**02-569 2АЧ опытный автомобиль-рефрижератор на шасси ГАЗ-52-01 4х2 грузоподъемностью 1.5 т для перевозки охлажденных или замороженных продуктов внутри городов, кузов: 1-дверный фургон, объем 11.2 м3, площадь пола 6.37 м2, фреоновая холодильная установка УФ-2П (подвесная) с приводом от двигателя УД-25 8 лс, диапазон температур от -18 до +4°С, вес: собственный 3.815 т, полный 5.465 т, ГАЗ-52-01 70 лс, 75 км/час, 1-2 экз., ЧЗХМ г. Черкесск, 1973 г.**



Существование прототипа и его описание не бесспорно, надеюсь пока.

**Разработчик:** Отдел Главного конструктора Черкесского завода холодильного машиностроения, конструктор А. Мариныч.

**Изготовитель:** Черкесский завод холодильного машиностроения Всесоюзного промышленного объединения компрессорного и холодильного машиностроения (Союзкомпрессормаш, с 1974 г.) Министерства химического и нефтяного машиностроения СССР (с 1965 г.), г. Черкесск Карачаево-Черкесской автономной области Ставропольского края.

 Основан, еще в станице Баталпашинской, в 1923 г. как механические мастерские. С 1932 г. (или 1927 г) - Механический завод "Молот", в период 1961-66 г. - Черкесский завод холодильного оборудования, а с 1996 г. ОАО «Холодмаш».

 Структурная схема обозначения 2АЧ: 2 - вторая модель, А - автомобиль-рефрижератор; Ч - Черкесский.

 Основанием для изготовления модели послужила информация, вкл. фото, во всех справочниках НИИАТ 1979-85 годов о выпуске на черкесском заводе с 1973 г. авторефрижератора 1АЧ на шасси ГАЗ-52-01. При этом насторожило, что при изменении конструкции фургона и ТТХ его индекс, в противоречии со структурной схемой обозначения модели, сохранился. Но АВТОРИТЕТ написал, значит так и есть.

В связи с тем, что в этих же справочниках НИИАТ авторефрижератор 1АЧ на шасси ГАЗ-52-04 напрочь отсутствует, его модельку (см. кат. № 02-553) от уважаемого (более 30 лет) СарЛаба, несмотря на предоставленные, правда, неоднозначные, фото, я зачислил в раздел «Игрушки», как не имеющую документально подтвержденного прототипа. И, конечно, заказал «правильную» модель.

 При подготовке материалов для внесения ее в каталог обнаружилось, что кроме сведений в каталогах НИИАТ, о ее прототипе ничего нет! И это за как минимум 13 лет производства! Зато нашел Прейскурант №21-01 «Оптовые цены па автомобили, автобусы, троллейбусы, прицепы», кн. 2, разд. 6-17, Госкомцен при Совмине СССР от 1981 г., в котором однозначно указано о производстве 1АЧ только на шасси ГАЗ-52-04, есть ТТХ и установлена его цена, руб.: 5250 для промышленности и 5132 для сельского хозяйства. При этом, кроме шасси, отличий от предыдущего 1АЧ не было. Надо сказать, что в Прейскурант включаются только изделия, утвержденные к серийному производству. С радостью принес свои извинения ветеранам нашего моделестроения и изъял их модельку из позорного раздела. Извинения были приняты, а я получил, благодарность за то, что модель обрела достоверный прототип.

 Моя уважаемая соратница добыла указанные в прейскуранте ТУ 26.03-148-77, по которым изготавливался этот 1АЧ! В них имелся «Протокол согласования: применения покупного изделия *(имеется ввиду шасси ГАЗ-52-04)»* между ГАЗом и ЧЗХМ от 1974 г., в котором четко указано, что было запрошено и согласование шасси для авторефрижератора 2АЧ. Также в списке приложенных к Протоколу документов указаны проекты ТУ на изделия 1АЧ и 2АЧ и инструкции по эксплуатации 1АЧ и 2АЧ.

 В статье «Из истории завода» на *cherkessk.su* сообщается: «В 1975 году успешно испытали новый термоизоляционный кузов 2АЧ для авторефрижератора на шасси ГАЗ-52». А на *rcforum.ru* (почет и благодарность его сообществу) уважаемый RC-Специалист Cyberman77 разместил два фото 2АЧ с того же сайта *cherkessk.su*. При этом на одном фото на шасси 52-04, а на втором, в анфас, определиться не возможно. Замечу, что кузов 2АЧ весьма схож с тем, что показан на фото 1973 года опытного рефрижератора ЛуМЗ-4704 на шасси ЗиЛ-130Г из журнала «Автотрак» №1 за 2009 г. В справочниках НИИАТ приложено фото авторефрижератора на шасси 52-01. То есть, вероятно, предполагалось устанавливать новый кузов на обоих шасси, ведь разница была только в расположении колесных ниш, а пол в фургоне был ровный.

 Исходя из вышесказанного и опираясь на правоприменительный, а не справочный, характер ТУ и Прейскуранта, напрашивается вывод, что новый термоизоляционный кузов 2АЧ для шасси ГАЗ-52 по неведомым причинам в производство не пошел и существовал лишь в опытном виде. А ЧЗХМ вплоть до начала 1990-х г. продолжил выпуск 1АЧ уже на короткобазном шасси 52-04 с прежним кузовом.

 При этом НИИАТ под прежним наименованием «Автомобиль-рефрижератор 1АЧ» внес в каталоги модель с увеличенным, за счет изменения внутренней длины с 3060 до 3.460 мм, до 11.2 м3 объемом кузова, возможно 2АЧ, который никогда не выпускался! Такая же ситуация и в каталоге Госкомсельхозтехники СССР 1981 года.

 Смуту внесли немалую и поставили под сомнение достоверность своей информации и по другой технике. Пришлось потратить немало времени на разбирательство этой коллизии, думаю не зря и, надеюсь, время его подправит и дополнит.

 Надо заметить, что в Извещении №8 об изменении ТУ… от 1988 года указано: «По согласованию с потребителем допускается применять шасси ГАЗ-52-0I, ГАЗ-52-28». Замена кузова не предусматривалась. А в Извещении №10 от 1992 года есть пункт: «1.2.2. Марка базового шасси автомобиля-рефрижератора ГАЗ-52-04 (*1АЧ-03*). По согласованию с потребителем допускается применять шасси ГАЗ-52-01 (*модель* *1АЧ*), ГАЗ-52-28 (*модель* *1АЧ-04*), ГАЗ-53-12 (*модель* *1АЧ-01*), ГАЗ-3307 (*модель* *1АЧ-02)* с соответствующей корректировкой эксплуатационной документации». При этом новый кузов объемом 12 м3 применялся только для двух последних шасси, а на остальных - прежний 1АЧ объемом 10 м3.

*Из «Краткого автомобильного справочника» НИИАТ Минавтотранса РСФСР, изд. восьмое, перераб. и доп. М., 1979.*

**Автомобиль-рефрижератор 1АЧ**

 Выпускается с 1973 г. Черкесским заводом холодильного машиностроения на шасси ГАЗ-52-01. Предназначен для перевозки скоропортящихся продуктов в охлажденном или замороженном состоянии. До этого завод выпускал автомобиль-рефрижератор 1АЧ на шасси автомобиля ГАЗ-51А.

Кузов цельнометаллический с двойным каркасом из гнутых тонкостенных профилей. Наружная и внутренняя обшивки выполнены из дюралюминиевых листов. В качестве изоляции применен пенопласт. Кузов оборудован фреоновой холодильной установкой УФ-2П, которая имеет привод от карбюраторного двигателя УД-25.

Грузоподъемность, кг 1500

Собственная масса, кг 3815

В т. ч. на ось, кг: переднюю 1388, заднюю 2427.

Полная масса, кг 5465

В т. ч. на ось, кг: переднюю 1520, заднюю 3945;

Габаритные размеры, мм: длина 6456, ширина 2160, высота 3110;

Внутренние размеры кузова, мм: длина 3460, ширина 1840, высота 1760;

Объем кузова, м3 11,2

Погрузочная высота, мм 1180

Проем двери, мм: ширина 1480, высота 1700

Коэффициент теплопередачи кузова, ккал/(м2ч °С) 0,42

Производительность холодильной установки, ккал/ч 1600

Диапазон регулирования температуры, °С от -18 до +4.

*Каталог «Сельскохозяйственная техника», Государственный комитет СССР по производственно-техническому обеспечению сельского хозяйства (Госкомсельхозтехника СССР), Москва, 1981.*

**Автомобиль-рефрижератор 1АЧ (4х2) на шасси ГАЗ-52-01**

 Предназначен для перевозки мясных и других скоропортящихся продуктов в мороженом или охлажденном виде. Представляет собой изотермический кузов, установленный на шасси автомобиля. Кузов выполнен в виде двойного металлического сварного корпуса, обшитого с внешней и внутренней сторон листами алюминиевого сплава. Между обшивками уложена термоизоляция. Пол кузова ровный с металлической обшивкой, обеспечивающей его надежную герметичность. На стенах и полу кузова установлены съемные решетки, предназначенные для предохранения внутренней обшивки от механических повреждений. В задней стенке вмонтирована грузовая одностворчатая дверь.

 Запорные устройства двери обеспечивают герметичное и надежное ее запирание и пломбирование.

Внутри кузов освещен двумя плафонами с питанием от аккумуляторной батареи автомобиля. В передней стенке кузова, над кабиной водителя, установлена фреоновая холодильная машина УФ-2П, которая имеет привод от карбюраторного двигателя УД-25. Управляет фреоновой машиной из кабины водитель авторефрижератора.

Техническая характеристика

Грузоподъемность, кг 1500

Объем кузова, м3 11,2

Диапазон регулирования температур.

внутри кузова при температуре окружающего воздуха + 30°С, °С от +4 до -18

Производительность холодильной установки, кВт 1,86

Погрузочная высота, мм 1180

Габаритные размеры, мм 6456x2160x3130

Масса в снаряженном состоянии, кг 3815.

**Из истории завода.** *Выдержки из статьи на cherkessk.su*

 18 сентября 1959 г. стало датой второго рождения завода – ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли постановление (№ 1089) о специализации завода «Молот» на производство холодильных установок холодопроизводительностью от 20 до 90 тыс. килокалорий в час и авторефрижераторов. Завод «Молот» был переименован в Черкесский завод холодильного оборудования.

 В 1961 г. специалисты завода начали работу над созданием серии рефрижераторов с машинным охлаждением на базе ГАЗ-51, ГАЗ-63, МАЗ-200 и МАЗ-500. Проектируя авторефрижераторы, конструкторы ЧЗХО приняли оригинальное решение: вынесли холодильную установку за габариты кузова, подвесив её над кабиной водителя. Тем самым объём кузова, по сравнению с ранее существовавшими конструкциями, был увеличен на 20%. А применение новых теплоизолирующих материалов (пенопласта и мипора) позволило повысить его грузоподъёмность. Авторефрижераторы получили высокую оценку на ВДНХ СССР. К серийному производству был принят авторефрижератор на шасси ГАЗ-51 грузоподъёмностью 1,5 тонны. С 1962 г. они стали выпускаться в цехе с замкнутым циклом производства.

 В 1966 г. завод поменял своё название и стал именоваться Черкесским заводом холодильного машиностроения. В 1975 году успешно испытали новый термоизоляционный кузов 2АЧ для авторефрижератора на шасси ГАЗ-52. В 1975-76 г. был освоен выпуск холодильной установки АР-4. Всего в 1960-82 г. было изготовлено 92500 холодильных машин, 13283 авторефрижератора ЧАР-51А и 8316 установок АР-4.

*Из справочника «Холодильная техника», 1978 г.*

**Установка УФ-2П**.

 Для авторефрижераторов средней грузоподъемности (2-5 т) используют установки, аналогичные УФ-2П. Установки УФ-2П для авторефрижераторов ЧАР-51А выпускает Черкесский завод холодильных машин. Эти установки, так же как и описанные выше, имеют автономный бензиновый двигатель. Их монтируют в верхней части торцовой передней стенки кузова над

кабиной водителя автомобиля.

Принципиальная схема холодильной установки УФ-2П показана на фото 91 (3). Нагнетаемые компрессором 10 пары холодильного агента (фреон-12) поступают в конденсатор 5. Жидкий холодильный агент собирается в ресивере 8, откуда через фильтр 7 и теплообменник 6 и терморегулирующий вентиль 1 поступает в воздухоохладитель 2. Из воздухоохладителя пары отсасываются компрессором, пройдя через теплообменник 6. Автоматическая защита установки от чрезмерного повышения давления нагнетания и повышения давления всасывания осуществляется реле давлений 12. Оттаивание ребристо-трубной поверхности воздухоохладителя производится горячими парами холодильного агента (линия оттайки показана пунктиром на фото 91 (3)).

 Масса установки УФ-2П — 400 кг, габаритные размеры: 1720х1620х810 мм. Мощность бензинового двигателя типа УД-25 равна 8 л.с. (~ 5,9 кВт).