

# **Топливный вопрос Великой Отечественной Войны**

---

# Цель проекта

---

**К 76-ой годовщине великой Победы сделать проект о топливном вопросе времен Великой Отечественной Войны, чтобы подвести итог по ключевым этапам создания, производства и научным открытиям военного и довоенного времени, которые привели к окончательному выбору топлива для военной техники.**

# Задачи

---

**Выяснить то, как произошло открытие бензина и изучить его свойства и особенности добычи**

**Изучить то, как произошло открытие дизеля и найти информацию о его свойствах и особенностях добычи, сравнить этот вид топлива с бензином.**

**Собрать информацию о сравнительной характеристике бензиновых и дизельных двигателей времен Второй Мировой Войны.**

**Определить позицию Германии по отношению топливным ресурсам в Великой Отечественной войне. Изучить основные проблемы использования топлива и пути их разрешения.**

**Определить позицию стран союзников по отношению топливным ресурсам в Великой Отечественной войне. Изучить основные проблемы использования топлива и пути их разрешения.**

# Разработка нефтяного месторождения Баку, 1900 год





# Владимир Григорьевич Шухов

Русский и советский инженер, архитектор, изобретатель, учёный почётный член Академии наук СССР, лауреат премии имени В. И. Ленина, Герой Труда. Автор проектов и технический руководитель строительства первых российских нефтепроводов и нефтеперерабатывающего завода с первыми российскими установками крекинга нефти.

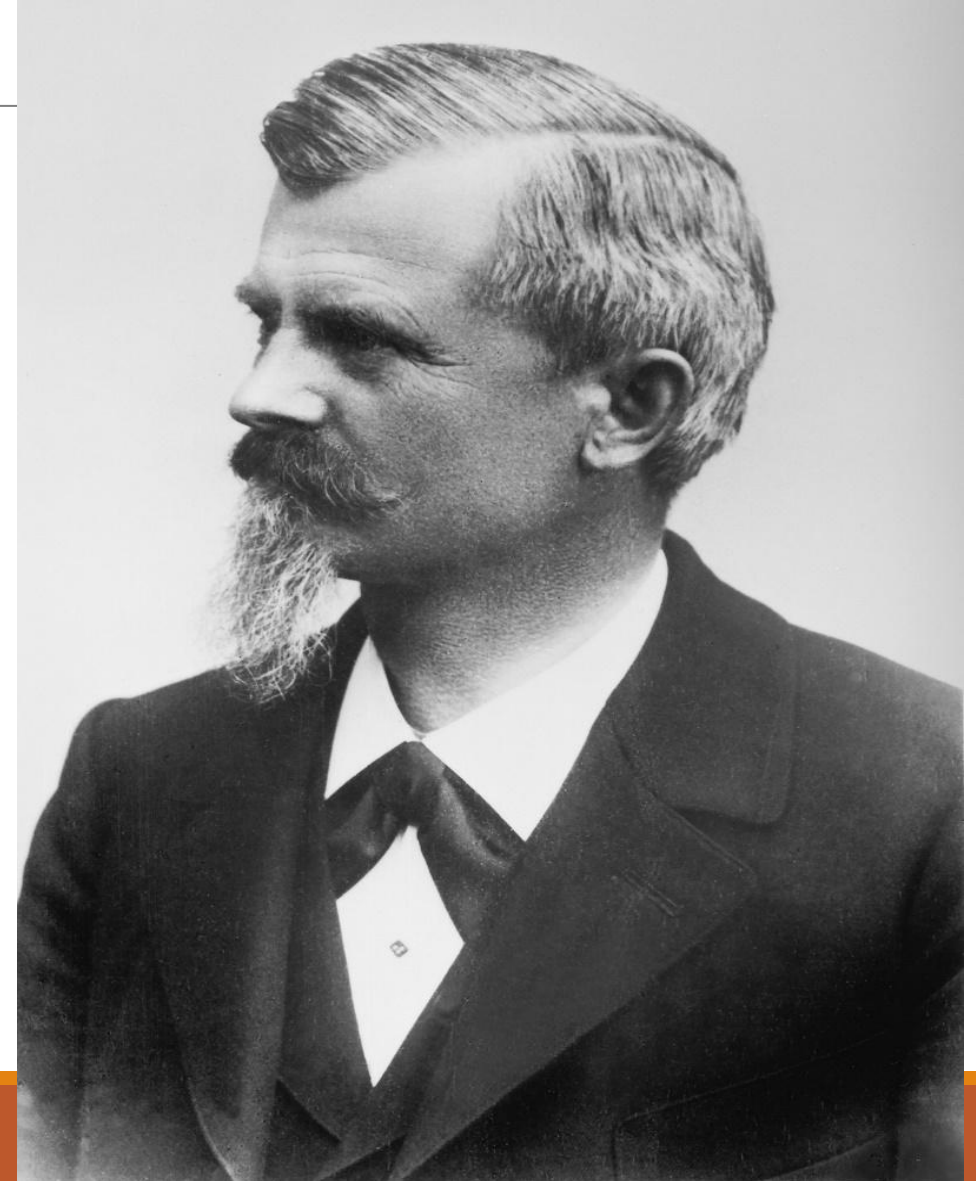
# Нефтяные резервуары Шухова



Вильгельм Даймлер  
Майбах

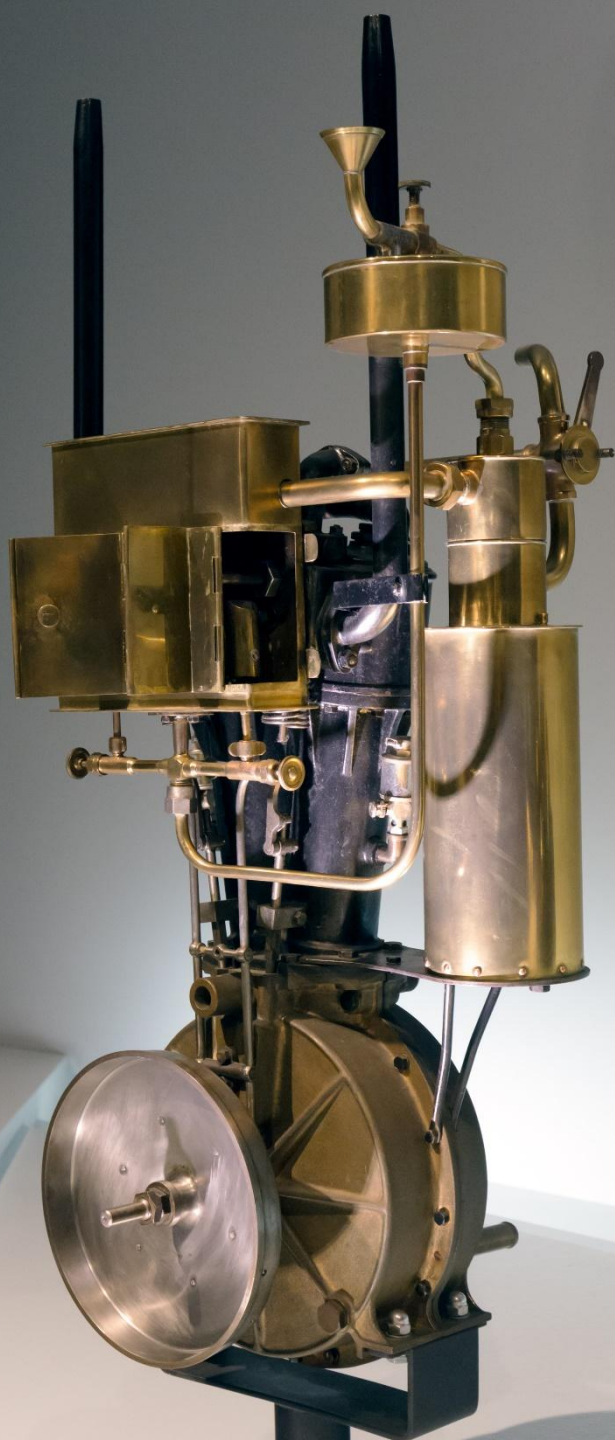


Вильгельм



# Первый бензиновый двигатель, созданный немцами

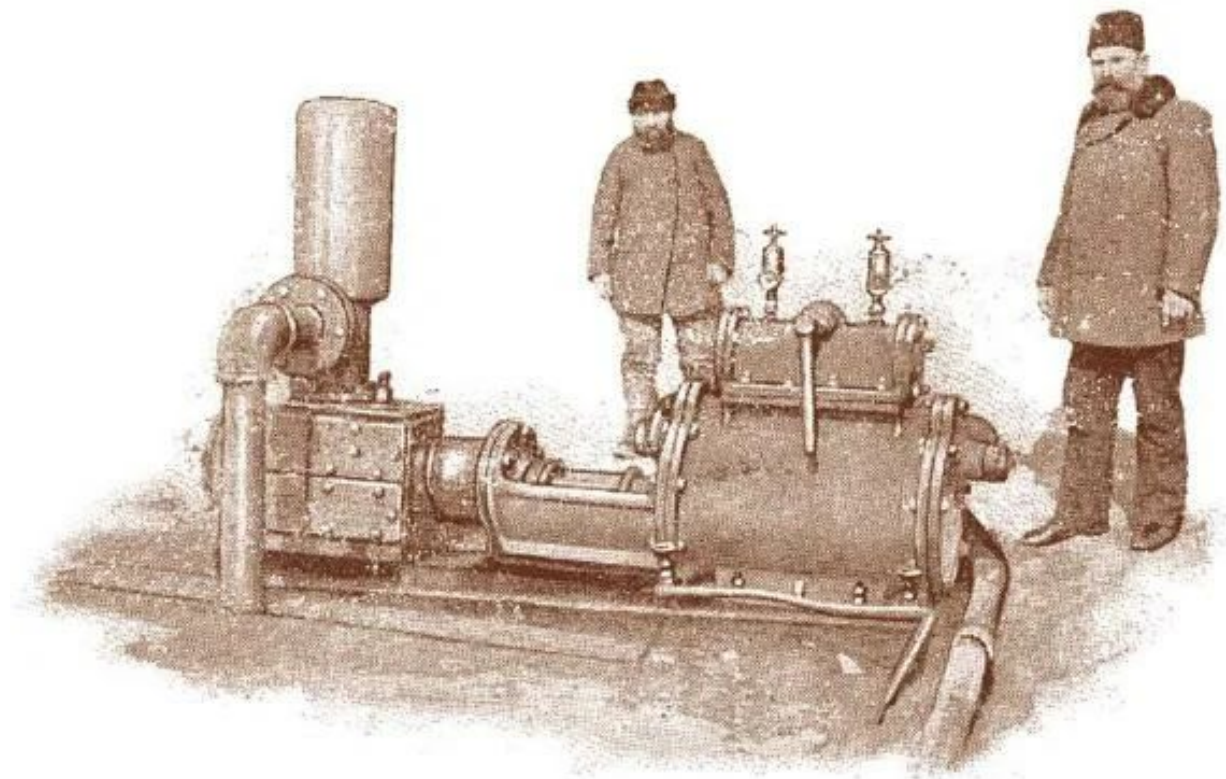
---



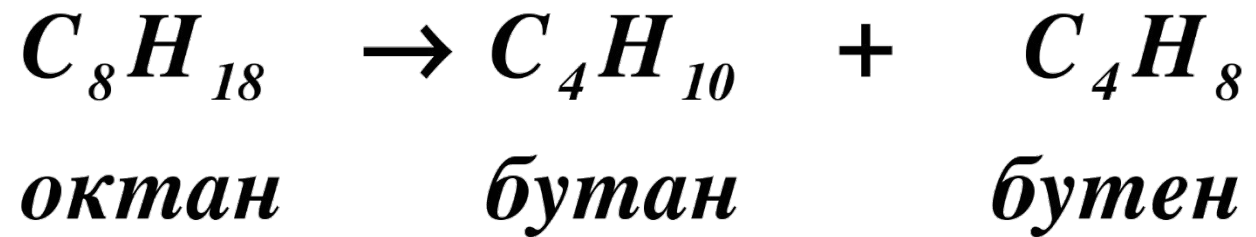


# Первый нефтепровод Шухова

---



**КРЕКИНГ** - стадия процесса очистки нефти, на которой продукты обрабатываются с целью расщепления больших молекул углеводородов на меньшие молекулы посредством регулируемого нагрева

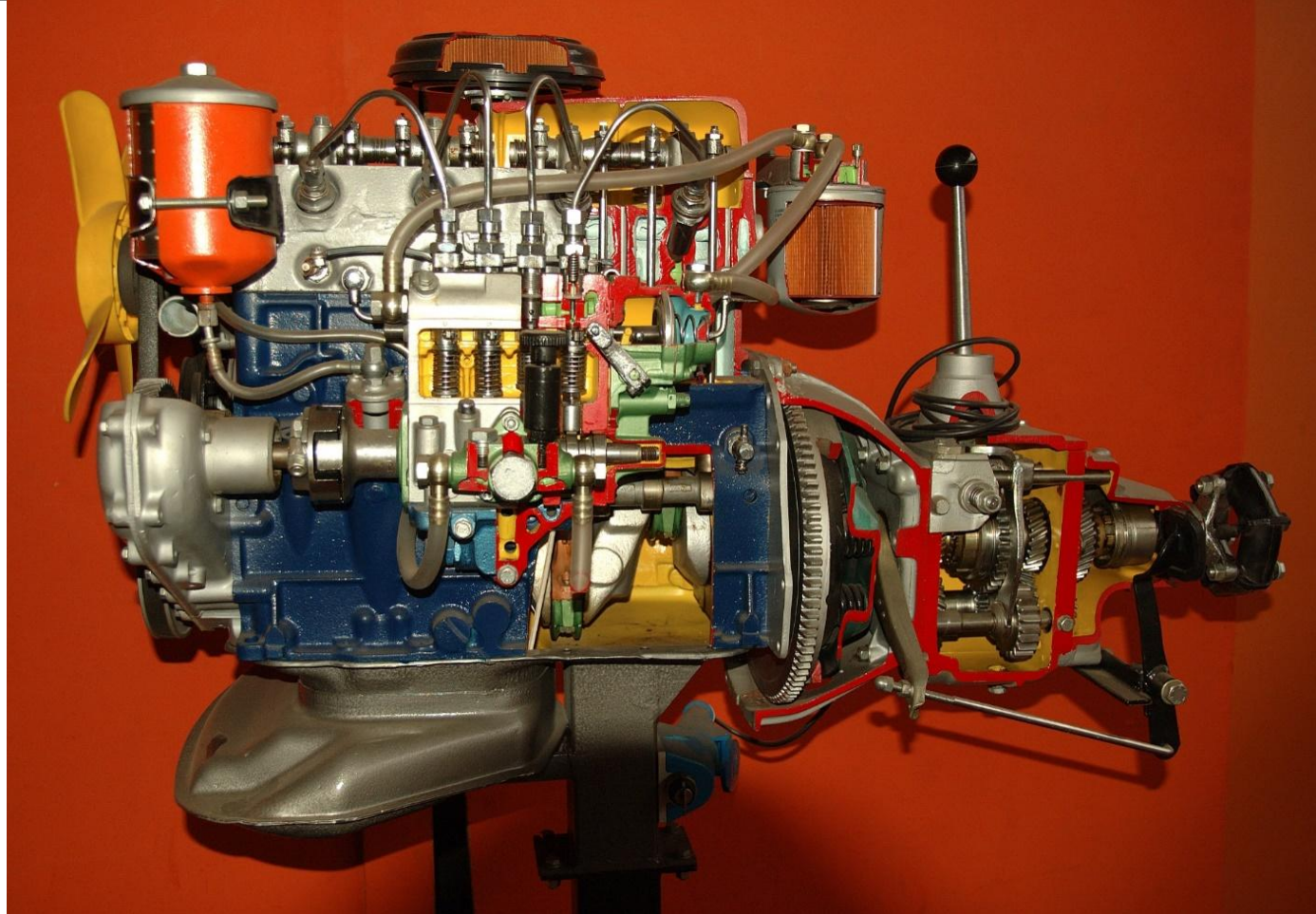


Октановое число указывает, насколько бензин способен к самовозгоранию при сжатии в процессе работы двигателя



# Первый дизельный двигатель

---



# Рудольф Дизель – француз, предложивший альтернативу бензину

---



# Сравнительная характеристика бензина и дизеля во время ВОВ

## Дизель

Преимущества	Недостатки
Долговечность	Не справляется с плохим качеством российского диз. топлива
Надежность	Трудности в заводке в холодное время года
Не скорый износ агрегатов цилиндро-поршневой группы	Частая замена масла, фильтров, постоянная замерка компрессии в цилиндрах из-за плохого топлива
Топливо служит также в качестве смазочного материала для агрегатов двигателя	Шум
Экологичнее бензиновых	Выхлоп и сопровождающийся неприятный запах
Экономичность, низкий уровень потребления	Слабая мощность мотора, низкие обороты
	Дорогой в ремонте и обслуживании
	Не каждый мастер возьмется за ремонт

## Бензин

Преимущества	Недостатки
Высокая мощность, высокие обороты	Малопрятный запах выхлопов
Переносит некачественное топливо более живо	Уровень долговечности существенно ниже
Не так дорог в обслуживании, более доступные запчасти	
Отсутствие особых проблем при заводке в холода	
Большое количество станций сервиса	

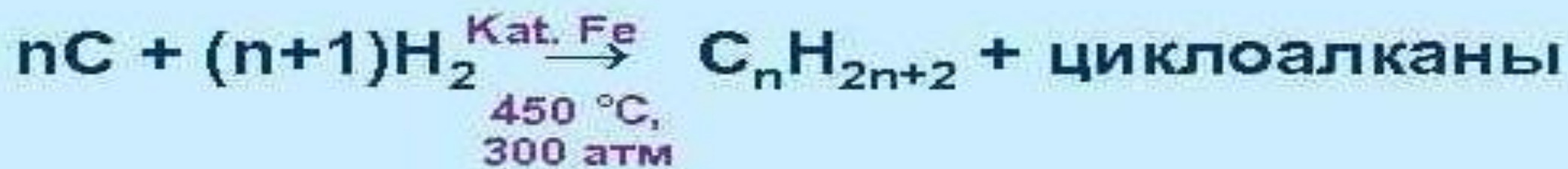


---

Фридрих Бергиус –  
ученый, создавший  
реакцию  
гидрогенизации угля

# Гидрогенизация угля (процесс Бергиуса)

Каменный уголь доводят до порошкообразного состояния, добавляют катализатор Fe (до 2%) и доводят до получения алканов под давлением.



Получают бензин, дизельное топливо, сжиженный газ.



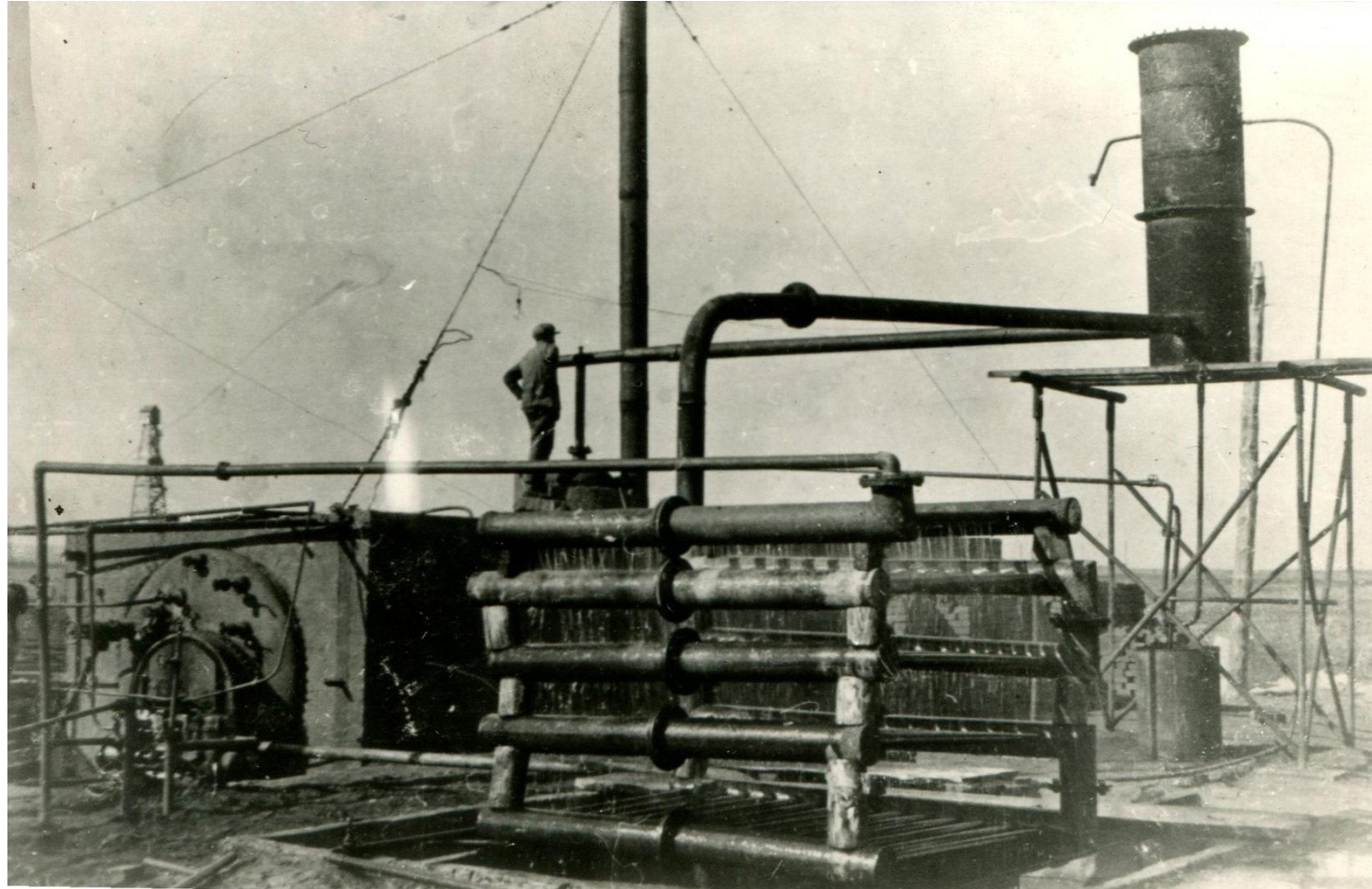
# Немецкая канистра, для транспортировки «трофейного» топлива

---



# Первый нефтеперерабатывающий завод СССР, производящий бензин

---



# Дизельный двигатель Т-34

---



# Заключение

---

Великая Отечественная Война показала, что нефтедизель лучше подходит для военной техники, нежели бензин, увеличивая экономию топлива и продлевая ход, уступая всего по нескольким незначительным показателям. Подтверждением этого является то, что победу в конфликте одержал СССР, который вовремя подключил разработки ученых, предпринимателей прошлого и инженеров настоящего. Благодаря смелому решению нашей страны в военное время сейчас весь мир использует дизельные двигатели для создания военной техники. Я надеюсь, что в будущем ни одному государству мира не понадобится повторно демонстрировать их превосходство.

**Спасибо за  
внимание!**

---