

Тема 16 Специальное оборудование

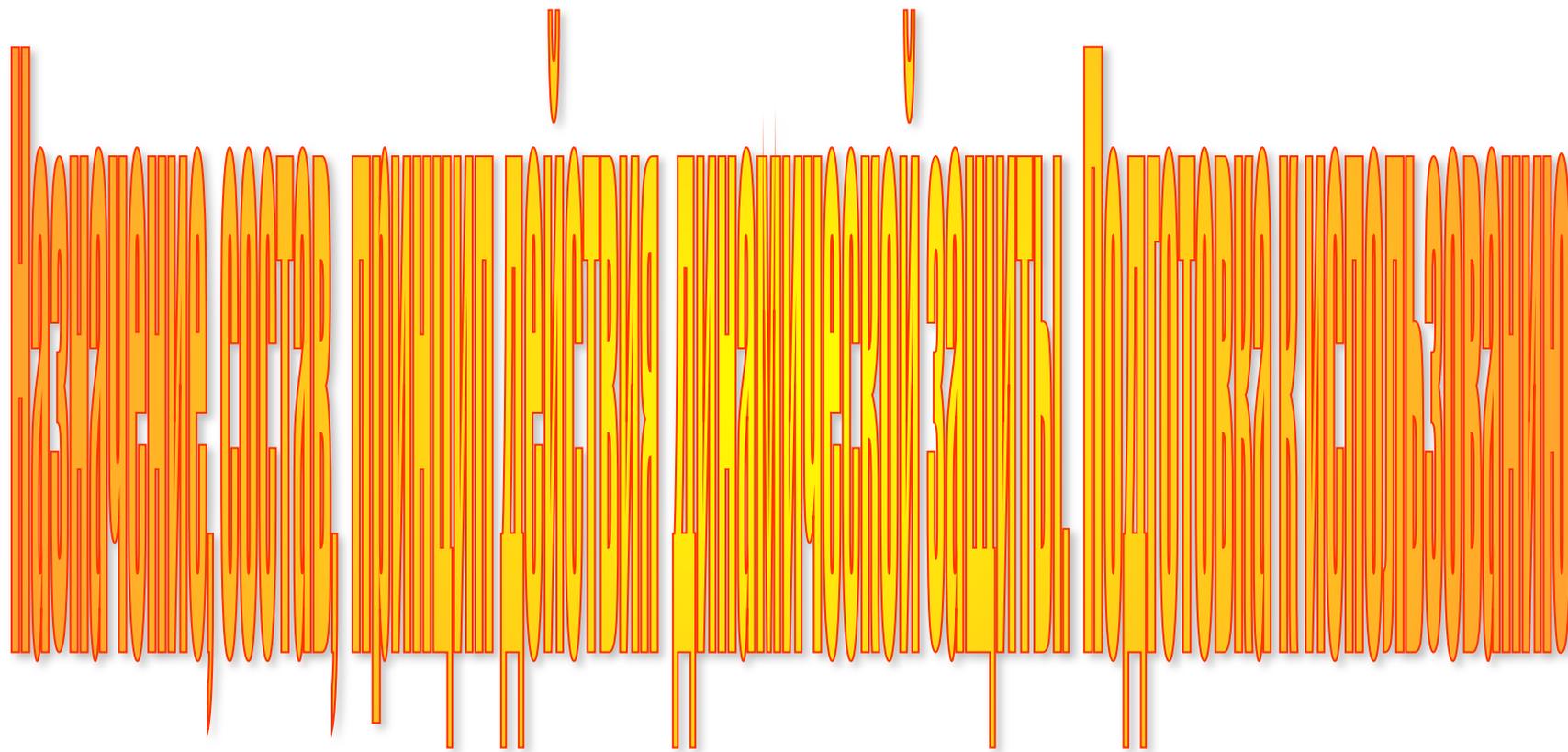


# **Учебные вопросы:**

- 1. Назначение, состав, принцип действия динамической защиты. Подготовка к использованию.**
- 2. Назначение, техническая характеристика, общее устройство оборудования для самоокапывания. Правила и порядок использования оборудования.**
- 3. Назначение, технические характеристики, устройство и работа систем дымопуска.**

**1. Танк Т-72А ТО и ИЭ. Книга 2. Ч. 1 ,-М.: Воениздат, 1989г. С.  
38-77, 118-128, 164-173**

# 1 учебный вопрос



# Динамическая защита танка.

Защитные устройства динамического типа (**ЗУДТ**) предназначены для снижения вероятности проникания кумулятивной струи в преграду (корпус, башню танка).

## Типы ЗУДТ (находящиеся на вооружении и опытные разработки)

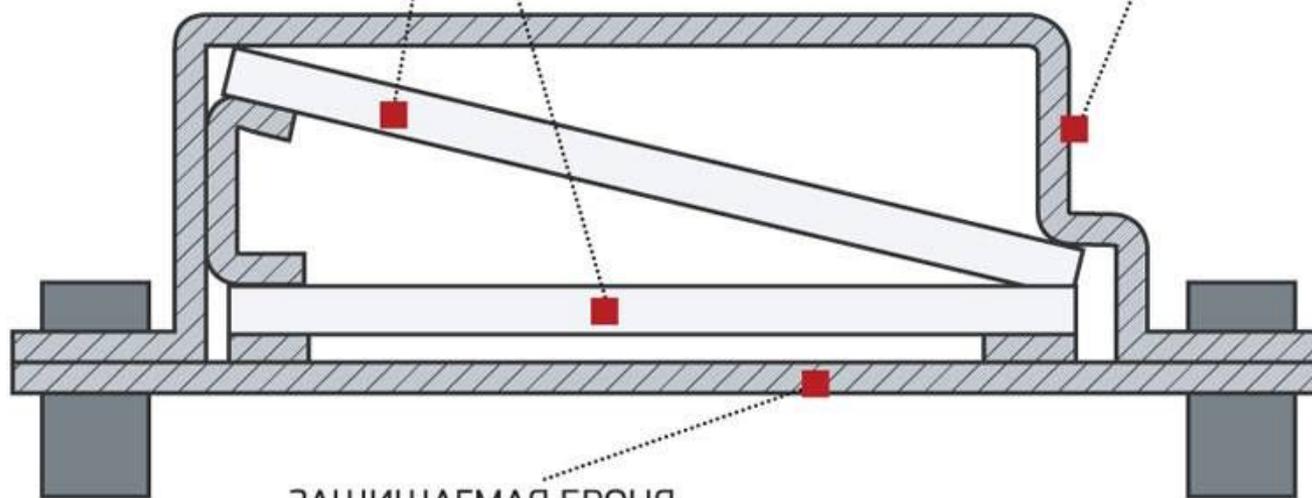
- ЗУДТ взрывного действия (противокумулятивные комплексы первого поколения – навесная ДЗ «Контакт-1»);
- Универсальные ЗУДТ (встроенная ДЗ «Контакт-5»; «Реликт»);
- ЗУДТ с использованием электрического импульса;
- ЗУДТ комбинированного действия;
- ЗУДТ кумулятивного действия;
- ЗУДТ невзрывного действия.





ЭЛЕМЕНТЫ  
ДИНАМИЧЕСКОЙ  
ЗАЩИТЫ

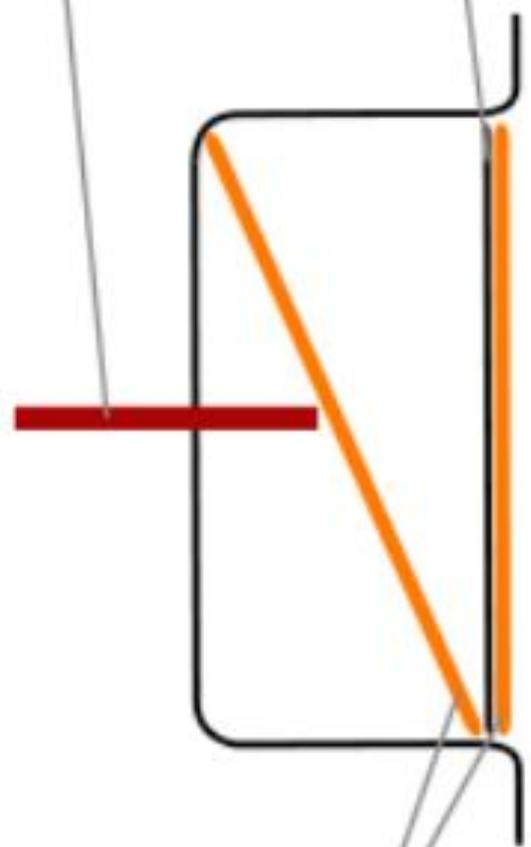
КРЫШКА КОНТЕЙНЕРА



ЗАЩИЩАЕМАЯ БРОНЯ

Кумулятивная струя  
от боеприпаса

Бронепластина



Взрывчатое вещество

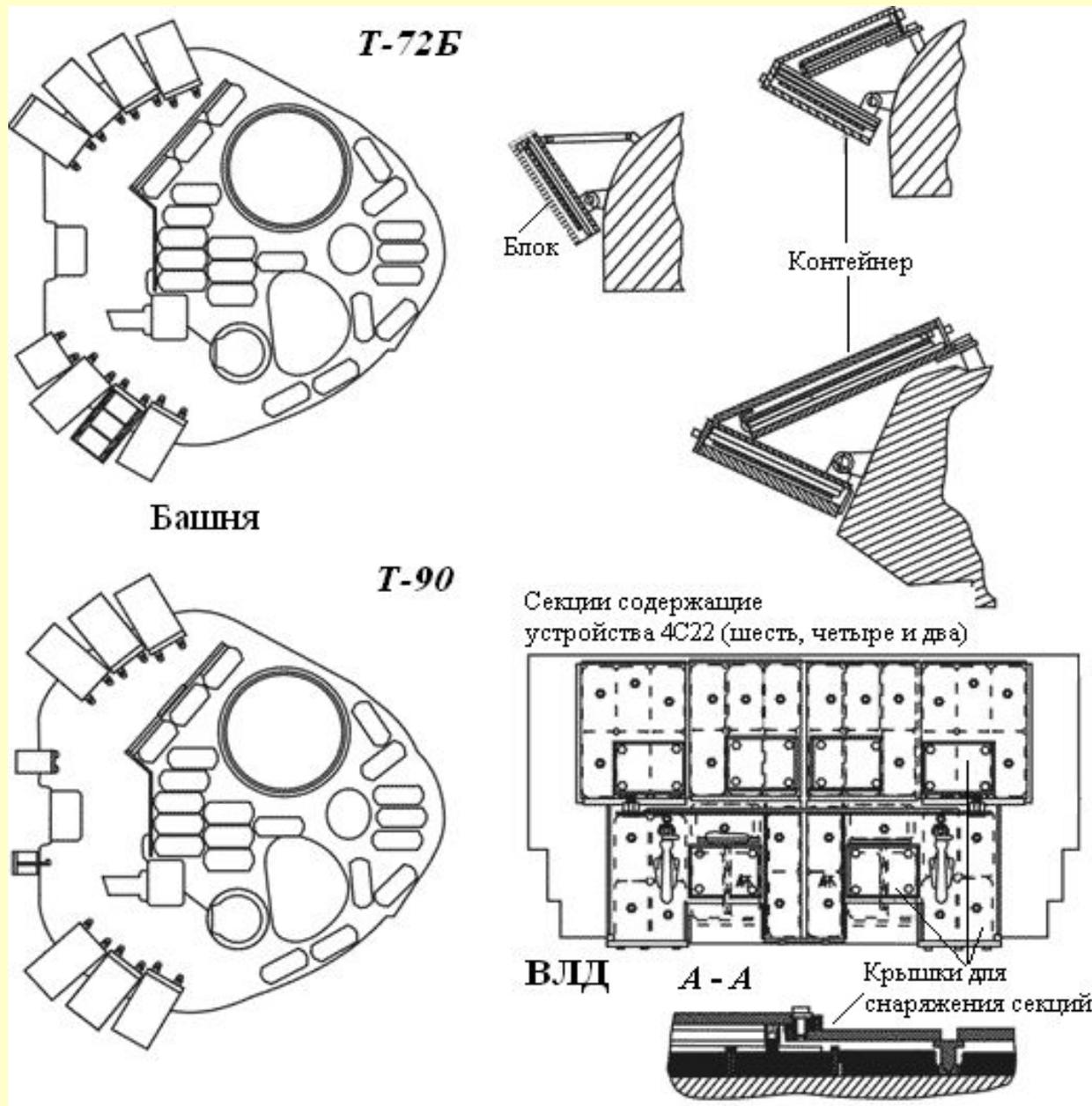
1



2

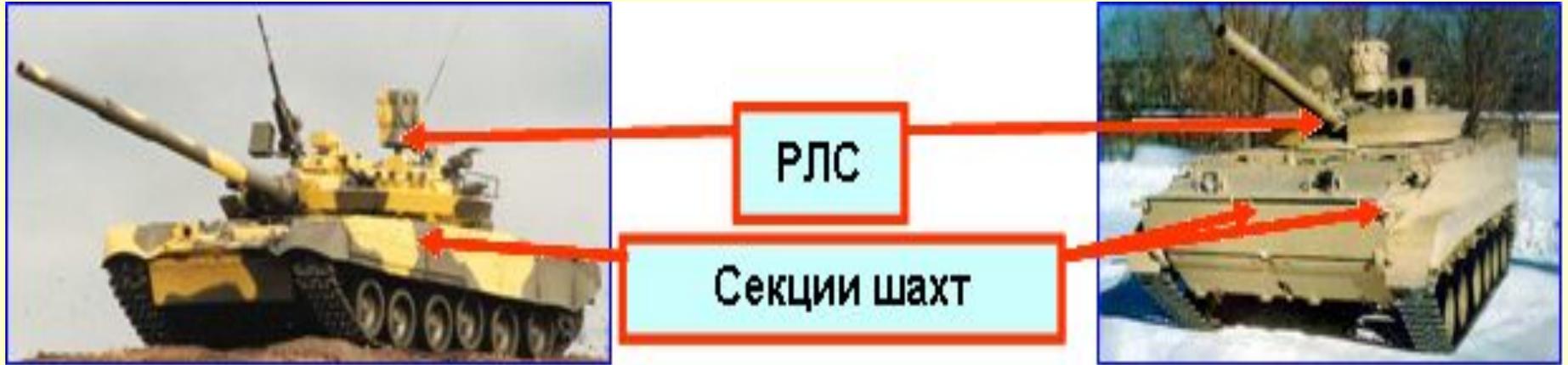


3

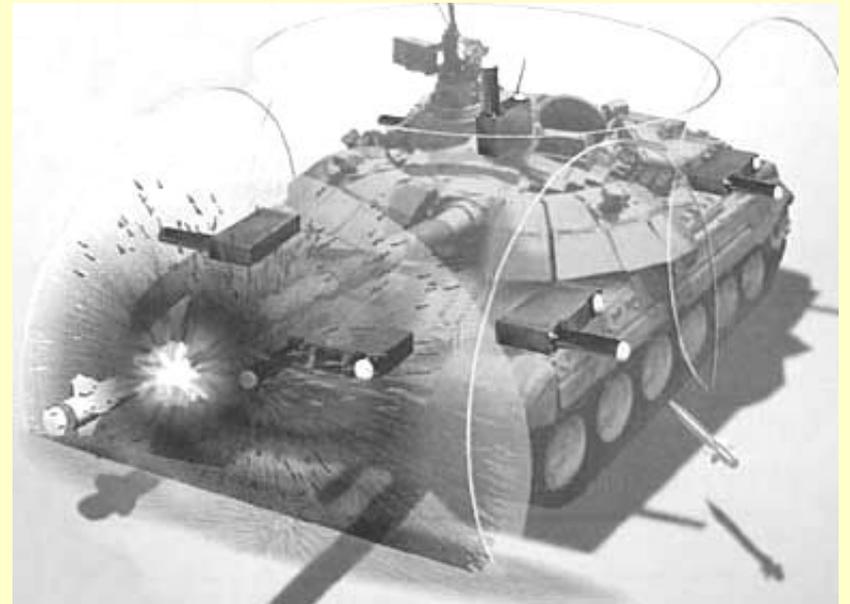


Установка универсальной ДЗ «Контакт-5» на башне и ВЛД корпуса танков Т-72Б и Т-90.

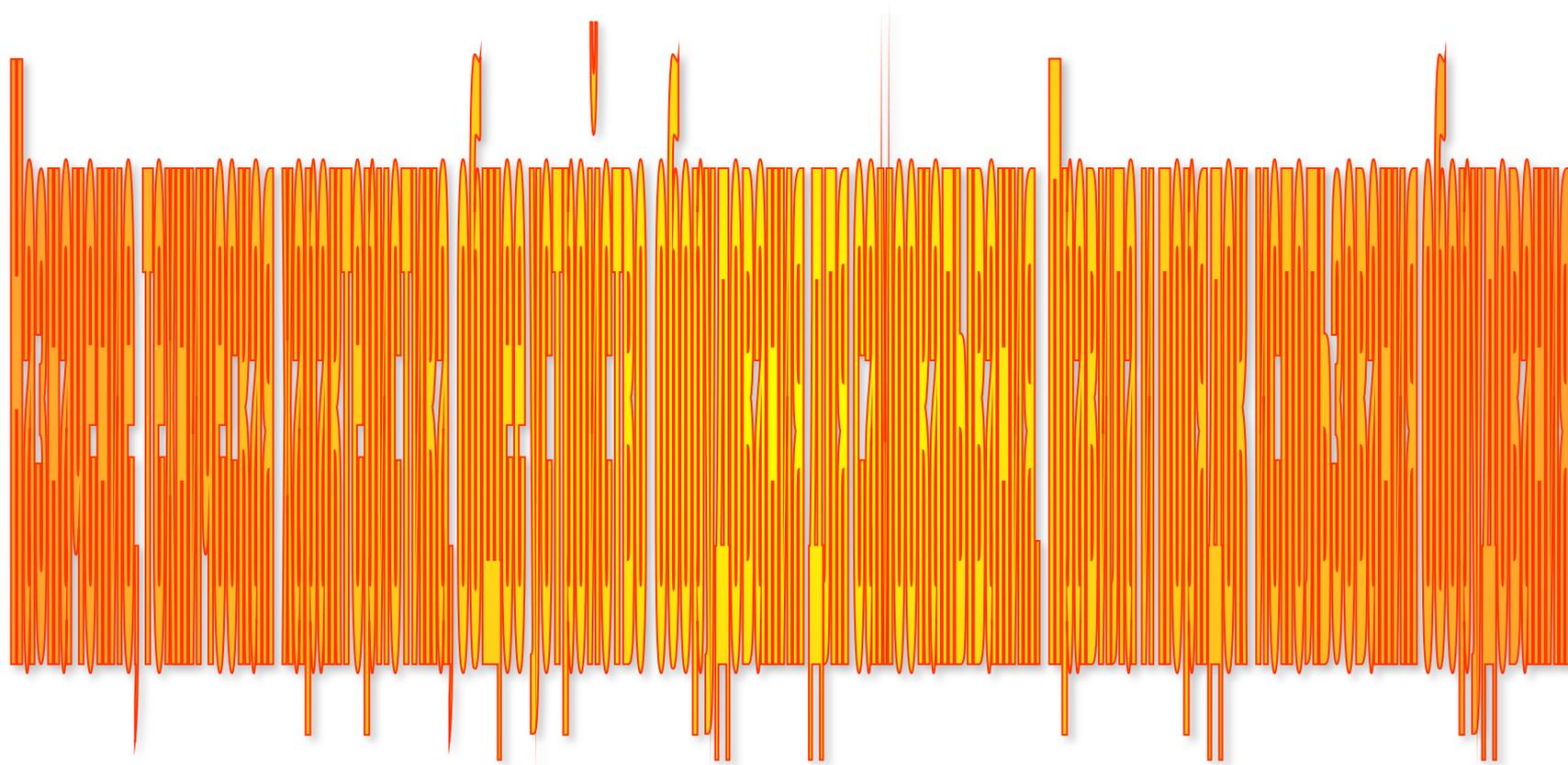
# РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



## КОМПЛЕКС ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОГО ПОДАВЛЕНИЯ «ШТОРА-1»



# 2 учебный вопрос



**Оборудование для самоокапывания** предназначено для отрытия индивидуальных окопов.

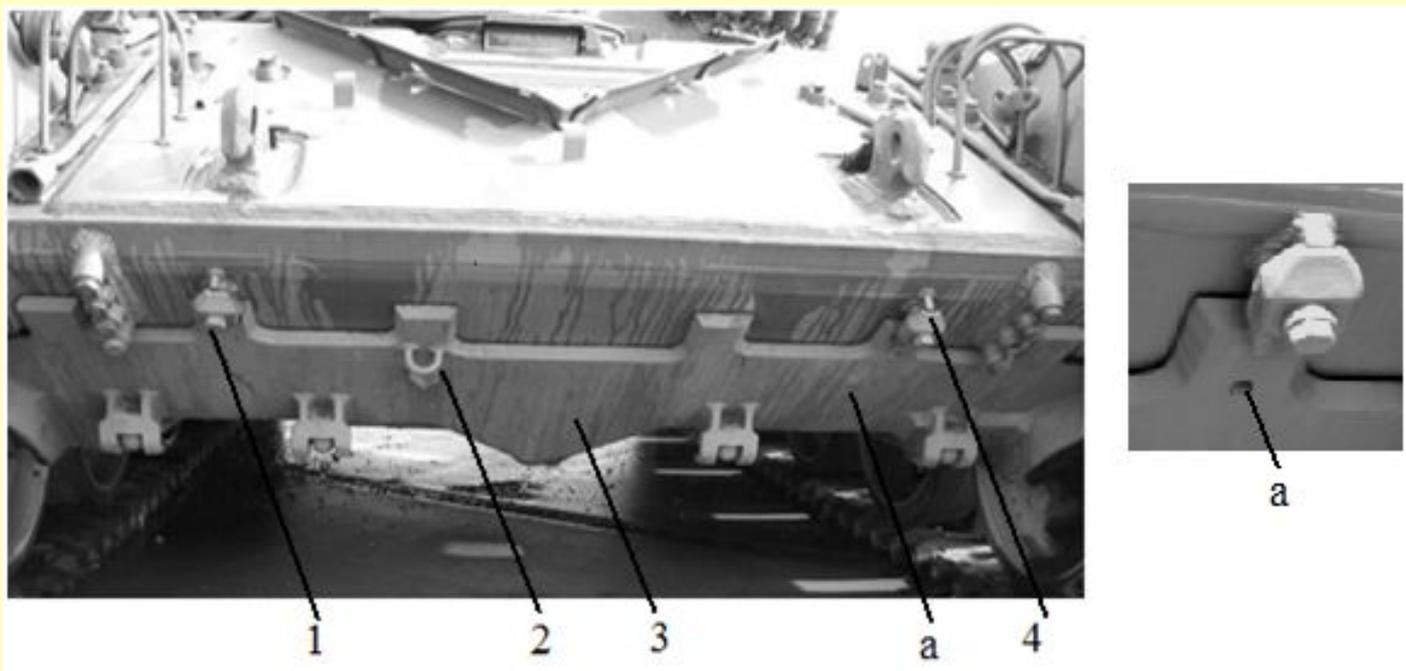
**Техническая характеристика:**

<b>Тип</b>	<b>встроенное, бульдозерное</b>
<b>Ширина отвала, мм</b>	<b>2140</b>
<b>Масса съемной части, кг</b>	<b>200</b>
<b>Время отрытия капонира (12x5,5x1,5 м) для танка, мин:</b> <b>- на супесчаном и песчаном грунтах</b> <b>- на грунте с растительным покровом и глине</b>	<b>12-15</b> <b>20-40</b>
<b>Время перевода, мин:</b> <b>- из походного положения в рабочее</b> <b>- из рабочего положения в походное</b>	<b>1 - 2</b> <b>3 - 5</b>
<b>Общее (допустимое) время работы танка по отрытию укрытий в пределах гарантийного срока, моточасов</b>	<b>не более 25</b>

Оборудование для самоокапывания расположено снаружи на нижнем носовом листе корпуса.

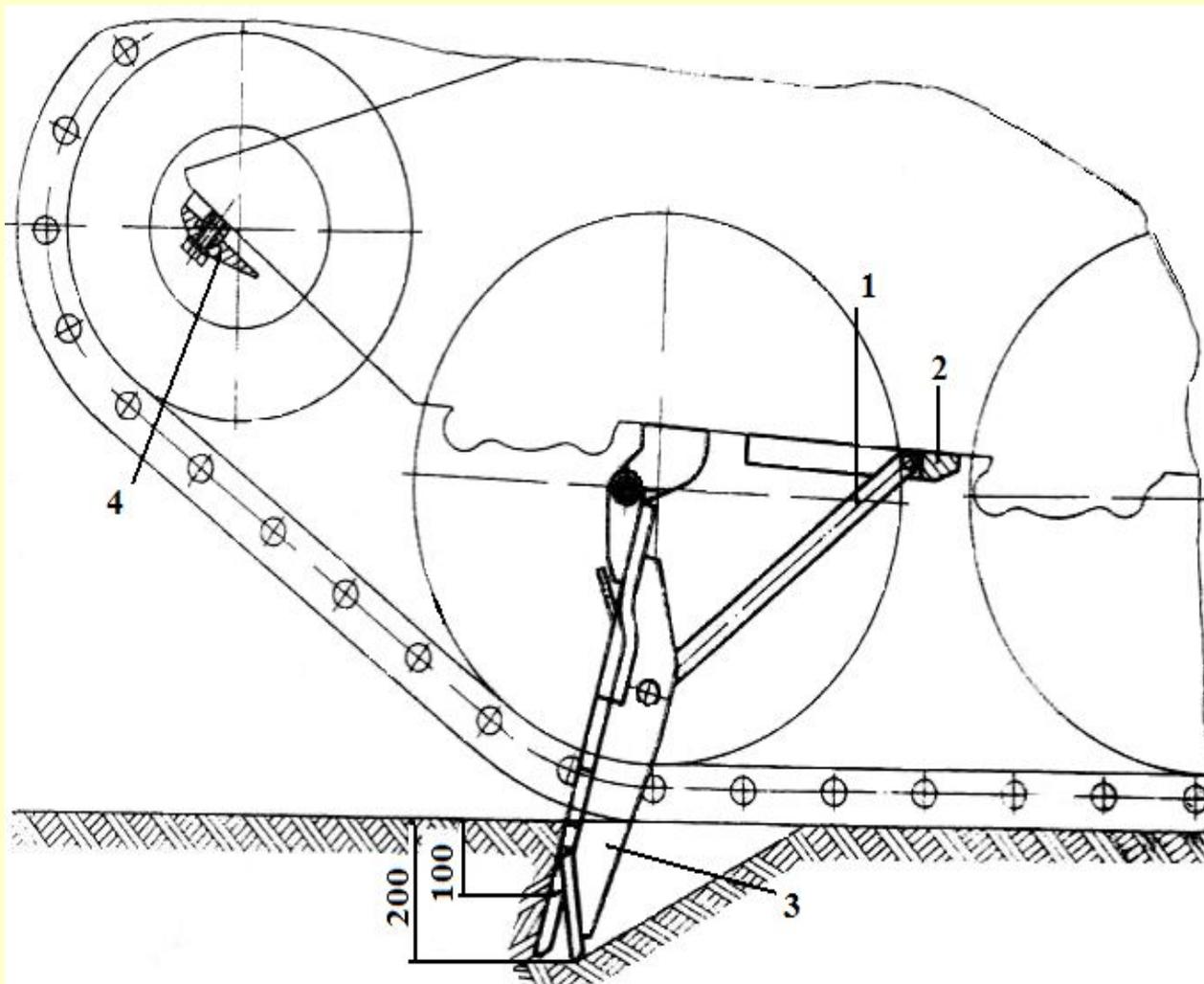
Оборудование состоит из следующих частей:

- отвал;
- четыре распорки;
- четыре направляющие планки;
- два зажима.



Оборудование для самоокапывания:

1 – болт; 2 – скоба; 3 – отвал; 4 – зажим; а – отверстие



Отвал в рабочем положении:

1 – распорка; 2 – направляющая; 3 – отвал; 4 – зажим.

***Для проведения работ с использованием оборудования необходимо:***

- застопорить башню и придать пушке максимальный угол возвышения;
- откинуть передние грязевые щитки;
- установить машину вдоль оси предполагаемого котлована и опустить отвал в рабочее положение на грунт;
- привести отвал в рабочее положение вручную силами двух человек с помощью лома и спецломика, имеющихся на машине.

***Для перевода отвала в рабочее положение необходимо:***

- вставить лом в скобу отвала и ключом  $S = 30$  ослабить болты зажимов;
- повернуть зажимы на  $90^\circ$ , опустить отвал вместе с ломом на грунт;
- завернуть болты, вставить спецломик в отверстие отвала, слегка приподнять им отвал и вытащить лом, опустить отвал на грунт и вынуть спецломик.

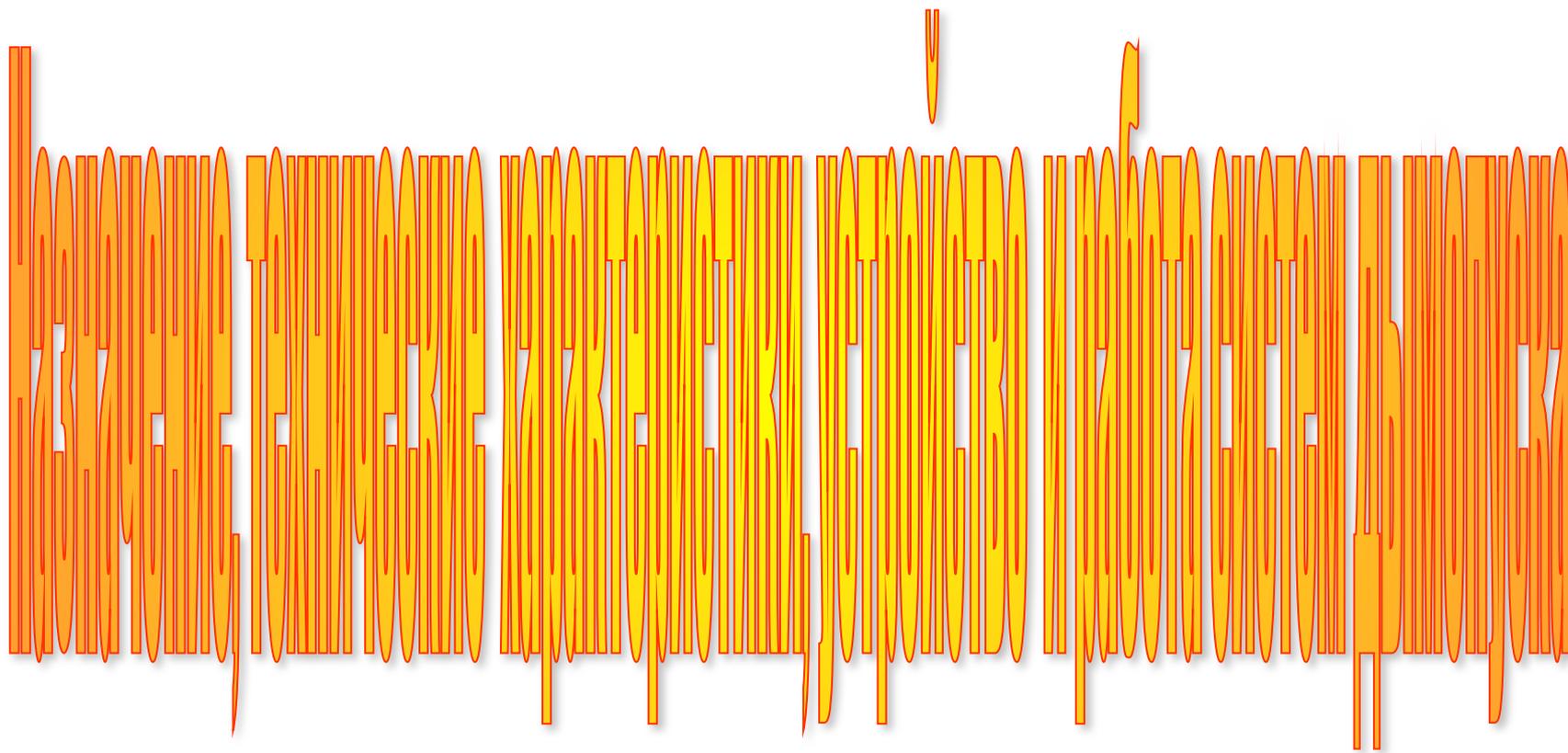


Отвал в рабочем положении.



Положение руководителя работ.

# 3 учебный вопрос



# Система дымопуска

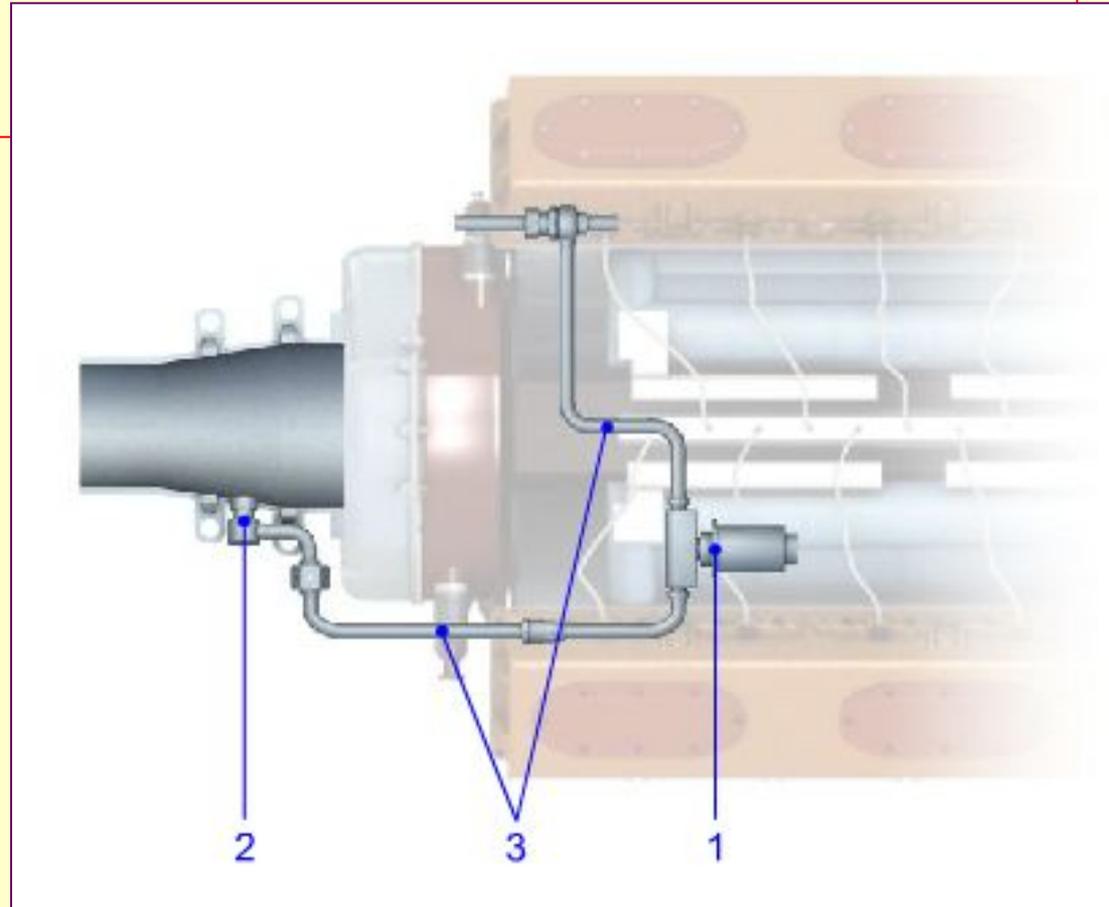
**Система дымопуска** предназначена для постановки дымовых завес.

На машине установлена термическая дымовая аппаратура (ТДА) многократного действия. В качестве дымообразующего вещества используется дизельное топливо системы питания двигателя.

**Система дымопуска состоит:**

- электроклапана включения подачи топлива (1);
- двух форсунок (2);
- трубопроводов (3).

Система дымопуска обеспечивает постановку дымовых завес только при работающем двигателе. При подаче напряжения на электромагнит, клапан открывается и топливо, поступающее в клапан от топливоподкачивающего насоса двигателя по трубопроводам направляется к форсункам.



# Система дымопуска.

## Принцип работы системы:

Топливо из форсунок в распыленном состоянии попадает в поток выпускных газов, где под действием высокой температуры испаряется и, смешиваясь с газами, образует парогазовую смесь. Так как температура парогазовой смеси значительно выше температуры наружного воздуха, то при выбросе её в атмосферу и при соприкосновении ее с воздухом происходит конденсация паров топлива и образование тумана.

При снятии напряжения с электромагнита клапан закроется и прекратится подача топлива к форсункам. Постановка дымовой завесы прекращается.



# Система дымопуска.

## Порядок включения системы ТДА:

Дымопуск производить только при хорошо прогретом двигателе.

1. Включить АЗР «ТДА»;
2. Установить переключатель «БЦН-ТДА» в положение «ТДА».

**При воспламенении дымовой завесы необходимо выключить АЗР «ТДА»  
На 2-3 сек., после чего его можно включить вновь. Запрещается при  
горящей дымовой завесе останавливать двигатель.**

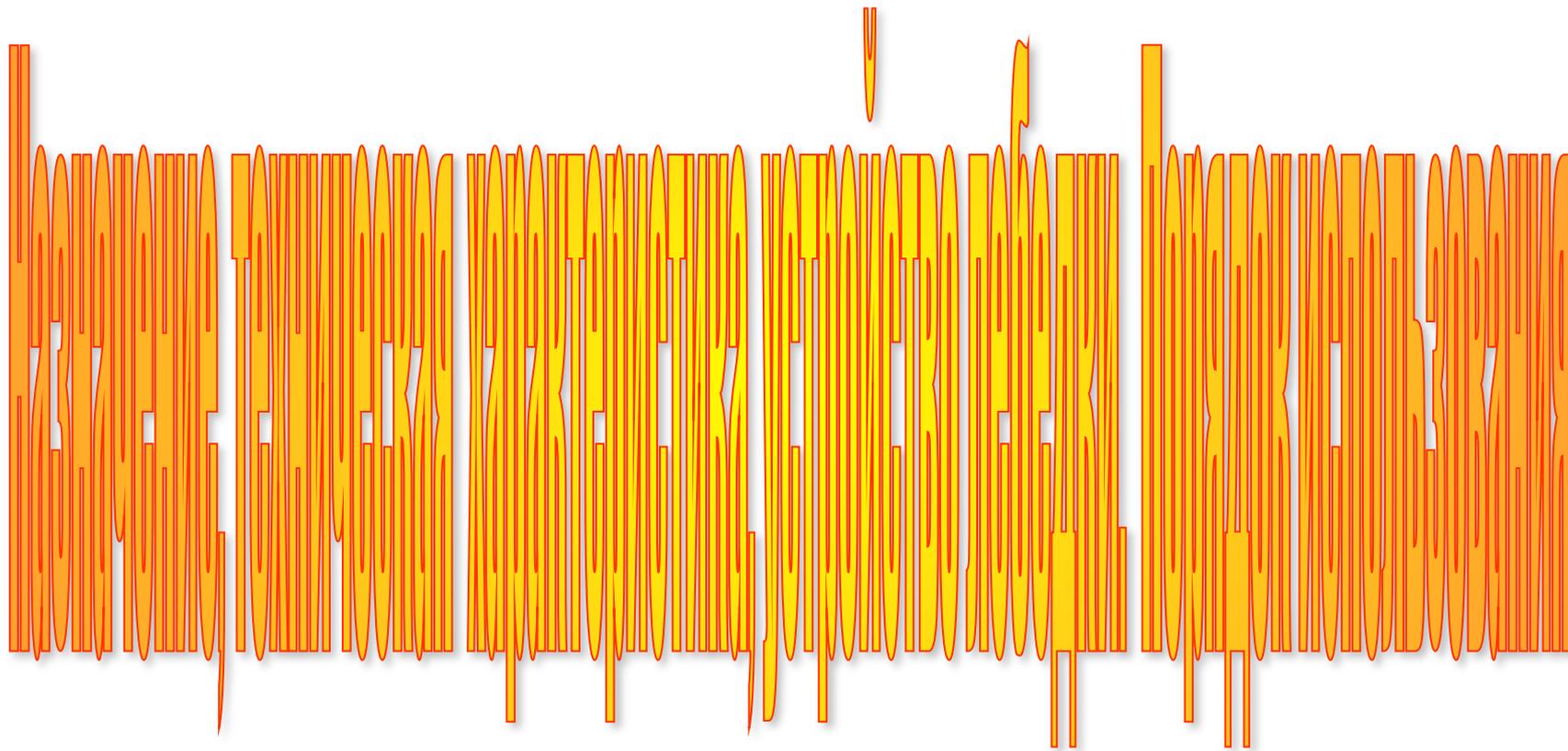
Для прекращения постановки дымовой завесы выключить переключатель «БЦН-ТДА» и АЗР «ТДА».

Ctrl+X





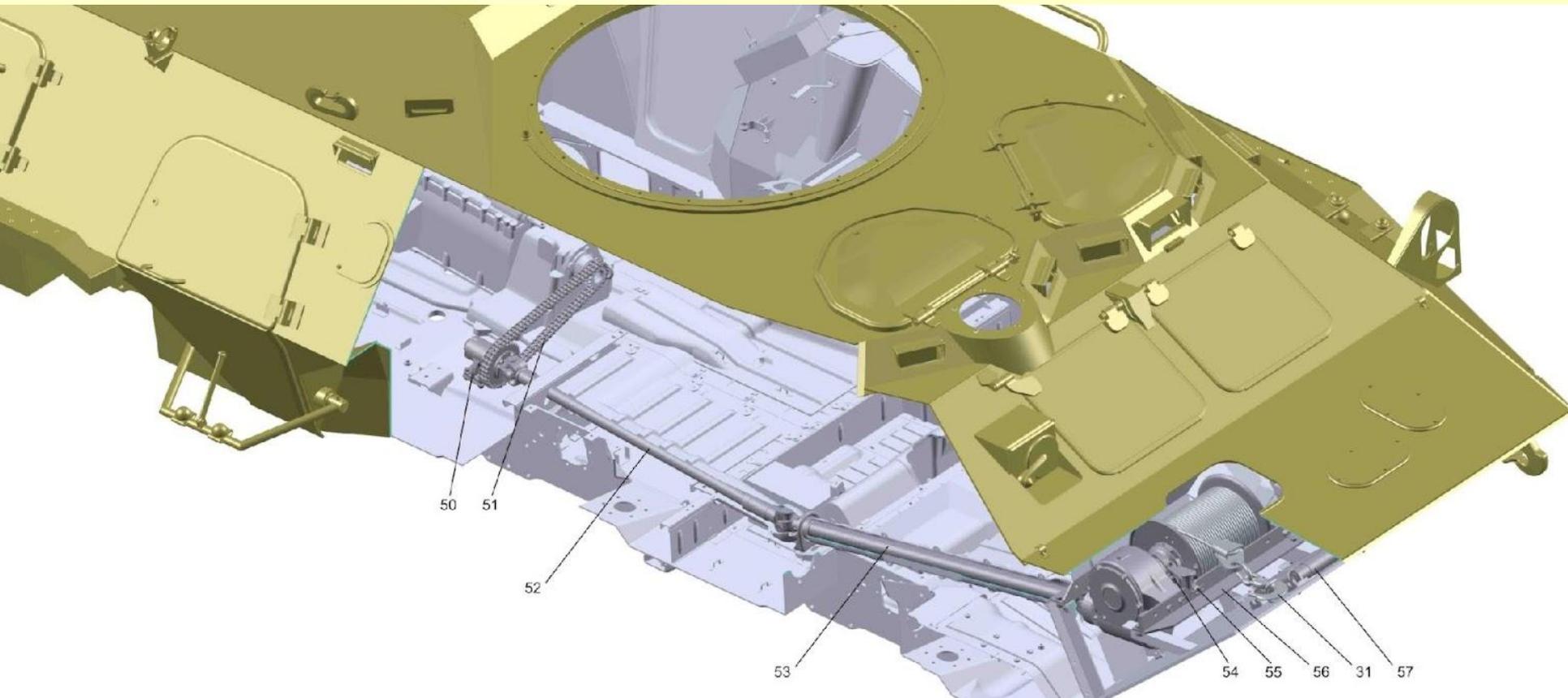
# 4 учебный вопрос



# Лебедка

предназначена для самовытаскивания застрявшей машины, а также для вытаскивания других застрявших однотипных машин.

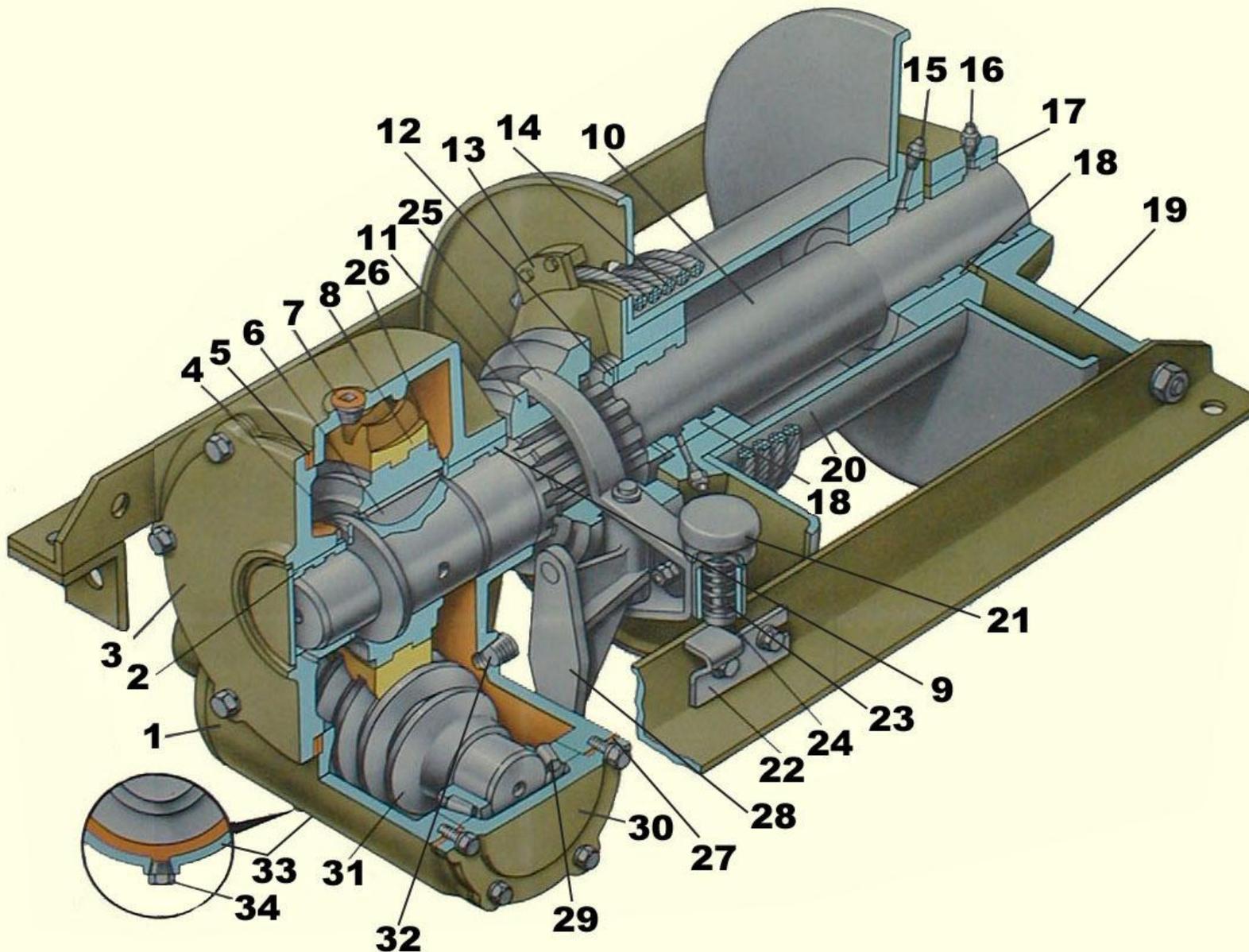
Лебедка установлена в носовой части корпуса машины. Привод лебедки осуществляется цепной передачей и карданными валами от раздаточной коробки.



# Техническая характеристика

- Длина троса 50 м;
- Мак. Тяговое усилие:
  - без блока 4,4-6,0
  - с блоком 8,8-12,0
- Привод механический

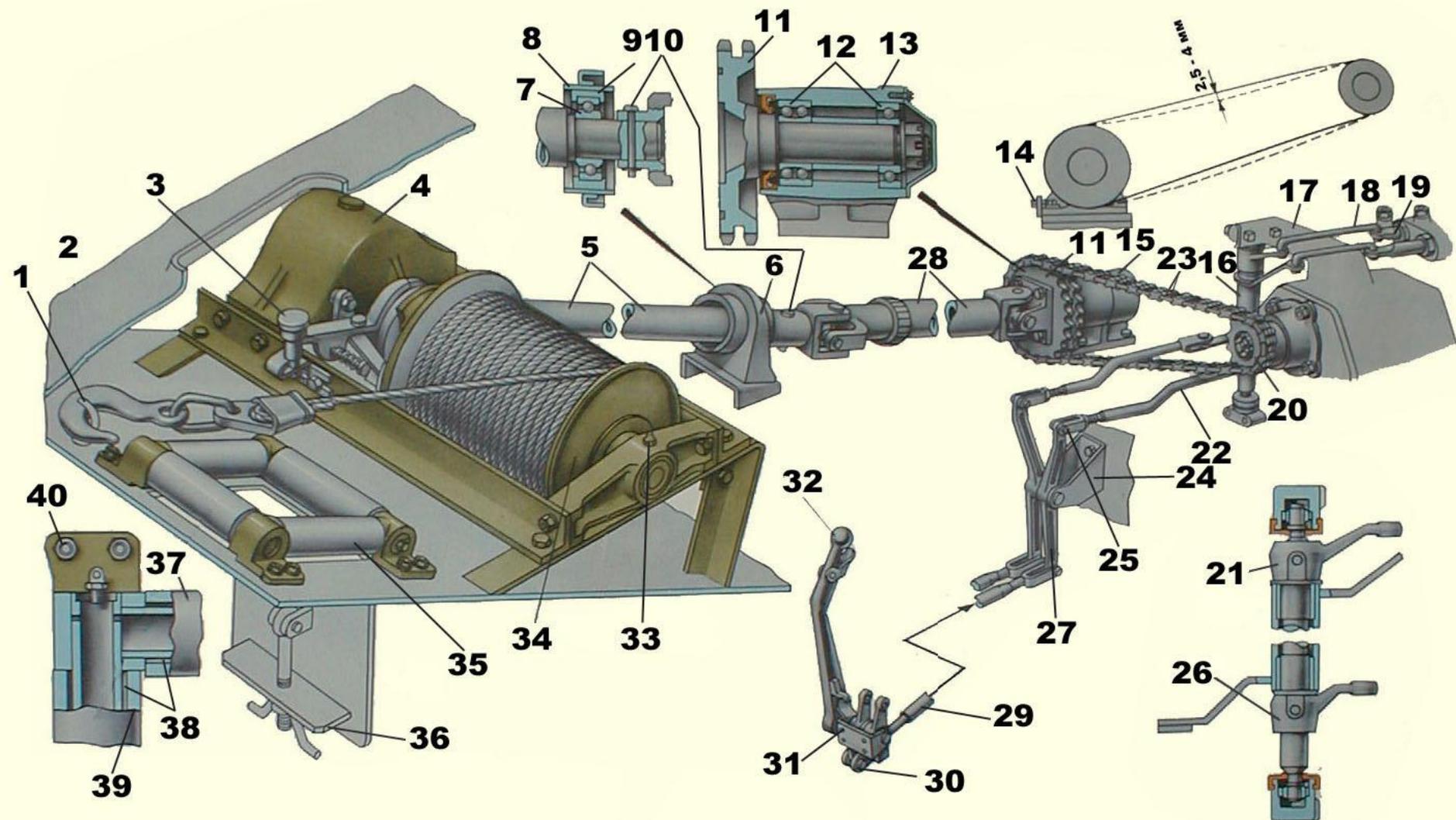
# Пелелка



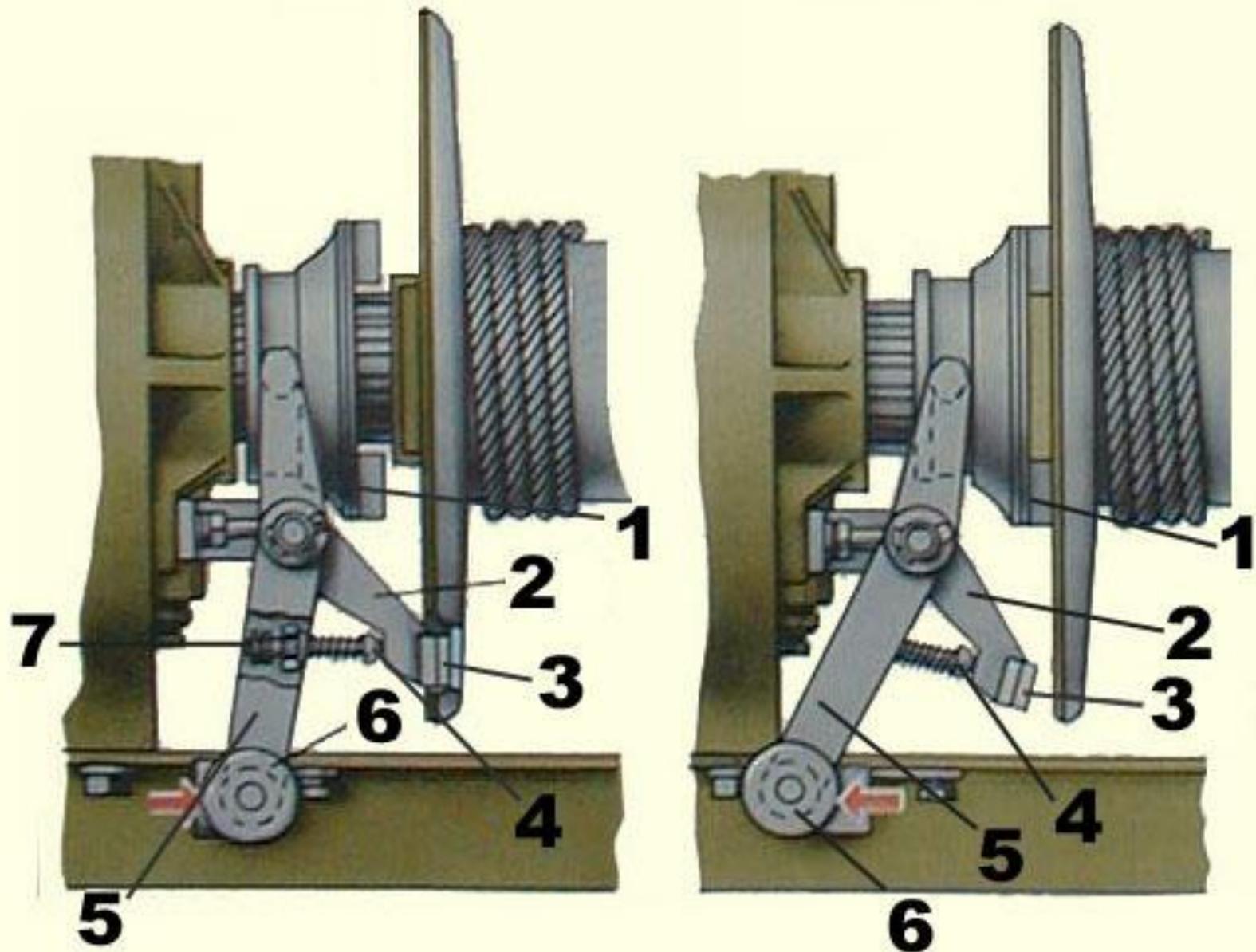
ЮСОМ

- Муфта включения

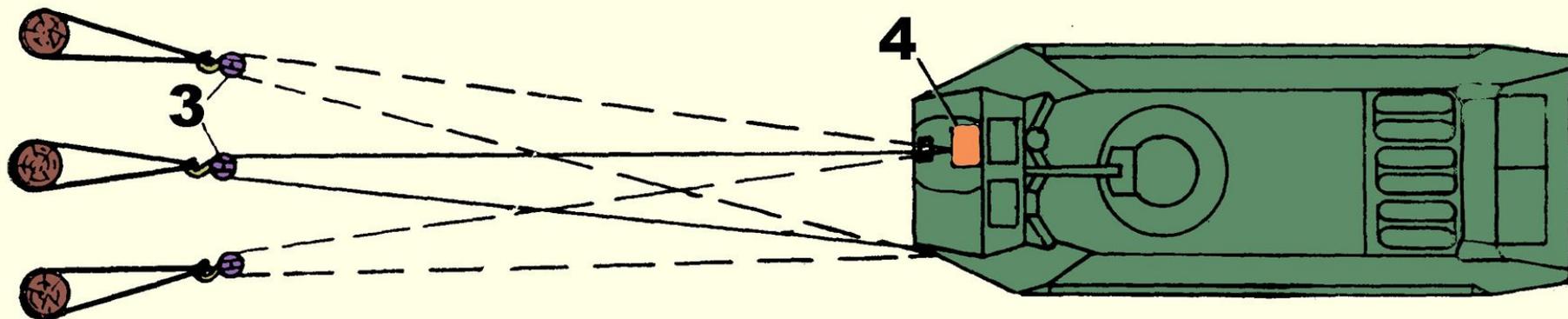
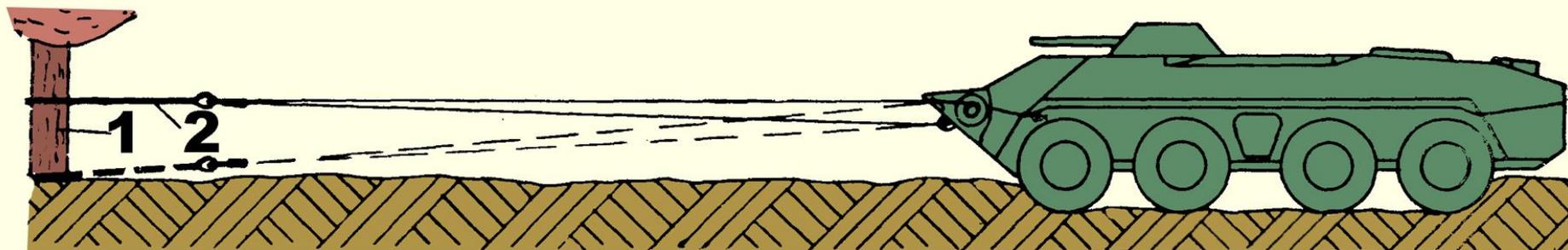
# Привод включения лебедки



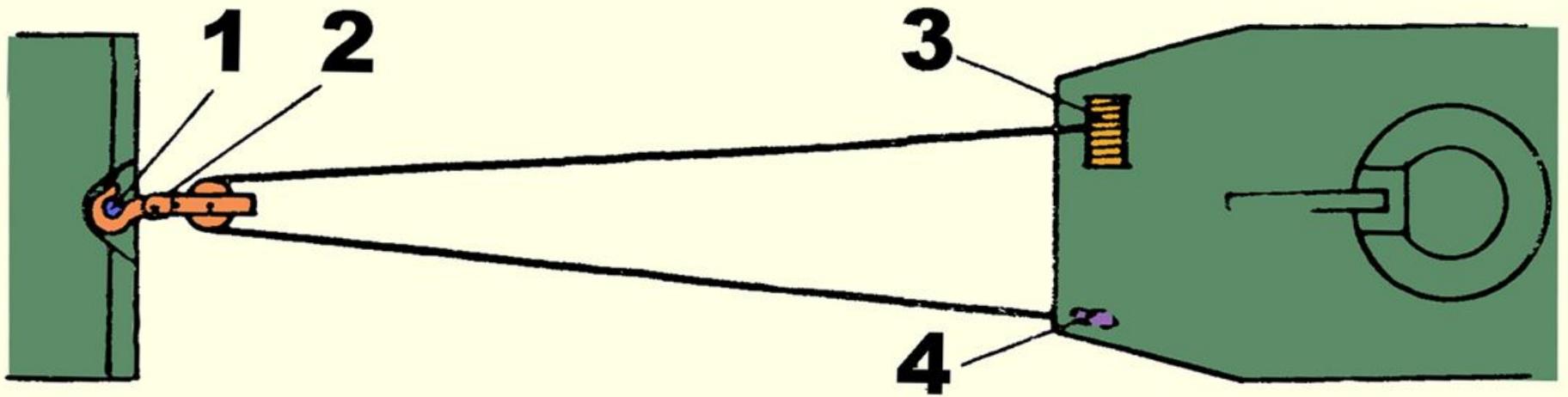
# Включение пелёлки



# Самовытаскивание при помощи лебедки



# Самовытаскивание при помощи лебедки



# Самовытаскивание при помощи лебедки

