



# ВОЕННАЯ КАФЕДРА

Омского Государственного Технического Университета

Учебная дисциплина  
«Устройство оружия и его боевое  
применение».

Военно – учетная специальность  
«Организация эксплуатации и  
ремонта  
бронетанковой техники»,  
«Эксплуатация и ремонт электро- и  
спецоборудования и



# **Тема №1: Танковая пушка**

## **Занятие №2. Затвор танковой пушки.**

### **Противооткатные Цели занятия: устройства.**

- 1. Изучить назначение, общее устройство затвора и его механизмов.**
- 2. Изучить назначение, общее устройство и работу ПОУ.**
- 3. Изучить требования, предъявляемые к**

# Контрольный опрос по материалу первого занятия.

## Вопрос: 1. Назначение и боевые свойства пушки

Ответ: 2А46.  
Предназначена для:

1. Для борьбы с танками, САУ и другими бронированными целями противника.
2. Для подавления и уничтожения огневых средств и живой силы противника.
3. Для разрушений деревоземляных сооружений.

### Боевые свойства и технические данные пушки.

Индекс	- 2А46 ( 2А46М, 2А46М-1)
Калибр	- 125-мм гладкоствольная
Боевая скорострельность выстр./мин	
- при автоматическом заряжании	- до 8
- при ручном заряжании	- 1-2
Наибольшая прицельная дальность стрельбы с помощью прицельного комплекса 1А40:	
- бронебойно-подкалиберным снарядом	- до 4000м
- кумулятивным снарядом	- до 4000м
- осколочно-фугасным снарядом	- до 5000м
Наибольшая прицельная дальность стрельбы с помощью ночного прицела:	
- ТПН-1-49-23	- до 800м.
- ТПН-3	- актив до 1300м
	- пассив до 500 м

## Максимальная дальность стрельбы:

- осколочно-фугасным снарядом с помощью бокового уровня - до 10000 м

## Дальность прямого выстрела при высоте цели 2,7м:

- бронебойно - подкалиберным снарядом - 2100 м
- кумулятивным снарядом - 960 м
- осколочно-фугасным снарядом - 940 м

Высота линии огня - 1651 мм

Полная длина ствола - 6358 мм

Длина зарядной каморы - 840 мм

Угол вертикальной наводки - от -5° до +15°

Угол горизонтальной наводки - 360 град.

Нормальная длина отката - 270-325 мм

Предельная длина отката - 340 мм

Начальное давление в накатнике - 63-67 кгс/см<sup>2</sup>

Количество жидкости в тормозе отката - 7,3л

Количество жидкости в накатнике - 4,6-4,8 л

## Масса ( кг):

- качающейся части - 2400
- ствола с затвором и полуавтоматикой - 1820
- клина в собранном виде - 67
- трубы ствола - 1156

## Способ производства выстрела:

Гальвано-запалом, электро-ударным механизмом и механическим спуском  
вручную

## Вопрос: 2. Общее устройство танковой пушки.

Ответ: Общее устройство пушки 2А46:

**Пушка состоит:**

- ствол с термозащитным кожухом;
- затвор с полуавтоматикой;
- противооткатные устройства (тормоз отказа и накатник);
- люлька;
- ограждение;
- ручной механический подъемный механизм.

Расположение и крепление узлов, агрегатов и механизмов.

Люлька расположена в передней части башни, крепится на две цапфы с обоймами при помощи клиньев

Ствол установлен в люльке и крепится с ней при помощи противооткатных устройств.

ПОУ расположены под казенником ствола и крепятся к казеннику и люльке пушки.

Механизмы затвора размещаются в казеннике ствола и на ограждении пушки.

Ограждение пушки крепится к люльке пушки.

Подъемный механизм расположен перед НО слева от ТП, крепится к кронштейну башни.

## **Вопрос: 3. Общее устройство ствола танковой пушки.**

**Ответ:**

**Ствол состоит из следующих основных частей:**

- трубы, скрепленной кожухом;
- муфты;
- казенника;
- эжекторного устройства;
- термозащитного кожуха.

## **Вопрос: 4. Назначение и работа эжекторного устройства.**

**Ответ: Эжекторное устройство - служит для очищения канала ствола от пороховых газов при выстреле и уменьшения загазованности боевого отделения танка и состоит из:**

- ресивера,
- гайки,
- двух полуколец,
- шпонки,
- шести сопел,
- стопорной гребенки с двумя болтами, застопоренными проволокой.

**В передней горловине ресивера ввинчено и застопорено проволокой четыре болта, предназначенных для крепления компенсирующих грузов. Грузы служат для уравнове-шивания пушки по мере износа канала ствола.**

### **Работа эжекторного устройства**

**Во время прохождения дна снаряда за сопла ресивер заполняется газами до давления 25-50 кгс/см<sup>2</sup>.**

**После вылета снаряда из канала ствола давление в нем резко падает и становится равным атмосферному. Газы со скоростью 500м/с начинают истекать из ресивера через сопла, время истекания газов 1-1,5с. Образуется струя истекающих (до 500м/с) из ствола газов, в результате чего в стволе создается разрежение при котором давление на 3-5% ниже атмосферного. Однако продувка наступает после открывания затвора и выброса стреляной гильзы. При продувке боевого отделения, смешанные пороховые газы, поступают в канал ствола и выбрасываются наружу.**





## Учебный вопрос № 2: Механизмы затвора, их назначение и устройство.

### Лоток в сборе

Предотвращает скатывание элементов выстрела с овальной выемки клина, устраняет утыкания снарядов и зарядов в срез трубы и нижнюю лапку выбрасывателей при зарядании пушки.

Лоток крепится в шиповидном пазу казенника с правой стороны клинового паза двумя болтами с пружинными шайбами.

Состоит из:

- лотка (1), - рычага (2), - тяги (3), - винта (4), - пружины (5), - зацепа (6),
- осей (7), - стойки (8).



