

МИНИСТЕРСТВО ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

УДК 629.114.457.2

УДК

Группа Д22

Группа С. ВЕННИ;  
КОМИТЕЕ СТАНДАРТОВ  
Министерства Машиностроения СССР  
Исх. № 1977/449  
01.08.77

Исх. № 1977/449  
Исх. № 1977/449  
Исх. № 1977/449

СОГЛАСОВАНО:

Начальник технического управления  
Минавтотранспорта РСФСР



П. ПАНКРАТОВ

1977 г.



, дата регистр.

Зам. Главного инженера  
Создатель компрессорного агрегата

С. Г. СОКОЛОВ

" 22 " 03 1977 г.

АВТОМОБИЛЬ-РЕФРИЖЕРАТОР

I АЧ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 26.03-148-77



(Взамен ТУ26.03-148-69)

Срок введения с 01. 01. 1978 г.

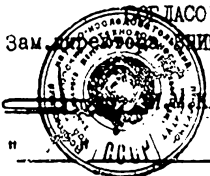
Срок действия до 01. 01. 1981 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Главного инженера  
НИИХолодмаш

М. МАЛНИНЬ

" 17 " 03 1977 г.



Главный инженер ЧЗХМ

Л. С. ИВАНОВ

" 17 " 12 1976 г.

Зав. Базовым отделом  
стандартизации

В. Б. ШПЕНЦЕР

" 15 " МАРТА 1977 г.

Главный конструктор

В. П. АЛЫМОВ

" 13 " 12 1976 г.

Продолжение на следующем листе

Письмо

Справка

Справка

# СО Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

1. Технические требования . . . . .	5
I.1. Общие требования . . . . .	5
I.2. Основные параметры и размеры . . . . .	5
I.3. Характеристики . . . . .	7
I.4. Комплектность . . . . .	9
I.5. Маркировка . . . . .	10
I.6. Упаковка . . . . .	10
2. Правила приемки и методы контроля . . . . .	12
3. Транспортирование и хранение . . . . .	15
4. Указания по эксплуатации . . . . .	15
5. Требования безопасности и производственная санитария . . . . .	16
6. Гарантии . . . . .	17

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Автомобиль-рефрижератор I АЧ. Габаритный чертёж . . . . .	18
2. Машина холодильная УФ 2П. Схема принципиальная . . . . .	19
3. Машина холодильная УФ 2П. Схема принципиальная электрическая . . . . .	20
4. Перечень Государственных стандартов, технических условий и других документов, на которые даны ссылки в технических условиях . . . . .	21
5. Лист регистрации изменений . . . . .	29

Инв. №, дата, подп. дата, Инв. №, дата, подп. дата, Инв. №, дата, подп. дата

Настоящие технические условия распространяются на автомобиль-рефрижератор ИАЧ, (в дальнейшем автомобиль-рефрижератор) предназначенный для перевозок предварительно охлажденных или замороженных пищевых продуктов. По дорогам рассчитаным на пропуск автомобилей с осевой нагрузкой 6т.

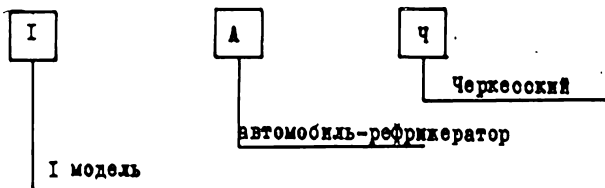
Технические условия предназначены для руководства при изготовлении, испытании и приемке автомобиля-рефрижератора ИАЧ.

Автомобиль-рефрижератор изготавлиют в климатическом исполнении у категории размещения I по ГОСТ I5I50-69 для работы при температуре окружающего воздуха от +40 до -40°C.

Пример условного обозначения автомобиля-рефрижератора при заказе:

Автомобиль-рефрижератор ИАЧ ТУ26.03-И48-77.

### Структурная схема обозначения



Подп. и дата  
 28.11.76  
 15.12.76  
 15.12.76  
 15.12.76

ТУ26.03-И48-77

Имя	Лист	Исполн.	Подп.	Дата
Создал		Бандарева	Гмс	7.12.76
Провер.		Сорокин		7.12.76
Н.Моро		Сорокин		7.12.76
Н.Гонти		Ременченко		15.12.76
Утв.				

Автомобиль-рефрижератор  
 ИАЧ  
 Технические условия

Лист	Лист	Листов
Б	4	23
ЧЗХМ - ОГК		

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## 1.1. Общие требования.

1.1.1. Автомобиль-рефрижератор IАЧ должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации согласно спецификации утвержденных в установленном порядке.

1.1.2. Технологический процесс предприятия-изготовителя должен обеспечивать выполнение всех требований настоящих ТУ, комплекта технической документации, нормативно-технической документации, действующей в момент изготовления и приемки автомобиля-рефрижератора.

### 1.2. Основные параметры и размеры

Основные параметры и размеры автомобиля-рефрижератора должны соответствовать указанным ниже:

1.2.1. Основные размеры автомобиля-рефрижератора должны соответствовать указанным на чертеже в приложении I.

1.2.2. Марка базового шасси автомобиля-рефрижератора ГАЗ-52.04 по ТУ37.001.522-74 и ТУ37.001.506-74.

1.2.3. Полезная нагрузка автомобиля-рефрижератора, кг - 1500.

Примечание: с I.01.1980 г. грузоподъемность автомобиля - 1600 кг

1.2.4. Масса снаряженного автомобиля-рефрижератора (со снаряжением, заправкой, но без водителя и пассажира), кг - 3500

ПРИМЕЧАНИЕ: допустимое отклонение массы +3%.

Нижний предел массы не ограничивается.

1.2.5. Полная масса автомобиля-рефрижератора (масса снаряженного автомобиля-рефрижератора с нагрузкой), кг - 5150

1.2.6. Распределение нагрузки на дорогу от автомобиля-рефрижератора, кг снаряженного полной массой

через переднюю ось - 1180 1540;

через заднюю ось - 2320 3610

1.2.7. Напряжение в электросети, В - 12

1.2.8. Кузов - изотермический цельнометаллический, двухкарасный с ровным полом из оцинкованной стали, с внутренней и внешней обшивками из листов алюминиевых сплавов. Имеет одну дверь на задней стенке. С углом открытия 270°. Снабжен съёмными деревянными защитными решетками на стенах и на полу. Уплотнение двери - специальный резиновый профиль. Изоляция кузова выполнена из блоков пенопласта.

1.2.9. Полезный объем кузова, м<sup>3</sup> - 10

1.2.10. Полезная площадь пола, м<sup>2</sup> - 5

1.2.11. Коэффициент теплопередачи ограждений кузова,  $\frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{°C}}$  ( $\frac{\text{ккал}}{\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C}}$ ) - 0,456(0,4)\*

ПРИМЕЧАНИЕ: с 1.01.1980 г. автомобиль должен изготавливаться с коэффициентом теплопередачи кузова - 0,35(0,3)

1.2.12. Холодильная машина - модель УФ 2П.

Навесная компрессионная, непосредственного испарения с воздушным охлаждением конденсатора

1.2.13. Номинальная холодопроизводительность холодильной машины (при температуре воздуха в кузове минус 18°С и температуре окружающего воздуха +30°С), кВт ( $\frac{\text{ккал}}{\text{ч}}$ ) - 1,68(1600).

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается отклонение холодопроизводительности не более минус 10%.

1.2.14. Диапазон регулирования температур внутри кузова при температуре окружающего воздуха от 5°С до 30°С - от +4°С до минус 18°С. Продолжительность работы холодильной машины для получения температуры в кузове минус 18°С при окружающей температуре воздуха +30°С - 1 час 50 мин.

1.2.15. Холодильный агент - хладон-12 ГОСТ 19212-73

1.2.16. Масло - ХФ-12-16 ГОСТ 5546-66

1.2.17. Масса холодильной машины в заправленном состоянии, кг - 400

ПРИМЕЧАНИЕ: с 1.01.1980 г. масса холодильной машины - 350 кг

1.2.18. Рама холодильной машины - стальная сварная.

- 1.2.19. Компрессор - ФВ-6. Поршневой вертикальный  
непрямоточный одноступенчатый  
сальниковый. Рабочее число  
оборотов - 1260 об/мин.
- 1.2.20. Двигатель - УД 25Г. Карбюраторный четы-  
рехтактный с запуском с помощью  
электростартера или ручной  
педали. Номинальная мощность 8л.с.  
удельный расход бензина А-72  
320 г/час.
- 1.2.21. Воздухоохладитель - ребристый, непосредствен-  
ного испарения. Рабочая  
поверхность - 20 м<sup>2</sup>
- 1.2.22. Конденсатор - ребристый, воздушного охлажде-  
ния.  
Рабочая поверхность - 22,7 м<sup>2</sup>
- 1.2.23. Ресивер - емкость, л - 7,6.
- 1.2.24. Приборы - холодильная машина снабжена  
следующими приборами: вентиль  
терморегулирующий, датчик-реле  
температуры, датчик-реле дав-  
ления, термометр манометричес-  
кий, манометр и мановакуумметр.

### 1.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.3.1. Максимальная скорость движения при полной нагрузке  
автомобиля-рефрижератора на высшей передаче, км/ч - 70.

1.3.2. Количество, расположение, видимость и цвет внеш-  
них световых приборов автомобиля-рефрижератора должны соот-  
ветствовать ГОСТ 8769-75.

1.3.3. Холодильная машина должна сохранять работоспо-  
собность до температуры окружающего воздуха 35<sup>0</sup>С без обеспе-  
чения холодопроизводительности, указанной в п. 1.2.13.

1.3.4. Количество заправляемого холодильного агента,  
кГ - 10,  
масла кГ - 3

1.3.5. Показатели надежности и долговечности:

1.3.5.1. Автомобиль-рефрижератор должен обеспечивать  
надежную эксплуатацию в течение всего гарантийного срока при  
условии соблюдения всех требований, изложенных в эксплуатацон-  
ной документации.

1.3.5.2. Средний ресурс до первого капитального ремонта  
20 000 часов работы холодильной машины и пробег не менее  
175 тыс. км. при I категории условий эксплуатации в соответствии  
с "Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного  
состава автомобильного транспорта", при условии

облюдения всех правил эксплуатации и обслуживания, указанных в руководстве по эксплуатации.

В течение указанного периода допускается замена узлов и агрегатов, прошедших установленный указанным "Положением о техническом обслуживании" пробег, а также замена покупных изделий, ресурс которых, установленный технической документацией предприятий-поставщиков и стандартами меньше ресурса автомобиля-рефрижератора.

#### 1.3.6. Показатели качества

1.3.6.1. Материалы и покупные изделия, применяемые для изготовления и сборки автомобиля-рефрижератора, должны соответствовать требованиям чертежей и указанным в них стандартам, ТУ и другой нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.3.6.2. Качество изготовления деталей и узлов должно соответствовать требованиям рабочих чертежей и других документов, действующих на предприятии-изготовителе.

1.3.6.3. Покрытие автомобиля-рефрижератора должно соответствовать классу У1 ГОСТ 9.032-74, категории размещения - I, группы условий эксплуатации Ж ГОСТ 9.009-73.

1.3.6.4. Цветовые сочетания покрытий отдельных элементов автомобиля-рефрижератора должны соответствовать требованиям технической эстетики, зафиксированным в действующей технической документации, утвержденной в установленном порядке.

#### 1.3.7. Эргономические показатели.

1.3.7.1. Уровень звука и уровень звукового давления, замеренные на рабочем месте в кабине и на расстоянии 7,5 м от продольной оси автомобиля-рефрижератора при работающей холодильной машине по методике, изложенной в ГОСТ 19358-74 и ГОСТ 12.1.003-76 не должны превышать величин, указанных в таблице I.

Таблица I

Место измерения	: Среднегеометрические частоты октавных							: Уро-	
	полос, Гц								: вень
	: 63	: 125	: 250	: 500	: 1000	: 2000	: 4000	: 8000	
									: дБ(А)

Шум в кабине при закрытых окнах	98	86	84	78	76	72	70	66	82,5
Внешний шум на расстоянии 7,5 м с левой стороны автомобиля-рефрижератора	89	82	85	83	80	76	74	69	85
Внешний шум на расстоянии 7,5 м с правой стороны автомобиля-рефрижератора	87,5	81	82	81	78	75	74	71	84

ТУ 26.03-148-77

ИЗМ. ЛСТ. ДОКУМ. ПОДП. И ДАТА

ЛКСТ  
8

1.3.7.2. Среднегарифмические значения октавных уровней вертикальных составляющих виброскорости, замеренные на рабочем месте в кабине, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 16; 31,5; 63 и 125 Гц при работающей холодильной машине не более 84 дБ.

1.3.7.3. Радиопомехи, создаваемые автомобилем-рефрижератором, не должны превышать величин, установленных ГОСТ 17822-72.

#### 1.4. Комплектность

1.4.1. Автомобиль-рефрижератор должен поставляться полностью укомплектованным в соответствии с действующей документацией.

1.4.2. В комплект обязательной поставки должен входить инструмент принадлежности, а также эксплуатационная документация, перечисленные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество : На единицу : изделия
1. Автомобиль-рефрижератор 1АЧ, шт	1
2. Решетки ограждения, компл.	1
3. Огнетушитель, шт	1
4. Фильтр УФ2-03-04, шт	1
5. Ремень приводной клиновидный Б-2800, Шн. ГОСТ 10286-62, шт	2
6. Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей к покупным изделиям в соответствии с техническими условиями и стандартами на поставку покупных изделий, шт	1
Техническая документация:	
7. Автомобиль-рефрижератор 1АЧ. Руководство по эксплуатации, шт	1
8. Машина холодильная УФ 2П. Руководство по эксплуатации, шт	1
9. Документации к покупным изделиям в соответствии с техническими условиями и стандартами на поставку покупных изделий, компл.	1
10. Свидетельство о согласовании конструкции автотранспортного средства с ВНИИБД МВД СССР, шт	1
11. Аптечка для оснащения транспортных средств, шт	1
12. Знак аварийной остановки	1

ТУ 26.03-148-77

Лист  
9

изм лист НДокум. подл. дата



## 1.5. Маркировка.

1.5.1. На автомобиле-рефрижераторе и на холодильной машине в соответствии с указаниями в чертежах должны быть укреплены защищенные от коррозии металлические таблички, содержащие следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
  - грузоподъемность (для автомобиля-рефрижератора), холодопроизводительность (для холодильной машины);
  - порядковый номер изделия;
  - массу изделия, кг;
  - год выпуска;
  - клеймо ОТК;
- номер настоящих технических условий.

1.5.2. Табличка должна соответствовать требованиям ГОСТ 12969-67. Шрифт и знаки на табличке должны соответствовать ГОСТ 2930-67.

1.5.3. Узлы и детали должны маркироваться в процессе изготовления в установленном на предприятии-изготовителе порядке.

1.5.4. Запасные части и специнструменты должны маркироваться с указанием номеров их чертежей.

## 1.6. Упаковка.

1.6.1. Автомобиль-рефрижератор должен поставляться в собранном виде полностью укомплектованный с заправленной холодильной машиной без упаковки.

1.6.2. Консервацию запасных частей и инструмента производить в соответствии с ОСТ 26.03-1031-73, ГОСТ 13168-69 и технической документацией, действующей на предприятии-изготовителе.

Срок защиты без переконсервации - 3 года.

1.6.3. Запасные части и инструмент должны быть упакованы в тару, обеспечивающую сохранность изделия при его транспортировании и хранении.

1.6.4. Эксплуатационная документация, прилагаемая к автомобилю-рефрижератору, должна быть упакована в полиэтиленовую пленку ГОСТ 10354-63 и вложена в тару с запчастями и инструментом.

1.6.5. В холодильной машине хладагент должен быть перекачан в ресивер и вентили на компрессоре и ресивере должны быть перекрыты.

1.6.6. Наружные обработанные, но не окрашенные части узлов холодильной машины должны быть подвергнуты консервации в соответствии с ГОСТ 13168-69 и технической документацией, действующей на предприятии-изготовителе.

1.6.7. Длительность действия консервации должна соответствовать ГОСТ 13168-69.

1.6.8. Расконсервация автомобиля-рефрижератора должна производиться в соответствии с указаниями в руководстве по эксплуатации.

1.6.9. Автомобиль-рефрижератор должен быть опломбирован в соответствии с требованиями чертежей.

1.6.10. Пломбирование должно производиться способом и по технологии, принятыми на предприятии-изготовителе.

Изм. и подл. подл. дата  
Изм. и подл. подл. дата  
Изм. и подл. подл. дата  
Изм. и подл. подл. дата

Изм. лист №000000, подл. дата

ТУ 26.03-148-77

Лист  
II