# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

## ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТОПЛИВ, МАСЕЛ, СМАЗОК И СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ В ТЕХНИКЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

## РД 50—634—87

Цена 5 коп.

Москва
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
1987

gost.e-ecolog.ru

УДК 002.658.512.2 Группа Т52

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

# Порядок согласования применения топлив, масел, смазок и специальных жидкостей в технике народного хозяйства

**РД 50-634—87**

ОКСТУ 0250, 0006

ОКС 01.110; 75.100; 75.160.01

Дата введения 01.07.87

Настоящий руководящий документ определяет основные положения при проведении работ по назначению и согласованию топлив, масел, смазок и специальных жидкостей (далее — ГСМ) для изделий и комплексов (заказов) народнохозяйственного и производственно-технического назначения (далее — изделий).

Настоящий порядок является обязательным для министерств и ведомств, разрабатывающих, изготовляющих и эксплуатирующих технику, а также организаций, принимающих участие в рассмотрении и согласовании химмотологических карт (ХК).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общий порядок выбора и назначения ГСМ в изделиях установлен в НТД, согласованных с головными организациями по химмотологии, а порядок составления и согласования химмотологических карт в ГОСТ 25549—82.

Перечень видов техники, для которых ХК подлежат согласованию с головными организациями по химмотологии, определен постановлением Государственного комитета СССР по науке и технике и Государственного комитета СССР по стандартам от 10.12.85.

1.2. В целях обеспечения своевременного согласования номенклатуры ГСМ для разрабатываемых (модернизируемых) изделий при разработке технического задания (ТЗ) на изделия номенклатура планируемых к применению ГСМ должна быть согласована с головными отраслевыми организациями и головными организациями по химмотологии.

1.3. Рассмотрение разногласий между министерствами (ведомствами) и головными организациями по химмотологии при назначении необходимых сортов ГСМ для вновь разрабатываемой, эксплуатируемой и закупаемой за границей техники, а также при со-

© Издательство стандартов, 1987

гласовании ХК и принятие по этим вопросам соответствующих решений осуществляет Государственная междуведомственная комиссия по испытанию топлив, масел и специальных жидкостей при Госстандарте СССР. Разногласия представляются в виде протокола, подписанного руководством министерства и головных организаций по химмотологии.

1.4. Обязанности отраслевых организаций при составлении и согласовании ХК должны быть определены в соответствующих отраслевых документах.

1.4.1. Разработчик изделия проводит следующие работы:

1) составляет ХК изделия с отражением в ней всех применяемых марок ГСМ (с учетом марок ГСМ комплектующих изделий);

2) определяет и, при необходимости, обосновывает объемы (массу) ГСМ, заправленных в каждый узел изделия, а также сроки смены и пополнения их в процессе эксплуатации с учетом условий работы ГСМ в узлах изделия;

3) проводит унификацию и сокращение ассортимента ГСМ в масштабе разрабатываемого изделия и однотипных изделий;

4) представляет ХК на согласование головной отраслевой организации заказчику изделия (при необходимости), головным организациям по химмотологии — Всесоюзному научно-исследовательскому институту по переработке нефти (ВНИИ НП) и Государственному научно-исследовательскому институту по химмотологии при Госстандарте СССР (ГНИИХ);

5) проводит испытания ГСМ по замене устаревших марок и увеличению сроков смены по программам, согласованным с заинтересованными организациями на изделия собственной разработки;

6) на основе согласованных ХК разрабатывает соответствующие разделы инструкции по эксплуатации, технического описания и другой эксплуатационной и ремонтной документации;

7) в установленный срок реализует рекомендации головных организаций по номенклатуре ГСМ в своих изделиях, используемых разработчиками комплексных изделий;

8) по запросу разработчика комплексного изделия обязан в месячный срок направить ХК на комплектующее изделие или сообщить об изменениях в части применяемых в этих изделиях ГСМ.

1.4.2. Головная отраслевая организация проводит следующие работы:

1) рассматривает и согласовывает ХК на изделия техники отрасли;

2) организует проведение работ по унификации и рациональному применению ГСМ в изделиях отрасли по закрепленной номенклатуре;

3) оценивает соответствие номенклатуры применяемых в конкретных изделиях марок ГСМ ограничительным стандартам;

4) рассматривает рекомендации и предложения головных организаций по химмотологии и заказчика (или предприятия по его указанию), разрабатывает мероприятия по их реализации;

5) разрабатывает (при необходимости) единый ограничительный перечень и устанавливает порядок назначения ГСМ для изделий отрасли или в установленном порядке вносит в них изменения и согласовывает их с головными организациями по химмотологии, а, при необходимости, с другими отраслями;

6) обобщает результаты испытаний и опыт эксплуатации ГСМ в изделиях, разрабатывает предложения в планы работы предприятий отрасли по внедрению унифицированных марок ГСМ и установлению оптимальных сроков их смены (пополнения), контролирует и координирует выполнение этих работ;

7) планирует согласование ХК для техники отрасли;

8) осуществляет контроль за ходом разработки и согласования с заказчиком и головной организацией по химмотологии ХК, а также за их внедрением на изделия отрасли, находящиеся на стадии разработки (модернизации), серийного производства и эксплуатации;

9) оказывает методическую помощь предприятиям отрасли в проведении работ по составлению и согласованию ХК;

10) согласовывает программы испытаний ГСМ;

11) участвует в проведении испытаний ГСМ по программам, согласованным с головными организациями по химмотологии и заказчиком изделий по замене устаревших марок, а также увеличению сроков смены ГСМ в изделиях отрасли;

12) осуществляет контроль за соблюдением сроков испытаний ГСМ;

13) принимает участие в обсуждении результатов испытаний ГСМ.

Приказом по отрасли могут быть назначены базовые организации отрасли по видам техники.

1.4.3. Заказчик изделия проводит следующие работы:

1) рассматривает и согласовывает ХК на изделия по видам техники;

2) контролирует проведение работ по составлению и согласованию ХК для изделий данного вида техники;

3) оценивает соответствие полноты состава комплексного изделия и номенклатуры применяемых в конкретных изделиях марок ГСМ ограничительным стандартам;

4) анализирует периодичность смены и объем (массу) назначенных ГСМ;

5) рассматривает рекомендации головных организаций по химмотологии и устанавливает необходимый объем и сроки проведения испытаний изделий для реализации рекомендаций по унификации и рациональному применению ГСМ в изделиях в целом;

6) принимает участие в решении вопросов унификации ГСМ в комплектующих изделиях;

7) контролирует соответствие эксплуатационной и ремонтной документации действующими ХК.

1.4.4. Головные организации по химмотологии выполняют работы в полном объеме требований соответствующего постановления Совета Министров СССР и Положения о головных организациях по химмотологии, утвержденного ГКНТ и Госстандарта СССР.

Рекомендации головных организаций по химмотологии по вопросам назначения и рационального применения ГСМ являются обязательными для всех организаций, разрабатывающих и эксплуатирующих технику.

## 2. ПОРЯДОК РАБОТ ПО ВЫБОРУ И НАЗНАЧЕНИЮ ГСМ

2.1. Выбор и назначение ГСМ — по ГОСТ 26181—84 и ГОСТ 26432—85.

2.2. Разработчик изделия выбирает марки ГСМ в соответствии с действующими ограничительными стандартами, как правило, на основании положительных результатов испытаний ГСМ на данном изделии или на аналогичных изделиях.

Выбранные марки ГСМ в ХК делят на основные и дублирующие марки.

Основные марки являются перспективными для изделий техники, обеспечивают возможность унификации и сокращения ассортимента ГСМ по изделиям техники.

Дублирующие марки близки по физико-химическим и эксплуатационным свойствам к основным и позволяют обеспечивать работу изделия при отсутствии основных марок.

2.3. Основной, как правило, выбирают одну марку ГСМ. Допускается назначать в качестве основной две-три марки в следующих случаях:

1) при отсутствии марок ГСМ, обеспечивающих всесезонную работу изделия;

2) при эксплуатации части изделия в условиях, не являющихся постоянными для всех изделий данного вида;

3) при использовании изделий в качестве комплектующих для различных видов техники, а также в других обоснованных случаях.

Количество дублирующих марок определяют с учетом конкретных условий применения изделия.

2.4. Основные и дублирующие марки выбирают с учетом их совместимости. Не рекомендуется назначать основными марки ГСМ, несовместимые между собой. При назначении несовместимых марок должны быть указаны условия замены.

2.5. Если по результатам испытаний рекомендуемые дублирующие марки не обеспечивают работу изделий, могут быть назначены только основные марки.

2.6. В изделиях, где ГСМ закладываются на весь срок службы и не пополняются в процессе эксплуатации и ремонта, дублирующие марки ГСМ могут не назначаться.

2.7. Для вспомогательных узлов и механизмов изделия, как правило, назначают марки ГСМ, используемые в основных механизмах изделия.

2.8. Для техники, поставляемой на экспорт, кроме основных и дублирующих марок, разработчик изделия назначает ГСМ зарубежного производства, эквивалентные основным маркам.

Перечень справочных документов по взаимозаменяемости отечественных и зарубежных марок ГСМ приведен в приложении 1.

## 3. ПОРЯДОК РАБОТ ПО СОСТАВЛЕНИЮ И СОГЛАСОВАНИЮ ХК

3.1. ХК составляют по ГОСТ 25549—82.

3.2 .При составлении ХК на комплексные изделия разработчик ХК указывает, в каком механизме, узле трения используют каждую из назначенных марок ГСМ применительно к условиям, в которых изделие должно выполнять свои функциональные задачи. Разработчик комплексного изделия получает информацию о применяемых ГСМ из ХК комплектующих изделий или запрашивает ХК от разработчиков комплектующих изделий.

3.3. Обоснование назначенных марок ГСМ и сроков их смены отражают в графах 1 и 8 ХК или пояснительной записке (сопроводительном документе).

Обоснование выбранных марок ГСМ обязательно в следующих случаях:

1) при назначении марки ГСМ, отсутствующей в ограничительных стандартах;

2) при использовании марки ГСМ в нехарактерных для нее условиях;

3) при несоответствии данного назначения рекомендациям головных организаций по химмотологии;

4) при назначении марки ГСМ, имеющей ограниченные ресурсы;

5) при наличии конструктивных особенностей, влияющих на выбор ГСМ.

Примерный перечень данных, необходимых для оценки обоснованности назначения ГСМ, приведен в справочном приложении 2.

Сроки смены должны быть основаны на результатах испытаний или опыте применения ГСМ в аналогичных изделиях.

При включении в ХК этилового спирта в сопроводительной документации или в приложении к ХК должна быть ссылка на руководящий документ, на основании которого установлена норма его расхода.

3.4. Сборочные единицы изделий или их группы образуют позиции ХК (с обязательной нумерацией). Для каждой позиции в графах 3—5 должны быть указаны марки ГСМ.

3.5. В ХК на комплексное изделие, разрабатываемое (модернизируемое) на базе другого комплексного изделия, допускается указывать тип базового комплексного изделия и ссылку на ХК, оформленную на это базовое комплексное изделие. В этих случаях в самой ХК отражают ГСМ, используемые только в специальном оборудовании изделия или в комплектующих изделиях, не входящих в состав базового комплексного изделия, а все остальные марки ГСМ, в том числе и используемые для обслуживания базового комплексного изделия, должны быть включены в перечень ГСМ, являющийся в этом случае обязательным приложением к ХК.

3.6. Приведенные в ХК (графа 6) данные по массе (или объему) ГСМ для каждой конкретной позиции ХК относятся к основной марке ГСМ.

Для вновь разрабатываемых узлов и механизмов изделия эти данные могут быть расчетными, приведены в качестве справочных и уточнены в процессе испытаний и эксплуатации изделия.

3.7. При заполнении графы 7 должны быть указаны сроки смены ГСМ и сроки (при каком виде технического обслуживания) их пополнения.

При постоянной работе или хранении изделий целесообразно устанавливать периодичность смены (пополнения) ГСМ календарно или при соответствующих видах технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, капитальном ремонте и т. п.). При периодической работе изделий срок смены (пополнения) целесообразно устанавливать по времени наработки (ч) или величине пробега (км).

Если в изделии качество ГСМ контролируют в процессе эксплуатации, смену ГСМ следует проводить по достижении предельно допустимых значений показателей качества, согласованных с головными организациями по химмотологии.

3.8. Для смазочных материалов и специальных жидкостей, закладываемых на заводе-изготовителе на весь срок службы изделия, в графе 7 делают прочерк, а в графе 8 при необходимости отмечают: «Смена и пополнение в процессе эксплуатации и при ремонте не производится», «Только для заправки на заводе-изготовителе» и т. п.

3.9. В графе 8 ХК при необходимости указывают информационные сведения об особенностях применения, совместимости и сезонности назначенных марок ГСМ, температурных пределах применения и другие данные.

3.10. Перечень ГСМ (ГОСТ 25549—82, приложение 3), как правило, составляют для всех комплексных изделий, в которых из-за большого количества позиций ХК трудно получить обобщенную информацию по номенклатуре и массе (объему) применяемых ГСМ. Допускается составлять перечень ГСМ после реализации рекомендаций головных организаций при представлении ХК на окончательное согласование.

3.11. Оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 25549—82 и настоящего РД ХК на изделия, подписанные руководителем предприятия—разработчика ХК, направляют одновременно (в двух экземплярах) всем согласующим организациям.

Согласующие организации подготавливают заключение или при отсутствии замечаний согласовывают ХК и направляют разработчику и другим заинтересованным организациям.

Головная организация по химмотологии принимает решение по представленным материалам по получению результатов согласования ХК головной отраслевой организацией и заказчиком.

3.12. Титульный лист ХК подписывает руководитель предприятия.

Согласование может быть оформлено согласовательным письмом.

При согласовании на титульном листе не допускаются записи типа «Согласовано с замечаниями», «Согласовано без учета (с учетом) замечаний» и т. п.

При необходимости проведения работ по реализации рекомендаций головных организаций по химмотологии ХК могут быть согласованы временно.

После оформления согласования головные организации по химмотологии учитывают и присваивают ХК номер (по видам техники согласно п. 1.1 настоящего РД).

3.13. Копии поставленной на учет ХК рассылаются разработчиком в течение месяца после согласования всем заинтересованным организациям, в том числе разработчикам комплексных изделий, а также по запросам предприятий промышленности, использующих данное изделие в собственных разработках.

3.14. Допускается вносить изменения (дополнения) к ХК и оформлять их документом, называемым «Изменение (дополнение) № . . . к химмотологической карте на _____ ».
наименование изделия

Составление и согласование «Изменения (дополнения) к ХК» проводят в порядке, установленном для согласования ХК.

3.15. Согласованная ХК относится к «Документам прочим», включается в комплект конструкторской документации на изделие (ГОСТ 2.102—68) и обозначается шифром «Д ХК».

3.16. Схемы и таблицы с указанием марок ГСМ, узлов смазки, периодичности смены и пополнения, порядка использования основных, дублирующих, резервных марок и другие сведения о применении ГСМ в изделиях, требуемые ГОСТ 2.601—68 и подлежащие включению в инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, должны полностью соответствовать ХК.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

*Справочное*

## ПЕРЕЧЕНЬ

### справочных документов по взаимозаменяемости отечественных и зарубежных марок ГСМ

1. Таблицы эквивалентов топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей советского и иностранного производства.— М.: ЦНИИТЭнефтехим.

2. Перечень зарубежных горюче-смазочных материалов, допущенных к применению на авиатехнике советского производства.— М.: ЦИАМ.

**Примерный перечень данных, необходимых для назначения ГСМ**

1. Наименование прибора (узла трения), марка и тип двигателя, насоса, гидросистемы и т. п.
2. Максимальная мощность, потребляемая мощность, производительность, холодопроизводительность.
3. Максимальный крутящий момент, момент сдвига.
4. Количество цилиндров, ступеней.
5. Ход поршня (средняя скорость хода поршня), диаметр цилиндров.
6. Число оборотов (частота вращения).
7. Давление наддува, рабочее давление, давление нагнетания (избыточное), в том числе и по ступеням.
8. Степень сжатия.
9. Привод (мощность, частота вращения).
10. Расход (удельный) горюче-смазочных материалов, воздуха.
11. Срок смены (службы) смазочных материалов и специальных жидкостей, их расход.
12. Конструкционные и уплотнительные материалы, контактирующие с ГСМ.
13. Тип подшипника.
14. Тип системы смазки и охлаждения.
15. Ресурс работы двигателя, узла трения и т. п.
16. Нагрузка осевая, радиальная, контактная.
17. Характеристика узлов трения, вибрационных режимов.
18. Скорости качения и скольжения в зоне контакта.
19. Величина и время действия перегрузок.
20. Характеристика окружающей среды (максимальная и минимальная температура), наличие воздействия воздушных потоков (радиации), водяных паров, морской воды, химическое воздействие и пр.
21. Рабочая температура (с учетом перегрева), температура испарения, переохлаждения, конденсации.
22. Тип компремируемого агента (воздух, азот и т. п.), хладоагент.
23. Рабочий объем, теоретически описываемый объем.
24. Расчетная вязкость смазочных материалов и рабочих жидкостей.
25. Требования к низкотемпературным свойствам.
26. Сведения о перерывах в работе (кратковременных и длительных).
27. Показатели предельного состояния смазочных материалов и рабочих жидкостей.

Примечание. Перечень справочных данных приводится из числа указанных показателей с учетом конкретного функционального назначения изделия (узла, механизма и т. п.), особенностей его работы и специфических условий его эксплуатации.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.05.87 № 1520**

**2. ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ**

**3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 2.102—68 | 3.15 |
| ГОСТ 2.601—68 | 3.16 |
| ГОСТ 25549—82 | 1.1, 3.1, 3.10, 3.11 |
| ГОСТ 26181—84 | 2.1 |
| ГОСТ 26432—85 | 2.1 |

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 06.07.87 Подп. в печ. 21.08.87 Формат 60×90 1/16 Бумага типографская № 2 Гарнитура литературная Печать высокая 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,61 уч.-изд. л. Тираж 12 000 Цена 5 коп. Изд. № 9657/4

«Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3081.

gost.e-ecolog.ru