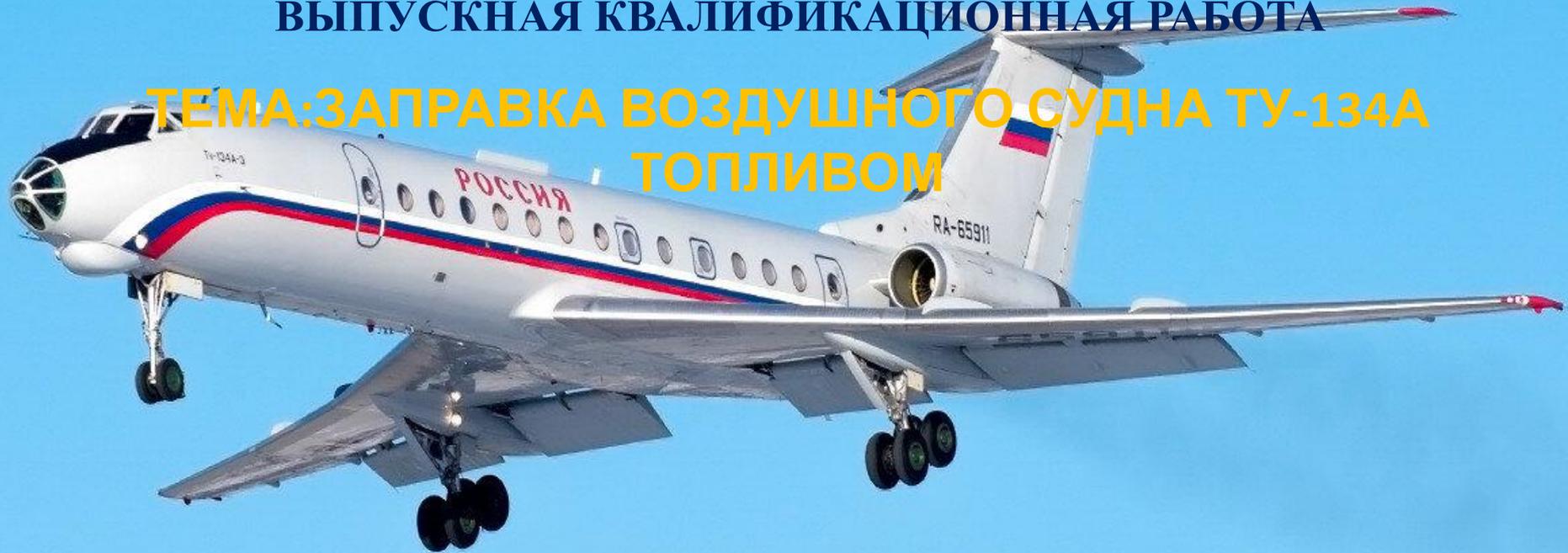


**КИРСАНОВСКИЙ АВИАЦИОННО ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛДЖ –  
ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГА**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**ТЕМА: ЗАПРАВКА ВОЗДУШНОГО СУДНА ТУ-134А  
ТОПЛИВОМ**



**Выполнил: Толмачёв  
А.А.**

**Проверил: Горячкин И.  
А.**

**Кирсанов 2019 г**

# Способы заправки топливом:

- снизу под давлением



- сверху через заливные горловины



# Средства заправки топливом:

-стационарные:

гидратная колонка системы  
централизованной заправки



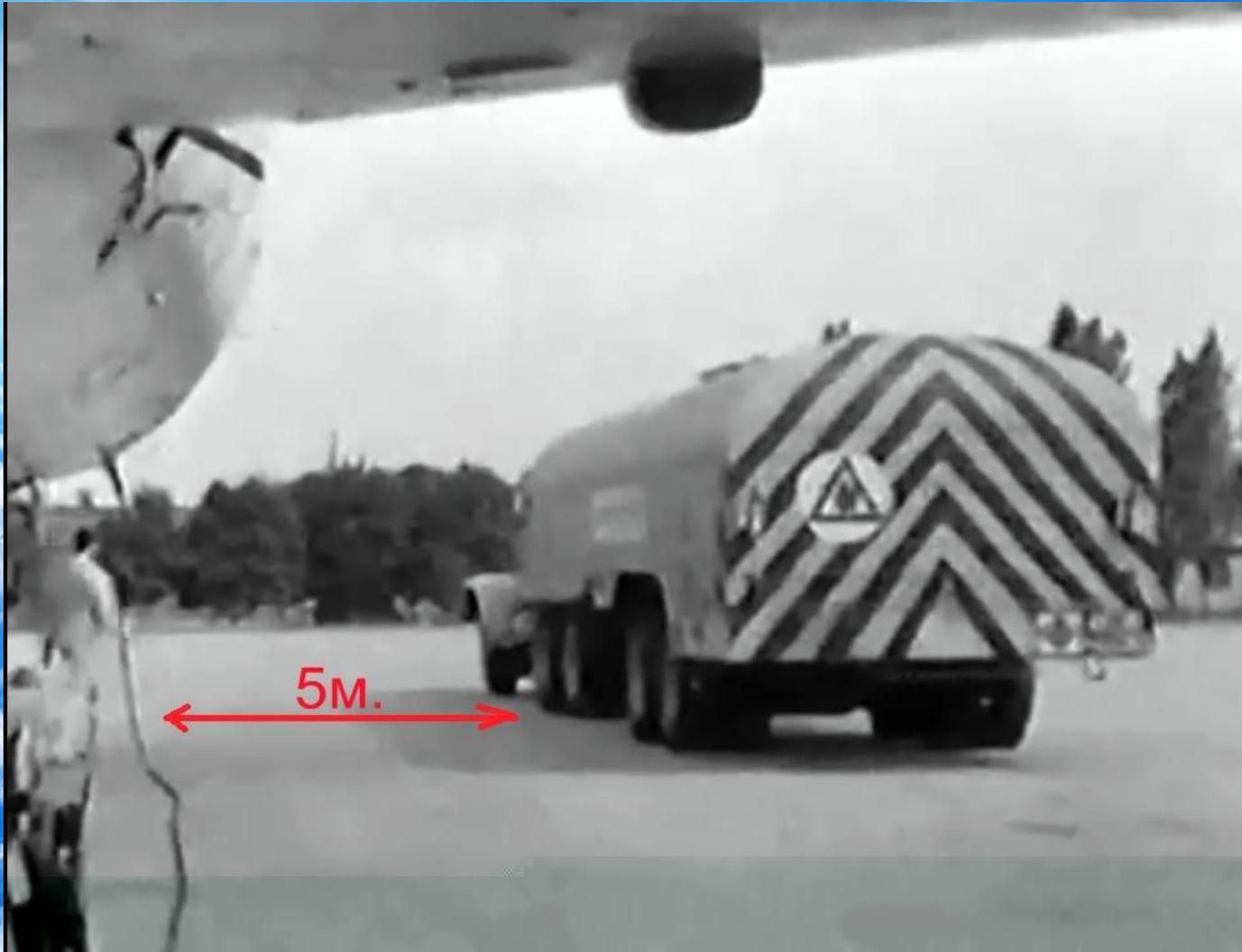
-подвижные:

топливозаправщик



# Подготовка средств заправки и самолёта к заправке топливом

Установить топливозаправщик (передвижной заправочный агрегат) на расстоянии не менее 5 м от крайней точки самолёта



Проверить по контрольному талону пригодность топлива к заправке, соответствие марки топлива номенклатуре топлив, допущенных к заправке самолёта типа Ту-134, содержание в топливе противообледенительной присадки, дату и время контроля пробы, слитой из отстойника топливозаправщика, наличие подписей должностных лиц службы ГСМ, подтверждающих записи в контрольном талоне.

\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

(наименован. предприятия ГА)

**КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА авиаГСМ № \_\_\_\_\_**

на \_\_\_\_\_ в ТЗ, МЗ, резервуаре ЦЗС № \_\_\_\_\_  
(марка ГСМ)

из резервуара № \_\_\_\_\_ паспорт № \_\_\_\_\_ от „ “ \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

(марка ГСМ) соответствует ГОСТу \_\_\_\_\_

Заполняется на складе техником службы ГСМ

Заполняется в начале смены и перед заправкой ВС руководителем смены службы ГСМ

„Перед наливом и после налива ТЗ, МЗ отстой слит. Механические примеси и вода в продукте отсутствуют.“

„ТЗ, МЗ, ЗА проверен, отстой слит. Механические примеси и вода в продукте отсутствуют, заправку разрешаю.“

Дата наполнения	Время — ч, мин	Плотность, г/см <sup>3</sup>	Температура, °С	Добавка противообледенительной присадки, %	Подпись техника службы ГСМ	Дата проверки	Время — ч, мин.	Подпись руководителя смены службы ГСМ

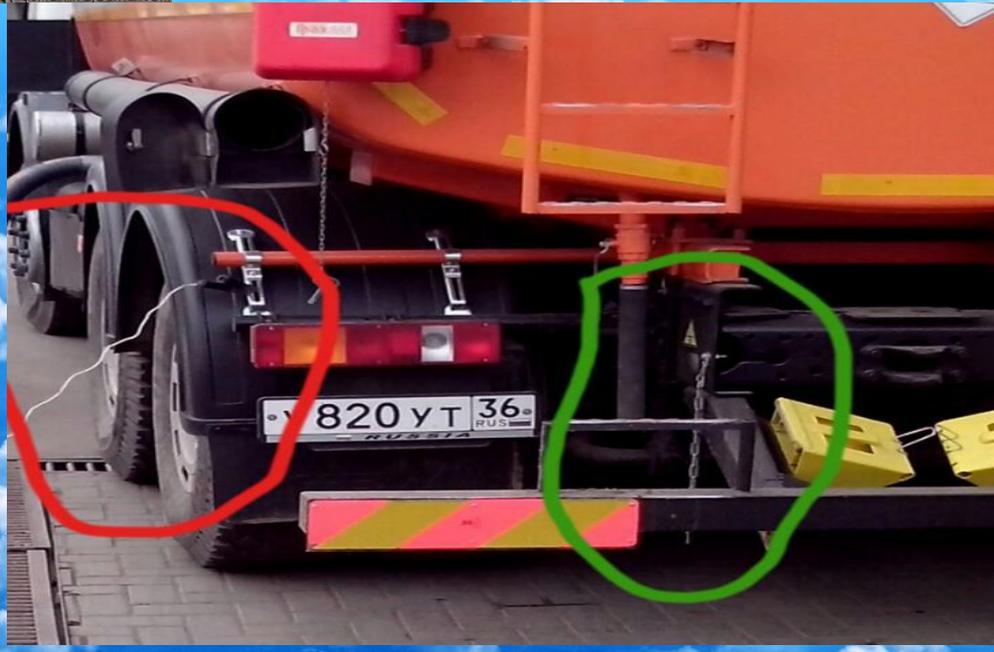
**Слить отстой топлива (проконтролировать слив) из ТЗ и убедиться в кондиционности топлива.**



# Заземлить самолёт



**Убедиться в заземлении  
топливозаправщика**



# Проверить наличие средств пожаротушения на месте стоянки самолёта



**При отсутствии средств  
пожаротушения на месте  
стоянки самолёта вызвать  
пожарную машину**



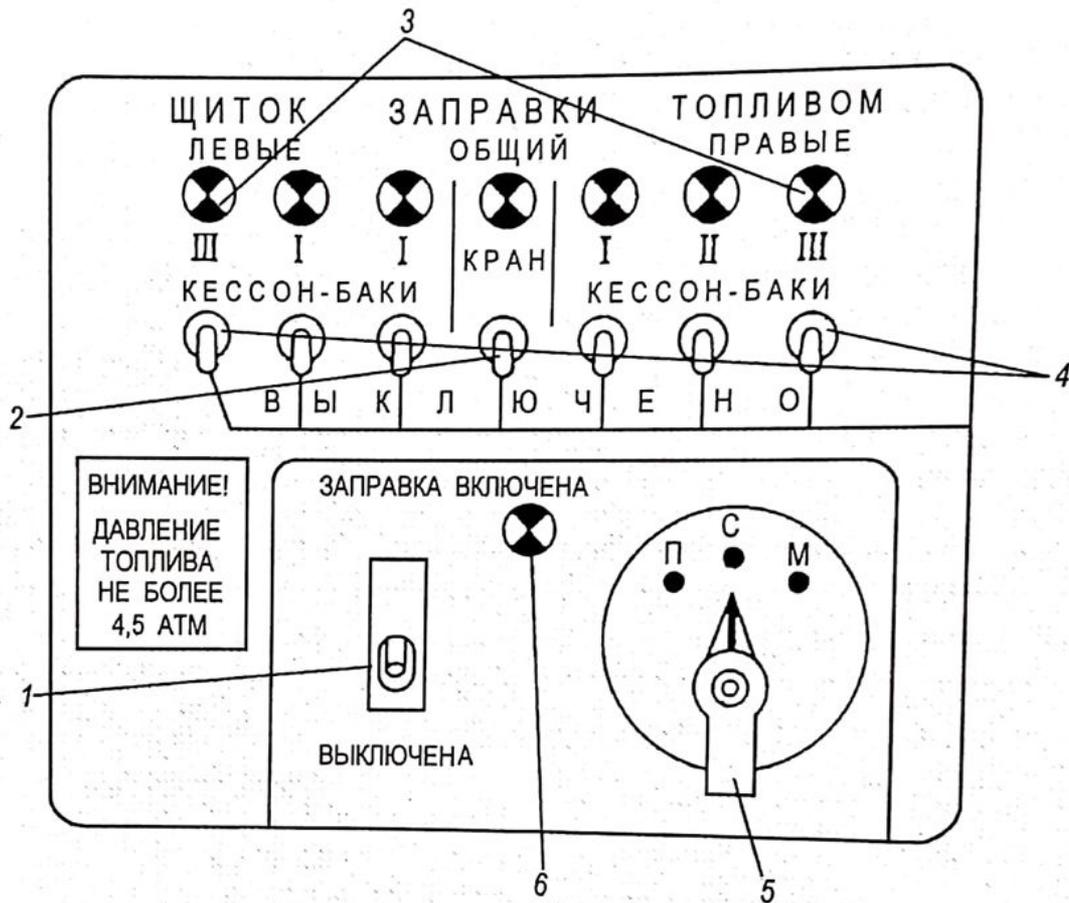
# Слить отстой топлива из топливной системы самолёта из восьми точек слива



## Заправка топливом под давлением (централизованная заправка)



# Щиток централизованной заправки топливом



- 1-выключатель блока заправки;
- 2-выключатель «ОБЩИЙ КРАН» (главный кран заправки топливом);
- 3-зелёные светосигнализаторы открытого положения кранов заправки;
- 4-выключатели кранов заправки;
- 5-переключатель вариантов заправки; 6-зелёный светосигнализатор включения заправки

# Заправка баков-кессонов топливом через заливные горловины



# Заправочный пистолет



## **Аэродромный контроль качества топлива**

**Топливо перед заливкой в цистерну заправщика на складе проверяют лабораторным анализом и на него выписывают «Паспорт»**

**На основании паспорта на топливо, залитое в цистерну заправщика, выписывают «Контрольный талон»**

Контрольная лаборатория службы ГСМ \_\_\_\_\_  
(наименов. предприятия ГА)

ПАСПОРТ НА АВИАГСМ № \_\_\_\_\_

(наименование пробы авиаГСМ, место отбора)

(номер и дата акта на отбор пробы, от какого количества ГСМ

проба отобрана, цель направления на исследование)

Наименование показателей качества	Норма по ГОСТу (ТУ)	Результаты анализа
Перечень показателей качества авиаГСМ в объеме полного анализа согласно Инструкции по применению и контролю качества авиаГСМ и спецжидкостей в ГА*	Указываются нормы по ГОСТ (ТУ) на соответствующий продукт	Указываются результаты анализа, полученные в лаборатории

Исследование проведено \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Заключение. „Соответствует ГОСТу (ТУ) . . . по проверенным показателям и по показателям качества, указанным в паспорте поставщика“ (указывается номер и дата выдачи паспорта качества поставщика) или:  
„Не соответствует ГОСТу (ТУ) . . .“ (указывается, по каким показателям).

Инженер—руководитель лаборатории ГСМ \_\_\_\_\_

Исполнители: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименован. предприятия ГА) \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА АВИАГСМ № \_\_\_\_\_

на \_\_\_\_\_ в ТЗ, МЗ, резервуаре ЦЗС № \_\_\_\_\_  
(марка ГСМ)  
из резервуара № \_\_\_\_\_ паспорт № \_\_\_\_\_ от „ “ \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

(марка ГСМ) \_\_\_\_\_ соответствует ГОСТу \_\_\_\_\_

Заполняется на складе техником  
службы ГСМ

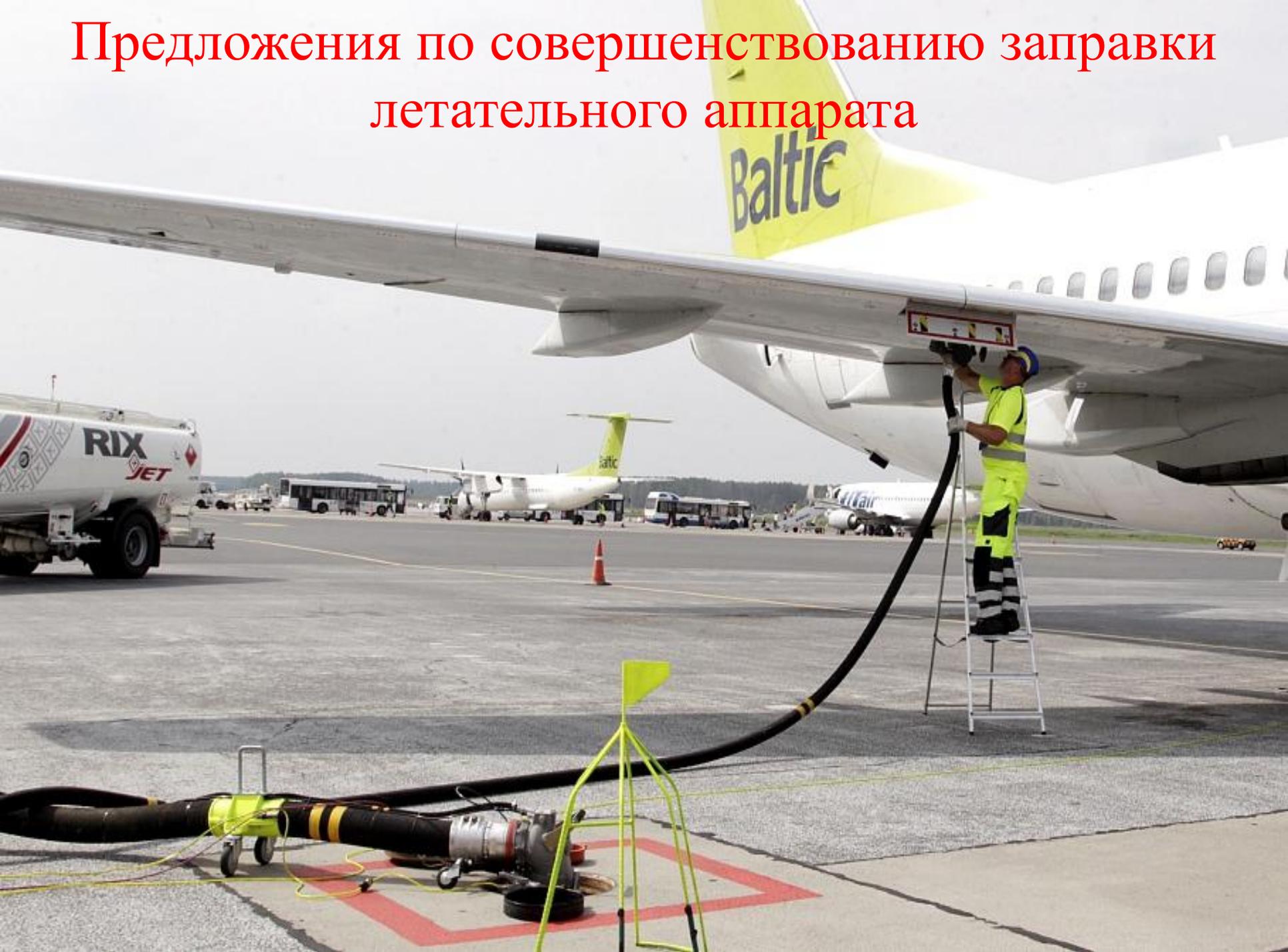
Заполняется в начале смены и  
перед заправкой ВС руководи-  
телем смены службы ГСМ

„Перед наливом и после налива  
ТЗ, МЗ отстой бант. Механичес-  
кие примеси и вода в продукте  
отсутствуют.“

„ТЗ, МЗ, ЗА проверен, отстой бант.  
Механические примеси и вода в  
продукте отсутствуют, заправку  
разрешаю.“

Дата наполнения	Время— ч, мин	Плотность, г/см <sup>3</sup>	Температура, °С	Повышен процентно- водоформатная и запасной жидкости, %	Подпись техника службы ГСМ	Дата проверки	Время— ч, мин.	Подпись руководителя смены служ- бы ГСМ

# Предложения по совершенствованию заправки летательного аппарата



A vibrant blue sky with wispy clouds and a dense layer of white clouds below. The text "Спасибо за внимание!" is centered in the middle of the image in a bold, red, serif font.

**Спасибо за внимание!**