

## **Об утверждении Инструкции по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации**

Приказ Министра обороны Республики Казахстан от 27 июля 2017 года № 393. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 сентября 2017 года № 15651.

В соответствии с подпунктом 28-5) статьи 15 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" **ПРИКАЗЫВАЮ:**

**Сноска. Преамбула - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

1. Утвердить прилагаемую Инструкцию по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации.

2. Управлению начальника Тыла и вооружения Вооруженных Сил Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) направление копии настоящего приказа в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан в бумажном и электронном видах в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства обороны Республики Казахстан после его первого официального опубликования;

4) направление сведений в Юридический департамент Министерства обороны Республики Казахстан об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего заместителя Министра обороны Республики Казахстан.

Сноска. Пункт 3 - в редакции приказа Министра обороны РК от 19.04.2021 № 237 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

4. Настоящий приказ довести до должностных лиц в части, их касающейся.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр обороны  
Республики Казахстан  
генерал-полковник

С. Жасузаков

"СОГЛАСОВАН"

Председатель Комитета  
национальной безопасности  
Республики Казахстан  
\_\_\_\_\_ К. Масимов

8 августа 2017 года

"СОГЛАСОВАН"

Министр внутренних дел  
Республики Казахстан  
генерал-полковник полиции  
\_\_\_\_\_ К. Касымов

1 августа 2017 года

Утверждена  
приказом Министра обороны  
Республики Казахстан  
от 27 июля 2017 года № 393

## **Инструкция**

**по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации**

### **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящая Инструкция по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации (далее – Инструкция) детализирует деятельность по организации обеспечения качества горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей (далее – горючее) в государственной авиации (далее – государственная авиация) с целью сохранения качества поступившего горючего, недопущению выхода его за пределы кондиции и исключению применения на авиационной технике некондиционного горючего или использованию его не по назначению.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. Основные определения, используемые в Инструкции:

1) авиационная часть – республиканское государственное учреждение, осуществляющее организацию и выполнение полетов воздушных судов государственной авиации, их эксплуатацию и хранение;

2) авиационное происшествие – авиационное событие, связанное с летной эксплуатацией воздушного судна, которое привело к гибели (телесному повреждению со смертельным исходом) какого-либо лица, находившегося на борту воздушного судна, и/или утрате этого воздушного судна.

3) авиационная техника – комплекс авиационных технических средств (воздушные суда, их бортовое оборудование и агрегаты, двигатели, авиационное вооружение воздушных судов государственной авиации, авиационные средства спасения, комплексные тренажеры (летные симуляторы), комплектующие изделия, технические средства управления воздушным движением, навигации посадки и связи, а также средства наземного обеспечения общего и специального применения, предназначенных для выполнения полета, организации управления воздушным движением и наземного обеспечения полетов;

4) воздушное судно – аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет его взаимодействия с воздухом, исключая взаимодействие с воздухом, отраженным от земной (водной) поверхности;

5) части обеспечения – авиационно-технические базы, авиационные комендатуры, центры управления воздушным движением;

6) органы управления государственной авиации – Управление главнокомандующего Силами воздушной обороны Вооруженных Сил Республики Казахстан, Главное командование Национальной гвардии Республики Казахстан, Авиационная служба Комитета национальной безопасности Республики Казахстан.

**Сноска. Пункт 2 - в редакции приказа Министра обороны РК от 19.04.2021 № 237 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

3. За обеспечение качества горючего в государственной авиации при его транспортировании, приеме, хранении, выдаче и подаче для заправки авиационной техники, отвечают должностные лица службы горючего в пределах своей компетенции. Должностные лица служб, эксплуатирующих авиационную технику, контролируют состояние и исправность баков (систем) авиационной техники, их подготовку к приему и заправке горючим. Сохранность качества и количества горючего в баках и системах авиационной техники своего подразделения контролирует командир подразделения.

4. Контроль качества горючего в авиационных частях (частях обеспечения) осуществляют лаборатории авиационных частей (частей обеспечения), а в воинских частях, не имеющих штатных лабораторий – в сертифицированных (аккредитованных) лабораториях.

5. Для планирования, контроля и учета мероприятий по сохранности и контролю качества горючего на всех этапах его прохождения до баков авиационной техники, в авиационных частях (частях обеспечения) ведутся документы, согласно перечня документов по контролю качества горючего, указанным в приложении 1 к настоящей Инструкции.

6. Анализы горючего, проводимые лабораториями, подразделяются на четыре вида:

1) приемо-сдаточному анализу подвергается горючее при приеме его из железнодорожных и автомобильных цистерн и при отгрузке - до отправления железнодорожных и автомобильных цистерн, в целях получения объективной информации о том, что прибывшее горючее по марке и качеству соответствует указанному в документах отправителя (накладной, паспорте), а при отгрузке убедиться в том, что в цистерну (тару) залит запланированный к отгрузке продукт и того качества, которое числится по журналам учета качественного состояния;

2) контрольному анализу подвергается горючее при хранении (в установленные сроки), после внутрискладских или межкладских перекачек горючего, в том числе и после слива горючего при приеме, с целью убедиться, что при перекачке горючее не смешано с другими марками горючего, а при хранении установить начало изменения его качества;

3) складскому анализу подвергается горючее, находящееся в резервуарах и таре в соответствии с установленными сроками хранения горючего, масел, смазок и специальных жидкостей в резервуаре и таре согласно приложения 2 к настоящей Инструкции. По своему статусу складской анализ при длительном хранении соответствует полному анализу, подтверждает возможность применения горючего по прямому назначению или возможность дальнейшего его хранения до очередного анализа;

4) полному анализу подвергается горючее перед закладкой на длительное хранение, по истечении установленных сроков хранения, при расследовании причин авиационных происшествий, связанных с применением горючего, а также в других случаях, когда необходимо установить качество горючего в полном объеме, с целью углубленного исследования качества горючего.

Периодичность лабораторной проверки качества горючего при хранении и минимальный объем проб, необходимый для проведения анализа (при параллельном определении) приведены в приложении 3 к настоящей Инструкции.

7. Перечень показателей качества, определяемых при приемо-сдаточном, контрольном, складском и полном анализах, определен приложением 4 к настоящей Инструкции.

При выполнении любого вида анализа не допускается сокращать перечень обязательных для этого вида анализа показателей качества горючего.

8. Для горючего с продленным сроком хранения периодичность лабораторной проверки качества сокращается вдвое.

Масла, смазки и специальные жидкости, поступившие в запаянной и другой герметичной упаковке (бочках, бидонах, канистрах, банках, бутылках и тубиках), при соблюдении надлежащих условий хранения допускается хранить и выдавать для применения на авиационной технике по паспортам заводов-изготовителей без проведения анализа в течение установленного срока хранения. По истечении этого срока указанные продукты допускаются к применению после установления соответствия их качества в объеме полного анализа. Масла, смазки, специальные жидкости после вскрытия герметичной тары подлежат расходованию в первую очередь. Перед выдачей в них проверяется отсутствие воды и механических примесей.

9. Горючее на склады авиационных частей (частей обеспечения) поступает с паспортами по форме согласно приложению 5 к настоящей Инструкции. Паспорта, выданные поставщиком (полученные с транспортными документами), по одному экземпляру от каждой партии хранятся в службе горючего авиационной части (части обеспечения) в отдельной папке до полного израсходования горючего (паспорта на авиационное горючее хранятся в авиационных частях (частях обеспечения) в течение года после его израсходования). На обратной стороне паспорта отмечаются номера транспорта и цистерны (вагона, судна), которыми прибыло горючее, в какой резервуар горючее слито или в какое хранилище помещено. Номера резервуаров (хранилищ), в которые слито (помещено) поступившее горючее, указываются в акте приема горючего.

Для сохранения качества горючего не допускается смешивать различные его марки в резервуарах и других средствах хранения.

10. Во избежание выхода горючего длительного хранения за пределы кондиции его необходимо периодически освежать. Для контроля, за своевременностью освежения в авиационных частях (частях обеспечения) и службе горючего органов управления государственной авиации ежегодно разрабатывается план освежения горючего длительного хранения на складе горючего, в баках и системах авиационной техники по форме согласно приложению 6 к настоящей Инструкции.

Истечение сроков хранения горючего для авиационной техники служит основанием для его освежения. Также горючее освежается, если по данным полного анализа установлено, что показатели его качества ухудшились и приближаются к предельным значениям. При решении вопросов о применении горючего принимается во внимание

только качество горючего, а не сроки его хранения. Устаревшие марки горючего, содержащиеся на длительном хранении, освежаются на новые унифицированные марки в первую очередь, по мере поступления новых марок горючего (независимо от сроков хранения).

11. Каждый случай выхода горючего за пределы кондиции расследуется комиссией, назначенной командиром авиационной части (части обеспечения), с обязательным участием в ней специалистов службы горючего и служб эксплуатирующих авиационную технику. Комиссия составляет акт изменения качественного состояния. Акт содержит следующие данные:

- 1) дату и место отбора проб горючего;
- 2) наименование лаборатории, проводившей анализ проб горючего, и дату проведения анализа;
- 3) номер и дату выдачи паспорта качества;
- 4) показатели качества, по которым горючее признано некондиционным и причины выхода горючего за пределы кондиции;
- 5) условия, сроки хранения и количество горючего, признанного некондиционным, от которого отобрана проба;
- 6) заключение паспорта качества;
- 7) предложения о наиболее целесообразном использовании горючего.

В результатах работы комиссии определяются причины и лица, виновные в выходе горючего за пределы кондиции, сумма нанесенного ущерба.

12. Учет некондиционного горючего (причины выхода его за пределы кондиции) ведется в каждой авиационной части (части обеспечения). Общий учет некондиционного горючего ведется в службе горючего органов управления государственной авиации в журнале учета некондиционного горючего по форме согласно приложению 7 к настоящей Инструкции.

13. Отгрузка и выдача некондиционного горючего для применения по прямому назначению не допускается.

14. Для проверки качества горючего отбираются его пробы. Пробы отбираются при приеме, хранении, выдаче горючего и во всех случаях, когда необходимо установить качество горючего в объеме приемо-сдаточного, контрольного, складского или полного анализа или необходимо определить качество горючего по отдельным показателям.

15. Для контроля качества топлива в баках авиационной техники длительного хранения при проверках авиационных частей (частей обеспечения), из баков отбираются инспекторские пробы. По решению проверяющего инспекторские пробы подвергаются полному анализу или анализу с определением отдельных показателей качества. Если качество топлива в баках не соответствует своим требованиям или

условиям применения, то результаты анализа доводятся до командира авиационной части (части обеспечения), в которой отобрана проба и начальника службы горючего органа управления государственной авиации.

16. Отбор проб горючего оформляется актом на отбор проб горючего по форме согласно приложению 8 к настоящей Инструкции в случаях отбора проб для анализа в сторонней лаборатории, отбора проб спирта, специальных жидкостей, а также масел и смазок, хранящихся в мелкой таре, отбора инспекторской пробы.

Акт на отбор проб в двух экземплярах составляется комиссией по приему (выдаче) горючего, назначенной командиром авиационной части (части обеспечения). Один экземпляр акта хранится в лаборатории, которая производила анализ отобранных проб, второй экземпляр с отметкой этой лаборатории о приеме проб на анализ хранится в службе горючего авиационной части (части обеспечения), представившей пробы на анализ.

При сомнениях в качестве (разногласиях) акт на отбор пробы хранится у получателя (отправителя) до установления соответствия качества.

Акт на отбор проб спирта и специальных жидкостей, а также масел и смазок, хранящихся в мелкой таре, служит основанием для списания с учета количества продукта, вошедшего в пробы.

17. При направлении проб на анализ в другие лаборатории вместе с пробами представляются акты отбора проб с указанием вида анализа или показателей, по которым необходимо проверить качество горючего. Неправильно отобранные или оформленные пробы, лабораторией на анализ не принимаются. После проведения анализов остатки проб в лаборатории не сохраняются, а сливаются в отработанные нефтепродукты. Слив остатков проб в отработанные нефтепродукты оформляется актом.

18. Пробы горючего, поступившие в лабораторию, учитываются в журнале регистрации проб горючего по форме согласно приложению 9 к настоящей Инструкции, результаты заносятся в журналах анализа (учета качественного состояния) топлива, масел, смазок и специальных жидкостей по формам согласно приложению 10 к настоящей Инструкции. Журналы анализов ведутся в лабораториях авиационных частей (частей обеспечения). В журналах анализов дается заключение лабораторий о качестве горючего.

19. На каждую пробу горючего лаборатория выдает паспорт. Основанием для заполнения паспорта являются записи и заключение в журнале анализов, выписка паспортов по данным рабочих тетрадей лаборантов не допускается. Номер паспорта (анализу) присваивается согласно порядкового номера пробы по журналу регистрации проб.

Паспорт, выдаваемый лабораторией по результатам анализа поступившей пробы, заполняется по всем показателям качества, предусмотренным тем видом анализа, на который проба представлена на анализ.

Паспорт, выдаваемый лабораторией получателю на горючее, предназначенное для текущего довольствия, заполняется по всем показателям качества, предусмотренным приемо-сдаточным, контрольным и складским видами анализа. В паспорт вносятся результаты последних анализов.

Паспорт, выдаваемый лабораторией получателю на горючее, предназначенное для длительного хранения, заполняется по всем показателям качества в объеме полного анализа.

Паспорт подписывается начальником лаборатории (лаборантом), подпись его заверяется печатью.

Во всех лабораториях при высылке паспорта делается отметка в журнале регистрации проб с указанием номера и даты сопроводительного письма.

Паспорт выдается под расписку в журнале выдачи паспортов на горючее по форме согласно приложению 11 к настоящей Инструкции.

Срок действия паспорта – от указанной в нем даты проведенного анализа до даты очередного запланированного анализа. Действие паспорта прекращается в случае проведения внепланового полного анализа.

20. На пробы масел и жидкостей, слитых (отобранных) из систем смазки и гидравлических систем авиационной техники, лаборатория на основании проведенного анализа выдает паспорта без заключения на соответствие качества продукта требованиям действующих стандартов. В паспортах в этих случаях обязательно приводятся данные о наличии или отсутствии в пробе воды и механических примесей.

Для авиационной техники решение о дальнейшем применении масла (жидкости) или о сливе из системы принимается заместителем командира авиационной эскадрильи по инженерно-авиационной службе (далее – ИАС) (по инженерно-авиационному обеспечению (далее – ИАО) и начальником службы горючего, на основании данных паспорта и требований руководств по технической эксплуатации на соответствующий тип авиационной техники.

21. При проведении анализов и выдаче заключений, лаборатории руководствуются действующими стандартами.

Анализ проб горючего должен производиться по методам испытаний, указанным в действующих стандартах (стандартные методы) на продукт, или по соответствующим нормативным правовым актам.

Все записи и расчеты при проведении анализов ведутся в рабочих журналах лаборантов. Записи и расчеты на отдельных листах не допускаются.

22. Средства измерения, применяемые при проведении анализов горючего, поверяются в установленные сроки.



Для планирования и контроля своевременной поверки средств измерений в лабораториях ведется журнал учета технического состояния, проверки и ремонта средств измерений по форме согласно приложению 12 к настоящей Инструкции.

23. Проведение анализов в лабораториях планируется в условных анализах.

24. На авиационной технике применяется горючее, предусмотренное эксплуатационной документацией или допущенное к применению в установленном порядке.

25. Прекращение применения на воздушных судах отдельных партий штатных марок горючего и временное прекращение их применения на отдельных типах или изменение сроков работы вводится решением главного инженера авиации органа управления государственной авиации.

26. Горючее, выработанное по ранее действующим стандартам, имеющееся в наличии или поступающее в войска после длительного хранения, при отсутствии указания, запрещающего его применение, используется по прямому назначению в первую очередь до полного израсходования. Для заправки воздушных судов длительного хранения такое горючее применять не допускается. При проверке качества результаты лабораторного анализа такого горючего сопоставляются с требованиями стандартов, по которому горючее было произведено.

27. В случаях, когда на воздушных судах предусмотрено применение нескольких марок горючего и масел (включая дублирующие и резервные марки), допускается смешение их в топливных и масляных системах в любых соотношениях, за исключением случаев, оговоренных эксплуатационной документацией или документами по принятию горючего на обеспечение.

28. Применение на воздушных судах горючего зарубежного производства осуществляется в соответствии с документами по их взаимозаменяемости (эксплуатационной документацией).

29. Определение сроков хранения горючего производится в зависимости от особенностей климатических районов страны.

30. При авиационных происшествиях, связанных с применением горючего, работы по расследованию причин отказов осуществляются специальными комиссиями.

31. Контроль качества горючего в авиационных частях (частях обеспечения) осуществляется стационарными лабораториями и полевыми средствами контроля качества горючего. Полевые средства предназначены для проведения лабораторных анализов и осуществления контроля качества горючего на полевых аэродромах и комендатурах.

32. Лаборатория авиационной части (части обеспечения) обеспечивает:

1) организацию и контроль за выполнением мероприятий по обеспечению качества горючего при его приеме, хранении и выдаче согласно плана работы лаборатории по форме согласно приложению 13 к настоящей Инструкции;

2) проведение анализов проб горючего по перечню показателей качества приемо-сдаточного и контрольного анализа, а также других показателей, установленных письменными распоряжениями;

3) проверку и учет качества горючего, поступающего, хранящегося и выдаваемого на заправку авиационной техники;

4) контроль за соблюдением правил хранения горючего;

5) контроль за качеством собираемых отработанных нефтепродуктов;

6) проверку чистоты резервуаров, железнодорожных и автомобильных цистерн, тары перед заполнением их горючим;

7) проверку резервуаров, заполненных горючим, на предмет отсутствия воды и механических примесей;

8) подготовку и отправку проб горючего в сторонние лаборатории для проверки тех показателей, которые не могут быть определены в лаборатории авиационной части (части обеспечения);

9) контроль за техническим состоянием специального оборудования средств заправки, транспортирования и фильтрования горючего.

## **Глава 2. Требования к средствам хранения, транспортирования и фильтрования горючего**

33. В поступающей таре не допускается наличие посторонних примесей и воды.

При повторном использовании тара опорожняется и осматривается. При наличии загрязнения ее необходимо промыть горячей водой и растворителем или пропарить до полного удаления остатков горючего, механических примесей и просушить. После налива тара снаружи очищается и подлежит маркировке.

34. Резервуары укомплектовываются исправным технологическим оборудованием, люками с прокладками, стойкими к хранимому горючему и обеспечивающими герметичность хранения.

35. Металлические резервуары (за исключением резервуаров с горючим длительного хранения) подвергаются периодической зачистке:

1) для авиационного горючего и масел с присадками - не менее одного раза в год;

2) для автомобильного бензина, дизельного топлива и остальных масел – не менее одного раза в два года.

Зачистка резервуаров с горючим длительного хранения производится после их опорожнения и при освежении горючего, а с авиационным горючим при обнаружении в них загрязнений производится немедленно, независимо от срока их последней зачистки, если механические примеси и вода не могут быть удалены сливом (откачкой) отстоя.

Зачистка мягких резервуаров осуществляется после их опорожнения.

По окончании зачистки резервуары подвергаются техническому осмотру и проверке качества зачистки, при этом обращается внимание на полное отсутствие остатка

горючего, на качество зачистки сварных швов, стенок резервуаров, кровли, форм и внутреннего оборудования, отсутствие твердых остатков или пыли, смолистых отложений, волокон и обтирочных материалов, капель воды.

36. Железнодорожные и автомобильные цистерны эксплуатируются при наличии:

1) исправных сливно-наливных запорных устройств (систем), в том числе нижнего слива и налива, и технологического оборудования;

2) крышек колпаков и люков цистерн, оборудованных прокладками, стойкими к транспортируемому горючему, обеспечивающими герметичность при транспортировании.

37. Цистерны подвижных средств заправки и транспортирования горючего зачищаются не реже двух раз в год (при проведении сезонного технического обслуживания), а при обнаружении загрязнений – независимо от срока последней зачистки. При этом обращается внимание на сохранность внутреннего покрытия котла цистерны. Учет зачистки ведется в формуляре технического средства.

38. Технологическая система трубопроводов не допускается к эксплуатации при возможности смешения горючего в процессе проведения операций по приему, выдаче горючего и при внутрискладских перекачках. При проведении перекачек задвижки смежных трубопроводов закрываются и пломбируются, а трубопроводы с неисправными задвижками отделяются заглушками.

39. Рукава сливно-наливных устройств перед опусканием в резервуар с горючим очищаются от грязи (снега) и тщательно протираются. По окончании слива (налива) горючего, рукава освобождаются от остатков горючего, протираются и убираются на стеллажи или подвески, предназначенные для этой цели. Концы рукавов закрываются заглушками или защитными чехлами.

Укладка на хранение рукавов, загрязненных механическими примесями и остатками горючего, не допускается. Коммуникация и раздаточные рукава промываются после каждого ремонта или замены.

40. Для уменьшения возможности порчи горючего резервуары, подвижные средства заправки и транспортирования целесообразно использовать для хранения и перевозки одних и тех же марок горючего.

41. Для предупреждения случайного смешения марок горючего или пересортицы при транспортировании, хранении и перекачках, а также для исключения ошибок при заправке техники и выдаче горючего в таре потребителю, все резервуары, тара, средства транспортирования и заправки горючим должны иметь маркировку. Особенности маркировки технических средств хранения и транспортирования горючего приведены в приложении 14 к настоящей Инструкции.

42. Фильтры и фильтры-сепараторы устанавливаются как стационарно на складах горючего и системах групповой заправки топливом, так и на подвижных средствах заправки.

43. На складах горючего фильтры и фильтры-сепараторы должны устанавливаться на ровной горизонтальной площадке. Монтаж коммуникаций должен обеспечивать удобный слив из них горючего при проверке его чистоты и при полном опорожнении перед осмотром.

44. Подготовка фильтра (фильтра-сепаратора) к работе, осмотр и замена фильтрующих и водоотделяющих элементов производятся в условиях, исключающих их загрязнение, попадание воды и механических примесей в корпус фильтра или фильтра-сепаратора. Сборка деталей фильтров и установка фильтров в технологической линии производится в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

45. Осмотр фильтров и фильтров-сепараторов производится не реже двух раз в год (при проведении сезонного технического обслуживания). Основанием для замены фильтрующих и водоотделяющих элементов является достижение предельно допустимого перепада давления на фильтре и фильтре-сепараторе (разность давления до и после фильтра или фильтра-сепаратора), приведенного в эксплуатационной документации, обнаружение разрывов и потертостей на фильтрующих или водоотделяющих перегородках элементов, а также других неисправностей, которые могут вызвать нарушение целостности при установке этих элементов в корпусе фильтра или фильтра-сепаратора.

Количество перекаченного горючего не является основанием для замены фильтрующих или водоотделяющих элементов и чехлов.

46. Для зачистки масляные фильтры разбираются, каждая секция (чечевица) фильтрующего элемента и все полости корпуса фильтра промываются синтетическими моющими составами.

После промывки и тщательной просушки необходимо осмотреть каждую секцию и при наличии проколов или повреждений заменить исправными или устранить повреждение. Выполненные работы записываются в журнал учета работы фильтров и фильтров-сепараторов по форме согласно приложению 15 к настоящей Инструкции.

47. В начале эксплуатации в фильтрах и фильтрах-сепараторах первоначальный перепад давления не должен быть меньше чем на  $0,2-0,3 \text{ кгс/см}^2$  ( $0,02-0,03 \text{ МПа}$ ) от начального перепада давления. Меньший перепад давления указывает на нарушение герметичности фильтрующих или водоотделяющих элементов или на их неплотную упаковку в корпусе фильтров и фильтров-сепараторов. При уменьшении более чем на  $0,2-0,3 \text{ кгс/см}^2$  ( $0,02-0,03 \text{ МПа}$ ) начального перепада давления на фильтре или фильтре-сепараторе, при перепаде давления, отмеченного при предыдущей заправке (перекачке), а также отсутствии перепада давления перекачка горючего прекращается, фильтр или фильтр-сепаратор вскрывается и проверяется состояние обвязки фильтрующих или водоотделяющих элементов.

48. Данные о работе фильтра или фильтра-сепаратора ведутся в журнале учета работы фильтров и фильтров-сепараторов, в котором отмечается перепад давления, делается отметка о регламентных работах (замена, промывка, осмотр фильтрующих элементов и чехлов, другие работы). Запись о перепаде давления заносится в журнал в начале и в конце рабочего дня. Журнал учета работы фильтров и фильтров-сепараторов в авиационной части (части обеспечения) ведет начальник лаборатории горючего (лаборант).

49. Осмотр, промывка и замена фильтрующих элементов фильтров специальных автомобилей, систем централизованного заправщика топлива (далее – ЦЗТ) производится водителем автомобиля, механиком ЦЗТ под наблюдением начальника лаборатории (лаборанта).

Об установке новых фильтров, осмотре, замене и промывке фильтрующих элементов, перепаде давления в фильтре делается запись в формуляре специальных автомобилей и ЦЗТ.

### **Глава 3. Контроль качества горючего в авиационных частях (частях обеспечения)**

50. Смена горючего на воздушных судах производится в соответствии со сроками, установленными в эксплуатационной документации воздушного судна, в случае их отсутствия – сроками хранения горючего в баках воздушных судов согласно приложению 29 к настоящей Инструкции.

**Сноска. Пункт 50 - в редакции приказа Министра обороны РК от 19.04.2021 № 237 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

51. Допускается смешивать в любых соотношениях в расходных резервуарах, автотопливозаправщиках и баках воздушных судов топлива для реактивных двигателей из числа допущенных к применению на заправляемой авиационной технике, если это не противоречит эксплуатационной документации на эту технику.

При оформлении паспортов на смеси марка топлива именуется "Смесь" с указанием марок топлив, в нее входящих. При этом название смеси топлив определяется по топливу с наименьшей плотностью, входящему в смесь.

Допускается применение по прямому назначению смеси топлив после их слива из баков воздушных судов в отстойные резервуары склада горючего. При применении на воздушных судах смесей топлив, показатель качества этих смесей (во время контрольного анализа) должен быть не ниже "нижнего" и не выше "верхнего" пределов соответствующих норм для компонентов, входящих в состав смеси.

Для предупреждения порчи горючего при хранении, периодически проводится лабораторная проверка его качества в объеме и сроки, определенные годовым планом проведения анализов горючего по форме согласно приложению 16 к настоящей Инструкции.

Годовой план проведения анализов по резервуарам и партиям горючего в таре составляется начальником лаборатории (лаборантом) совместно с начальником службы горючего на основании установленной периодичности лабораторной проверки качества горючего при хранении и фактического качества горючего.

52. Для эксплуатации ряда двигателей и редукторов воздушных судов применяется смесь масел, состоящая по объему из:

- 1) 75% масла МС-20 (МС-20С, МК-22) и 25% масла МС-8п (МС-8рк, МС-8, МК-8);
- 2) 75% масла МС-8п (МС-8рк, МС-8, МК-8) и 25% масла МС-20 (МС-20С, МК-22);
- 3) 50% масла МС-20 (МС-20С, МК-22) и 50% масла МС-8п (МС-8рк, МС-8, МК-8);
- 4) 50% масла ТС гип и 50% масла АМГ-10.

53. Допускается смеси масел готовить в авиационных частях (частях обеспечения).

54. Расчетное количество компонентов, входящих в состав смеси, заливается в резервуар, маслозаправщик или агрегат механизированной заправки и перемешиваются путем перекачки на "кольцо". Продолжительность перемешивания определяется временем, которое необходимо для перекачки не менее двойного объема приготовленной смеси.

55. После окончания перемешивания смесей масел проверяется их кинематическая вязкость при температуре 100°С, которая должна быть в пределах:

1) для смесей масел МС-20 (МС-20С, МК-22) и МС-8п (МС-8рк, МС-8, МК-8) в соотношении 75% и 25%, 25% и 75%, 50% и 50% соответственно 10-13; 4,5-6,0; 6,0-8,0 мм<sup>2</sup>/с (сСт);

2) для смеси 50% масла ТС гип и 50% масла АМГ-10 кинематическая вязкость должна быть в пределах 6,5-8,0 мм<sup>2</sup>/с (сСт).

Если кинематическая вязкость смеси масел не соответствует вышеуказанным значениям, то производится исправление вязкости путем добавления недостающего компонента.

Объединенная проба готовой смеси масел подвергается полному анализу.

Смеси масел допускаются к применению, если показатели качества, за исключением вязкости, находятся не ниже "нижнего" и не выше "верхнего" пределов соответствующих показателей компонентов, входящих в состав смеси.

После приготовления смесей составляется акт, в котором указывается количество взятых компонентов для смеси и номера резервуаров, из которых были взяты компоненты.

56. При работе авиационных двигателей на маслах МС-20, МС-20С, МК-22 допускается дозаправка любым из них, если это не противоречит требованиям эксплуатационной документации.

57. Масла МС-20 (МС-20С), МС-8п (МС-8рк), МС-8 (МК-8) и смеси масел на их основе, выработавшие менее 50% установленного ресурса в двигателях самолетов

фронтальной авиации, менее 75% ресурса на других воздушных судах, при устранении дефектов маслосистемы сливаются в чистую, плотно закрывающуюся тару и после устранения дефектов заливаются в маслосистему с помощью специально выделенных для этих целей механизированных технических средств заправки. При этом из масла удаляется отстой и проводится проверка его чистоты.

Масла, выработавшие более 50% установленного ресурса на самолетах фронтальной авиации и более 75% ресурса на других воздушных судах и слитые из-за обнаружения нефилтрующих примесей считаются отработанными.

58. При замене масел одной марки на другую, для определения возможности смешения масел различных марок в двигателях и агрегатах воздушного судна, необходимо руководствоваться эксплуатационной документацией на воздушное судно.

59. Консервационная присадка АКОР-1 вводится в рабочие масла МС-20 или МК-8 в количестве 10-25% (по объему). Перед смешением масел с присадкой АКОР-1 масла подогреваются до температуры 15-20°C, а присадка АКОР-1 – до 50-60°C. Смешение производят в специальном резервуаре, автомаслозаправщике, или агрегате механизированной заправки путем перекачки на "кольцо" до получения однородной смеси, свободной от сгустков и включений более темного цвета по сравнению с цветом рабочего масла. Порядок и условия консервации даны в нормативно-технической документации по эксплуатации воздушных судов.

60. В качестве рабочих жидкостей для гидравлических систем и амортизационных стоек воздушных судов применяется масло АМГ-10 (АМГ-10Б), жидкость 7-50с-3 и спиртоглицериновая жидкость АМ-70/10 (в гидравлических системах, имеющих кожаные манжеты), либо допущенные к применению их аналоги.

61. Рабочие жидкости для гидравлических систем и амортизационных стоек воздушных судов (кроме масел АМГ-10 и АМГ-10Б) смешивать между собой, дозаправлять в гидравлические устройства, ранее работавшие на жидкости другой марки, не допускается.

62. Замена рабочих жидкостей в гидравлических системах воздушных судов, в средствах наземного обслуживания общего применения, в гидравлических устройствах специального назначения производится в соответствии с их эксплуатационной документацией и исходя из фактического состояния жидкости.

63. Фактическое состояние рабочих жидкостей в гидравлических системах воздушных судов, средствах наземного обслуживания общего применения и гидравлических устройствах специального назначения оценивается по кинематической вязкости, содержанию механических примесей, кислотному числу и температуре вспышки в открытом тигле (последние два показателя только для жидкости 7-50с-3), определенным при их анализе с периодичностью, предусмотренной эксплуатационной документацией на конкретный тип воздушного судна.

Сноска. Пункт 63 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

64. Рабочие жидкости в гидравлических системах воздушных судов, средствах наземного обслуживания полетов специального и общего применения подлежат замене в случае изменения показателей качества:

1) для масла АМГ-10 (АМГ-10Б):

кинематическая вязкость при  $50^{\circ}\text{C}$  - ниже установленного в руководстве по их технической эксплуатации;

при наличии механических примесей;

2) для жидкости 7-50с-3:

кинематическая вязкость при  $20^{\circ}\text{C}$  - ниже  $19 \text{ мм}^2/\text{с}$  или выше  $26 \text{ мм}^2/\text{с}$ ;

температура вспышки в открытом тигле – ниже  $160^{\circ}\text{C}$ ;

кислотное число - более 0,8 мг КОН на 1 г жидкости;

при наличии механических примесей.

65. Наличие механических примесей в рабочих жидкостях проверяется визуально путем просмотра налитой в прозрачную пробирку (диаметром 16-20 мм) жидкости в проходящем свете. В случае обнаружения механических примесей и других посторонних частиц в жидкости,  $250 \text{ см}^3$  этой жидкости смешивают со  $100 \text{ см}^3$  чистого отфильтрованного бензина Б-70 (Нефрас-С4-50/170) и полученную смесь фильтруют через фильтровальную бумагу (ГОСТ 12026-76). При визуальном обнаружении механических примесей на фильтре жидкость сливают из системы и заменяют новой.

66. Слитая из систем рабочая жидкость сдается на склад горючего авиационной части (части обеспечения) для очистки и проверки качества. Очистка жидкости производится в авиационных частях (частях обеспечения) на пунктах отстаивания и фильтрования авиационных масел и рабочих жидкостей с помощью специально предназначенных для этого технических средств.

67. После отстаивания и фильтрования рабочая жидкость сливается в отдельный резервуар (емкость) и проверяется по следующим показателям качества: кинематическая вязкость, содержание механических примесей, кислотное число, температура вспышки в открытом тигле.

68. Рабочая жидкость допускается к дальнейшему применению в гидравлических устройствах средств наземного обслуживания полетов специального и общего применения, если указанные показатели не выходят за пределы значений, приведенных в пунктах 64 и 67 настоящей Инструкции, содержание механических примесей при этом не превышает 0,005%, а кислотное число 0,15 мг КОН на 1 г для масел АМГ-10 и АМГ-10Б и 0,8 мг КОН на 1 г для жидкости 7-50с-3.



69. Рабочая жидкость в системах воздушного судна, находящаяся на длительном хранении, допускается к применению после проверки кинематической вязкости, содержания механических примесей, кислотного числа, температуры вспышки (для жидкости 7-50с-3), если эти показатели не выходят за пределы значений.

70. Рабочая жидкость в системах воздушного судна, находящаяся на хранении более четырех лет, перед эксплуатацией техники подлежит замене в соответствии с технологией, отработанной заводом-изготовителем.

Слитая жидкость подвергается полному анализу и при соответствии требованиям действующих стандартов используется по прямому назначению для воздушных судов, находящихся в эксплуатации.

71. В качестве противоводокристаллизационных жидкостей (далее – ПВК жидкостей) в топливо для реактивных двигателей добавляется жидкость "И" и ее аналоги в количестве 0,1, 0,2 и 0,3% по массе.

Конкретные нормы добавления жидкости "И" в топливо выдаваемое на заправку воздушных судов, в зависимости от типа воздушного судна, характера полета, от температуры окружающего воздуха на аэродроме и продолжительности полета приведены в эксплуатационных документах.

72. Смешение ПВК жидкостей разных марок на складах горючего не допускается.

73. Порядок введения, хранения и контроля качества, способов определения содержания, смешиваемости и растворимости ПВК жидкостей в топливах для реактивных двигателей изложен в приложениях 17-21 к настоящей Инструкции.

74. Допускается временное хранение топлив в смеси с ПВК жидкостями в расходных резервуарах и в автотопливозаправщиках. При хранении топлив в смеси с ПВК жидкостями более шести месяцев в расходных резервуарах или трех месяцев в автотопливозаправщиках вопрос об их применении решается по данным контрольного анализа с учетом содержания в топливе ПВК жидкостей.

75. При отсутствии ПВК жидкости "И" допускается дозаправка на промежуточных аэродромах топливом, содержащим ПВК жидкость "И-М". Допускается дозаправлять топливом, содержащим ПВК жидкость "И", воздушные суда ранее заправленные топливом с жидкостью "И-М" (если это не противоречит требованиям эксплуатационной документации).

76. В случае посадки воздушных судов на других аэродромах и необходимости их заправки (дозаправки) топливом при отсутствии ПВК жидкости "И", допускается их разовая заправка (дозаправка) топливом, содержащим ПВК жидкость "И-М" (если это не противоречит требованиям эксплуатационной документации).

Допускается смешение в баках воздушных судов топлив, содержащих ПВК жидкости "И", и "И-М".

77. Завершающим этапом в системе контроля качества горючего в авиационных частях (частях обеспечения) является аэродромный контроль, который включает

комплекс мероприятий по проверке состояния средств заправки и фильтрования, сливу отстоя, контролю чистоты горючего и документальную проверку его качества. Аэродромный контроль качества завершается оформлением разрешения заправки воздушных судов.

В авиационных частях (частях обеспечения) аэродромный контроль качества горючего и правильное его применение обеспечивают:

1) служба горючего - организацией соответствующих условий приема, хранения и выдачи горючего, обеспечением требуемой его чистоты и лабораторной проверкой качества в соответствии с установленной периодичностью и объемом;

2) автомобильная служба – поддержанием автомобильных средств заправки и транспортирования в технически исправном состоянии, своевременным их обслуживанием и правильной технической эксплуатацией, а также строгим соблюдением условий заправки воздушных судов;

3) ИАС (подразделения ИАО) – проверкой соответствия марки горючего, поданного на заправку воздушных судов, требованиям руководящих документов, отсутствия в нем воды и механических примесей, созданием условий, обеспечивающих сохранение качества горючего при заправке и хранении его в баках воздушных судов.

78. Для обеспечения требуемого качества горючего, подаваемого на заправку воздушных судов, горючее подлежит дооперационной подготовке согласно технологической карте выполнения основных работ, обеспечивающих заправку воздушных судов качественным горючим, указанной в приложении 22 к настоящей Инструкции. В технологической карте, утвержденной командиром авиационной части (части обеспечения) и согласованной с заместителем командира авиационной части (части обеспечения) по ИАС (ИАО), приводятся конкретные операции по подготовке и подаче горючего на заправку воздушных судов с указанием элементов технологической схемы. Технологическая схема включает обозначения и нумерацию всех технических средств службы горючего, входящих в технологические линии склада для топлив, масел и специальных жидкостей и должностные лица, ответственные за выполнение этой операции.

79. Схема обеспечения чистоты авиационного горючего на аэродромных складах приведена в приложении 23 к настоящей Инструкции.

Конструктивное выполнение элементов технологической схемы должно исключать загрязнение горючего, возможность попадания горючего в расходные резервуары, минуя отстойные и из отстойных резервуаров в воздушные суда, минуя расходные, а также несанкционированное смешение различных марок горючего.

Резервуары, выделяемые в качестве расходных, объявляются ежегодно приказом командира авиационной части (части обеспечения).

Оборудование отстойных и расходных резервуаров осуществляется согласно приложениями 24 и 25 к настоящей Инструкции. Расходная группа резервуаров должна обвязываться приемным, сливным и зачистным трубопроводами.

Уклон расходных резервуаров допускается как в сторону горловины, так и от нее. Сливной кран устанавливается в нижней точке резервуара не выше внутренней поверхности его нижней образующей. Группа расходных резервуаров группового заправщика воздушных судов топливом оборудуется аналогично группе расходных резервуаров склада горючего.

В случае дополнительного введения ПВК жидкостей, дозаторы с самостоятельным приводом устанавливаются (по мере поступления) и на напорной (между фильтром-сепаратором и фильтром) линии.

**Сноска. Пункт 79 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

80. На складе части перед перекачкой горючего из отстойных резервуаров в расходные начальник лаборатории (лаборант) проверяет:

1) маркировку отстойных резервуаров, сорт (марку) и качество горючего в них по данным последнего анализа;

2) наличие пломб или печатей и техническое состояние резервуаров;

3) выполнение требований по времени отстаивания горючего (время отстаивания горючего в отстойных резервуарах определяется из расчета скорости осаждения посторонних примесей, равной 0,3 м/час по высоте налива горючего);

4) после отбора донной пробы при выявлении произвести удаление отстоя;

5) отсутствие механических примесей, воды (в зимнее время - кристаллов льда) в пробе, отобранной из отстойных резервуаров в соответствии с действующими стандартами. Горючее, содержащее механические примеси и воду, перекачивать в расходные резервуары не допускается;

6) отсутствие механических примесей и воды (в зимнее время - кристаллов льда) в пробах, отобранных из кранов нижнего слива расходных резервуаров (при выявлении слить отстой горючего);

7) перепад давления на фильтре (по журналу учета работы фильтров), при выявлении произвести слив отстоя;

8) техническое состояние дозатора и качество ПВК жидкости (по данным последнего анализа) при введении ее в топливо.

По окончании перекачки отбирается объединенная проба из кранов нижнего слива подгруппы расходных резервуаров и проводится ее контрольный анализ. На перекачанное горючее оформляется паспорт с учетом результатов контрольного анализа.

Сноска. Пункт 80 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

81. Время отстаивания горючего в расходных резервуарах перед выдачей на заправку составляет не менее 60 минут.

82. На складе перед выдачей горючего из расходных резервуаров в автомобильные средства заправки начальник лаборатории (лаборант) проверяет:

1) на группе расходных резервуаров:

маркировку резервуаров;

марку и качество горючего по данным контрольного анализа;

наличие пломб и техническое состояние резервуаров;

время отстаивания горючего;

отсутствие механических примесей и воды (в зимнее время - кристаллов льда) в пробах, отобранных из кранов нижнего слива (при выявлении слить отстой горючего);

перепад давления на фильтрах и фильтрах-сепараторах (по журналу учета работы фильтров и фильтров-сепараторов), через которые производится заполнение средств заправки (при выявлении произвести слив отстоя горючего из отстойников фильтров и фильтров-сепараторов).

Из группы расходных резервуаров, предназначенных для заправки воздушных судов, через краны нижнего слива отбирается объединенная проба в количестве 1,5 дм<sup>3</sup>, опечатывается должностным лицом службы горючего, определенным приказом командира авиационной части (части обеспечения), и хранится на складе горючего (групповом заправщике воздушных судов топливом) до конца полетов. Проба представляется комиссии в случае авиационного происшествия, связанного с качеством горючего;

2) на автомобильных средствах заправки:

чистоту и техническое состояние рукавов для заполнения средств заправки;

соответствие маркировки средств заправки марке заливаемого горючего;

перепад давления на фильтре (согласно записи в формулярах), отсутствие течи горючего в технологической линии;

отсутствие в отстое горючего воды и механических примесей, а в зимнее время, если введена ПВК жидкость, кристаллов льда;

наличие пломб на наливной горловине, дыхательном клапане, фильтрах и крышке приемного патрубка;

наличие чехлов на раздаточных и сливных кранах, наливной горловине, приемном рукаве (патрубке);

исправность и чистоту сеток раздаточных кранов, наконечников закрытой заправки и приемных патрубков;

наличие записи в формуляре автомобильных средств заправки о проведении и качестве регламентных работ;

наличие и надежность крепления колпачков в раздаточных кранах и их принадлежность к проверяемым средствам заправки, а также наличие и исправность (визуально) тросика заземления раздаточных кранов (наконечников закрытой заправки); наличие и исправность заземляющих устройств и средств пожаротушения.

Специальные автомобили, не отвечающие требованиям настоящего подпункта пункта 82 Инструкции, не допускаются к наливу.

Не допускается заполнять автомобильные средства заправки горючим, содержащим механические примеси, воду, в зимнее время – кристаллы льда, а также ПВК жидкость в количествах, не отвечающих установленным требованиям руководства по эксплуатации летательных аппаратов, которые установлены заводом изготовителем.

**Сноска. Пункт 82 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

83. После заполнения автомобильных средств заправки из расходных резервуаров необходимо произвести:

- 1) опломбирование и зачехление оборудования средств заправки;
- 2) проверку отсутствия течи в кранах и соединения технологических трубопроводов ;
- 3) слив и проверку чистоты отстоя из отстойников фильтров и отстойников средств заправки (если топливо не содержит ПВК жидкостей, кристаллы льда в пробах, отобранных из указанных точек, браковочным признаком не являются). Слив отстоя производится после 10 минут стоянки средств заправки и осуществляется до появления горючего, не содержащего механических примесей и воды;
- 4) в случае, когда автотопливозаправщик не использовался в течение двух и более суток, перед его применением для заправки летательных аппаратов, производится прокачка топлива через каждый рукав в количестве не менее 200 дм<sup>3</sup> в резервуар для слива отстоя.

84. Для проверки готовности специальных автомобилей, заполненных горючим к обеспечению полетов, на территории склада горючего или в непосредственной близости от него, организуется контрольный пункт, в помещении которого должна быть следующая техническая документация:

- 1) бланки паспортов на горючее, контрольных талонов, расходных ведомостей и образцы их заполнения;
- 2) журнал выдачи контрольных талонов и журнал проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей;

3) паспорта качества с данными анализов на горючее, подлежащее выдаче на заправку воздушных судов;

4) технологическая схема склада с указанием номеров резервуаров и последовательности, в которой осуществляется выдача горючего на заправку воздушных судов в данный период;

5) перечень возможных дефектов и повреждений специального оборудования автомобильных средств заправки;

6) техническая характеристика используемых в авиационной части (части обеспечения) средств фильтрации и обезвоживания горючего;

7) стенд с данными замеров плотности выдаваемого на заправку горючего и его температуры на день выдачи;

8) обязанности лаборанта, а также инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности.

85. Контрольный пункт укомплектовывается тарой для сбора отстоя горючего, сливаемого из цистерн специальных автомобилей, цилиндрами и нефтенсиметрами для определения фактической плотности на день выдачи, стеклянной банкой вместимостью не менее  $0,5 \text{ дм}^3$  с закрывающейся крышкой, запасом перманганата калия, водочувствительной пастой, тестером для проверки исправности заземления, пломбиром с оттиском, запасом пломб и проволоки (шпагата), запасом фильтрующих элементов, фильтров или фильтров-сепараторов специальных автомобилей. Не допускается использовать для пломбирования фильтров, фильтров-сепараторов, горловин резервуаров мастичные печати.

86. Проверку чистоты горючего производят визуально или с помощью соответствующих приборов, допущенных для выполнения указанной проверки. Для визуальной проверки горючее сливается в прозрачную чистую посуду из бесцветного стекла вместимостью  $0,5 - 1 \text{ дм}^3$  закрывающуюся крышкой для предотвращения попадания в проверяемое горючее загрязнений и влаги из атмосферы.

Чистота горючего проверяется путем просмотра его в проходящем свете (дневном или электрического фонаря) при вращательном движении горючего в стеклянной посуде. Горючее считается чистым, если оно прозрачно и в нем отсутствуют визуально видимые взвешенные и осевшие на дно стеклянной посуды посторонние примеси, в том числе вода (кристаллы льда). Наличие воды в горючем определяется по линии раздела двух жидких фаз (в нижней части стеклянной посуды – вода, а в верхней - горючее) или по наличию отдельных капель воды на дне стеклянной посуды. Допускается определять наличие воды в горючем с помощью водочувствительных индикаторов (паста, бумага, лента, сухой перманганат калия).

При применении горючего без ПВК жидкостей или при введении их после расходных резервуаров наличие кристаллов льда является браковочным признаком

только в пробах, отобранных из раздаточных кранов после перекачки через них 10-20 дм<sup>3</sup> топлива. В топливе, поданном на заправку воздушных судов, не допускается наличие кристаллов льда.

**Сноска. Пункт 86 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

87. При обнаружении в пробе горючего воды, механических примесей и других загрязнений (изменение цвета, помутнение, выпадение осадков) принимают меры к их устранению. Для этого производят дополнительный слив отстоя (в количестве 5-10 дм<sup>3</sup>) после дополнительного отстаивания не менее 10 минут.

Если и после слива такого количества горючего вода и загрязнения не удаляются, то заправочные средства или расходные резервуары отстраняются от заправки. В этих случаях устанавливаются причины загрязнения горючего и принимаются меры по их устранению.

**Сноска. Пункт 87 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

88. При положительных результатах осмотра автомобильных средств заправки и контроля чистоты горючего, а также при соответствии физико-химических показателей горючего (по паспорту) требованиям действующих стандартов, водителю средства заправки выдаются расходная ведомость и контрольный талон по форме согласно приложению 26 к настоящей Инструкции, на заправку воздушных судов под расписку в журнале выдачи контрольных талонов по форме согласно приложению 27 к настоящей Инструкции.

Контрольный талон действителен до тех пор, пока для выдачи горючего в данное средство заправки используется горючее из одной и той же подгруппы расходных резервуаров одного заполнения. При повторных выходах заправочного средства отметка о допуске к заправке воздушных судов делается на том же контрольном талоне. При наливке горючего в средство заправки из других подгрупп расходных резервуаров или доливке в расходные группы, из которых проводилось заполнение средств заправки горючим из других резервуаров, контрольный талон у водителя изымается и выдается другой. Контрольные талоны, изъятые у водителей, хранятся на складе горючего в течение одного года, затем подлежат уничтожению с оформлением акта произвольной формы.

89. Подачу кондиционного горючего на заправку воздушных судов при положительных результатах контроля осуществляет представитель службы горючего.

Разрешение на заправку воздушного судна дают представители ИАС (ИАО) и службы горючего, осуществив запись в контрольном талоне.

При длительной (более 6 часов) стоянке автомобильных средств заправки с горючим перед направлением их на заправку воздушных судов, лаборантом совместно с представителями ИАС (ИАО) производится повторная проверка чистоты отстоя, о чем в контрольном талоне делается соответствующая отметка. Наблюдение за временем стоянки автомобильных средств заправки осуществляется дежурным по аэродромно-техническому обеспечению.

**Сноска. Пункт 89 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

90. При наличии замечаний (по результатам осмотра), которые невозможно устранить на месте, или неправильно оформленной документации средства от заправки отстраняются, о чем делается запись в формуляре топливозаправщика или в рабочем журнале группового заправщика воздушных судов топливом по форме согласно приложению 28 к настоящей Инструкции, а также в контрольном талоне. Лица, отстранившие средство заправки от применения, докладывают об этом по команде.

91. Подготовка горючего к заправке и заправка воздушных судов при перелетах осуществляется авиационной частью (частью обеспечения) на аэродроме посадки в соответствии с требованиями настоящей Инструкции. Разрешение на заправку воздушного судна дают и оформляют в контрольном талоне представители авиационной части (части обеспечения) согласно пункта 89 настоящей Инструкции.

92. Перед заправкой воздушного судна горючим авиационный техник, борттехник (инженер) проверяет:

- 1) наличие и правильность оформления контрольного талона на горючее у водителя специального автомобиля;
- 2) наличие в контрольном талоне разрешения на заправку;
- 3) наличие записи о допуске средств наземного обеспечения общего применения к заправке;
- 4) соответствие маркировки средств заправки записи в контрольном талоне и требованиям эксплуатационной документации;
- 5) надежность заземления заправщика и воздушного судна;
- 6) наличие и исправность пломб на специальном оборудовании средств заправки.

Дополнительно авиационный техник, борттехник (инженер) проверяет чистоту и исправность раздаточных кранов и наконечников закрытой заправки, фильтрующих сеток (засорение или разрушение фильтрующих сеток не допускается), а также чистоту отстоя горючего средств заправки после 10 минут стоянки.

**Сноска. Пункт 92 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**



93. Сохранность наличия и качества горючего, находящегося в баках и системах воздушного судна непосредственно обеспечивает старший техник (техник), борттехник (инженер) данного воздушного судна.

Сроки хранения горючего в баках воздушных судов приведены в приложении 29 к настоящей Инструкции.

В период предполетной подготовки авиационный техник, борттехник (инженер) в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на воздушное судно сливает отстой топлива из баков и проверяет его на отсутствие воды и механических примесей, о чем делается отметка в контрольном листе журнала подготовки воздушного судна.

**Сноска. Пункт 93 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

94. Во время заправки воздушного судна водитель средства заправки следит за перепадом давления на фильтрах. В случае резкого изменения перепада давления в сторону уменьшения (от установившегося в процессе заправки) необходимо немедленно прекратить заправку и определить причину падения давления. При превышении максимально допустимого перепада давления на фильтрах, для конкретного типа фильтра, заправка не допускается.

Авиационный техник, борттехник (инженер) во время заправки воздушного судна горючим следит за надежной работой средств заправки воздушного судна (за герметичностью), контролирует количество выдаваемого горючего и обеспечивает соблюдение условий, исключающих попадание загрязнений (пыли, дождя, снега) в системы воздушного судна. Перед каждым вылетом воздушного судна авиационный техник, борттехник (инженер) осуществляют проверку фактического наличия горючего в баках.

95. При применении группового заправщика воздушных судов топливом для заправки воздушного судна перед началом заправки начальник ЦЗТ и начальник лаборатории (лаборант) проверяют:

- 1) маркировку резервуаров;
- 2) марку и качество горючего по данным контрольного анализа;
- 3) наличие пломб на заправочных агрегатах;
- 4) время отстаивания горючего;

5) отсутствие механических примесей и воды (в зимнее время - кристаллов льда) в пробах, отобранных из кранов нижнего слива (при необходимости слить отстой горючего);

6) перепад давления на фильтрах и фильтрах-сепараторах, через которые производится заполнение средств заправки (при необходимости производят слив отстоя горючего из отстойников фильтров и фильтров-сепараторов).

7) наличие чехлов, надежность крепления колпачков, исправность и чистота сеток раздаточных кранов и наконечников закрытой заправки;

8) наличие и исправность средств пожаротушения и заземления.

После проверки начальник лаборатории (лаборант) выдает начальнику группового заправщика воздушного судна топливом контрольный талон на горючее и делает отметку в рабочем журнале группового заправщика воздушного судна топливом.

96. В случаях, когда групповой заправщик воздушного судна топливом не используется в течение двух и более суток (не производилась заправка техники, горючее не перекачивалось ни через один агрегат), перед его применением для заправки воздушного судна производится прокачка горючего через каждый заправочный агрегат в количестве не менее 200 дм<sup>3</sup>. Горючее, после прокачки сливается в отдельную емкость, проверяется в объеме контрольного анализа и при положительном результате анализа используется по прямому назначению.

97. При положительных результатах контрольной проверки представитель ИАС (ИАО) делает отметку в рабочем журнале группового заправщика воздушного судна топливом, в контрольном талоне о разрешении заправки воздушного судна производится запись "Заправку разрешаю" представителями ИАС (ИАО) и службы горючего с указанием даты, времени и ставят свою подпись.

98. После заправки авиационный техник, борттехник (инженер) производит отбор объединенной контрольной пробы горючего в количестве не менее 1,5 дм<sup>3</sup> из каждого расходного бака (группы расходных баков). Пробы опечатываются печатью авиационного техника, борттехника (инженера) и хранятся в подразделениях ИАС (ИАО) до очередной дозаправки баков (группы баков).

О сливе отстоя горючего из баков воздушного судна, проверке его чистоты, отборе проб делается запись в контрольном листе журнала подготовки воздушного судна. Порядок контроля чистоты горючего в топливных баках воздушных судов в других случаях определен эксплуатационной документацией для конкретных типов воздушных судов.

99. При обнаружении в отстое горючего из топливных баков механических примесей или воды (в зимнее время – кристаллов льда в топливах с ПВК жидкостями) слив отстоя производится до полного удаления загрязненного горючего. При этом необходимо выполнить работы, предусмотренные документацией по эксплуатации данного типа воздушного судна.

100. В целях экономии сбор отстоя горючего из расходных резервуаров, отстойников фильтров и средств заправки, из баков воздушных судов производится по маркам в специально выделенные для этих целей емкости. После сбора отстоя, фильтрования при положительных результатах полного анализа это горючее используется по назначению.

101. В случае обнаружения в отстое горючего осадков неизвестного происхождения, изменения цвета и помутнения горючего, проба горючего направляется на исследование в лабораторию, а эксплуатация воздушного судна прекращается. Решение о дальнейшей эксплуатации воздушного судна принимает заместитель командира авиационной части по ИАС (ИАО) после установления причин отклонений качества горючего.

102. Специалисты службы горючего авиационной части (части обеспечения), при сомнении в чистоте и качестве горючего в топливных баках и системах воздушного судна, принимают участие в его проверке (при предполетной подготовке).

103. Заполнение средств заправки воздушного судна маслами и рабочими жидкостями производится на пункте отстаивания и фильтрования авиационных масел и рабочих жидкостей склада горючего авиационной части (части обеспечения). Пункт отстаивания и фильтрования обеспечивает сохранность качества масла (жидкости) при хранении и выдаче, а также размещение необходимого запаса масел (жидкостей) в таре заводов-изготовителей для предварительного отстаивания. Схема фильтрования авиационных масел и рабочих жидкостей на аэродромных складах горючего (вариант стационарного пункта) приведена в приложении 30 к настоящей Инструкции.

104. На пункте под каждый сорт масла (жидкости) устанавливаются расходные емкости, оборудованные кранами для нижнего слива отстоя. Расходные емкости устанавливаются с уклоном в сторону сливного крана.

105. Обеспечение чистоты заправляемых масел, рабочих жидкостей включает в себя следующие мероприятия:

отстаивание масел (жидкостей) в таре заводов-изготовителей не менее двух суток (перекатывать и взбалтывать масла (жидкости) в таре (кроме АМ-70/10) не допускается);

откачка отстоявшегося масла (жидкости) из тары в расходные емкости пункта отстаивания и фильтрования масел (рабочих жидкостей) насосом с уровня не ниже 50 мм от днища. Оставшееся после откачки масло (жидкость) сливают в бидон или ведро (не сливаемый остаток в бочке около 250-500 см<sup>3</sup>), отстаивают и переливают в расходную емкость оставляя на дне бидона (ведра) остаток 100-200 см<sup>3</sup> масла (жидкости);

перед переливанием горловина тары (край ведра) тщательно очищается от загрязнений;

выдача масла (жидкости) в емкость средств заправки воздушных судов производится через фильтр.

При подозрении на попадание в масло (жидкость) воды или механических примесей его необходимо перелить в чистую сухую тару, применять на технике масло (жидкость) можно только после отстаивания, фильтрования и проверки чистоты. Остатки масел (

жидкостей) из опорожненной тары сливаются по маркам в отдельную емкость. Используют их только после отстаивания, фильтрования и при положительных результатах контрольного анализа.

106. Выдача масла (жидкости) из расходных емкостей производится самотеком, насосами или под давлением сжатого газа. Система выдачи при помощи сжатого газа оборудуется редуктором, имеющим ограничитель рабочего давления на 0,5 МПа, исправными и проверенными манометрами и краном для сброса давления в системе по окончании выдачи масла (жидкости).

Заборные патрубки в расходных емкостях устанавливаются на высоте 30-50 мм от днища. Линии наполнения средств заправки оборудуются авиационными фильтрами саржевого плетения типа ФГ-11 или ФГ-14.

107. Допуск к эксплуатации оборудования пункта отстаивания и фильтрования масел (жидкостей) осуществляется комиссией части и оформляется актом (произвольной формы, не реже двух раз в год).

108. Расходные емкости промываются бензином Б-70 ("Нефрас-С4-50/170") не реже двух раз в год, а установленные на выдаче авиационные фильтры не реже одного раза в квартал.

109. Перед каждой выдачей масла (жидкости) из расходной емкости начальник лаборатории (лаборант) производит проверку отстоя масла (жидкости) путем отбора донной пробы или через сливной кран. В случае обнаружения воды и механических примесей масло (жидкость) дополнительно отстаивается и после слива отстоя по возможности перекачивается в чистую расходную емкость. Выдавать масло (жидкость) из расходной емкости при наличии воды и механических примесей не допускается.

110. Основанием для выдачи контрольного талона является отсутствие воды и механических примесей и данные контрольного анализа пробы масла (жидкости), отобранной из расходной емкости. Контрольный анализ масла (жидкости) производится при каждом заполнении расходной емкости.

111. Проверка отсутствия воды и механических примесей в маслах (жидкостях) производится начальником лаборатории (лаборантом) до и после заполнения средства заправки путем отбора проб масла (жидкости) из отстойников средств заправки.

112. Проверка отсутствия механических примесей в маслах производится визуально. Проба масла отбирается в чистый сухой стеклянный цилиндр или банку и разбавляется четырехкратным количеством бензина Б-70 или "Нефрас С4-50/170". В разбавленном масле при визуальном рассмотрении его в проходящем свете не должно содержаться взвешенных или осевших на дно посторонних примесей. Проверка на отсутствие воды в маслах производится методом "потрескивания" по ГОСТ 1547.

113. Заправка гидравлических систем воздушных судов рабочей жидкостью производится закрытым способом.

114. Не допускается заправлять воздушные суда маслом непосредственно из бидонов или другой тары, минуя пункт отстаивания и фильтрования, без использования специальных средств заправки, снабженных фильтрами.

При отсутствии технических средств, как исключение, допускается выдача масла через раздаточный кран в воронку с сеткой и фильтровальной тканью типа "Г" или "К" (от чехла ТФЧ), установленную в горловине емкости заправочного агрегата.

115. Все случаи отстранения от заправки воздушного судна средств наземного обслуживания общего применения, связанные с качеством горючего, а также случаи обнаружения воды и механических примесей в горючем (после слива отстоя) в баках воздушных судов расследуются комиссией, назначаемой командиром авиационной части (части обеспечения). Материалы расследования оформляются актом произвольной формы.

116. В целях обеспечения безопасности полетов комиссия из должностных лиц ИАС (ИАО) и службы (отдела) безопасности полетов периодически (по плану командира авиационной части (части обеспечения), но не реже двух раз в год) проверяет соответствие технологии подготовки и выдачи топлив, масел и рабочих жидкостей на заправку воздушных судов.

117. Необходимое качество горючего, подаваемого на заправку воздушных судов, выполняющих подконтрольные полеты и литерные рейсы, осуществляется в соответствии с нормами обеспечения горючим литерных рейсов и подконтрольных полетов, регламентирующих выполнение соответствующих мероприятий.

**Сноска. Пункт 117 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

118. На полевых аэродромах и посадочных площадках контроль качества горючего производится в объеме требований настоящей Инструкции экипажем воздушного судна и представителями службы горючего авиационной части (части обеспечения), за которой этот аэродром (площадка) закреплен.

119. На аэродромах гражданской авиации и временных посадочных площадках, на которых отсутствуют представители службы горючего авиационных частей (части обеспечения), контроль качества горючего и подготовку к полетам организует и проводит командир экипажа в соответствии с установленным порядком подготовки воздушных судов к полетам.

119-1. Заправка воздушного судна в полевых условиях осуществляется по принципу : отстойная емкость (автоцистерна, резервуар) – расходная емкость (аэродромный топливозаправщик) – аэродромный топливозаправщик – воздушное судно.

**Сноска. Инструкция дополнена пунктом 119-1 в соответствии с приказом Министра обороны РК от 19.04.2021 № 237 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

## Глава 4. Отбор проб горючего

120. В зависимости от способа отбора и назначения пробы горючего подразделяются на точечные, объединенные, контрольные (арбитражные), донные и инспекторские.

1) точечная проба - это проба, отобранная в один прием. Она характеризует качество горючего в одном тарном месте (бочке, бидоне, бутылке) или на определенном заданном уровне в резервуаре или транспортном средстве;

2) объединенная проба - это проба, составленная из нескольких точечных проб, отобранных в соответствующем порядке и объединенных в указанном соотношении;

3) контрольная проба - это часть точечной или объединенной пробы, которая используется для выполнения анализа, а также хранится на случай возникновения сомнений (разногласий) по качеству горючего;

4) донная проба - это точечная проба горючего, отобранная со дна резервуара (цистерны) переносным металлическим пробоотборником, который опускается до дна резервуара (цистерны). Донная проба в объединенную пробу не включается, а анализируется отдельно;

5) инспекторская проба - это проба, отобранная в процессе проверки авиационной части (части обеспечения) из баков авиационной техники длительного хранения. Виды и количество образцов авиационной техники, из которых отбирается проба, определяются проверяющим.

121. Пробы горючего до установления соответствия их качества предъявляемым требованиям в зависимости от вида анализа отбирают в количестве, указанном в таблице правильности отбора объединенных проб для характеристики качества горючего одной партии в бочках, бидонах, канистрах и другой таре согласно приложению 31 к настоящей Инструкции.

122. Нарушение порядка отбора проб или подготовки к работе пробоотборников и посуды для хранения проб приводит к неправильной оценке качества горючего.

123. Переносные пробоотборники, а также все вспомогательные средства для отбора проб горючего изготавливаются из материала, не образующего искр при ударе и не накапливающего статического электричества.

124. Инвентарь и посуда для отбора и хранения проб горючего перед отбором проб должны быть чистыми и сухими. Во избежание загрязнения переносные пробоотборники переносят в чехлах, футлярах или другой упаковке. После применения инвентарь и посуду для отбора и хранения проб жидких нефтепродуктов следует обработать моющим веществом или сполоснуть неэтилированным бензином, средства для отбора и хранения проб мазеобразных нефтепродуктов после промывки

растворителем следует тщательно промыть горячей водой. Промытый инвентарь и посуду необходимо высушить и хранить в закрытом месте, защищенном от пыли и атмосферных осадков.

125. При отборе проб горючего переносным пробоотборником, закрытый пробоотборник опускают до заданного уровня и открыв крышку или пробку, заполняют его. Пробы с нескольких уровней отбирают переносным пробоотборником последовательно сверху вниз. При измерении температуры и плотности отобранной пробы горючего пробоотборник должен выдерживаться на заданном уровне не менее 5 минут.

**Сноска. Пункт 125 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

126. Для отбора проб жидких нефтепродуктов из вертикальных резервуаров применяют стационарные пробоотборники, позволяющие отбирать объединенные пробы, стационарные и переносные пробоотборники, при помощи которых отбирают точечные пробы с заданного уровня.

127. Для характеристики качества горючего в вертикальных резервуарах при отборе проб стационарным или переносным пробоотборником объединенную пробу составляют смешением точечных проб, отобранных с трех уровней, в соотношении 1:3:1:

- верхнего - на 250 мм ниже поверхности горючего;
- среднего - с середины высоты столба горючего;
- нижнего - на 250 мм выше днища резервуара.

При высоте столба горючего в вертикальном резервуаре, не превышающей 2000 мм, объединенная проба составляется смешением равных объемов точечных проб, отобранных с двух уровней:

- верхнего - на 250 мм ниже поверхности горючего;
- нижнего - на 250 мм выше днища резервуара.

При высоте столба горючего менее 1000 мм отбирают одну точечную пробу с нижнего уровня - на 250 мм выше днища резервуара.

128. Для характеристики качества горючего в горизонтальном цилиндрическом резервуаре диаметром более 2500 мм объединенную пробу составляют смешением точечных проб, отобранных с трех уровней, в соотношении 1:6:1:

- верхнего на 200 мм ниже поверхности горючего;
- среднего - с середины высоты столба горючего;
- нижнего - на 250 мм выше нижней внутренней образующей резервуара.

Из горизонтального цилиндрического резервуара диаметром менее 2500 мм независимо от степени заполнения, а также из горизонтального цилиндрического резервуара диаметром более 2500 мм, но заполненного до высоты половины диаметра

и менее, объединенная проба составляется смешением точечных проб, отобранных с двух уровней, в соотношении 3:1:

среднего - с середины высоты столба горючего;

нижнего - на 250 мм выше нижней внутренней образующей резервуара.

При высоте столба горючего менее 500 мм отбирают одну точечную пробу с нижнего уровня - на 250 мм выше нижней внутренней образующей резервуара.

129. Для характеристики качества горючего в мягком резервуаре отбирают одну точечную пробу на высоте 50-60 мм от нижнего полотнища резервуара вакуумным пробоотборником полевых лабораторий или с помощью дюритового шланга диаметром 9-12 мм.

130. Для характеристики качества горючего одной партии при хранении в группе резервуаров составляют объединенную пробу из объединенных проб, отобранных не менее чем из четырех резервуаров пропорционально объему залитого горючего.

131. Для характеристики качества горючего в железнодорожной или автомобильной цистерне (автотопливозаправщике) отбирают одну точечную пробу горючего с уровня, расположенного на высоте 0,33 диаметра цистерны от нижней внутренней образующей

Для характеристики качества горючего одной партии в группе железнодорожных цистерн или железнодорожном транспорте составляют объединенную пробу из точечных проб, отобранных из каждой цистерны пропорционально объему горючего в цистернах.

132. Для характеристики качества горючего одной партии в бочках, бидонах, канистрах и другой таре объединенную пробу составляют из равных объемов точечных проб, отобранных в соответствии с приложением 32 к настоящей Инструкции.

Отбор проб следует производить в месте, защищенном от пыли и атмосферных осадков.

Перед отбором пробы содержимое бочки необходимо перемешать перекачиванием в течение 5 минут. Содержимое бидона, банки, бутылки перемешивают тщательным встряхиванием в течение 5 минут. Поверхность вокруг пробок, крышек и дна перед открыванием очищают.

Для отбора пробы жидких нефтепродуктов пробоотборной трубкой следует опустить ее до дна тары, затем закрыть верхнее отверстие пальцем и извлечь трубку из тары. Открывая закрытый конец трубки, пробу сливают в сосуд для составления объединенной пробы и тщательно перемешивают. Отбор проб маловязких нефтепродуктов производится также с помощью вакуумного пробоотборника полевых лабораторий.

Пробу пластичных смазок отбирают поршневым, винтообразным или с продольным вырезом щупом. На месте погружения щупа предварительно удаляется верхний слой смазки толщиной 25 мм. Слой смазки толщиной 5 мм в верхней части щупа не



включают в пробу. Объединенную пробу составляют смешением точечных проб без их расплавления.

133. Перед упаковыванием пробу горючего перемешивают. Пробу жидкого нефтепродукта разливают в чистые сухие стеклянные бутылки, заполняя их не более чем на 90% вместимости. Пробу мазеобразного нефтепродукта помещают в чистую сухую стеклянную или полиэтиленовую банку.

134. Бутылки с пробками герметично закупоривают пробками, не растворяющимися в нефтепродуктах, банки плотно закрывают крышками.

Горловину закупоренной бутылки или банки (для хранения арбитражных проб и проб, подготавливаемых к транспортированию) обертывают полиэтиленовой пленкой или другим плотным материалом, обвязывают бичевкой, концы которой продевают в отверстие в этикетке. Концы бичевки пломбируют или заливают сургучом на пластине из плотного картона или из древесных материалов и опечатывают. Допускается приклеивать этикетку к бутылке (банке).

135. На этикетке, приклеиваемой к бутылке или банке с пробкой, указываются:

- 1) номер пробы по журналу регистрации проб;
- 2) номер воинской части и ее принадлежность;
- 3) наименование горючего и его марка;
- 4) обозначение стандарта;
- 5) наименование предприятия-поставщика и завода-изготовителя;

б) номер резервуара и высота налива, номер партии, цистерн, бочек, транспорта, наименование воздушного судна из которых отобраны пробы, дата, время отбора пробы;

7) должность и фамилия лиц, отобравших и опечатавших пробу, их подписи.

136. Пробы горючего хранят в помещении, отвечающем противопожарным требованиям, предъявляемым к кладовым легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

137. Пробы горючего предназначенные для перевозки, относятся к опасным грузам по ГОСТ 19433.1-2010 "Грузы опасные. Классификация", к третьему классу "Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ)". Специальные жидкости относятся к шестому классу опасных грузов "Ядовитые вещества (ЯВ)".

Стеклянная тара с пробками горючего (вместимость стеклянной тары не должна превышать 1 дм<sup>3</sup>) упаковывается в прочные деревянные (пластмассовые, металлические) ящики с крышками и гнездами на всю высоту тары с заполнением свободного пространства негорючими мягкими прокладочными и впитывающими материалами. Стенки ящиков выше закупоренных бутылок и банок на 50 мм.

Горючее перевозится в металлических или пластмассовых банках, бидонах и канистрах, которые дополнительно упаковываются в деревянные ящики или обрешетки. Масса брутто одного места с пробками не должна превышать 50 кг.

Отправитель обеспечивает правильность внутренней упаковки проб, не допускает случаев, связанных с перевозкой проб вне соответствующей упаковки. На упаковки с пробами наносятся знаки опасности.

**Сноска. Пункт 137 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

138. Пробы жидких нефтепродуктов и других легковоспламеняющихся жидкостей, перевозимых ручной кладью, размещаются в специальной упаковке (укупорке для перевозки проб). Жидкость наливается в толстостенную стеклянную бутылку емкостью не более 1 дм<sup>3</sup>. Бутылка с пробой подготавливается для перевозки согласно пунктов 133, 134 настоящей Инструкции, вставляется в разъемный (состоящий из двух частей) металлический футляр, выложенный войлоком.

Упаковки с пробами укладываются в деревянные (фанерные, пластмассовые, металлические) ящики или картонные коробки, свободное пространство заполняется сухими древесными опилками (другими мягкими уплотнительными материалами). Ящики закрываются (крышки прибиваются гвоздями), картонные коробки перевязываются прочной бичевкой. Общая масса тары с пробами не должна превышать 20 кг.

Приложение 1  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

### Перечень документов по контролю качества горючего

Наименование документов	Лаборатория авиационной части (части обеспечения)	Воинские части, не имеющие лабораторий
Планы работы лабораторий (форма произвольная) является составной частью плана работы службы:		
годовой	+	-
месячный	+	-
План освежения горючего	+	+
План проведения анализов горючего длительного хранения	+	+
Акты отбора проб горючего	+	+
Журнал регистрации проб горючего		+

	+	
Журнал анализа (учета качественного состояния) топлива	+	-
Паспорта на горючее	+	+
Журнал выдачи паспортов	+	-
Рабочие журналы лаборантов	+	-
Журнал выдачи контрольных талонов	+	+
Контрольные талоны	+	+
Журнал учета работы фильтров и фильтров – сепараторов, установленных на складе	+	+
Журнал учета некондиционного горючего	+	+
График зачистки резервуаров	+	+
Журнал слива отстоя и проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей	+	+
Журнал ежедневных заданий	+	-
Журнал учета работы лаборатории воинской части (карточки учета)	+	-

Примечание : знак "+" обозначает, что учетный документ ведется, знак "-" учетный документ не ведется.

Приложение 2  
к Инструкции по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации

## Сроки хранения

### горючего, масел, смазок и специальных жидкостей в резервуаре и таре

Наименование горючего, масел, смазок и специальных жидкостей и условия хранения	Сроки хранения в годах
Бензины авиационные всех марок:	
при хранении в наземных резервуарах	5
при хранении в заглубленных и полуглубленных резервуарах	6
при хранении в автоцистернах и бочках	5

Бензины автомобильные А-76, Аи-80: при хранении в наземных резервуарах	4
при хранении в заглубленных и полуглубленных резервуарах	5
при хранении в автоцистернах и бочках	3
при хранении в канистрах	2
Бензины автомобильные Аи-91, Аи-92, Аи-93, Аи-96: при хранении в наземных резервуарах	5
при хранении в заглубленных и полуглубленных резервуарах	6
при хранении в автоцистернах и бочках	4
Топливо для реактивных двигателей ТС-1,РТ: при хранении в наземных полуглубленных и заглубленных резервуарах, автоцистернах и бочках	7
при хранении в резиноканевых резервуарах	1
Дизельное топливо: при хранении в наземных резервуарах	12
при хранении в заглубленных и полуглубленных резервуарах	12
при хранении в автоцистернах, бочках и канистрах	6
Масло авиационное МС-8п	15
Масло авиационное рабочее - консервационное МС-8рк	15
Масло авиационное МК-8п МК-8	15
Масло авиационное ИПМ-10	10
Масло синтетическое ВНИИ-НП-50-1-4Ф	5
Масло синтетическое Б-3В	15
Масло синтетическое ЛЗ-240	5
Масло авиационное 36/1-КУА	10
Масло авиационное МС-20 (МС-20С)	20
Масла трансформаторные	5
Масла приборные	5
Масло моторное М-6з/10в (ДВ АСЗп/10в)	15
Масло моторное М- 10-В2	15
Масло моторное М-10-Г2	15
Масло моторное М-10-Г2(к)	15
Масло моторное М-16-А(т) (МТ-16п)	10
Масло моторное М-16-В2 (М-16ИХП-3)	15
Масло моторное М6з/10-Б2 (МТЗ-10п)	15
М-14-В2	10
Масла трансмиссионные: ТАП-15В, ТС-15К, ТСп-10, ТСЗ-9гип, ТСп-14гип	16
ТСЗп-8, МТ-8п, ТС гип,	10

Масло трансмиссионное универсальное всесезонное ГМ-5-12 (рк)	15
Масло трансмиссионное ТАД-17и	10
Масла для гидромеханических (автоматических) передач марки "А"	15
Масло для гидрообъемных передач и систем гидроусиления рулей марки	15
Полужидкая трансмиссионная смазка ЦИАТИМ-208	15
Масла осевые Сп и С	15
Масла осевые	5
Масло шарнирное ВНИИ НП-25	5
Масло редукторное ВНИИ НП-30	5
Масла приборные 132-0,8. МВП.	5
Масла вакуумные ВМ-3, ВМ-4, ВМ-6	5
Масла часовые МН-60, МЦ-3.	5
Масла промышленные	10
Масло вазелиновое медицинское	5
Масло парфюмерное	5
Масло касторовое техническое	3
Масло костное смазочное	5
Масло для вентиляционных фильтров	5
Масло ОКБ-13 2-19	5
Масла компрессорные КС-19, К-19, П-28	10
Масла для холодильных машин	5
Масла консервационные НГ-203Б, К-17	10
Масла рабочее - консервационные для вооружения РЖ, КРМ	7
Присадки АКОР-1,КП	10
Смазка Литол-24	14
Смазка ВНИИ НП-242	12
Смазка СВЭМ (ВНИИ НП-288)	5
Смазки солидолы С	5
Смазки солидолы Ж	7
Смазка графитная	6
Смазка Зимол	6
Смазка Лита	13
Смазка МЗ	5
Смазка Циатим-201	8
Смазка МС-70	10
Смазки ГОИ-54п, ЦИАТИМ-221	5
Смазка ПФМС-4с	7

Смазки ВНИИ НП-207, ВНИИ НП-282	5
Смазка ВНИИ НП-231	15
Смазка ЦИАТИМ-205	10
Смазка ВНИИ НП-279	6
Смазка № 8	2
Смазки ОКБ-122-7, ВНИИ НП-271Н, ЭРА(ВНИИ НП-286М), САПФИР(ВНИИ НП-261)	5
Смазка АТЛАНТА (ВНИИ НП-354)	6
Смазки Свинцоль -01, 02	5
Смазка СТ (НК-50)	3
Смазка пушечная	10
Смазка лейнерная	10
Смазки АМС-1, АМС-3, ВНИИ НП-232, канатная 39у, ЦИАТИМ-203	10
Замазка ЗЗК - Зу	10
Смазки 1-13, 1-ЛЗ	4
Смазки консталин жировой, АМ (карданная)	5
Смазки ЦИАТИМ-202, бензоупорная	10
Смазка снарядная	6
Смазка ВНИИ НП-263	14
Смазка № 9	10
Вазелин медицинский	5
Масло гидравлическое МГЕ-10А	13
Масло гидравлическое АУП	10
Масло гидравлическое АМГ-10	10
Масло гидравлическое МГЕ-4А	10
Жидкости АЖ-12	8
Рабочая жидкость 7-50с-3	5
Рабочая жидкость ПОЛЮС	5
Рабочая жидкость ЛЗ-МГ-2	8,5
Тормозная жидкость "Нева"	12
Тормозная жидкость ГТЖ-22М	15
Тормозная жидкость "Томь"	3
Тормозная жидкость Роса – ДОТ (ДОТ- 4)	3
Жидкость охлаждающая низкотемпературная М-40, М-65	5
Жидкость охлаждающая низкотемпературная "Тосол" , "Лена"	3
Этиленгликоль концентрированный	6
Жидкости разделительные 12ф, 13фм.	5
Жидкость "И" (этилцеллозольф)	2
Жидкость ТГФ (тетрогидрофурфуриловый спирт)	4

Спирты этиловые	6
Масла турбинные	5

**Примечания:**

1. Условия хранения горючего, масел, смазок и специальных жидкостей должны соответствовать требованиям ГОСТ 1510 и настоящей Инструкции.

2. Для тех марок горючего, масел, смазок и специальных жидкостей, сроки хранения которых не указаны в настоящем приложении, руководствоваться сроками хранения, установленными нормативно-техническими документами на них.

3. Указанные сроки являются ориентировочными.

Приложение 3  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

**Периодичность лабораторной проверки**

**качества горючего при хранении и минимальный объем проб, необходимый для проведения анализа (при параллельном определении)**

Наименование горючего	Периодичность анализа, месяцев		Минимальный объем проб (дм <sup>3</sup> ) для анализа		
	контрольного	складского	контрольного	складского	полного
1	2	3	4	5	6
Бензины авиационные и автомобильные	12	24	0,5	0,5	1,0
Топливо для реактивных двигателей	12	24	0,5	0,5	1,0
Топлива дизельные	18	36	0,5	0,5	1,0
Масла авиационные	12	24	0,5	0,75	1,0
Масла моторные, трансмиссионные, турбинные, компрессорные, приборные, специализированные, для холодильных машин	18	36	0,5	0,6	1,0
Масла моторные на					

синтетической основе для поршневых двигателей наземной техники	6	12	0,5	0,6	1,0
Смазки пластичные	12	36	0,5	0,5	0,5
Гидравлические жидкости	12	24	0,5	0,5	0,5
Амортизаторные и тормозные жидкости	12	24	0,5	0,5	0,5
Разделительные жидкости	12	24	0,5	0,5	0,5
Охлаждающие низкозамерзающие жидкости	6	12	0,5	0,5	0,5
Жидкость "И"	3	6	0,5	0,5	0,5
Спирт этиловый	12	24	0,5	0,5	0,5
Водно-спиртовые смеси	-	-	0,5	-	-
Авиационные маслосмеси	-	-	-	-	0,5

**Примечания:**

1. Для смазок № 8 и НК50 складской анализ проводится с периодичностью в 24 месяца.

2. Контрольный и полный анализ производится с периодичностью, указанной в эксплуатационной документации и по требованию руководящего состава органов управления государственной авиации Республики Казахстан.

**Сноска. Пункт 2 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 4  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

**Перечень показателей качества, определяемых при приемо-сдаточном, контрольном, складском и полном анализах**



**Сноска. Перечень с изменением, внесенным приказом Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

№ п/п	Наименование горючего	Перечень показателей качества по видам анализа показателей качества			
		приемного	контрольного	складского	полного
1	2	3	4	5	6
1	Бензины авиационные и автомобильные	<p>Плотность. Цвет и прозрачность. Содержание механических примесей (качественно). Содержание воды (качественно). Фракционный состав. Содержание водорастворимых кислот и щелочей</p>	<p>Плотность. Цвет и прозрачность. Содержание механических примесей (качественно). Содержание воды (качественно). Фракционный состав.</p>	<p>Плотность. Цвет и прозрачность. Содержание механических примесей (качественно). Содержание воды (качественно). Фракционный состав. Содержание фактических смол.</p>	<p>Плотность. Цвет и прозрачность. Содержание механических примесей (качественно). Содержание воды (качественно). Фракционный состав. Октановое число (для авиационных бензинов, автомобильных бензинов А-76 - по моторному методу, а для автомобильных бензинов Аи-80, Аи-93, Аи-92, Аи-95 и Аи-98 - по исследовательскому методу). Содержание фактических смол.</p>
		<p>Плотность. Содержание механических примесей (качественно).</p>	<p>Плотность. Содержание механических примесей (качественно).</p>	<p>Плотность. Содержание механических примесей (качественно). Содержание воды</p>	<p>Плотность. Содержание механических примесей (качественно). Содержание воды (качественно). Фракционный состав. Температура вспышки. Вязкость при 20 °С. Содержание</p>

2	Топлива для реактивных двигателей	<p>Содержание воды (качественно).  Фракционный состав*  Содержание водорастворимых кислот и щелочей*  Удельная электрическая проводимость (для топлив с антистатической присадкой).</p>	<p>Содержание воды (качественно).  Фракционный состав**.  Температура вспышки**.  Содержание ПВК жидкости (после введения).  Удельная электрическая проводимость (для топлив с антистатической присадкой).</p>	<p>качественно).  (Фракционный состав.  Содержание фактических смол.  Кислотность.  Удельная электрическая проводимость (для топлив с антистатической присадкой).  Температура вспышки.</p>	<p>фактических смол.  Кислотность.  Термическая стабильность (статическая).  Испытание на медной пластинке.  (Содержание водорастворимых кислот и щелочей.  Удельная электрическая проводимость (если в паспорте поставщика на топливо есть численное значение этого показателя).</p>
3	Топлива дизельные	<p>Плотность.  Содержание механических примесей (качественно).  Содержание воды (качественно).  Температура вспышки*  Фракционный состав*  Содержание водорастворимых кислот и щелочей *</p>	<p>Плотность.  (Содержание механических примесей (качественно).  Содержание воды (качественно).  Температура вспышки**  Фракционный состав**</p>	<p>Плотность.  Содержание механических примесей (качественно).  Содержание воды (качественно).  Фракционный состав.  (Температура помутнения (температура застывания - для марки "А").  Содержание фактических смол.  Кислотность.  Температура вспышки.</p>	<p>Плотность.  Содержание механических примесей (качественно).  Содержание воды (качественно).  Температура вспышки.  (Фракционный состав.  Температура помутнения.  Температура застывания.  Вязкость при 20 °С.  Содержание фактических смол.  Кислотность.  Испытание на медной пластинке.  Содержание водорастворимых кислот и щелочей.</p>

4	Жидкость "И"	<p>Внешний вид. Плотность. Растворимость в топливе. Массовая доля воды.</p>	<p>Внешний вид. Плотность. Растворимость в топливе. Массовая доля воды.</p>	<p>Внешний вид. Плотность. Растворимость в топливе. Массовая доля воды.</p>	<p>Внешний вид. Плотность. Растворимость в топливе. Массовая доля воды. Показатель преломлений. Массовая доля кислот. Температурные пределы перегонки (для жидкости "И"). Число омыления (для жидкости "И").</p>
5	Масла	<p>Плотность. Содержание воды (качественно). Содержание механических примесей (качественно). Прозрачность (для трансформаторных масел). Температура вспышки* Вязкость кинематическая при положительной температуре* Содержание водорастворимых кислот и щелочей.</p>	<p>Плотность. Содержание воды (качественно). Содержание механических примесей (качественно). Прозрачность (для трансформаторных масел). Температура вспышки** Вязкость кинематическая при положительной температуре**</p>	<p>Плотность. Содержание воды (качественно). Содержание механических примесей (качественно). Прозрачность (для трансформаторных масел). Вязкость кинематическая при положительной температуре. Щелочное число. Кислотное число.</p>	<p>Плотность. Содержание воды (количественно). Содержание механических примесей (количественно). Прозрачность (для трансформаторных масел). Температура вспышки. Вязкость кинематическая при положительной температуре. Щелочное число. Кислотное число. Температура застывания. Зольность. Число деэмульсации (для турбинных масел). Коксуемость.</p>
					<p>Внешний вид. Температура каплепадения. Пенетрация при</p>

6	Пластичные смазки	Внешний вид.	Внешний вид.	Внешний вид. Температура каплепадения.	25 °С. Содержание воды. Содержание механических примесей. Кислотное число. Содержание свободных щелочей и органических кислот. Содержание ВКЦ.
7	Гидравлические жидкости	Внешний вид. Плотность.	Внешний вид. Плотность.	Внешний вид. Плотность. Содержание воды. Кислотное число.	Внешний вид. Плотность. Вязкость кинематическая при положительной температуре. Содержание механических примесей. Содержание воды. Кислотное число. Температура вспышки.
8	Амортизаторные и тормозные жидкости	Внешний вид. Плотность	Внешний вид. Плотность.	Внешний вид. Плотность. Температура кипения.	Внешний вид. Плотность. Вязкость кинематическая при положительной температуре. Температура вспышки. Температура кипения. Показатель преломления. Температура застывания. Показатель концентрации водородных ионов рН (для тормозных жидкостей).

9	Разделительные жидкости	Внешний вид и цвет. Плотность.	Внешний вид и цвет. Плотность.	Внешний вид и цвет. Плотность. Содержание воды.	Внешний вид и цвет. Плотность. Вязкость кинематическая при положительной температуре. Содержание механических примесей. Содержание воды. Кислотное число. Температура застывания. Показатель преломления.
10	Охлаждающие низкотемпературные жидкости	Внешний вид. Плотность. Температура замерзания (начала кристаллизации), определяемая гидрометром.	Внешний вид. Плотность. Температура замерзания (начала кристаллизации), определяемая гидрометром.	Внешний вид. Плотность. Температура замерзания (начала кристаллизации), определяемая гидрометром.	Внешний вид. Плотность. Температура замерзания (начала кристаллизации), определяемая гидрометром. Фракционные данные (фракционный состав). Показатель концентрации водородных ионов pH.
11	Спирт этиловый	Внешний вид, запах. Крепость.	Внешний вид, запах. Крепость.	Внешний вид, запах. Крепость.	Внешний вид, запах. Крепость. Проба на чистоту. Содержание свободных кислот.
12	Водноспиртовые смеси	Внешний вид. Содержание безводного спирта в смеси (крепость).	Внешний вид. Содержание безводного спирта в смеси (крепость).	Не проводится.	Не проводится.
					Плотность. Вязкость кинематическая. Температура вспышки.

13	Авиационные маслосмеси	Не проводится.	Не проводится.	Не проводится.	Содержание воды. Содержание механических примесей ( проводится п о с л е приготовления смеси).
----	---------------------------	----------------	----------------	----------------	--

Примечание: \* определяется во вторую очередь, после разрешения на слив в процессе слива.

\*\* определяется после перекачки

Приложение 5  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной авиации

Сноска. Приложение 5 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Форма

Паспорт № \_\_\_\_

На \_\_\_\_\_ поступившего \_\_\_\_\_ от

(марка горючего)

\_\_\_\_ Проба № \_\_\_\_ отобрана " \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ года из резервуара (партии) № \_\_\_\_

Дата изготовления " \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ года

Завод изготовитель \_\_\_\_\_

Дата проведения анализа " \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ года

Срок действия паспорта " \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ года

№ п/п	Показатель	Норма по стандарту (ГОСТ, ТУ)	Результат анализа
1	2	3	4

Заключение:

М. П.

" \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ года

Начальник \_\_\_\_\_ лаборатории

Примечание:

в паспортах, выдаваемых лабораториями, указываются все показатели качества горючего. В паспортах качества, выдаваемых заводами-изготовителями горючего, указываются показатели качества в объеме требований действующих стандартов на продукт.

Приложение 6  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации  
Форма

**План  
освежения горючего длительного хранения  
на складе горючего, в баках и системах авиационной техники**

войсковой части \_\_\_\_\_ на 20\_\_ год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Марка, горючего, ГОСТ (ТУ)	Номер резервуара (машин, партий горючего в таре)	Количество горючего, т	Дата изготовления горючего	Дата закладки на хранение	Номер паспорта и дата последнего анализа	Плановый срок хранения, лет	Подлежит освежению, год и месяц	Ответственный за освежение	Отметка о продлении срока хранения (указывается новый срок освежения, номер и дата акта)	Отметка об освежении

Примечания:

1. План освежения горючего составляется в авиационной части – на хранимое горючее.
2. При установлении плановых сроков освежения следует руководствоваться требованиями приложения 3.
3. План утверждается командиром авиационной части, подписывается заместителем командира тылу (МТО), начальником службы горючего и начальником лаборатории (лаборантом).

Приложение 7  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества

авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации  
Форма

## Журнал

### учета некондиционного горючего

Войсковая часть	Марка некондиционного горючего	Количество, м <sup>3</sup>	Номер резервуара	Дата изготовления	Номер паспорта на некондиционный продукт и дата его подачи	Показатели по которым продукт вышел за пределы кондиции, и их значения	Отметка о принятом решении (мерах)
1	2	3	4	5	6	7	8

Примечание.

В графе 8 приводятся следующие данные:

- 1) номер акта комиссии по расследованию причин порчи горючего и краткие рекомендации;
- 2) решение начальника службы горючего;
- 3) реализация принятого начальником службы горючего решения.

Приложение 8  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной авиации

Сноска. Приложение 8 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Форма  
УТВЕРЖДАЮ  
Командир войсковой части \_\_\_\_  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_ года

## Акт

на отбор проб горючего от " \_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ года

Комиссия в составе председателя \_\_\_\_\_ членов комиссии

(должности, фамилии, имена, отчества при его наличии)

произвела отбор проб горючего согласно следующему перечню:

				Откуда отобрана			Вид анализа (
--	--	--	--	-----------------	--	--	---------------



№ п/п	Номера проб	Марка горючего ГОСТ (ТУ)	Дата выработки горючего, месяц, год	проба (номер резервуара, цистерны, транспортного средства)	Количество отобранной пробы, дм3	Количество горючего, от которого отобрана проба, дм3	контрольные, складской, полный или как и е показатели определить
1	2	3	4	5	6	7	8

Пробы отобраны согласно ГОСТ 2517-2012 "Методы отбора проб"

в чистую сухую посуду и опечатаны печатью с оттиском \_\_\_\_\_

Пробы отобраны для анализа в лаборатории \_\_\_\_\_

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_

Приложение 9  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации  
Форма

### Журнал регистрации проб горючего

№ п/п (он же номер пробы, анализа и паспорта)	Марка горючего	Дата отбора пробы (дата приема на анализ)	Количество отобранной пробы, дм3	Откуда отобрана проба (указывается номер резервуара, цистерны, транспорта, название танкера или баржи, номер партии горючего в таре)	Фамилия отобранного пробы (наименование воинской части, представившей пробу, и номер пробы части)	Куда направлена проба для анализа (дата окончания анализа)	Номер резервуара (хранилища), в который слит (помещен) продукт	Объем анализа (контрольный, полный) или наименование показателей	Дата и номер паспорта лаборатории	Подпись получившего паспорт или исходящий номер письма, которым отправлен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Приложение 10  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества

авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации  
Форма

**Журнал**  
**анализа (учета качественного состояния) топлива**  
Резервуар (партия) № \_\_\_\_\_

№	Дата	Изгот-вл-ние	Дат-изгот-вл-ние (поступления)	Масса св-нца, содер-ние ТЭС, г/кг (для топлива)	Сод-ние ан-ар-ж-ан-ие	Фракционный состав					Вязк-ость		Тем-пе-ра-ту-ра по-м-ут-не-нич-а-в-ия	Соде-р-жан-ие се-ры, % масс.	О-т-м-ет-ки о-пол-но-м-из-ра-сх-од-ов-ан-и-и го-рю-че-го (да-та от-груз-ки, ко-гда и-ку-де ре-ка-че-но
						те-м-пе-ра-ту-ра на-ча-ла пе-ре-го-ра-ча-ла пе-ре-го-ра-ту-ры, °С	10% пе-ре-го-ра-ча-ла пе-ре-го-ра-ту-ры, °С	50% пе-ре-го-ра-ча-ла пе-ре-го-ра-ту-ры, °С	90% пе-ре-го-ра-ча-ла пе-ре-го-ра-ту-ры, °С	ко-не-ц-ки-пе-96, 98, 97, 5, ре-ся пе-ре-го-ра-ча-ла пе-ре-го-ра-ту-ры, °С	ки-не-м-ат-и-че-ск-ая, °С	ус-ло-в-ная, в-град-ус-ах			
Но-мер по-ж-у-ра-на-лу-ре-ги-ст-ра-ня	Д-а-т-а	И-з-го-т-ов-ле-но-е	И-з-го-т-ов-ле-но-е	П-л-о-т-н-ос-т-ь	О-д-е-р-ж-а-н-ие	10%	50%	90%	ко-не-ц-ки-пе-96, 98, 97, 5, ре-ся пе-ре-го-ра-ча-ла пе-ре-го-ра-ту-ры, °С	ки-не-м-ат-и-че-ск-ая, °С	ус-ло-в-ная, в-град-ус-ах	Тем-пе-ра-ту-ра по-м-ут-не-нич-а-в-ия	Соде-р-жан-ие се-ры, % масс.	О-т-м-ет-ки о-пол-но-м-из-ра-сх-од-ов-ан-и-и го-рю-че-го (да-та от-груз-ки, ко-гда и-ку-де ре-ка-че-но	







**Журнал**

**учета технического состояния, проверки и ремонта средств измерений**

Дата записи	Средств измерений	Тип или шрифт	Пределы измерения	Заводской номер	Индикатор агрегата	Место установки		Периодичность проверки	Дата последней проверки или выпуска	Дата поверки средств измерений					Дата отправки средств измерений и возвращения с ремонта			Примечание
						Номер агрегата	В каком подразделении находится			20__ г	20__ г	20__ г	20__ г	20__ г	первая	вторая	третья	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Книга предназначена для учета технического состояния, проверки и ремонта средств измерений, в том числе входящих в комплекты средств заправки, находящихся в эксплуатации или на хранении.

Записи в графах 2-5 и 10 производятся на основании данных, указанных в формулярах (паспортах) средств измерений.

В графах 11-15 в числителе записывается планируемая, а в знаменателе – фактическая дата поверки.

В графах 16-18 в числителе записывается дата отправки, в знаменателе - дата возвращения из ремонта.

В примечании указывается номер акта на списание, отметка о передаче средств измерений в другие подразделения.

Приложение 13  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

Сноска. Приложение 13 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

## План работы лаборатории на 20\_\_ год.

№ п/п	Наименование планируемых работ	Трудозатраты (человеко-дни, условный анализ)	Сроки исполнения	Ответственный за исполнение	Отметка о выполнении
1	2	3	4	5	6

Планируемые работы (графа 2) должны формироваться по разделам:

1. Проведение анализов.
2. Работа по контролю качества и применению горючего:
  - 1) организация проверки точности испытания горючего;
  - 2) техническая учеба (специальная подготовка);
  - 3) участие в тактико-специальном учении.
3. Организационные вопросы:
  - 1) подготовка отчета о работе лаборатории;
  - 2) подготовка плана освежения горючего;
  - 3) поверка средств измерения;
  - 4) оформление заявок на потребное количество приборов, посуды и реактивов.
4. Хозяйственные работы.

Приложение 14  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## Особенности маркировки технических средств хранения и транспортирования горючего

**Сноска. Приложение 14 с изменением, внесенным приказом Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Единый подход к маркировке средств транспортирования и хранения горючего на всем пути следования его от заводов промышленности до баков авиационной техники преследует цель:

обеспечить безошибочное определение марки горючего в цистернах, резервуарах, трубопроводах и таре;

свести к минимуму возможность случайных смешений различных сортов горючего при внутрискладских операциях по приему, перекачке и затариванию, исключить возможные ошибки при выдаче горючего и заправке авиационной техники;

предупредить личный состав о необходимости строгого соблюдения мер безопасности при работе с горючим.

Маркировка технических средств должна соответствовать требованиям ГОСТ 14202, ГОСТ 19433, ГОСТ 14192, ГОСТ 1510 и содержать:

- основную надпись;
- дополнительную надпись;
- знаки опасности.

Основная надпись на резервуарах, таре и технических средствах, заполненных горючим, указывает тип и марку горючего. Например, авиационный бензин Б-91/115, дизельное топливо, авиационный керосин ТС-1.

- Дополнительные надписи на резервуарах включают:
- номер стандарта на продукт, хранящийся в резервуаре;
  - дату залива (год и месяц);
  - дату освежения (год и месяц);
  - дату полного анализа.

- Дополнительные надписи на таре включают:
- номер стандарта на затаренный продукт;
  - массу брутто и нетто;
  - дату изготовления продукта;

наименование предприятия изготовителя продукта (условное наименование воинской части), производившей затаривание продукта;

- номер партии и номер бочки в партии.

Надписи на резервуарах и таре с горючим должны быть сделаны с помощью трафаретов или штампов краской, не смываемой водой и горючим.

Знаки опасности (рисунок 1, 2) в соответствии с требованиями ГОСТ 19433 наносятся на тару с горючим в зависимости от характера опасности. Знак опасности имеет форму квадрата, повернутого на угол со стороной не менее 100 мм (для контейнеров и железнодорожных цистерн – не менее 250 мм, для автотранспортных средств не менее – 190 мм), который разделяется на два равных треугольника.

В верхнем треугольнике знак опасности изображается символом опасности соответствующего класса. Для легковоспламеняющихся жидкостей группы 3 с температурой вспышки в закрытом тигле до 61<sup>0</sup>С (бензинов, топлив для реактивных двигателей, дизельных топлив) символом опасности является черное (белое) пламя на красном фоне.

Символом опасности для группы 6 ядовитых технических жидкостей является череп и две скрещенные кости черного цвета на белом фоне.

Вдоль условной горизонтальной диагонали знаков опасности наносится надпись, характеризующая вид опасности груза. Для горючих делается надпись "легковоспламеняющаяся жидкость", для ядовитых – "яд". В нижнем углу основных знаков указывается номер класса (для легковоспламеняющихся жидкостей – 3 класс,



для ядовитых – 6 класс). По краю знака, на расстоянии 5 мм от кромок, располагается рамка, наносимая черным цветом.

Если горючее обладает более чем одним видом опасности, то на тару наносятся несколько знаков опасности, указывающих на виды этих опасностей. Например, на тару с этилированным бензином наносятся два знака опасности, характеризующие его как легковоспламеняющуюся и ядовитую жидкость.



Рис.1. Знак опасности на таре с горючим



Рис.2. Знак опасности на таре с ядовитыми жидкостями

#### Место нанесения маркировки

Все виды технических средств службы горючего после их заполнения или закрепления за определенным горючим должны иметь маркировку.

Маркировка горизонтальных резервуаров при длительном хранении горючего наносится на днище со стороны пожарного проезда над коренной задвижкой.

Основная надпись должна располагаться ниже номера резервуара в центральной части днища, дополнительные надписи следует наносить ниже основной.

Знаки опасности наносятся на днище выше номера резервуара и на обечайке с двух противоположных сторон.

При кратковременном хранении горючего в горизонтальных резервуарах знаки опасности наносятся на резервуаре, а основная надпись на табличке, установленной со стороны пожарного проезда.

На вертикальных стальных резервуарах основные и дополнительные надписи наносятся ниже номера резервуара над коренной задвижкой (рисунок 3), знаки опасности выше номера резервуара.

Маркировка заглубленных и полузаглубленных резервуаров наносится на табличках, установленных на подставках со стороны обвязки резервуаров. Кроме того, к маховикам грузовых задвижек прикрепляются опознавательные бирки с указанием типа, марки горючего и предупреждающих цветных полос (рисунок 4).

Опознавательные бирки с указанием типа, марки горючего и предупреждающих цветных полос должны прикрепляться на маховике сливной задвижки автомобильных средств транспортирования горючего.

Маркировка бочек наносится на днище с горловиной. Основная надпись располагается в центре днища, затем следует дополнительная надпись. Возможно также применение съемных бирок (трафаретов), закрепленных с помощью пробки на днище бочки (рисунок 5а, 5б). Знаки опасности при необходимости наносятся на днище вверху, выше основной надписи и на обечайке с двух противоположных сторон (рисунок 5а, 5б).



Рис.3. Пример маркировки резервуара, заполненного горючим



Рис.4 Пример маркировки бирки



а

б

Рис.5. Примеры маркировки заполненной тары:

5а — маркировка днища бочки; 5б — съемная бирка (трафарет) под пробку бочки.

В бетонных колодцах и других сходных условиях, где пространство не позволяет наносить кольца, надписи и стрелки на трубопровод по трафарету, маркировка наносится на стенке колодца рядом с трубопроводом или с помощью бирок, закрепленных на трубопроводе.

Маркировка мягких резервуаров, заполненных горючим, наносится на табличках, установленных на подставках со стороны обвязки резервуаров (рисунок 6).

Вид маркировки.

Маркировка непосредственно на резервуары, тару, трубопроводы, а также на таблички наносится краской по трафарету. Маркировка от руки не допускается.

Шрифт для нанесения маркировки указан на рисунках 7 и 8.

При подготовке трафарета буквы и цифры должны быть выполнены по клеткам в соответствии с рисунками 7 и 8.

Шрифт для трафаретов, высота букв и цифр которого менее 25 мм, должен соответствовать рисунку 7, а 25 мм и более рисунку 8. Допускается для трафаретов из металла и других прочных материалов уменьшать количество перемычек.

Расстояние между буквами и цифрами должно быть не менее 1/6 их высоты, за исключением таких сочетаний, как "Р" и "А", "Ф" и "Т", "Г" и "Д", для которых расстояние должно быть установлено зрительно равным с остальными. Расстояние между словами должно быть не менее 1/2 высоты букв и цифр. Ширина перемычек букв и цифр, соответствующих шрифту на рисунке 8, должна быть равна 1/40 высоты букв и цифр.

Маркировку на бирки наносят штемпелеванием по трафарету или методом клеймения.

Надписи должны быть четкими, не смываемыми водой и хранимым продуктом и не обесцвечивающимися. Их выполняют краской черного цвета на светлых поверхностях и белого или светло-желтого на темных. Требования к оформлению маркировочных ярлыков и табличек приведены в таблице 1.



Рис. 6. Пример маркировочной таблицы для мягкого резервуара

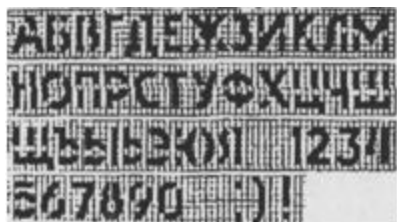


Рис. 7. Шрифт для трафаретов, высота букв до 25 мм



Рис. 8. Шрифт для трафаретов, высота букв 35 и более мм

Таблица 1

Требования к оформлению маркировочных ярлыков и табличек

Наименования и параметры технических средств	Высота букв, надписей, наносимых на технические средства, мм		
	основных		дополнительных
	одна строка	две строки	
1	2	3	4
Трубопровод диаметром, мм: менее 80.	19	-	
от 81 до 160	32	19	
от 161 до 220	50	25	
от 221 до 300	63	32	
Резервуар емкостью, м <sup>3</sup> 1000 и менее	140		70
более 1000	280		70
Контейнеры	100		25
Бочки	50		25
Канистры (банки, бутылки)	25		12

Приложение 15  
к Инструкции по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации  
Форма

**Журнал**

**учета работы фильтров и фильтров-сепараторов**

Дата	Перепад давления, кгс/см <sup>2</sup>		Отметка о регламентных работах (замена, промывка, осмотр и замена уплотнительных прокладок)	Подпись лиц, проводивших регламентные работы и проверку их выполнения (водителя, помощника начальника службы горючего, лаборанта)
	левый	правый		

**Примечания:**

1. Учет работы фильтров организуется начальниками служб горючего, ведется лабораторией.
2. Перепад давления на фильтре и фильтре-сепараторе заносится в журнал учета их работы в начале и в конце рабочего дня.

3. Для фильтров и фильтров-сепараторов специальных автомобилей записи о перепаде давления и состоянии водоотделяющих элементов производятся в формуляре этого средства при сдаче водителем раздаточных ведомостей на горючее.

Приложение 16  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации  
Форма  
УТВЕРЖДАЮ  
Командир войсковой части \_\_\_\_\_  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г

## План

проведения анализов горючего войсковой части на 20 \_\_ г.

Наименование горючего, смазочных материалов и специальных жидкостей	Номер резервуара, парти и горючего	Дата изготовления горючего	Дата последнего анализа		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Отметка об отгрузке или расходовании
			контрольного	полного													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

### Примечание.

В графах 5 и 6 проставляются даты последнего полного (складского контрольного) анализа (по паспорту качества или журналу анализов). В графах 7-18 числителем указывается вид анализа (К- контрольный, П – полный, С – складской), знаменателем – дата проведения и номер анализа (паспорта). Планируемые сроки проведения анализов проставляются с учетом периодичности лабораторной проверки, приведенной в приложении 3.

При согласовании плана проведения анализов начальник лаборатории корректирует планируемые сроки исходя из своих реальных возможностей. Например, в проекте

плана срок проведения анализа – "май". Можно перенести на "апрель", "март", но нельзя на "июнь", "июль". План подписывает начальник службы горючего.

**Сноска. Примечание - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 17  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

### **Порядок введения, хранения и контроля качества ПВК жидкости ("И")**

1. Жидкости предназначены для предотвращения образования или растворения кристаллов льда в топливах для реактивных двигателей или инея, осыпавшегося в топливо со стенок топливных баков воздушных судов.

2. По внешнему виду они представляют собой бесцветные или со слабым желтым оттенком прозрачные жидкости, соответствующие требованиям стандартов.

3. Введение ПВК жидкости "И" в топливо производится на складе горючего авиационных частей (части обеспечения) при подготовке топлива для выдачи его на заправку. Жидкости вводятся с помощью переносных или стационарного типа дозаторов во всасывающую линию насоса в поток топлива при заполнении расходных резервуаров.

При поступлении в авиационных частей (части обеспечения) дозаторов ПВК жидкостей с самостоятельным приводом, их установка осуществляется на напорной линии средств перекачки перед расходными резервуарами. В случае дополнительного введения ПВК жидкостей (в зависимости от температурных условий и типа воздушного судна) указанные дозаторы дополнительно устанавливаются на напорной (между фильтром и фильтром-сепаратором) линии (рисунок 1).

Добавление ПВК жидкости через горловину автотопливозаправщика подручными средствами (из канистр, ведра) осуществляется только в случаях отсутствия указанных дозаторов. Полученная смесь перекачивается "на кольцо".

Добавление ПВК жидкости непосредственно в баки воздушных судов не осуществляется.

**Сноска. Пункт 3 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

4. Количество жидкости, вводимое в топливо, рассчитывается по формулам:

$$Y_{1=K} \frac{UD}{d \cdot 100}, \text{ дм}^3;$$

$$q=K \frac{UD}{100}, \text{ дм}^3,$$

где,

- $Y_1$  – количество ПВК жидкости,  $\text{дм}^3$  (литров в час);
- $q$  – количество ПВК жидкости,  $\text{дм}^3$ ;
- $K$  – массовая доля ПВК жидкости в топливе, %;
- $U$  – объем топлива,  $\text{дм}^3$  (при определении часового расхода жидкости – подача перекачиваемого средства,  $\text{дм}^3/\text{ч}$ );
- $D$  – плотность топлива при данной температуре,  $\text{кг}/\text{дм}^3$ ;
- $d$  – плотность ПВК жидкости при данной температуре,  $\text{кг}/\text{дм}^3$ .

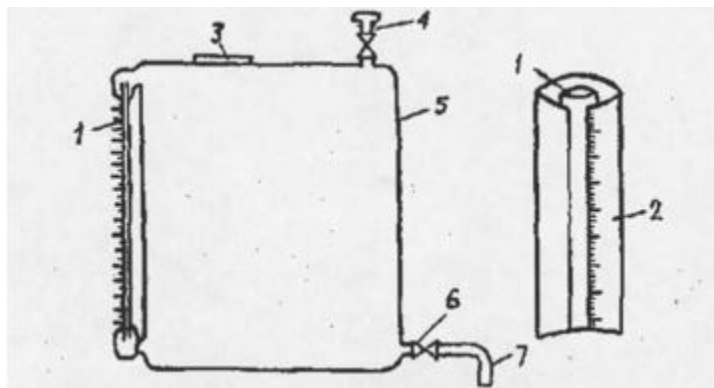


Рис. 1. Переносной дозатор:

1 - мерное стекло; 2 - кожух мерного стекла; 3 - герметически закрывающаяся крышка заливной горловины; 4 — воздушный кран силикагелевым патроном; 5 - резервуар дозатора; 6 – вентиль для регулирования подачи жидкости; 7 - трубка для соединения дозатора со всасывающим патрубком насоса.

5. Дозаторы, изготовленные в авиационных частях (части обеспечения) (рис. 1.) представляют собой резервуары 5 вместимостью до  $200 \text{ дм}^3$ , оборудованные мерными стеклами 1, с ценой деления не более  $1 \text{ дм}^3$ .



ПВК жидкость под действием разрежения поступает в насос, перемешивается в нем с топливом для реактивных двигателей и по напорной линии, готовая смесь поступает в расходные резервуары. Регулирование выдачи жидкости осуществляется вентилем 6.

6. Контрольными смещениями при определенном постоянном режиме работы средств перекачки (при постоянной подаче) определяются положения вентили 6, соответствующие дозированию ПВК жидкостей массовых долей 0,1; 0,2 и 0,3% от смешиваемого топлива. Указанные положения отмечаются рисками на вентиле.

По окончании смешения определяется по мерному стеклу 1 (при контрольных смешиваниях взвешиванием) количество израсходованной в дозаторе ПВК жидкости и сопоставляется с количеством перекачанного топлива. Допустимые отклонения в содержании ПВК жидкости в топливе для реактивных двигателей от заданного количества должны находиться в следующих пределах:

при введении 0,1% ПВК жидкости  $\pm 20\%$ ;

при введении 0,2% ПВК жидкости  $\pm 15\%$ ;

при введении 0,3% ПВК жидкости  $\pm 10\%$ .

7. При остановке насоса (по окончании перекачивания) вентиль 6 немедленно закрывается во избежание наполнения горючим дозатора при его расположении ниже уровня топлива в резервуарах и во избежание утечки ПВК жидкости из дозатора в магистраль при его расположении выше уровня топлива в резервуарах. Для предотвращения наполнения дозатора топливом целесообразно трубку 7 оборудовать обратным клапаном, исключающим обратный ток жидкости из заборного трубопровода насоса в дозатор. Силикагелевый патрон 4 осушает воздух, поступающий в дозатор, что исключает обводнение ПВК жидкости. При насыщении силикагелевого патрона влагой силикагель прокаливается путем нагревания до  $110^{\circ}\text{C}$ -  $120^{\circ}\text{C}$ .

Для надежности и удобства градуировки мерную стеклянную трубку помещают в металлический кожух 2 с прорезью. Для качественного и равномерного смешения ПВК жидкости по всему объему перекачиваемого топлива необходимо следить за тем, чтобы расчетное количество жидкости вводилось непрерывно в течение всего времени перекачивания топлива.

Ввод дозатора в эксплуатацию оформляется ежегодно актом с контрольным замером и отражением точности дозирования.

Контрольные замеры точности дозирования производятся при подозрении, что дозатор не обеспечивает допустимых отклонений, указанных в пункте 6 настоящего приложения.

ПВК жидкости хранятся в исправных стальных резервуарах, закрытых от солнечных лучей, и таре, заполненных не более чем на 0,9 вместимости. Резервуары и тара с ПВК жидкостями герметично закрываются и пломбируются. В качестве прокладочных материалов используются пластмасса на основе полиэтилена ПОВ - 50, ПОВ - 67 и паронит.

Хранение и транспортирование продолжительностью более 1 суток ПВК жидкостей в резервуарах и таре, автотопливозаправщиках, автоцистернах и по трубопроводам, имеющим внутреннее цинковое покрытие не осуществляется.

При сливе из железнодорожных цистерн ПВК жидкостей допускается использование штатных технических средств перекачки, заправки и транспортирования горючего. Опорожнение топливозаправщиков от ПВК жидкостей следует производить, минуя фильтр. После слива ПВК жидкостей указанные технические средства промываются топливом для реактивных двигателей. Не допускается хранение и транспортирование ПВК жидкостей в технических средствах с лакокрасочными покрытиями внутренних поверхностей.

При обнаружении течи ПВК жидкость необходимо перелить в исправную чистую тару, не содержащую остатков нефтепродуктов, и проверить содержание воды в жидкости.

Контроль за содержанием ПВК жидкостей в топливе для реактивных двигателей производят после их введения в расходные резервуары, а также в пробах, отобранных из раздаточных устройств средств заправки (не реже 1 раза в летную смену) перед началом заправки воздушных судов.

Перед каждым введением ПВК жидкостей также проверяют их смешиваемость с водой и растворимость в топливе, в которое они должны добавляться. Методы определения ПВК жидкостей в топливах для реактивных двигателей, а также методы определения смешиваемости ПВК жидкостей с водой и растворимости в топливе приведены в приложениях 18-21.

**Сноска. Пункт 7 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 18  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## **Колориметрический метод**

### **определения содержания ПВК жидкостей в топливах для реактивных двигателей**

Метод определения массовой доли ПВК жидкостей в реактивном топливе основан на изменении окраски раствора, содержащего водную вытяжку жидкости, бихромат калия и серную кислоту, в зависимости от содержания жидкости в топливе. Окраска раствора в зависимости от содержания жидкости изменяется от оранжевой через желтую и зеленую (с оттенками) до голубой (бирюзовой).

## 1. Посуда, реактивы

Калий двухромовоокислый 0,2н раствор.

Кислота серная концентрированная плотностью не менее 1,8 г/см<sup>3</sup>.

Воронка делительная вместимостью 100 см<sup>3</sup>, исполнение № 1.

Груша резиновая № 1.

Пипетки вместимостью 2 см<sup>3</sup>.

Пробирки стеклянные.

Цилиндры измерительные вместимостью 10 и 25 см<sup>3</sup>.

Штатив для пробирок.

## 2. Подготовка к испытанию

0,2н раствор бихромата калия готовят растворением 9,7 г соли в 1 дм<sup>3</sup> дистиллированной или питьевой воды.

Для исключения влияния посторонних примесей, случайно попавших в выбранные реактивы и воду, оценки пригодности используемых растворов бихромата калия, серной кислоты и воды проводят контрольный опыт. В пробирку наливают 2 см<sup>3</sup> воды, 2 см<sup>3</sup> 0,2н раствора бихромата калия с 2 см<sup>3</sup> серной кислоты. Оранжевая окраска смеси после перемешивания свидетельствует о пригодности применяемых реактивов и воды.

## 3. Проведение определения

Определение содержания ПВК жидкости проводят следующим образом: в делительную воронку наливают 10 см топлива и 10 см воды, смесь энергично встряхивают в течение 2 мин и отстаивают для расслоения топлива и воды; после этого из делительной воронки сливают водную вытяжку в пробирку. Затем 2 см<sup>3</sup> водной вытяжки вносят в другую пробирку, добавляют 2 см<sup>3</sup> раствора бихромата калия, 2 см<sup>3</sup> серной кислоты и перемешивают.

В случае отсутствия раствора бихромата калия определение можно проводить с сухим препаратом бихромата калия. При этом в пробирку с 2 см<sup>3</sup> водной вытяжки добавляют 2 см<sup>3</sup> воды, вносят 0,04-0,05 г сухого препарата бихромата калия и перемешивают до полного растворения соли. Затем добавляют 2 см<sup>3</sup> серной кислоты.

Через 1-2 мин наблюдают окраску раствора в пробирке: окраска раствора при отсутствии ПВК жидкости в топливе оранжевая (как в контрольном опыте); в присутствии 0,1% масс. желто-зеленая (горчичная), в присутствии 0,2% масс. зеленая; в присутствии 0,3% масс. и более - голубая (бирюзовая).

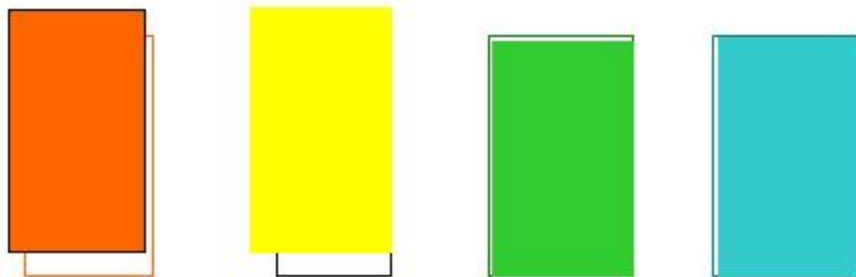
В целях получения более достоверного результата окраску раствора следует сравнивать с окраской отпечатков цветной контрольной шкалы (рис. 1). Содержание жидкости в анализируемом топливе равно содержанию, которое указано по соответствующим отпечаткам шкалы, близким к окраске раствора.

Наличие в топливе других жидкостей (присадок) органического происхождения, частично или полностью растворимых в воде или способных увеличить концентрацию восстанавливающих бихромат реагентов в водной вытяжке, приводит к некоторому изменению окраски раствора и дать завышенный результат по содержанию ПВК жидкости в топливе. Например, при определении ПВК жидкости в топливе РТ, содержащем противоизносную присадку, завышение достигает 0,05 % масс. Такое завышение следует учитывать внесением поправки 0,05 % масс.

При содержании в топливе ПВК жидкостей в большем количестве, чем 0,3% масс, и необходимости определения ее содержания следует увеличить объем воды, используемой для экстрагирования присадки из горючего, а в остальном поступать в соответствии с изложенной методикой.

При этом для получения значения концентрации жидкости в топливе содержание, указанное по соответствующим отпечаткам шкалы, должно быть умножено на число, равное кратности увеличения объема воды, взятой для экстрагирования.

Например, для получения зеленой окраски раствора было взято для экстрагирования 30 см<sup>3</sup> (а не 10 см<sup>3</sup> как указано выше) воды. По цветной шкале окраска водного раствора соответствует отпечатку со значением "0,20% масс". Тогда содержание присадки в анализируемом горючем будет составлять: 0,20% масс. \* 30/10 = 0,60% масс.



0,00 0,10 0,20 0,30 Рис.1. Цветная контрольная шкала

**Сноска. Пункт 3 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 19  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## **определения содержания ПВК жидкостей в топливах для реактивных двигателей**

Метод основан на определении показателя преломления водной вытяжки присадки, извлеченной из реактивного топлива водой и расчета массовой доли присадки по формуле.

### 1. Аппаратура, реактивы и материалы

Рефрактометр типа Аббе, ИРФ-454, ИРФ-22, ИРФ-23 и т. п.

Воронка делительная вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

Пипетка вместимостью 5 см<sup>3</sup>.

Пробирки стеклянные.

Термостат циркуляционный.

Цилиндр измерительный вместимостью 100 см<sup>3</sup>.

Вода дистиллированная.

Эфир петролейный или серный эфир.

### 2. Подготовка рефрактометра

Рефрактометр устанавливают перед источником света (окном или электрической лампой мощностью 50-100 Вт).

Через рубашки призм пропускают воду, имеющую температуру 20°C±0,2°C, от циркуляционного термостата. Проверку настройки рефрактометра проводят в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

### 3. Проведение определения

Пробу испытуемого горючего тщательно перемешивают в течение 1-2 мин, отбирают 100 см<sup>3</sup> измерительным цилиндром и выливают в делительную воронку. Доливают пипеткой 5 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, закрывают делительную воронку пробкой и энергично встряхивают в течение 3 мин. Затем закрепляют делительную воронку в вертикальном положении на 3-5 мин. После расслоения сливают водную вытяжку присадки в стеклянную пробирку, исключая попадание горючего в водную вытяжку.

На горизонтальную поверхность нижней призмы пипеткой помещают 1-2 капли водной вытяжки и быстро закрывают блок. Вращая маховичок алидады, наводят трубку на границу света и тени, поворотом зеркала добиваются наилучшей освещенности поля зрения и устанавливают окуляр на отчетливую видимость визирного креста. Затем, вращая маховичок компенсатора, добиваются уничтожения окраски граничной линии. Маховичком алидады точно устанавливают перекрестье на границу светлого и темного полей и проводят отсчет по шкале  $n_D$ , пользуясь лупой. Четвертый знак оценивают на глаз по положению визирного штриха алидады.

По окончании отсчетов открывают призмный блок и вытирают рабочие поверхности камер и призм чистой мягкой тряпочкой или фильтровальной бумагой.

Затем призмы промывают петролейным или серным эфиром. После промывки призмы вновь вытирают и оставляют блок на несколько минут открытым для просушки.

При проведении параллельных определений измеряют показатель преломления водной вытяжки, полученной из следующей порции испытуемого горючего.

#### 4. Обработка результатов

Массовая доля (%) присадки в авиационном горючем рассчитывается по формуле:

$$a = \frac{(n_{Д1}^{20} - n_{Д2}^{20}) \cdot 5 \rho_{прис}}{(n_{Д3}^{20} - n_{Д1}^{20}) \cdot \rho_{топл}}$$

где,

$$n_{Д1}^{20}$$

- показатель преломления водой вытяжки при 20<sup>0</sup>С;

$$n_{Д2}^{20}$$

- показатель преломления дистиллированной воды, принимаемый равным 1,3330 при 20<sup>0</sup>С;

$$n_{Д3}^{20}$$

- показатель преломления присадки при 20<sup>0</sup>С;

5 – объем дистиллированной воды, взятой для приготовления водной вытяжки, см<sup>3</sup>;

$\rho$  прис.– плотность присадки при 20<sup>0</sup>С, г/см<sup>3</sup>;

$\rho$  топл.– плотность горючего при 20<sup>0</sup>С, г/см<sup>3</sup>.

При отсутствии данных по показателю преломления присадки той партии, которая добавлялась в горючее, значение  $n^{20}$  принимают равным для "И" - 1,4080; для ТГФ – 1,4520.

Плотность присадок принимают равной для "И" - 0,930 г/см<sup>3</sup>, для ТГФ – 1,057 г/см<sup>3</sup>

Расхождение между параллельными определениями не должны превышать 0,02% масс.

## Методика

### определения смешиваемости ПВК жидкостей с водой

Методика предназначена для проверки отсутствия растворимых в ПВК жидкостях загрязнений.

#### 1. Посуда и реактивы

Груша резиновая № 1.

Пипетка вместимостью  $5\text{ см}^3$ .

Секундомер.

Цилиндр измерительный с притертой пробкой вместимостью  $100\text{ см}^3$ .

Водадистиллированная.

#### 2. Проведение испытаний и оценка результатов

В цилиндр с притертой пробкой при комнатной температуре вносят  $5\text{ см}^3$  ПВК жидкости и  $50\text{ см}^3$  дистиллированной воды. Смесь встряхивают в течение 2 мин и отстаивают 15 мин. После этого визуально проверяют состояние смеси. Наличие помутнения, хлопьев и осадка свидетельствует о присутствии в жидкости загрязнений, которые, как правило, являются нефтепродуктами или соединениями цинка. При наличии в составе загрязнений соединений цинка ПВК жидкость признается некондиционной. Наличие в ПВК жидкости нефтепродукта браковочным признаком не является.

Приложение 21  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## Методика

### определения растворимости ПВК жидкостей в топливах для реактивных двигателей

Методика предназначена для проверки отсутствия в ПВК жидкостях посторонних примесей, не растворимых в топливе для реактивных двигателей.

#### 1. Посуда и реактивы

Топливо для реактивных двигателей без ПВК жидкости, предварительно отфильтрованное.

Воронка делительная вместимостью  $100\text{ см}^3$ .

Груша резиновая № 1.

Пипетка вместимостью 5 см<sup>3</sup>.

Секундомер.

Цилиндр измерительный с притертой пробкой вместимостью 100 см<sup>3</sup>.

## 2. Проведение испытаний и оценка результатов

В делительную воронку или цилиндр с притертой пробкой при комнатной температуре наливают 95 см<sup>3</sup> топлива и добавляют 5 см<sup>3</sup> ПВК жидкости, смесь встряхивают в течение 2 мин и отстаивают 15 мин. После отстаивания смесь не должна расслаиваться, на стенках воронки или цилиндра не должно быть капелек жидкости и в смеси не должны присутствовать хлопья, осадок или другие посторонние примеси.

Приложение 22  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## Технологическая карта выполнения основных работ, обеспечивающих заправку воздушных судов качественным горючим

Сноска. Приложение 22 с изменением, внесенным приказом Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Наименование операций	Порядок исполнения	Срок и периодичность исполнения	Ответственный за исполнение	Документация
1	2	3	4	5
Прием из железнодорожных цистерн	Проверка соответствия качества зачистки резервуаров, предназначенных для приема прибывающего горючего	До прибытия железнодорожных цистерн	Начальник лаборатории, лаборант	Журнал учета зачистки резервуаров и акты на зачистку резервуаров
	Проверка технологической линии приема горючего на соответствие требованиям, обеспечивающим сохранение его качества	То же	То же	Журнал осмотра резервуаров, трубопроводов, насосных станций, сливно-наливных установок
	Подготовка приборов для отбора проб и	То же	Лаборант	



проведения анализов			Требования действующих стандартов
Проверка наличия пломб, чистоты и исправности нижних сливных устройств, сливно-наливных рукавов	При приеме	Начальник лаборатории, лаборант	-
Сверка номеров железнодорожных цистерн с номерами, указанными в накладных и паспортах, проверка правильности и полноты заполнения паспортов и сопоставление данных паспортов с требованиями ГОСТ (ТУ), наличие штампа, печати о приемке горючего представителем заказчика	То же	То же	-
Отбор проб из каждой железнодорожной цистерны и объединенной пробы с каждой подачи железнодорожных цистерн для приемо-сдаточного анализа	До слива горючего	Лаборант	Акт отбора проб, журнал регистрации проб
Проверка содержания воды и механических примесей путем отбора донной пробы	До слива горючего (из каждой цистерны)	Лаборант	Журнал слива отстоя и проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей согласно приложения 32 к настоящей Инструкции
Проведение приемо-сдаточного анализа из каждой железнодорожной			

	цистерны в объеме, установленном для выдачи разрешения на слив. Выдача разрешения на слив	При приеме до слива	Начальник лаборатории, лаборант	Журнал анализов
	Слив отстоя в прирельсовый резервуар при обнаружении воды и механических примесей в железнодорожных цистернах	То же	Начальник склада, начальник лаборатории, лаборант	-
	Проведение приемо-сдаточного анализа объединенной пробы	В период слива	Начальник лаборатории, лаборант	Журнал анализов
	Проверка перепада давления на фильтрах	То же	То же	Журнал учета работы фильтров
	Проверка полноты обслуживания средств хранения, транспортирования и перекачки, влияющая на сохранение качества горючего (герметичность резервуаров, установка заглушек, крышек, чехлов)	После слива	То же	-
	Проведение испытаний горючего по всем показателям качества, входящим в объем контрольного анализа	После слива (из каждого резервуара (группы резервуаров))	То же	Журнал анализов
Хранение горючего в отстойных резервуарах	Отстаивание в резервуарах (из расчета 0,3 м <sup>3</sup> /ч)	После слива	Начальник склада, кладовщик, лаборант	-
	Проверка и слив отстойной воды и механических примесей	По окончании отстаивания, один раз в неделю при снятии остатков	То же	Журнал слива отстоя и проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей согласно

				приложения 32 к настоящей Инструкции
	Проверка условий хранения	Указывается периодичность для каждого должностного лица	Указываются ответственные лица	Планы (годовые и месячные), графики
Перекачка горючего из отстойных резервуаров в подгруппу расходных резервуаров	Проверка отсутствия механических примесей и воды в отстойных резервуарах (в пробе, отобранной по ГОСТ 2517)	Перед перекачкой	Лаборант	-
	Проверка готовности средств перекачки, фильтрования трубопроводных коммуникаций, обеспечение сохранности качества горючего при перекачке	Перед перекачкой	Начальник лаборатории, лаборант	Акт на опрессовку; журнал осмотра резервуаров, насосных станций, журнал учета работы фильтров
	Проверка готовности расходных резервуаров к приему горючего, слив отстоя горючего из кранов нижнего слива и проверка его на отсутствие механических примесей и воды.	То же	Начальник склада, начальник группового заправщика воздушных судов топливом, начальник лаборатории, лаборант	Журнал слива отстоя и проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей согласно приложения 33 к настоящей Инструкции
	Проверка качества горючего в отстойных резервуарах (по документам)	То же	Начальник лаборатории, лаборант	Журнал анализов паспортов, паспорт качества на горючее
	Отбор объединенной пробы из кранов нижнего слива расходных резервуаров и проведение ее контрольного анализа	После перекачки	Начальник лаборатории, лаборант	Журнал регистрации проб, журнал анализов, контрольный талон

Выдача горючего на заправку воздушных судов из подгруппы расходных резервуаров	Проверка времени отстаивания горючего (не менее 60 мин)	Перед началом выдачи	Начальник склада, начальник группового заправщика воздушных судов топливом	Журнал учета работы насосных агрегатов
	Слив отстоя из кранов нижнего слива расходных резервуаров и проверка горючего на отсутствие воды и механических примесей	перед началом выдачи и в конце каждой летной смены	Начальник склада, начальник группового заправщика воздушных судов топливом, начальник лаборатории, лаборант	Рабочий журнал группового заправщика воздушных судов топливом. Журнал слива отстоя и проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей согласно приложения 33 к настоящей Инструкции
	Отбор арбитражной и объединенной пробы из кранов нижнего слива расходных резервуаров в количестве 1,5 дм <sup>3</sup> и ее опечатывание	Перед началом выдачи	Начальник лаборатории, лаборант, должностное лицо определенное приказом по части	-
	Слив отстоя из фильтров и фильтров-сепараторов и проверка чистоты горючего	Перед началом выдачи и в конце каждой летной смены	То же	
	Проверка перепада давления на фильтрах и фильтрах-сепараторах	Ежемесячно	Начальник группового заправщика воздушных судов топливом, начальник лаборатории, лаборант	Журнал учета работы фильтров
	Проверка соответствия маркировки средств заправки и транспортирования марке заливаемого в них горючего	Перед наливом	Начальник лаборатории, лаборант	-
	Проверка технического состояния участка Обеспечения чистоты горючего			

	от расходных резервуаров до воздушных судов, в том числе автотопливозаправщиков и заправочных агрегатов группового заправщика воздушных судов топливом	До заправки	То же	Формуляр автотопливозаправщика, рабочий журнал группового заправщика воздушных судов топливом
	Слив отстоя из фильтров и отстойников автотопливозаправщиков и проверка горючего на отсутствие воды и механических примесей	На контрольном пункте проверки автотопливозаправщиков (до заполнения и через 10 мин отстаивания после заполнения)	То же	Контрольный талон
	Выдача контрольного талона водителю автотопливозаправщика, начальнику группового заправщика воздушных судов топливом	После проверки средств заправки	Начальник лаборатории, лаборант	Журнал выдачи контрольных талонов
Контроль средств заправки и горючего на технической стоянке	Проверка технического состояния средств заправки	В начале летной смены	Представитель инженерно-авиационной службы	Контрольный талон, формуляр автотопливозаправщика, рабочий журнал группового заправщика воздушных судов топливом
	Проверка чистоты отстоя горючего из расходных резервуаров группового заправщика воздушных судов топливом, фильтров и фильтров-сепараторов средств заправки и из отстойника автотопливозаправщика	перед началом и в ходе заправки (для группового заправщика воздушных судов топливом; по прибытии, а также после 6 часов стоянки (для топливозаправщика))	Представители службы горючего и инженерно-авиационной службы	То же

Заправка воздушных судов	Слив отстоя из баков воздушных судов и проверка его на отсутствие воды и механических примесей	В соответствии с руководством по эксплуатации	Старший техник (техник), бортовой техник	Контрольный лист журнала подготовки воздушных судов
	Проверка соответствия маркировки средств заправки в контрольном талоне, а также чистоты и исправности раздаточных устройств и фильтрующих сеток	Перед каждой заправкой	То же	Контрольный талон
	Контроль за перепадом давления в фильтрах и фильтрах-сепараторах средств заправки	При заправке воздушного судна	Начальник группового заправщика воздушных судов топливом, механик-водитель	Журнал учета работы фильтров или рабочий формуляр заправочного агрегата
	Получение раздаточной ведомости на выданное горючее и проверка записи в ней номера контрольного талона	После заправки	То же	Раздаточная ведомость, контрольный талон
	Слив отстоя из баков воздушных судов и проверка его на отсутствие воды и механических примесей	В соответствии с руководством по эксплуатации	Старший техник (техник) воздушного судна	Контрольный лист журнала подготовки воздушного судна
	Отбор проб из баков воздушного судна	После заправки и в соответствии с требованиями настоящей Инструкции	То же	То же

**Примечания:**

1. Технологическая карта утверждается командиром авиационной части (части обеспечения) и согласовывается с заместителем командира авиационной части (части обеспечения) по инженерно-авиационной службе, подписывается заместителем командира авиационной части (части обеспечения) по МТО и начальником службы горючего.

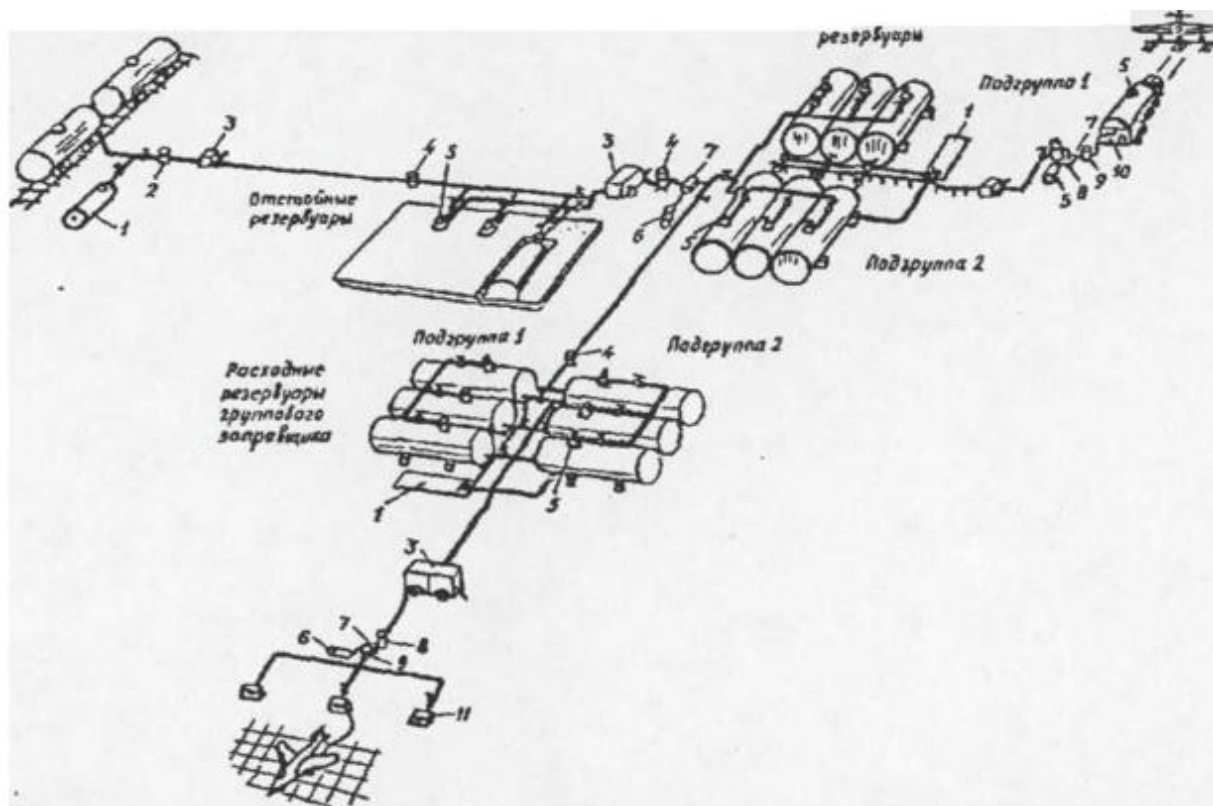
2. Технологические карты разрабатываются применительно к местным условиям работы для всех видов горючего, подаваемого на заправку воздушных судов.

3. В графе "Ответственный за исполнение" указываются должностные лица, ответственные за выполнение планируемых операций согласно функциональных обязанностей.

Приложение 23  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## Схема

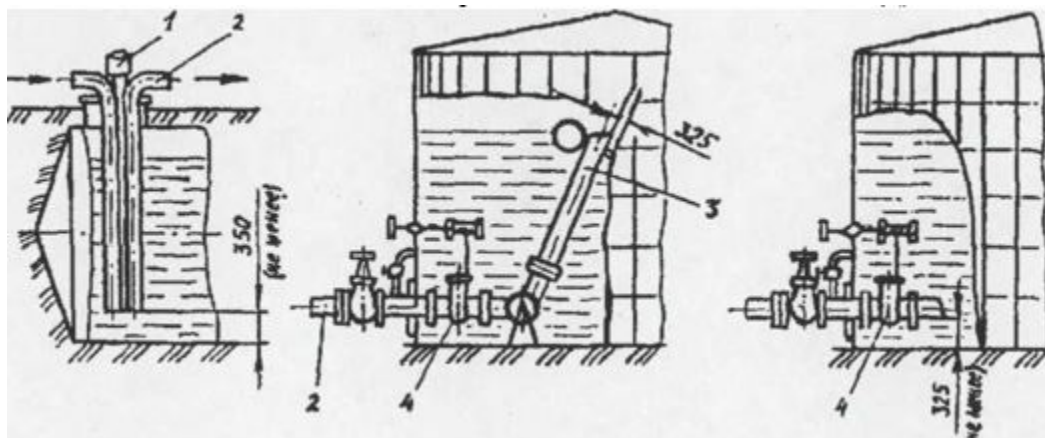
### обеспечения чистоты авиационного горючего на аэродромных складах



1 – резервуар для слива отстоя; 2 – предохранительный фильтр; 3 – мотонасосная установка (могут использоваться как стационарные, так и подвижные перекачивающие средства); 4 – фильтр предварительной очистки (15-20 мкм); 5 – воздушный фильтр; 6 – емкость для ПВК жидкостей; 7 – дозатор ПВК жидкостей; 8 – фильтр-сепаратор; 9 – фильтр тонкой очистки (5-10 мкм); 10 – фильтр (фильтр-сепаратор) втоопливозаправщика (5-10 мкм); 11 – заправочный агрегат с фильтром (5-10 мкм).

## Оборудование отстойных резервуаров

(при использовании горизонтальных резервуаров Р-25, Р-50 в качества отстойных они заглубляются или обваловываются)



а

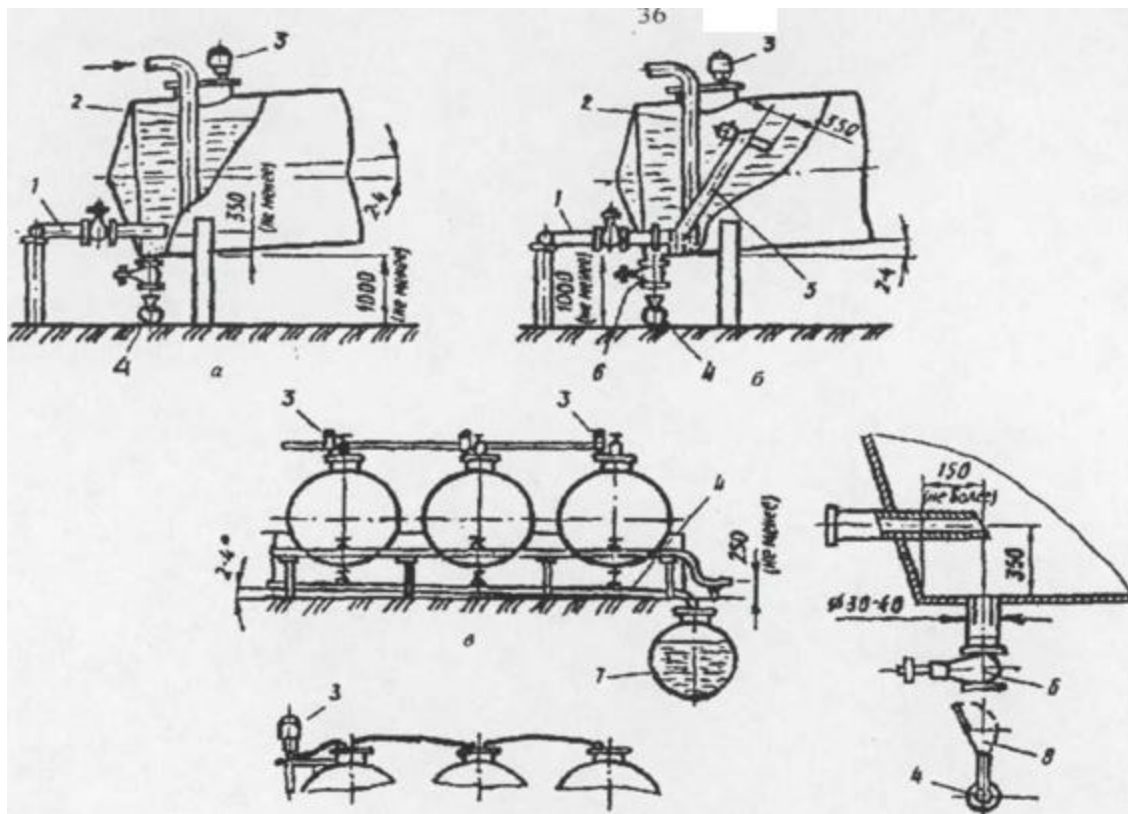
б

в

а – вариант 1; б – вариант 2; в – вариант 3; 1 – воздушный фильтр; 2 – сливно-наливная труба; 3 – подъемная труба; 4 – хлопушка.

## Оборудование расходных резервуаров





а – вариант 1; б – вариант 2; в – обвязка расходных резервуаров; г – вариант установки воздушного фильтра; д – подключение расходного резервуара; 1 – сливная труба; 2 – приемная труба (допускается установка в обечайку резервуара); 3 – воздушный фильтр; 4 – зачистной трубопровод; 5 – подъемная труба; 6 – сливной кран; 7 – резервуар для слива отстоя; 8 – воронка с крышкой.

Приложение 26  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной авиации

Сноска. Приложение 26 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Форма

Контрольный талон на горючее № \_\_\_\_\_

На \_\_\_\_\_  
в АТЗ, МЗ, УПГ (наименование горючего)

Наименование горючего \_\_\_\_\_

Качество горючего соответствует требованиям ГОСТ (ТУ)

Паспорт на горючее № \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Содержание жидкости "И", процент Вода и механические примеси в резервуаре с горючим отсутствуют.

Подпись \_\_\_\_\_

(начальник лаборатории, лаборант)

Номер резервуара	Номер рейса	Номер раздаточной ведомости	Фактическая плотность	Отстой горючего после 10 минутной, стоянки, а также отсутствие воды и механических примесей в пробе, отобранной из раздаточных устройств средств заправки, проверил	
				заправку воздушного судна разрешаю (подпись представителя службы горючего, время и дата)	заправку воздушного судна разрешаю (подпись представителя ИАС (ИАО), время и дата)

Приложение 27  
к Инструкции по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации  
Форма

## Журнал

### выдачи контрольных талонов

Номер талона	Дата выдачи талона	Марка горючего	Номер резервуара	Номер и дата паспорта на горючее	Номер топливозаправщика, маслозаправщика, заправочного агрегата	Подпись водителя в получении талона	Дата и подпись начальника лаборатории и лаборанта) о возврате талона
1	2	3	4	5	6	7	8

Приложение 28  
к Инструкции по организации обеспечения качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в государственной авиации  
Форма

### Рабочий журнал группового заправщика воздушных судов топливом

Дата	Номера резервуаров склада горючего, из которых заполнены расходные резервуары группового заправщика воздушных судов топливом, и время окончания их залива	Номер паспорта на горючее	Количество горючего, выданного на заправку воздушных судов за день (проставляется в конце дня)	Работа, выполненная при подготовке группового заправщика воздушных судов топливом к заправке воздушных судов (делается отметка о работе, проделанной в соответствии с требованиями Инструкции), и подпись лица, проводившего работу	Состояние группового заправщика воздушных судов топливом проверил. Заправку разрешаю (подписи представителей службы горючего, ИАС (ИАО), время и дата)
1	2	3	4	5	6

Примечание.

В конце журнала ведется учет горючего, выданного (прокачанного) через фильтры заправочных агрегатов, записи о проведенных регламентных работах. С этой целью для каждого заправочного агрегата выделяются отдельные страницы журнала.

Учет прокачанного горючего и отметки о регламентных работах ведется в формулярах заправочных агрегатов по каждому в отдельности.

**Сноска. Примечание - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 29  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## Сроки хранения

### горючего в баках воздушных судов

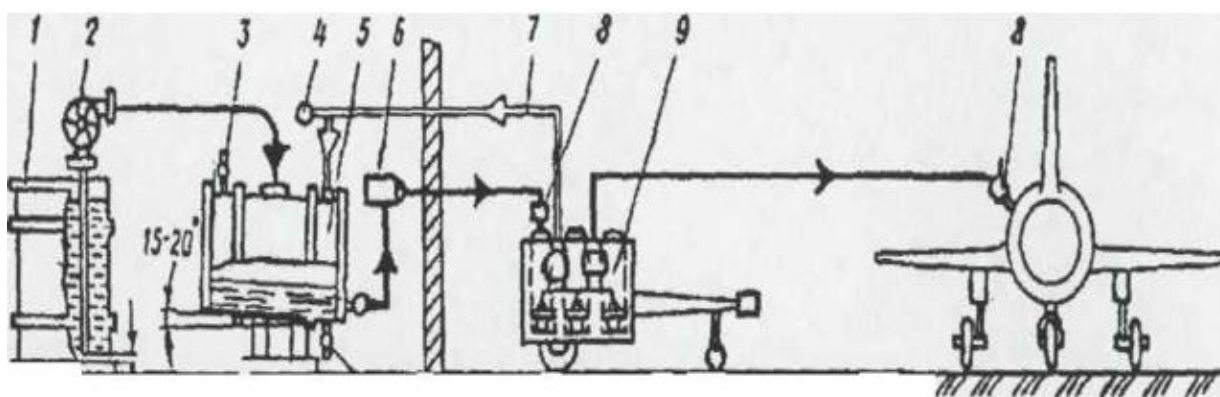
Наименование горючего	Сроки хранения, лет
1	2
Авиационные бензины	0,5
Автомобильные бензины:	1
Топлива для реактивных двигателей: в баках воздушных судов	1*

\*Срок хранения топлив без ПВК жидкости и с добавлением ПВК жидкости до 0,3% масс.

Приложение 30  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

## Схема фильтрования

авиационных масел и рабочих жидкостей на аэродромных  
складах горючего (вариант стационарного пункта)



1 – емкость для отстаивания масел (жидкостей); 2 – насос; 3 – дренажный клапан; 4 – предохранительный клапан; 5 – расходная емкость; 6 – фильтр ФГ-11 или ФГ-14; 7 – трубопровод для подачи сжатого газа; 8 – раздаточный кран; 9 – агрегат механизированной заправки.

Приложение 31  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной авиации

**Таблица правильности отбора объединенных проб для характеристики качества горючего одной партии в бочках, бидонах, канистрах и другой таре**

Сноска. Приложение 31 - в редакции приказа Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Количество тары	Количество точечных проб	Количество тары	Количество точечных проб
от 1 до 3		от 1729 до 2197	

включительно	все	включительно	13
4 до 64	4	2198 до 2744	14
65 до 125	5	2745 до 3375	15
126 до 216	6	3376 до 4096	16
217 до 343	7	4097 до 4913	17
344 до 512	8	4914 до 5832	18
513 до 729	9	5833 до 6859	19
730 до 1000	10	6860 до 8000	20
1001 до 1331	11		
1332 до 1728	12	свыше 8000	$m=3$ $\sqrt{n}$

где:  $m$  – количество проб (округляют до целых чисел);  $n$  – количество тары.

Приложение 32  
к Инструкции по организации  
обеспечения качества  
авиационных горюче-смазочных  
материалов и специальных  
жидкостей в государственной  
авиации

Сноска. Приложение 32 с изменением, внесенным приказом Министра обороны РК от 15.04.2024 № 370 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

Форма

**Журнал слива отстоя и проверки горючего на отсутствие воды и механических примесей**

Дата проверки	Объект проверки (номера резервуаров, бортовой номер образца авиационной техники)	Наименование горючего	Результаты проверки		Перечень и объем работ по удалению воды и механических примесей	Подпись лиц, производивших проверку и удаление воды и механических примесей
			по воде	по механическим примесям		
1	2	3	4	5	6	7

Примечание.

В графе 2 записываются наименование объекта авиационной техники, его бортовой или регистрационный номер.

В графе 3 записываются вид и марка горючего.

В графах 4 и 5 делаются отметки о наличии или отсутствии воды и механических примесей, проверенных в слитом отстое.

В графе 6 приводится перечень работ, обеспечивающих удаление из объекта, проверки (бака машины) воды и механических примесей.

В графе 7 расписывается лицо, производившее проверку и командир подразделения или водитель, организовавший и непосредственно участвовавший в удалении воды и механических примесей.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»  
Министерства юстиции Республики Казахстан