

~~Центр підготовки офіцерів запасу ТНЕУ~~

БРОНЕТАНКОВА ТЕХНІКА



ТЕМА 4: СИЛОВА УСТАНОВКА БТР-80 ТА БМП-2.

ЗАНЯТТЯ 7: СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА

НАВЧАЛЬНІ ПИТАННЯ:

- 1. СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА БТР-80,
ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАГАЛЬНА БУДОВА.**
- 2. СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА БМП-2,
ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗАГАЛЬНА БУДОВА.**
- 3. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ
ДВИГУНА, СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ.**

Система охолодження призначена

для відводу надлишкового тепла від деталей двигуна, що стикаються з гарячими газами, і підтримки температури цих деталей у необхідних межах.

ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Тип системи охолодження- рідинна, закритого типу, із примусовою циркуляцією охолоджуючої рідини.
2. Заправна місткість, л 50(49-НОР)
3. Застосовувані охолодні рідини:
 - взимку-низькозамерзаюча рідина марки (А,М) 40 або 65;
 - влітку- вода з трикомпонентною присадкою.
4. Температурний режим. рек/мах 80-100/150 не більше-2год.
5. Термостати працюють в діапазоні 80-95°C
6. Тип підігрівача- форсуночний з жаротрубним котлом.
- 7.Тип системи підігрівача- рідинна з примусовою циркуляцією
8. Система забезпечення холодного пуску двигуна- електрофакельний пристрій (ЕФУ)

ЗАГАЛЬНА БУДОВА

1. Радіатор.
2. Теплообмінник.
3. Пароповітряний клапан.
4. Розширювальний бачок.
5. 2-а термостати.
6. Насос.
7. Гідромуфта приводу вентилятора.
8. Вентилятор з приводом і кожухом (об'єднані в окремий агрегат що кріпиться в кормовій частині машини за двигуном на чотирьох гумових опорах).

Система охолодження БМП-2

призначена -для відводу тепла від деталей двигуна, що стикаються з гарячими газами, і підтримки температури цих деталей у припустимих межах.

ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Тип системи охолодження- рідинна, високотемпературна, закритого типу, із примусовою циркуляцією охолоджуючої рідини і ежекційним просмоктуванням повітря через радіатори

2. Заправна місткість, л 52 (48-НОР)

3. Застосовувані охолодні рідини:

-взимку -низькозамерзаюча рідина марки (А,М) 40 або 65

-влітку- вода з трикомпонентною присадкою

4. Температурні режими:

-для води- рекомендований/мак 80-120/150 не більше-2год

-для НОР- min/рекомендований, 55 / 80-95

мак/мак (t=10хв.) 100 / 105

5. Тип підігрівача- форсуночний з жаротрубним котлом

ЗАГАЛЬНА БУДОВА

1. Водяний насос двигуна.
2. Радіатор.
3. Розширювальний бачок.
4. Пароповітряний клапан.
5. Ежектор.
6. Кран обігрівачів.
7. Жалюзі і заслінки ежектора.
8. Трубопроводи (пофарбовані в зелений колір).

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА БТР-80

Несправність	Причина несправності	Спосіб усунення несправності
1	2	3
Підвищена температура охолоджувальної рідини	Вмикач гідромуфти встановлений у положення О	Перевести важіль вмикача в положення А
	Несправний вмикач гідромуфти	Тимчасово перевести важіль вмикача в положення П; з першою нагодою замінити вмикач
	Слабко натягнуті або обірвалися, ремені приводу водяного насосу	Натягнути або замінити ремені
	Несправні термостати	Замінити термостати
	Забруднилася зовнішня поверхня серцевин радіатора	Очистити від бруду серцевини радіатора

1	2	3
	Ушкоджено радіатор	Усунути несправності або замінити радіатор
	Витік рідини через з'єднання в системі охолодження	Підтягти з'єднання, при необхідності замінити прокладки й ущільнювальні кільця
	Течія рідини через сальник (торцеве ущільнення) насосу системи охолодження	Замінити сальник
	Охолоджувальна рідина попадає в систему мащення по гумових ущільнювальних кільцях гільз циліндрів або через гумову прокладку головки циліндра	Замінити ущільнювальні кільця гільз циліндрів або гумову прокладку головки циліндра

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА БМП-2

Ознака несправності	Можлива причина	Спосіб усунення несправності
Течія охолоджувальної рідини в контрольний отвір водяного насосу	Несправність торцевого ущільнення водяного насосу	Замінити водяний насос
Висока температура охолоджувальної рідини на виході з двигуна	Закриті жалюзі. Недостатня кількість ОР у системі охолодження	Відкрити жалюзі. Дозаправити систему охолодження, попередньо остудивши двигун
	Забруднено радіатори.	Очистити і промити радіатори
	Несправний термометр	Замінити термометр



УСПІХІВ!

**ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!**

