

Габариты

длина, мм.	11 950
ширина, мм.	2 500
высота, мм.	2 880/2 985 (с кондиц.)
колёсная база, мм.	5875
радиус поворота, м.	11
высота входной ступени (без кнплинга), мм	340
высота входной ступени (кнплинг), мм	260
пассажиروместимость, чел.	109
число мест для сидения	32
цена базовой комплектации, евро	от 230 000

Технические характеристики

- **двигатель:** MAN
- **тип двигателя:** D 2066 LUN 21, дизельный, четырехтактный с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха.
- **мощность:** 199 кВт (270 л.с.)
- **максимальный крутящий момент:** 850 НМ в диапазоне 1200-1700 об/мин
- **топливная система:** BOSCH
- **экологическая норма:** Euro IV – Euro V

- **коробка передач:** автоматическая Voith
- **автоматические рулевое управление:** ZF Servokom с гидромеханическим усилителем, высота и угол наклона рулевой колонки регулируются.
- **мосты:** ZF. Ресурс не менее 1000 000 км.
- **подвеска:** электропневматическая с системой электронного управления пневмоподвеской (ECAS), обеспечивающей функцию кнплинга и подъема пола.

- **тормозная система:** WABCO, KNORR-BREMSE (Германия). Соответствует Правилам № 13-10 ЕЭК ООН «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий М, N и О в отношении торможения».
- Пневматическая, двухконтурная с разделением контуров по осям, тормозные механизмы передних и задних колес дисковые.

- **трубопроводы тормозной системы** - коррозионностойкие в течение не менее 10-ти лет эксплуатации.
- **кузов:** цельнометаллический, несущий, вагонной компоновки.

- **передняя и задняя панели кузова** стеклопластиковые **пол:** слоеная фанера с влагостойкой пропиткой и с противогрибковой защитой, покрытие – противоскользящий материал.
- **обшивка кузова, внешняя:** натянутый оцинкованный стальной лист.
- **внутренняя обшивка кузова:** жесткая, трудногорючее пластиковое покрытие.
- **двери:** три сдвоенные двери с шириной проема не менее 120 см.
- **пневмопривод** дверей

Преимущества автобусов MAN серия А21



Для жителей города и городских властей пассажирские автобусы MAN - это:

1. Современный дизайн

- совершенное элегантное внешнее оформление

2. Экологичность

а. Инновационная технология выхлопной системы с рециркуляцией охлажденных выхлопных газов (EGR) и PM-KAT®:

- не требует использования каких-либо рабочих агентов (в частности AdBlue®) и поэтому - не зависит от других инфраструктур, позволяя сэкономить на техническом обслуживании и закупке рабочих агентов

- разумная стоимость: покупка и применение данной технологии обходится гораздо дешевле

- функционирует без технического

обслуживания и обладает показателем выше среднего по устранению мелких частиц топлива из выхлопных газов

- не требует сложных измерительных приборов и систем мониторинга

- не влияет на расход топлива

- обладает меньшим весом: примерно на 70 кг легче, чем другие подобные системы

б. Оснащение двигателями, отвечающими экологическим нормам Euro 4 (дизель) или Euro 5 (газ), а так же более высокого уровня - EEV. Причем для усовершенствованной системы фильтрации не требуется никакого дополнительного

химического вещества (по типу Ad blue), чтобы достигнуть экологической нормы EEU (Транспортные средства с улучшенными свойствами безопасности для окружающей среды). Возможность применения газа в качестве топлива для транспортных средств – это не только энергия, необходимая для движения автобусов, но и прогресс в области защиты окружающей среды.

Автобусы оснащаются 6-цилиндровыми однорядными двигателями мощностью 180 кВт (245 л.с.) и 228 кВт (310 л.с.). Бак для природного газа, смонтированный на крыше автобуса, рассчитан на объем газа на 250-500 км пути. Специальное соединение позволяет заправить бак в течение 3-8 минут.

В сегменте двигателей на природном газе – МАН – признанный мировой лидер. Так же планируется выпуск серии автобусов МАН с гибридным двигателем (дизель + газ). Первые образцы уже в завершающей стадии.

в. Для окраски автобусов МАН используют водорастворимую краску без химического разжижения.

г. Материалы, используемые для производства автобусов МАН могут быть утилизированы/вторично использованы согласно специальным нормативам и постановлениям.

Для пассажиров пассажирские автобусы МАН - это:

1. Безопасность

а. Стандартная для МАН электронная тормозная система (EBS) с антиблокировочной и противобуксовочной системой тормозов ABS, ASR и EBS отвечают за безопасность движения.

б. Электронный сигнализатор предельно допустимого износа тормозных накладок.

в. Стандартная комплектация:

- фары дневного света
- противопожарная сигнализация
- люки крыши, которые могут использоваться для запасного выхода в экстренном случае

г. Дополнительные доступные варианты исполнения:

- камера заднего вида
- система отслеживания давления воздуха в шинах
- ксеноновая система освещения
- система пожаротушения



- аварийное выключение

2. Комфорт

а. Очень низкий внутренний и внешний уровень шума:

- применение нового современного двигателя системой впрыска с общим нагнетательным трубопроводом

- отсек двигателя со звукоизоляцией

б. Ощущение уюта:

- яркие и приятные цвета отделки салона

- эргономичные каркасные сидения, устойчивые к актам вандализма

- консольная установка сидений без опор, облегчающая процесс уборки, а так же обеспечивающая свободное пространство для ног

- закругленные поручни и петли для держания - устойчивость пассажиров, которые едут стоя

- широкие тонированные боковые окна, пропускающие много света в салон и обеспечивающие хороший обзор

в. Забота о людях

- вход и выход, а также центральный проход, расположены на низкой платформе

- без ступеней

-дополнительная функция наклона («книлинг») - правая сторона транспортного средства может опускаться на 80 мм

-специально оборудованные зоны для размещения инвалидов кресел и детских колясок.

-возможность установки в этих зонах откидных сидений для сопровождающих пассажиров

- соответствие требованиям директивы ЕС 2001/85/ЕС в отношении оборудования для людей с ограниченными физическими возможностями: аварийные краны, встроенная наклонная платформа, пространство для инвалидов колясок с креплениями и четырьмя широкими креслами с подлокотниками для людей с ограниченными физическими возможностями

г. Стабильность движения

- хорошая устойчивость на поворотах

- значительно меньший наклон передней части при торможении

д. Комфортная температура в салоне:

- высококачественная система отопления с дополнительным обогревом (Webasto)

- обогрев передней створки входной двери

- современная система вентиляции

Для механиков и водителей автобусы MAN – это:



1. Эргономичное рабочее место водителя

- простая в эксплуатации и удобно расположенная хромированная панель приборов
- сервисные и диагностические показатели выводятся на ЖК-дисплей, расположенный в центре приборной панели
- возможность монтирования кассового аппарата

2. Надежное управление автобусами MAN:

- автоматические коробки передач с мягким переключением (Voith, ZF)
- порталый ведущий мост (исполнение с разным передаточным отношением)
- упругая передняя ось с колесами, не требующими технического обслуживания
- опорные рычаги
- 4-х опорная пневматическая подвеска с системой управления ECAS от компании MAN

3. Применение передовых технологий

а. Двигатель MAN ведущий в категории:

- оснащение системой впрыска с общим нагнетательным трубопроводом
- возможность использования природного газа в качестве топлива (Euro5, а также требованиям более строгого стандарта для выхлопных систем EEV)
- не требуется ad blue
- удобство в доступе и обслуживании
- малое потребление топлива
- обеспечен высокий крутящий момент

б. Секции в передней части автобуса для удобства сообщения технического обслуживания и ремонта

в. Антикоррозийная обработка и другая защита

- корпус покрыт антикоррозийным составом
- нижняя кромка кузова обработана антикоррозийным лаком
- профили в проходящей под днищем структуре открытого типа для предотвращения появления конденсата
- материал боковых стенок покрыт защитным цинковым слоем с обеих сторон

ООО «Феррус Техно»

Телефон: 623-12-24 Факс: 625-78-70

Юр. адрес: 119034, г. Москва, М. Ивановский пер., д.6, стр. 2

www.ferrustechno.ru

info@ferrustechno.ru

ИНН 7704604643 КПП 770901001 Р/сч 40702810202630142482 К/сч 30101810900000000181
БАНК «ВОЗРОЖДЕНИЕ» (ОАО) БИК 044525181

г. Корпус автобуса разработан для эксплуатации в тяжелых условиях

4. Материалы

- корпус автобуса из специальной развитой стали (M22) высокой стойкости
- передняя и задняя маски, а так же как покрытие крыши сделаны из стекловолокна