

## АНАЛИЗ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОДОМОВ: КЕМПЕР И КАРАВАН

Желание человека быть свободным во всем привело к появлению нового вида жилья – домов на колесах. Первые туристические автофургоны появились еще более полвека назад, когда автомобиль стал доступный любому желающему. Такие автодома на колесах получили название кемпер. Автодом (кемпер, дом на колесах, караван) представляет собой фургон, оборудованный под полноценное жилое помещение.

Существует несколько типов такого «жилого транспорта» с различной планировкой и функциональностью:

### 1) Автодома встроенного типа:

- Альковные. Основной отличительной особенностью данного типа автодома является характерная надстройка над кабиной автомобиля – «альков», в котором размещается дополнительная двухспальная кровать. Жилой модуль таких автодомов, надстраивается на автомобильное шасси со стандартной кабиной. Вся конструкция жилого модуля, его стены, пол и крыша делается на заводе-производителе из специальных сэндвич панелей, благодаря чему улучшается теплоизоляция автодома. Жилой модуль альковного автодома делается значительно шире стандартного микроавтобуса, за счет чего увеличивается внутреннее пространство автодома.

- Полуинтегрированные. Такие автодома похожи на что альковный автодом, но только над кабиной вместо двухспальной кровати, располагаются небольшие навесные ящики. У такого автодома разделены жилой модуль и стандартная кабину. Жилой модуль изготавливается из сэндвич панелей и надстраивается на раму со стандартной кабиной автомобиля. Визуально объединяет их в единое целое – обтекатель, установленный на крыше кабины.

- Интегрированные. Для постройки интегрированного автодома от стандартного автомобиля используется только двигатель, трансмиссия и шасси. Кабина же имеет эксклюзивный дизайн и полностью интегрирована в жилое пространство автодома. Снаружи это – общий гармоничный силуэт, а внутри - сообщающееся пространство.

- Жилые минивены. Внешне это жилые микроавтобусы с высокой крышей. Жилое пространство оборудовано мебелью и всей необходимой встраиваемой техникой как в обычном автодоме.

- Кемпингбусы. Это самый простой и экономичный тип автодома – минимум бытового оборудования, помещенный в салон серийного микроавтобуса или фургона.

### 2) Автодома автономного типа:

- Караван. Это жилой вагончик-прицеп. Как по размеру, так и по классу комфорта и уровню отделки они варьируются в очень широком диапазоне, включая класс «люкс».

- Прицеп – палатка. Это компактный и маневренный автодом, представляющий собой небольшой трейлер, в котором буксируется жилая часть в сложенном состоянии.

Проводя анализ эргономических показателей автодомов можно сделать следующие выводы:

- Альковные автодома.

Недостатки:

- большая высота автодома приводит к плохой аэродинамике;

- большая парусность из-за большой боковой поверхности и высокого центра тяжести.

Преимущества:

- большое количество планировок;

- независимо от планировки, имеется комфортное двухспальное место над кабиной.

#### Применение:

- путешествия компанией от четырех до семи человек;
- путешествие большой семьей с детьми;
- использование в качестве мобильного офиса или поездок с водителем.
- Интегрированные автодома.

#### Недостатки:

- достаточно высокая цена;
- на самом распространенном шасси Fiat Ducato, как правило, уменьшенный клиренс передней части автодома за счет пластикового обвеса по периметру автодома. На шасси Iveco и MB такой проблемы нет, в связи с конструктивными особенностями шасси.

#### Преимущества:

- хорошие ходовые и скоростные характеристики при меньших затратах топлива, за счет обтекаемой формы кузова и хороших аэродинамических характеристик;
- великолепный обзор за счет панорамного лобового стекла и бокового остекления;
- максимальное пространство жилой зоны за счет кабины интегрированной в салон;
- хорошая теплоизоляция салона, за счет специально изготовленной кабины;
- большое количество моделей с серьезной зимней подготовкой, двойными полами и жидкостным отоплением.

#### Применение:

- семейный отдых для двоих - пятерых членов семьи;
- использование в качестве мобильного офиса, поездок на удаленные объекты.
- Полуинтегрированные автодома.

#### Недостатки:

- малая пассажироместимость (2-4 спальных места и 2-4 места оборудованных ремнями безопасности).

#### Преимущества:

- хорошие ходовые и скоростные характеристики при меньших затратах топлива, за счет меньших габаритов и как следствия лучших аэродинамических характеристик;
- достаточно большой выбор планировок;
- есть модели с серьезной зимней подготовкой.

#### Применение:

- семейный отдых или отдых небольшой компанией для двоих - четверых человек;
- как мобильный офис, за счет большой столовой группы с интегрированными передними сиденьями.
- Жилые минивены

#### Недостатки:

- достаточно тесные внутри, из-за небольших габаритов;
- рассчитаны на двух человек;
- плохая теплоизоляция стен;
- не имеют зимней подготовки, конструктивно не возможно выполнить двойные полы.

#### Преимущества:

- небольшие габариты делают его более маневренным и более простым в управлении;
- внешне не отличается от обычного микроавтобуса, что позволяет использовать его как средство для путешествий и для ежедневного использования.

#### Применение:

- семейные путешествия или отдых небольшой компанией;
- деловые поездки по ближайшим регионам;
- как универсальное транспортное средство.