

~~Центр підготовки офіцерів запасу ТНЕУ~~

БРОНЕТАНКОВА ТЕХНІКА



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

ЗАНЯТТЯ 5: СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ПОВІТРЯМ

НАВЧАЛЬНІ ПИТАННЯ:

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

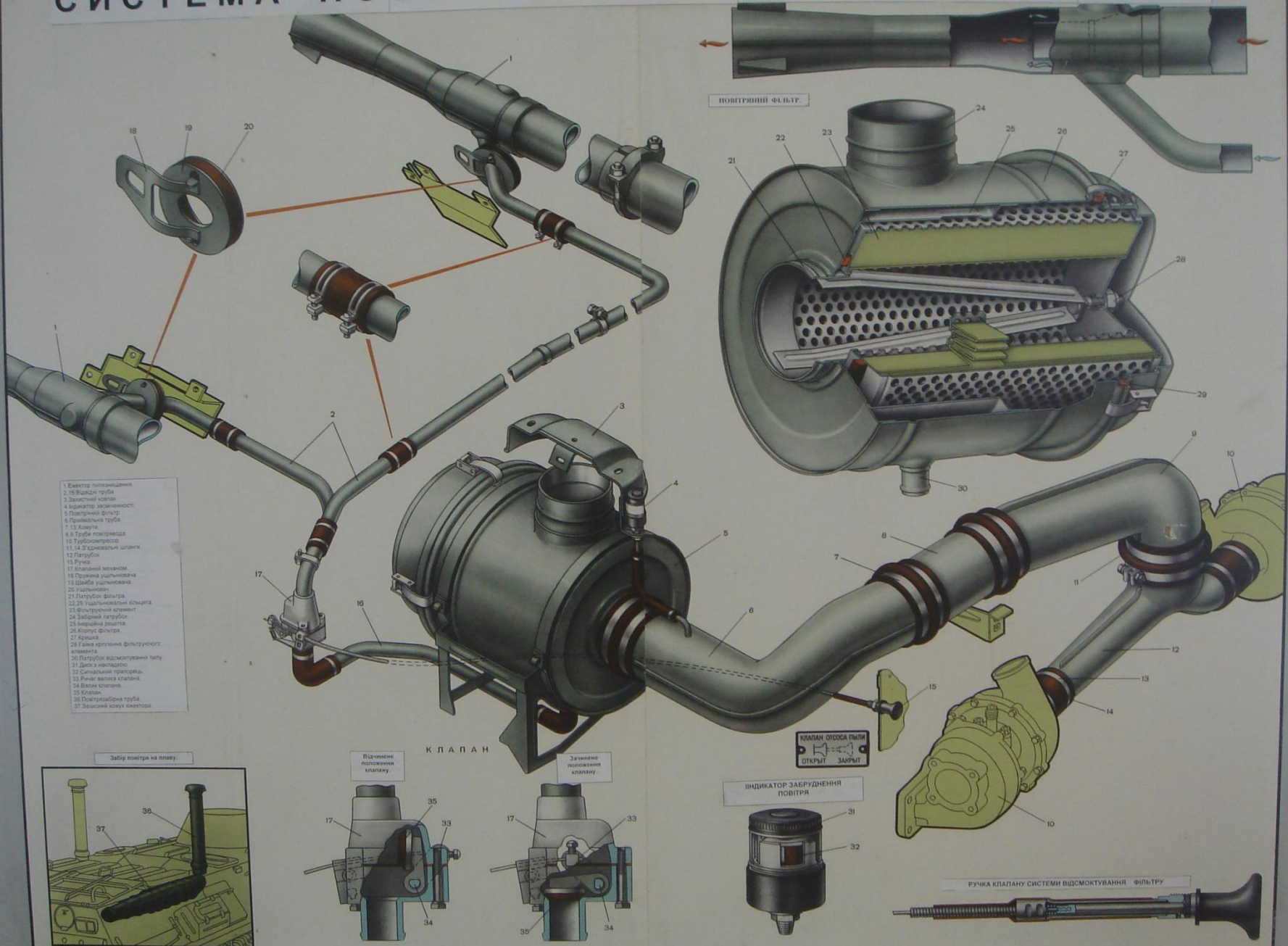
Система живлення двигуна БТР-80 повітрям призначена - для добору повітря з атмосфери, очищення його від пилу і розподілу по циліндрах.

Пристрій для випуску відпрацьованих газів призначений - для викиду в атмосферу газів, що відробили, а також часткового відводу тепла від двигуну.

ЗАГАЛЬНА БУДОВА

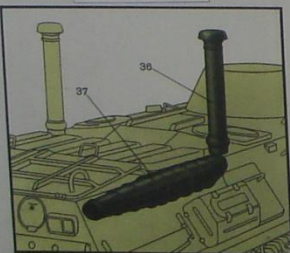
1. Повітряний фільтр.
2. Індикатор засміченості повітряного фільтру.
3. Пристрій для пиловидалення.
4. Турбокомпресори.
5. Впускні трубопроводи.
6. Пристрій для випуску газів, що відробили.

СИСТЕМА ПОВІТРЯОЧИЩЕННЯ ДВИГУНА



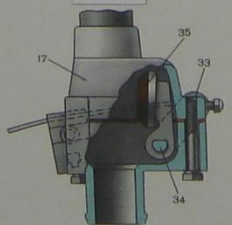
1. Екватор поліетиленовий
2. Відвідна труба
3. Застібний корпус
4. Індикатор засміченості
5. Первинний фільтр
6. Привальна труба
7. Шпунт
8. Труба розподіла
9. Турбокомпресор
10. Турбокомпресор
11. 14.9. Силовава шпунт
12. Патрубок
13. Ручка
14. Кріпильний механізм
15. Пружина ущільнювача
16. Демпінг ущільнювача
17. Шпунт
18. Демпінг ущільнювача
19. Ущільнювач
20. Патрубок фільтра
21. 22. Ущільнювачі клапета
23. Фільтрувальний клапан
24. Задня патрубка
25. Імпульсний рідина
26. Клапан фільтра
27. Кріпильна
28. Ганка круглої фільтрувального елементу
29. Патрубок відсмоктування пилу
30. Диск накладки
31. Співвідношення пропелера
32. Річаз валика клапана
33. Валок клапана
34. Клапан
35. Підприємствозна труба
36. Залишковий всмок ектора

Забір повітря на плаву.

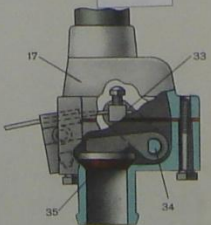


КЛАПАН

Відкритий положення клапану.



За щільної положення клапану.



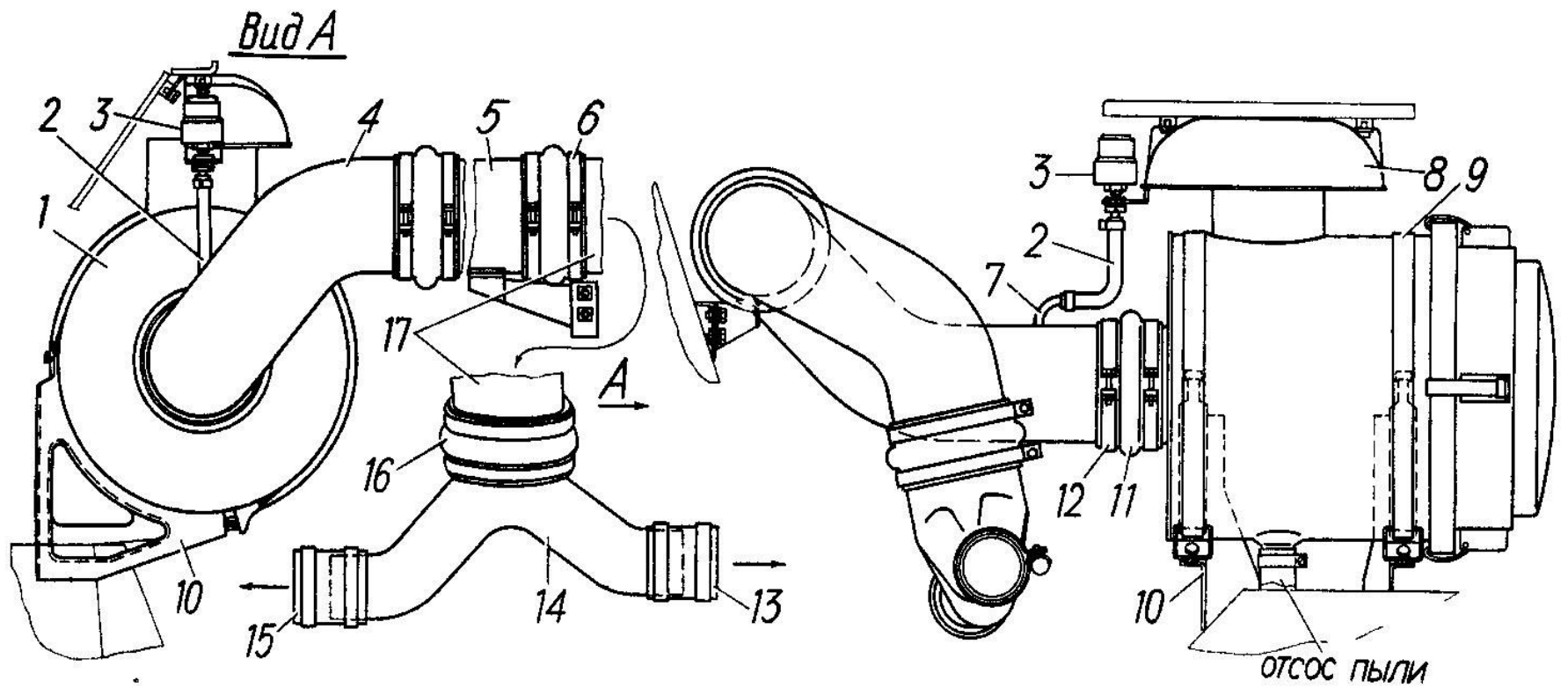
КЛАПАН ОТСОСА ПЫЛИ
ОТКРЫТ ЗАКРЫТ



ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ

РУЧКА КЛАПАНУ СИСТЕМИ ВІДСМОКТУВАННЯ ФІЛЬТРУ





1 – повітряний фільтр; 2 – шланг індикатора засміченості;
 3 - індикатор засміченості; 4- приймальна труба; 5,17 - труби повітряводу; 6,12 – хомути; 7 - трубка шланга індикатора;
 8 - захисний ковпак повітрязабірника; 9 - хомут кріплення фільтру;
 10 - кронштейн кріплення фільтру; 11,13,15,16 - з'єднувальні шланги; 14 - патрубок

Повітряний фільтр

Повітряний фільтр — сухого типу, двоступінчастий, з інерційними ґратами, автоматичним видаленням пилу і змінним картонним фільтроелементом.

Призначений для очищення повітря, що надходить у двигун.

Індикатор засміченості повітряного фільтру

При досягненні розрідження 700 мм вод. ст. індикатор спрацьовує, при цьому сигнальний червоний прапорець закриває вікно індикатора і не відкриває його після зупинки двигуна. Це свідчить про необхідність обслуговування повітряного фільтру.

Пристрій для пиловидалення

Пристрій призначений для видалення пилу з першої ступіні повітряного фільтру і викиду її в атмосферу.

Турбокомпресори

Турбокомпресори призначені для збільшення масового заряду повітря в циліндрах двигуна за рахунок використання енергії газів, що відробили.

Обслуговування повітряного фільтра

Для промивання корпусу з інерційними ґратами повітряного фільтра:

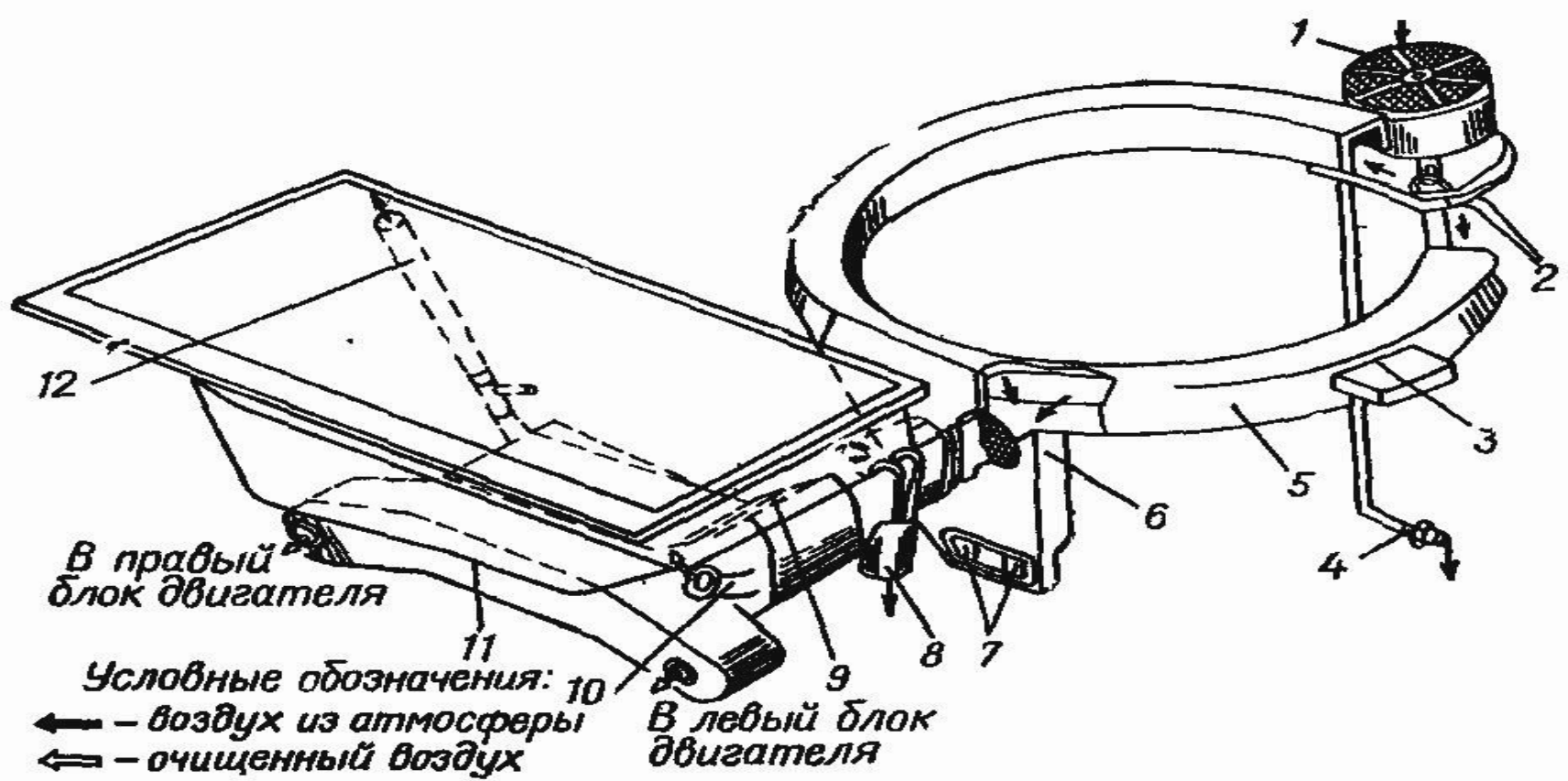
- від'єднати від фільтру трубопровід видалення пилу і повітровід;
- зняти фільтр із машини;
- зняти кришку фільтру і фільтроелемент;
- промити корпус з інерційними ґратами дизельним повітрям, а потім гарячою водою, продути стисненим повітрям і просушити;
- зібрати фільтр і встановити його в машину.

Система живлення двигуна БМП-2

повітрям призначена – для очищення від пилу повітря, що надходить у циліндри двигуна.

ЗАГАЛЬНА БУДОВА

1. Повітрязабірна труба (телескопічна).
2. Кільцевий повітровід з кишенею.
3. Повітряочищувач (пилезбірник, збірник очищеного повітря і блок з 39-и циклонів).
4. Впускні колектори.
5. Ежектор видалення пилу.



1 - повітрязабірна труба; 2 - трубки підводу повітря з пневмо системи; 3 - патрубок забирання повітря в ФВУ; 4 - клапан зливу води з піддону; 5 - кільцевий повітровід; 6 - кишень кільцевого повітроводу; 7 - клапани; 8 - патрубок забирання повітря в компресор; 9 - лючок зимового забирання повітря; 10 - патрубок забирання повітря в генератор; 11 - повітряочищувач; 12 - ежектор пиловидалення.

Повітрязабірна труба

Повітрязабірна труба — висувна, телескопічна, знаходиться на даху машини між баштою і люками десантного відділення. Усередині труби встановлений пневмоциліндр, за допомогою якого труба висувається нагору для захисту від попадання води при подоланні водних перешкод.

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА БТР-80 ПОВІТРЯМ

Несправність	Причина несправності	Спосіб усунення несправності
Двигун не розвиває необхідної потужності, працює нестійко, димить	Засмітився повітряний фільтр	Провести обслуговування повітряного фільтру
	Низький тиск повітря, що нагнітається: — негерметичність у з'єднанні турбокомпресора з впускним трубопроводом двигуна	Підтягти стяжні хомути, при необхідності замінити рукав
	— засміченість і забруднення турбокомпресора	При тугому обертанні ротора через нагароутворення турбокомпресор замінити

<p>— прорив газів у з'єднанні турбокомпресора з випускним трубопроводом двигуна</p>	<p>Підтягти гайки кріплення турбокомпресора з фланцем випускного трубопроводу, при необхідності замінити прокладку</p>
<p>— заїдання ротора турбокомпресора</p>	<p>Замінити турбокомпресор</p>

Шуми в турбокомпресорі	Зачіпання обертових частин за нерухомі деталі турбокомпресора: — великий шар нагару	Замінити турбокомпресор
	— зношений підшипник	Замінити турбокомпресор
	— знос азбостальний прокладки	Замінити прокладку
	— ослабнули кріплення корпусів турбіни і компресора	Замінити кріплення

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА БМП-2 ПОВІТРЯМ

Ознака несправності	Можлива причина	Спосіб усунення несправності
Двигун розвиває недостатню потужність	Засмічено сітку труби забору повітря	Очистити сітку
Двигун розвиває недостатню потужність, чорний дим — на випуску	Засмічено сітку труби забору повітря	Очистити сітку
	У літній період експлуатації відкрита заслінка зимового забору повітря	Закрити заслінку



УСПІХІВ!

**ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!**

