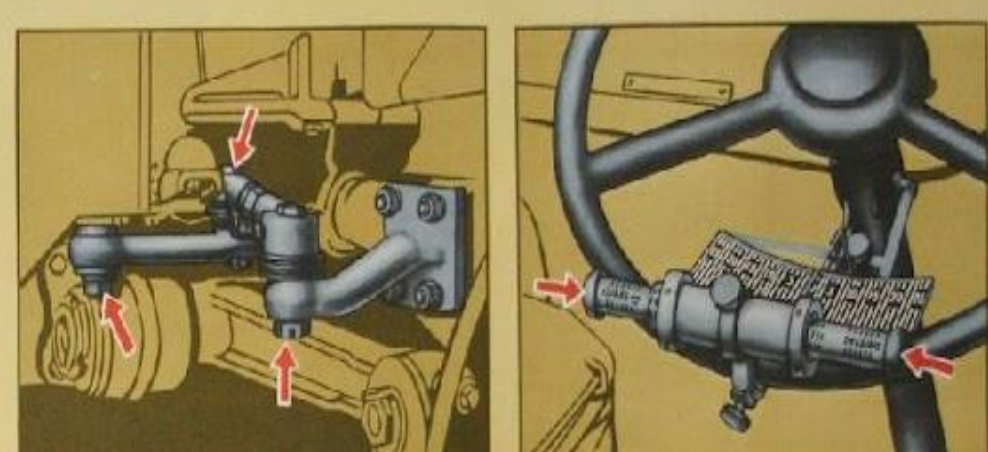
Впевнитись в відсутності підтікань з гідроприводу зчеплення



**Перевірити роботу водомета, заслонки водомета, хвилевідбивного щитка і клапанів викиду води.**



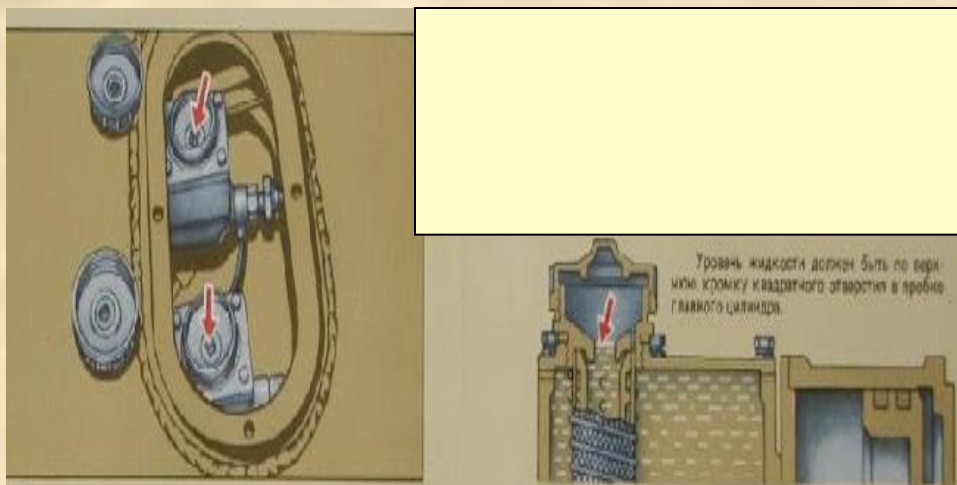
**Після проведення стрільб вичистити кулемети після чого їх змастити, також змастити ролики перезаряджання кулемета КПВТ**



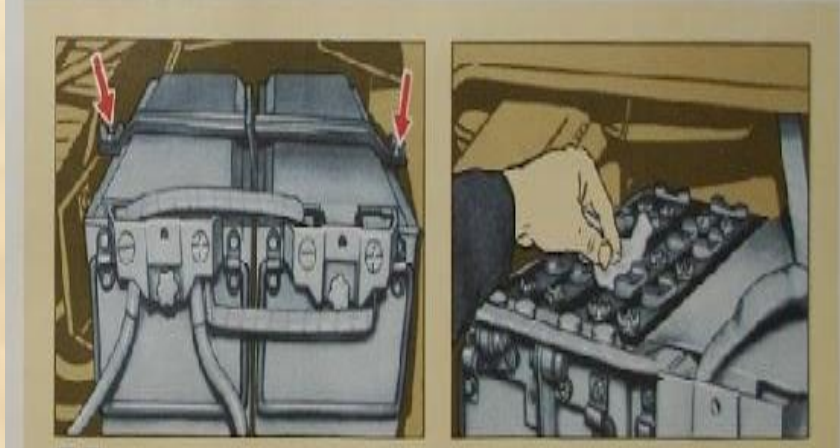
Перевірити стан зовнішніх деталей рульового управління і люфт рульового колеса



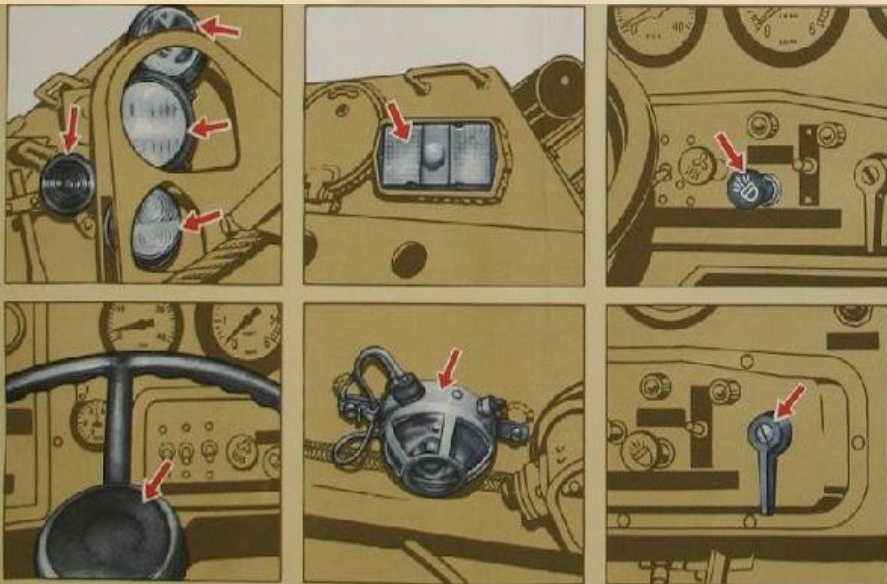
Перевірити рівень рідини в гідро-насосі рульового управління



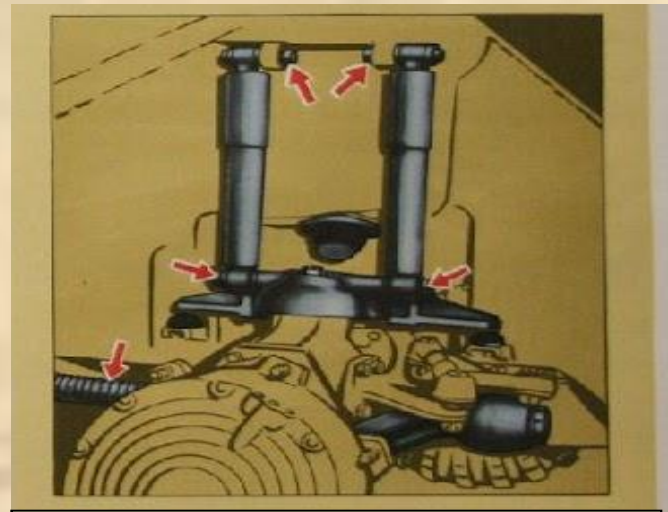
Впевнитись в відсутності підтікань рідини з робочої гальмівної системи



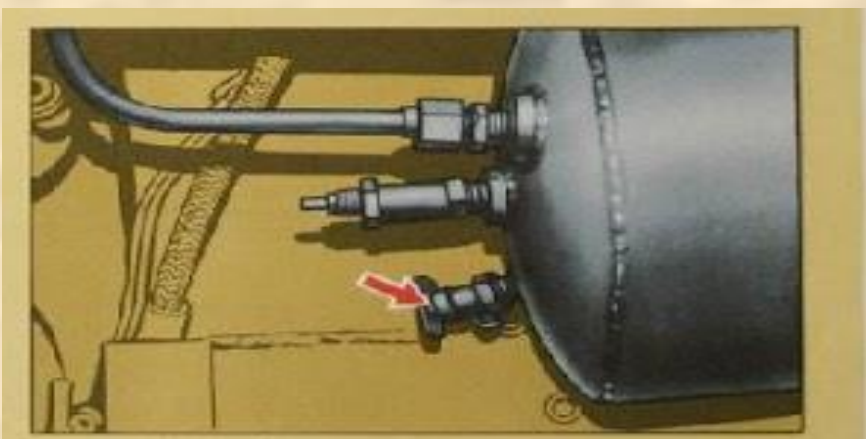
Перевірити кріплення АКБ і видалити з них пил і бруд



Перевірити роботу електрообладнання машини.



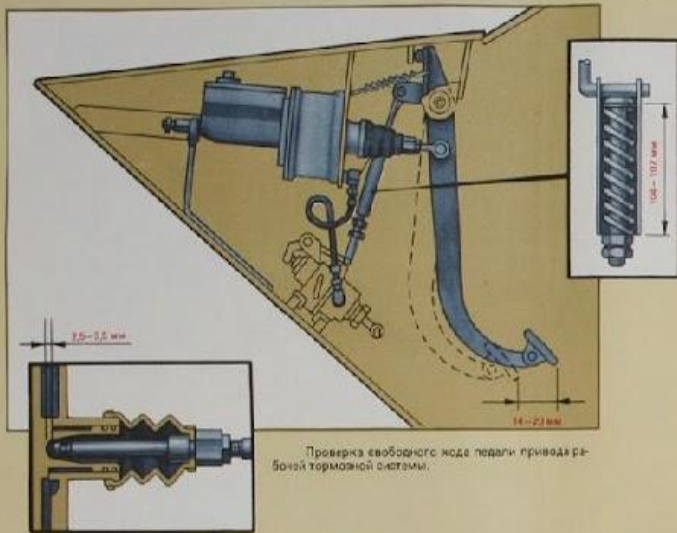
Оглянути деталі підвіски і зовнішні шланги.



Злити конденсат з повітряного балону.



Перевірити відсутність витікання повітря з системи ЦСРТПШ



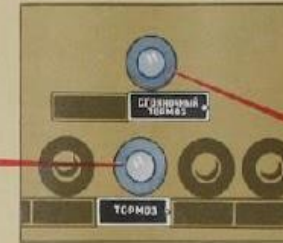
Проверка свободного хода педали привода рабочей тормозной системы.



При нажатии на педаль привода рабочей тормозной системы торможение (ощущение упругости педали) должно начинаться в начале второй половины хода педали. При этом не должен загораться лампа аварийного останова рабочей тормозной системы.



Давление воздуха в воздушном баллоне должно быть не ниже 620 кПа (6,2 кгс/см<sup>2</sup>).



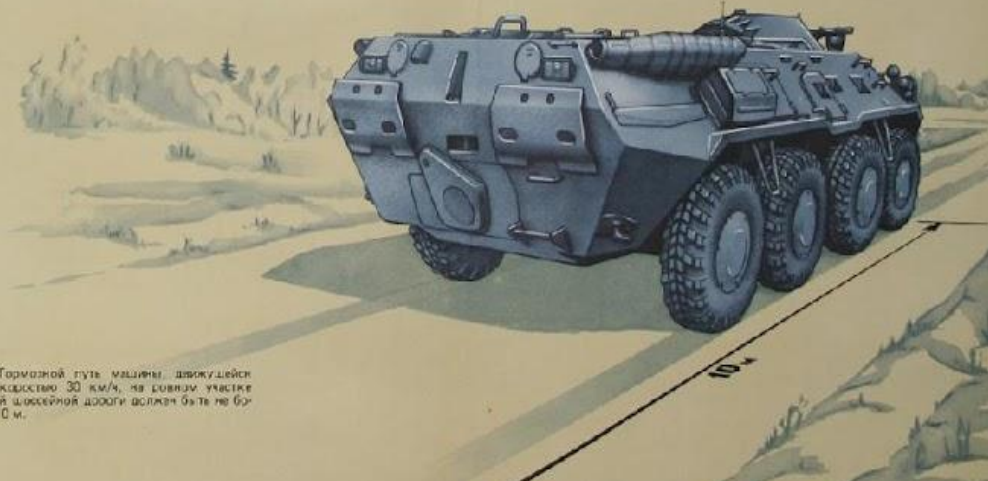
При нажатии на рычаг стояночной тормозной системы усилием 50-60 даН (50-60 кгс) рычажок должен переместиться по сектору на 9-10 зубьев (щелчков). При этом контрольная лампа должна загореться со второго щелчка.



При нажатии на рычаг стояночной тормозной системы усилием 50-60 даН (50-60 кгс) рычажок должен переместиться по сектору на 9-10 зубьев (щелчков). При этом контрольная лампа должна загореться со второго щелчка.



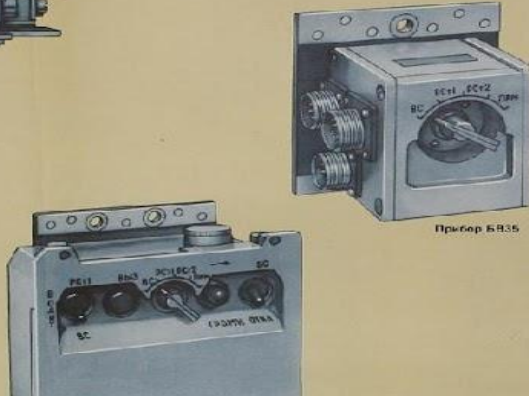
Тормозной путь машины, движущейся со скоростью 30 км/ч, на ровной участке сухой шоссейной дороги должен быть не более 10 м.



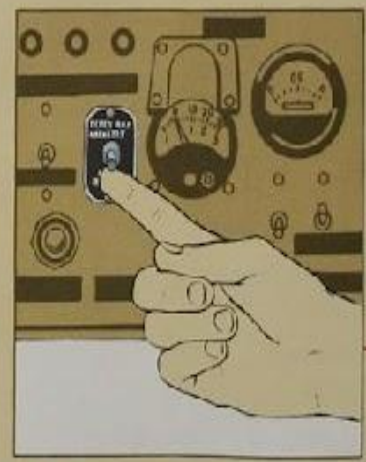
**Перевірити працездатність робочої і стояночної гальмівних систем.**



Перевірити роботу радіостанції і ТПУ



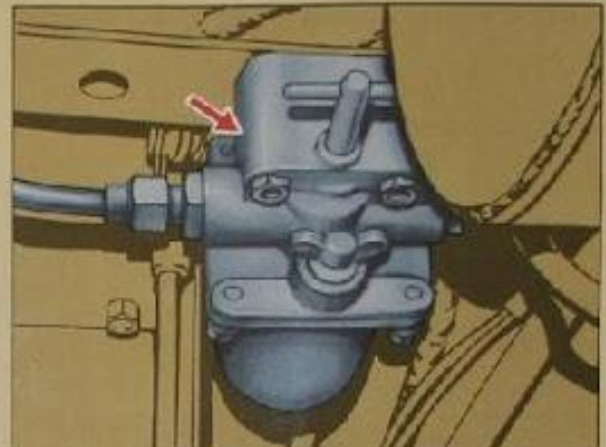
Прибор БР35



При нормальній роботі машини в кабіні машиніста повинні бути встановлені на шарики індикатори, які вказують на правильну роботу машини.

На 5-10 мм відкрити клапан.

Перевірити надлишковий тиск в середені машини



Уровень снєга должен находиться между верхней и нижней метками.

Перевірити рівень спирту в запобіжнику проти замерзання.



# Роботи, які виконуються при проведенні щоденного технічного обслуговування БМП-2

Зміст операції ( переходу)

Технічні вимоги та вказівки по їхньому виконанню

## По всій машині



**1. Провести мийку машини ззовні.**

Перед мийкою закрити килимками впускні та випускні вікна ежекторів, відкрити клапан та кран зливання води із ежектора, закрити клапана захисту двигуна, клапан підсосу пилу із повітроочисника, клапани витяжних вентиляторів.

Мийку проводити якщо дозволяє обставини.

Прилади спостереження протерти сухою ганчіркою, а оптичні – серветкою.

При низькій температурі зовнішнього середовища, якщо миття машини не проводилося, очистити від вологого снігу та бруду напрямлюючі колеса.

## Силове відділення



Провести відповідно  
ТУ

**1. Дозаправити систему живлення та змащування двигуна.**



Провести відповідно  
ТУ

**2. Перевірити рівень охолоджувальної рідини, за необхідності дозаправити.**



Перевіряти  
відповідно ТУ.

**3. Перевірити рівень масла в картері КП, за необхідності дозаправити.**

## Відділення керування



Перевірити відповідно ТУ.

**1. Перевірити регулювання зупиночного гальма.**

## Ходова частина



При необхідності підтягнути

**1. Перевірити кріплення пробок заправочних отворів катків та коліс.**



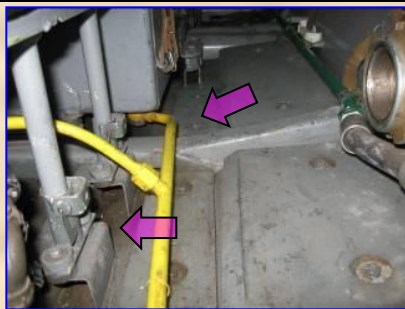
Приціли очистити чистою сухою ганчіркою, а оптичні деталі серветкою

**2. Очистити від бруду та пилу приціли та протерти зовнішні оптичні деталі**



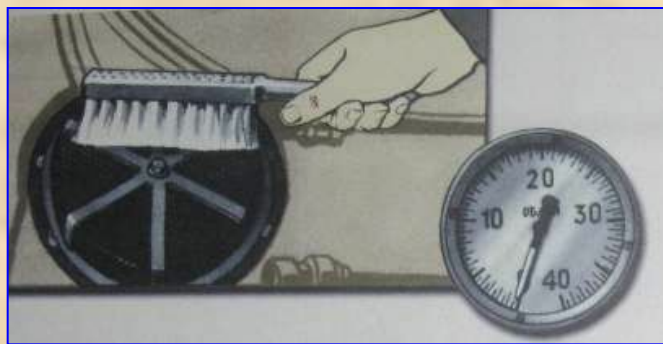
Послаблення місць кріплення не допускається.

**2. Перевірити працездатність радіостанції та ТПУ, надійність їх кріплення та приєднання усіх проводів.**



**3. Очистити машину всередині від пилу та бруду, при необхідності провести мийку.**

Перед чисткою ретельно оглянути всю машину всередині, щоб виявити місця підтіканню.



**4. Очистити від пилу та бруду сітку над трубою забору повітря.**

Сітку очистити за непрацюючому двигуні.



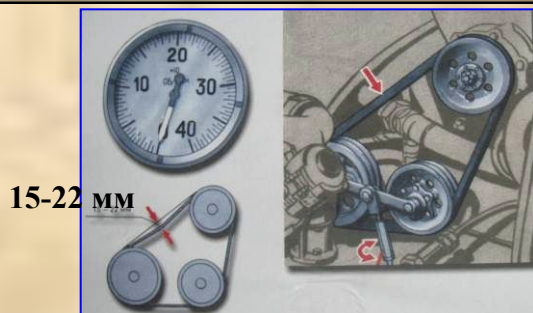
**4. Перевірити та за необхідності прочистити клапан зливання води із системи охолодження та клапан зливання води із ежектора .**

Прочистити шляхом багатократного відкривання та закривання клапанів та зовнішнім поглядом впевнитися в їх закритті



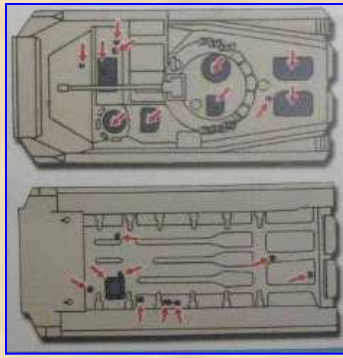
**5. Видалити конденсат із вологомасловідділювача при працюючому двигуні на частоті обертання колінчатого валу 2200-2600 об/хв.**

Відкрити кран зливу конденсату на 10-20 с., після чого закрити.



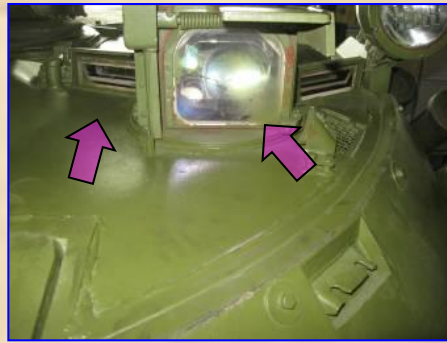
**6. Перевірити натяг ременів компресора, за необхідності відрегулювати**

Перевірити відповідно ТУ.



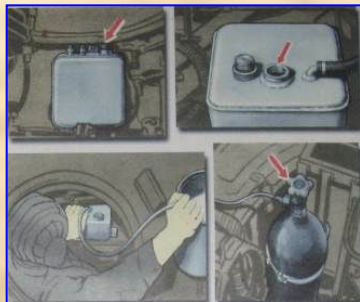
Перевірити візуально, за необхідності підтягнути.

**5. Перевірити наявність кріплення кришок та пробок у корпусі машини.**



Візуально.

**6. Оглянути прилади спостереження на відсутність механічних пошкоджень.**



За необхідності дозаправити

**7. Перевірити заправку бачка повітряно-рідинної очистки приладів водою.**



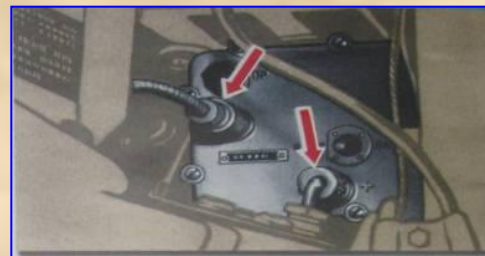
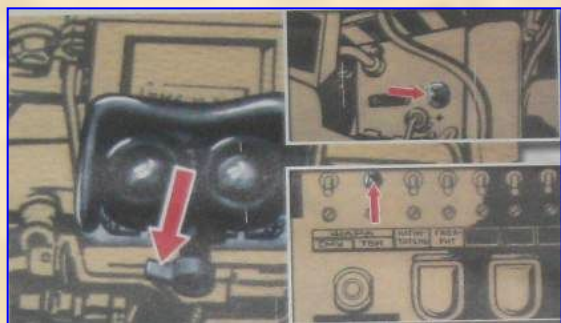
Промити при  
відкритих дверях.

**8. Промити внутрішні порожнини зовнішніх рукояток дверей.**



Очистити сухим  
ганчір'ям.  
Промивку ізоляторів  
паливом  
**категорично  
забороняється.**

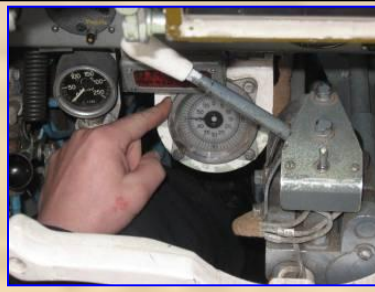
**9. Перевірити стан антенного пристрою, замків, отворів, хвостовика, резинового ізолятора, зонта, ковпачків.**



Перевірити  
включенням  
приладу та фари  
ФГ-125  
За наявності пилу та  
вологи протерти  
сухою чистою  
серветкою.<sup>32</sup>

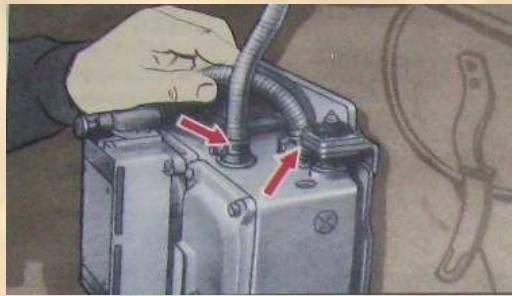
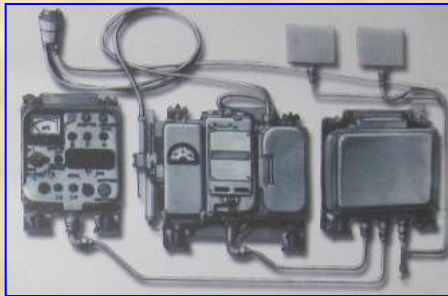
**10 Перевірити справність приладу ТВНЕ-1ПА та фари ФГ-125. Чистоту та стан роз'ємів.**





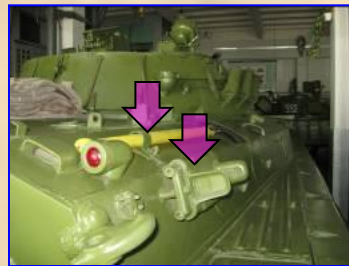
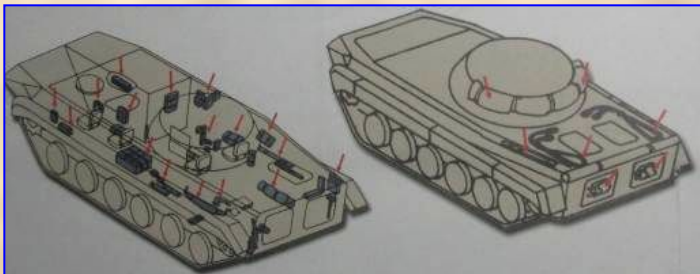
**11. Перевірити справність та надійність кріплення, перетворювача, електропроводів, затяжку накладних гайок роз'ємів гірополукомпаса.**

Перевірити зовнішнім оглядом, при необхідності місця кріплення підтягнути.



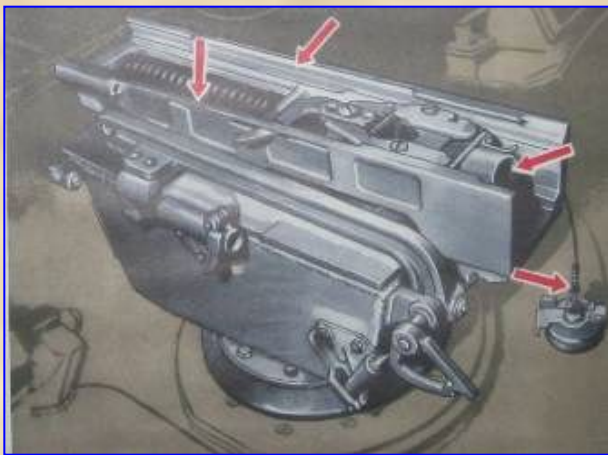
**12. Перевірити справність та надійність з'єднання блоків, з'єднувальних трубок, кабелів, шин, корпусів блоків (Б-1, Б-2, Б-3) з амортизаційними скобами, та надійність закріплення амортизаційних скоб на машині.**

Пристрій не повинен мати механічних ушкоджень. Трубки повинні бути надійно приєднані до штуцерів, а скоби – до корпусу машини.



**13. Перевірити наявність та кріплення ЗП.**

Перевірити зовнішнім оглядом, за необхідності закріпити



Перевірити зовнішнім оглядом, за необхідності закріпити. Рухливість електробійків та стопорних кілець перевіряти натисканням ключа 902.03.001

**14. Перевірити наявність заглушок, рухливість електробійків та кілець ПУ, а також надійність кріплення ПУ.**



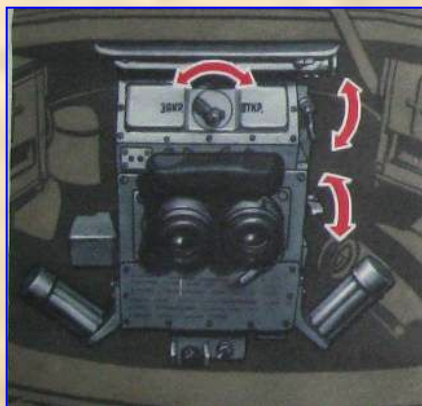
Бачок за  
необхідності  
дозаправити водою

**3. Перевірити заправку бачка повітряно-рідинною очистки прицілів водою. Заправити балон стислим повітрям**



Якщо силікагель має  
рожевий колір,  
замінити його із ЗІП.

**4. Перевірити колір силікагелю в патронах осушки прицілів БПК-1-42, 1ПЗ-3, приладу ТКН-3Б, а також ЗІП**



Не включаючи блоку  
живлення, відкрити та  
закрити шторку та  
діафрагму, перевести  
рукоятку поворотного  
дзеркала з положення  
«Д» в положення «Н»  
та назад. Рух рукоятки  
повинно бути легким,  
без заїдань.

**5. Перевірити дію органів керування приладу ТКН-3Б в режимі день (Д) та ніч (Н)**

## На самостійну підготовку

Вивчити і законспектувати:

розподіл робіт ЩТО, між членами екіпажу БМП-2 (БТР-80);

порядок використання індивідуального комплекту ЗІП БМП-2 (БТР-80) для проведення ЩТО,

[3], С. 266-295.

[5], С. 249-254.

[6], С. 127-220.

## Місце і час проведення наступного заняття

***Тема 3 Заняття 4. Виконання практичних робіт ЩТО БМП-2 (БТР-80).***

*Підготовка робочих місць та обладнання для проведення робіт КО.*

*Практичне виконання основних робіт ЩТО*

*Виконання нормативів Н-Тх- 1,4,5,6,10.*

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ