Министерство автомобильной промышленности СССР

Всесоюзное промышленное объединение по производству автобусов и автомобилей со специализированными кузовами

ВСЕСОЮЗНЫЙ КОНСТРУКТОРСКО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ АВТОБУССТРОЕНИЯ (ВКЭИавтобуспром)

УДК 629.II4.5
№ гос.регистрации 79069372
инв.№ 0283 0047321

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора ВКЭИавтобуспрома по научной работе, к.т.н.
_____ В.И.Гнилович
28" 03 1983 г.

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ВАХТОВЫХ БРИГАД НА БАССИ АВТОМОБИЛЯ УРАЛ - 375К

(пояснительная записка)

Тема № 3 4516.35-78

Руководитель темы, гл.конструктор _____ А.В.Рябов
"25" 03 1983 г.

Ответственный исполнитель, зам.заведующего отделом _____ Ю.Д.Цигольник
"25" марта 1983 г.

Н.контроль, ведущий инж.-конструктор _____ И.Ф.Мисак
"__" марта 1983 г.

Львов 1983

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с решением Президиума Совета Министров СССР (протокол № 31 от 13.07.77) и решением Министерства автомобильной промышленности (протокол № 170 от 17.05.78) по теме: "Транспортное средство для перевозки вахтовых бригад на шасси автомобиля Урал-375" ВКЭИавтобуспромом выполнены следующие работы:

- разработано и утверждено ТЗ;
- разработан и утвержден ТП;
- разработана конструкторокая документация;
- изготовлены три опытных образца;
- проведены заводские испытания;
- техническая документация передана Нефтекамскому заводу автосамосвалов и Волоколамскому заводу строительных конструкций на технологическое согласование.

Актом приемки АИ 37.001.240-80 от 09 октября 1980 г. транспортное средство (ТС) рекомендовано в производство.

Государственным планом в 1983 г. Нефтекамскому заводу автосамосвалов запланирован выпуск 1000 шт и Волоколамскому заводу строительных конструкций 200 шт ТС модели 4947.

I. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. ТС предназначено для перевозки вахтовых бригад от жилых городков на объекты, обслуживание бригад в течение рабочей смены и доставки их обратно по дорогам и бездорожью в районах Западной Сибири и Крайнего Севера.

I.2. ТС модели 4947 с колёсной формулой 6х6 с закрытым двухдверным кузовом типа фургон на шасси грузового автомобиля Урал-375К рассчитано на эксплуатацию при температурах окружающего воздуха от +40 до -60°С и относительной влажности воздуха до 80%.

I.3. По общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП) ТС модели 4947 присвоен код 45 I72I 6006.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НА ТС МОДЕЛИ 4947

2.I. Габаритная длина, мм - 8340

2.2. Габаритная ширина, мм - 2500

2.3. Габаритная высота (при открытых вентиляционных люках), мм - 3I20

2.4. База, мм - 4225

2.5. Длина заднего свеса (без запасного колеса), мм - I6II

2.6. Количество пассажирских мест (включая 2 места в кабине водителя) - 26

2.7. Масса снаряженного ТС, кг - 9I00

2.8. Полная масса ТС, кг - II430

2.9. Масса ТС, приходящаяся на оси, кг:

	снаряженного	полной массы
переднюю	3450	3550
заднюю	5650	7880

2.I0. Кузов-фургонный, цельнометаллический с термоизоляцией, двухдверный.

2.II. В кабине дополнительно устанавливается щиток управления освещением, вентиляцией, отоплением кузова и блок радиооборудования.

2.I2. Система вентиляции - комбинированная: естественная - через потолочные люки и раздвижные окна; принудительная - через установку ОВУ-65, также предусмотрена возможность установки потолочных вентиляторов.

2.I3. Отопление - жидкостное с использованием системы охлаждения двигателя и дополнительно от независимого отопителя типа ОВ-65.

2.I4. Сиденья - полумягкие, в том числе откидные в передней части и у задней двери.

2.I5. Радиооборудование - автомобильный радиоприемник А 27I, переговорное устройство между кабиной водителя и кузовом АГУ-I0-4, радиостанция Р-I04 (по требованию потребителя).

2.I6. Контрольный расход топлива с номинальной вместимостью, л/I00 км/ч пути при движении с постоянной скоростью 40 км/ч, не более - 46.

2.I7. Максимальная скорость движения на высшей передаче с номинальной вместимостью, км/ч; не менее - 84.

2.I8. Остальные данные по ТС модели 4947 приведены в ТУ на шасси автомобиля Урал-375К.

3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ КОНСТРУКЦИИ

3.I. Транспортное средство модели 4947 обеспечивает регулярные перевозки бригад нефтяников, строителей газопроводов, гео -

логов, энергетиков и других вахтовых бригад на расстояние 600-800 км по дорогам без покрытия, включая дороги 5-ой категории (бездорожье), в условиях холодного климата (-60°С) - районы Крайнего Севера и жаркого климата - южные безводные степи СССР (+40°С).

3.2. Высокая проходимость ТС обеспечивается наличием на нем соответственно шасси автомобиля высокой проходимости Урал-375К, а также рациональной компоновкой, позволившей сохранить высокие параметры на оси и центр тяжести на уровне базового автомобиля.

3.3. Кузов ТС обладает высокой прочностью, долговечностью и надежностью, ресурс до капитального ремонта кузова не менее 300000 км. Высокая прочность и долговечность обуславливается изготовлением цельносварного каркаса кузова из труб прямоугольного сечения 40х28; 40х40, а основания из низколегированных труб 40х80 марки 09Г2С, хорошо работающих в условиях низких температур. Повышенная долговечность кузова осуществляется применением современных коррозионностойких материалов и методов покрытий.

3.4. Высокая эффективность системы отопления достигается наличием жидкостной системы отопления с отопителями в салоне, хорошей термоизоляцией кузова, наличием двойного остекления и совершенного уплотнения дверных проемов. Наряду с основной жидкостной системой отопления ТС имеет дополнительную автономную (она же и аварийная) систему отопления. Наличие этой системы позволяет поддерживать положительную температуру в салоне при неработающем двигателе (аварийный случай) в течение 5-6 часов.

3.5. Высокая эффективность системы вентиляции и пылезащиты достигается за счет специальных вентиляционных люков, раздвижных

окон, отопительно-вентиляционной установки ОВУ-65, крышных вентиляторов.

3.6. Установка пассажирских сидений с энергопоглощающими травмобезопасными валиками-поручнями, установка оградительных поручней боковых окон, изготовление всей внутренней арматуры в соответствии с требованиями безопасности, обеспечение жизненного пространства при опрокидывании, наличие аварийных выходов - обеспечивают полное соответствие ТС требованиям активной и пассивной безопасности.

3.7. Повышение комфортабельности перевозок вахтовых бригад осуществляется установкой удобных пассажирских сидений, наличием рационального микроклимата в салоне, установкой радиооборудования и переговорного устройства "Салон-кабина водителя".

4. ПАТЕНТНАЯ ЧИСТОТА ТС

4.I. Транспортное средство обладает патентной чистотой по: СССР, Великобритании, ГДР, Италии, Канаде, США, Швеции.

4.2. Транспортное средство модели 4947 защищено 5-ю авторскими свидетельствами Государственного комитета Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий.

4.3. Показатель патентной чистоты - I,0.

4.4. Имеется свидетельство на промышленный образец № I0817 от 05.07.79.

5. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

5.I. В конструкции ТС использованы составные части автобусов ЛАЗ-695Р, ЛАЗ-4202, ПАЗ-672 и автомобилей отрасли. Составные части - унифицированные в соответствии с приказами Минавтопрома. Также использованы стандартные составные части, находящиеся в серийном производстве.

5.2. Показатель уровня унификации - коэффициент применяемости, характеризующий насыщенность конструкции автобуса унифицированными составными частями, составляет 72%.

6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

6.I. План производства на 1983 год, шт - I200

6.2. Нормативная трудоемкость, н/ч - 281

6.3. Проектная себестоимость, руб - I2807

6.4. Годовой экономический эффект от производства и использования одного автобуса составляет, руб - 3257

6.5. Государственным комитетом СССР по ценам зарегистрирована лимитная цена на ТС модели 4947, руб - I4650

7. ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРАБОТАННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ТС МОДЕЛИ 4947

7.I. Техническое задание

7.2. Технический проект

7.3. Комплект чертежей

7.4. Руководство по эксплуатации

7.5. Ведомость держателей подлинников