

Рабочее место оператора водителя



Собственность ООО
«ТИ-Проектное Бюро»

Основные разделы:

ЭРГОНОМИКА



ВЕНТИЛЯЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ



ТЕРМОШУМОИЗОЛЯЦИЯ



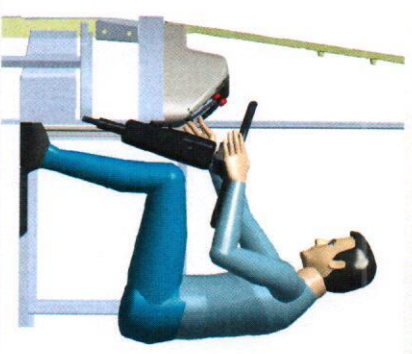
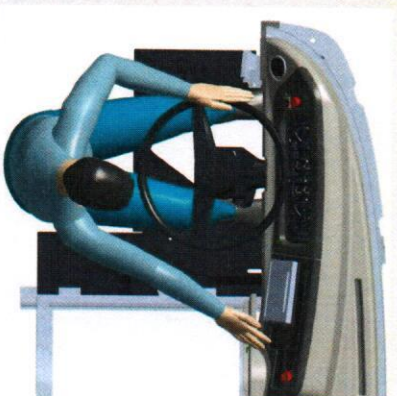
ЭРГОНОМИКА

- ▶ Анализ оптимальной посадки водителя
- ▶ Анализ расположения органов управления
- ▶ Анализ расположения приборов и выступающих элементов
- ▶ Анализ обзорности

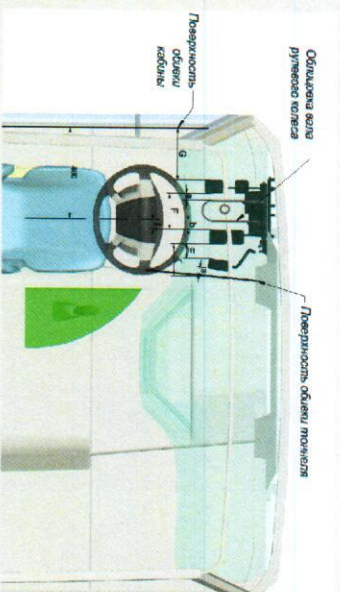
Параметры рабочей позы



Расположение приборов и выступающих элементов

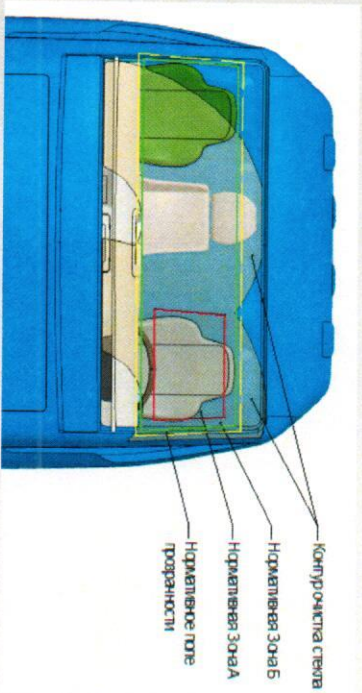


Расположение органов управления

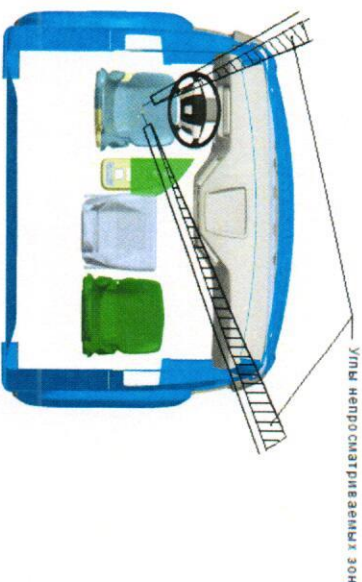


Анализ обзорности

Передняя обзорность

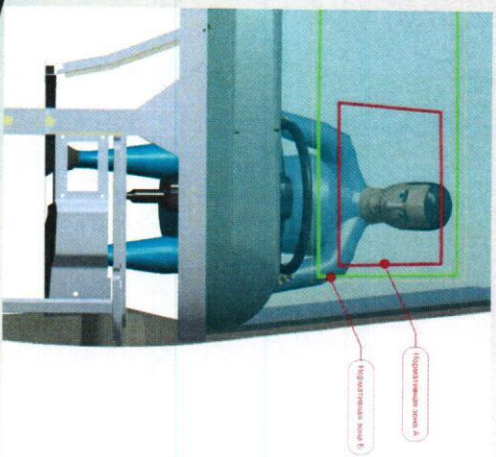


Углы, образуемые стойками переднего окна

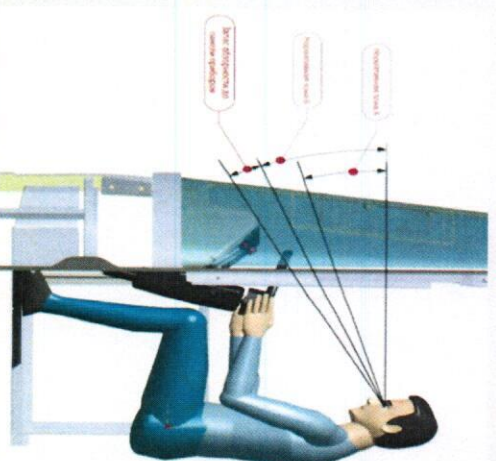


Анализ обзорности с использованием манекена

Передняя обзорность



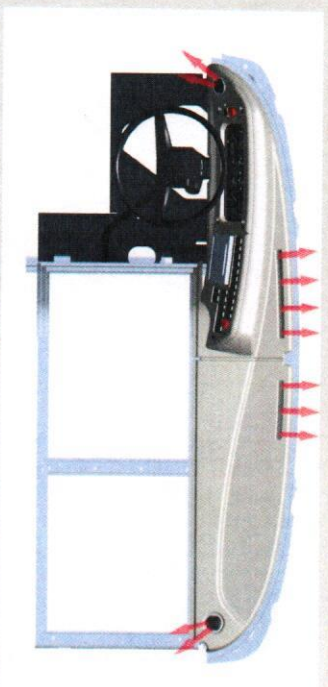
Углы обзора по нормативным зонам



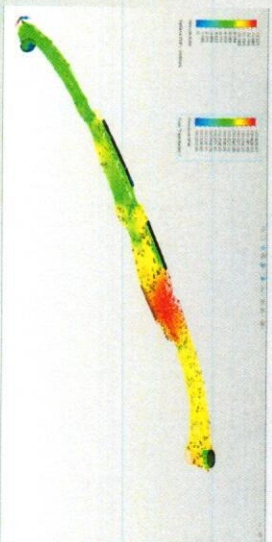
ВЕНТИЛЯЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- ▶ Проектирование воздуховодов
- ▶ Проектирование элементов системы отопления и кондиционирования
- ▶ Анализ эффективности работы системы отопления и кондиционирования воздуха
- ▶ Оценка микроклимата салона (оценка воздушных потоков в салоне)
- ▶ Анализ и оптимизация каналов вентиляции снижение шума работы

Схема подачи воздуха на лобовое и боковые стекла
панели приборов



Расчет воздуховода на давление
и скорость потока



Анализ эффективности и равномерности
распределения воздушных потоков внутри воздушных
каналов и на выходе из дефлекторов

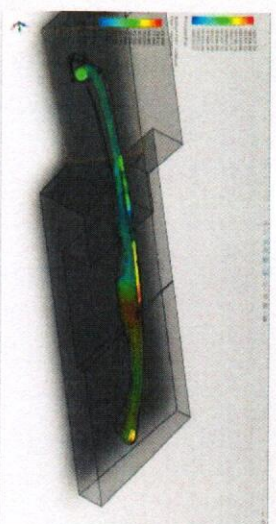
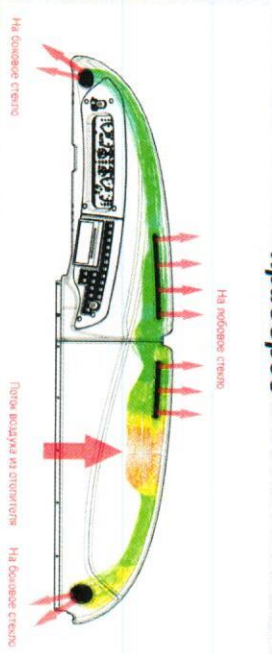


Схема распределения воздуха внутри
интегрированных воздушных каналов панели
приборов



Термошумовиброизоляция

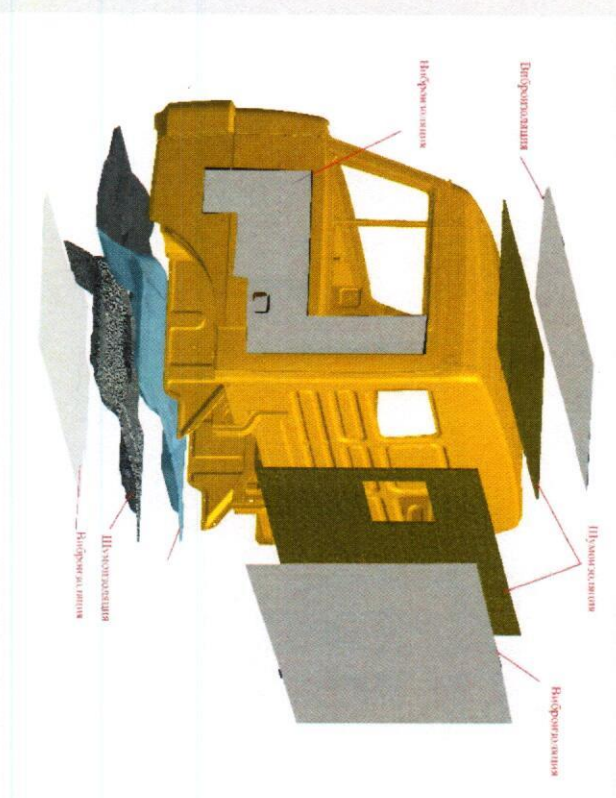
- ▶ Определение источников шума
- ▶ Определение путей распространения шума
- ▶ Методы уменьшения шумов
- ▶ Испытания на внутренний шум
- ▶ Термоизоляция
- ▶ Определение источников вибрации
- ▶ Методы снижения вибрации

Виброизоляция

- Задняя стенка автомобиля
- Крыша автомобиля
- Боковые стенки автомобиля
- Пол автомобиля

Шумоизоляция

- Задняя стенка автомобиля
- Крыша автомобиля
- Пол автомобиля



Испытания на внутренний шум

Условия проведения испытаний

1	Место проведения испытаний	Удмуртская Республика. Прямолинейный участок соответствующий ГОСТ Р 51616
2	Методика проведения испытаний	ГОСТ Р 51616-2000
3	Атмосферные условия:	
	- температура воздуха, °С	+17..+23
	- скорость ветра до, м/с	5
	- барометрической давление, мм.рт.ст.	752..766
4	Фоновый шум, дБ(А)	55
5	Шумомер, тип, номер, срок поверки	2238 (Брюль и Кьер) № 2368862, до 08.11.2014
6	Калибратор, тип, номер, срок поверки	4231 (Брюль и Кьер) № 2385249, до 08.11.2014

Средства измерений



Показатели уровня шума при работе двигателя

