

тия гармонии, закономерности строения, образности природной формы требуется определенная подготовленность.

Так как потребности общества и рынка техники с каждым годом растут и общество стремится к новому, необходимость развития и создания новых форм становится актуальным вопросом современности. Это не может не сказываться и на развитии дизайна тракторной техники - эстетический вкус должен непосредственно находиться в совокупности с техническими характеристиками трактора.

УДК 658.512.2

ПЕРСПЕКТИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ВОДИТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ И ВАРИАНТ ЕГО ИСПОЛНЕНИЯ

студентка гр. 10116113 Гончарова Е.А.

Научный руководитель: докт. техн. наук, профессор Бойков В.П.

Установлено, что профессиональные заболевания с временной утратой трудоспособности у водителей транспортных средств встречаются чаще, чем у представителей большинства других профессиональных групп.

На эмоциональное напряжение водителя, кроме обстановки на магистралях, существенно влияет и тип автомобиля, его конструкция, интерьер кабины и ее цветовое оформление, расположение и компоновка органов управления, система подачи информации.

Одним из наиболее очевидных путей снижения напряжения трудовой деятельности водителей является коренное улучшение условий их труда. Для комфортной работы водителя необходимо, чтобы период утомляемости и ее причины сокращались до минимума, была удобная посадка, а органы управления, их размещение и конструкция соответствовали антропометрическим показателям тела. Хотя есть соответствующие нормативные документы, стандарты и на рынке появляются новые комфортные супер современные автомобили, но, на мой взгляд, даже они находятся в жестких рамках, поэтому к этой теме не пропадает интерес.

Нами был детально рассмотрен интерьер кабины транспортного средства без привязки к марке автомобиля. Для создания женского

проекта рабочего места водителя, для примера, была взята наша учебная группа, в количестве 6 девушек и измерены их основные антропометрические параметры, в существенной степени влияющие на физиологическое состояние водителя. После этого были определены средние арифметические показатели (приведены в табл. 1), по которым и создавался проект рабочего места. Его эскизное оформление с размерами приведено на рис. 1.

Таблица 1

| | A | B | D | E | F | G | H | I |
|----|----------------------------------|--------------|----------|----------|---------|-----------|---------|--------------|
| 1 | | Гончарова Е. | Нечай О. | Мурог К. | Реут Т. | Черняк Я. | Асатрян | среднее |
| 2 | Рост | 160 | 156 | 170 | 165 | 166 | 166 | 163,8333333 |
| 3 | Ширина плеч | 43 | 38 | 37 | 42 | 39 | 40 | 39,83333333 |
| 4 | Высота головы | 22 | 20,5 | 22,5 | 21,5 | 21,5 | 23 | 21,83333333 |
| 5 | Диаметр головы | 17,8 | 17,2 | 28 | 23 | 21 | 17 | 20,66666667 |
| 6 | Высота плеча от пола | 135 | 135 | 138 | 135 | 136 | 132 | 135,16666667 |
| 7 | Высота ноги | 80 | 93 | 94 | 96 | 96 | 91 | 91,66666667 |
| 8 | Длина руки | 67 | 65 | 72,5 | 74 | 71 | 69 | 69,75 |
| 9 | Длина стопы | 24 | 23 | 25 | 24 | 23 | 23 | 23,66666667 |
| 10 | Длина предплечья | 30 | 29 | 35 | 32 | 23 | 43 | 32 |
| 11 | Высота локтя от пола | 109 | 103 | 115 | 107 | 105 | 103 | 107 |
| 12 | Окружность тела | 92 | 91 | 99 | 95 | 90 | 95 | 93,66666667 |
| 13 | Длин бедра до колена | 49 | 45 | 55 | 43 | 40 | 42 | 45,66666667 |
| 14 | Длина голени до колена | 56 | 58 | 53 | 45 | 56 | 53 | 53,5 |
| 15 | Рост сидя | 134 | 130 | 140 | 130 | 141 | 134 | 134,8333333 |
| 16 | Высота угла лопаток до сиденья | 46 | 56 | 50 | 52 | 49 | 52 | 50,83333333 |
| 17 | Размах рук | 159 | 150 | 170 | 167 | 156 | 160 | 160,3333333 |
| 18 | Длина плеча | 45 | 45 | 14 | 45 | 31 | 32 | 35,33333333 |
| 19 | Высота линии волос до подбородка | 20 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | Длина предплечья | 38 | 43 | 43 | 42 | 44 | 41 | 41,83333333 |
| 21 | Высота от пупка до пола | 98 | 96 | 101 | 107 | 97 | 96 | 99,16666667 |
| 22 | Обхват пальцев | 6 | 6 | 7 | 7 | 5 | 3 | 5,666666667 |
| 23 | Передняя досягаемость руки | 67 | 65 | 71 | 69 | 74 | 72 | 69,66666667 |

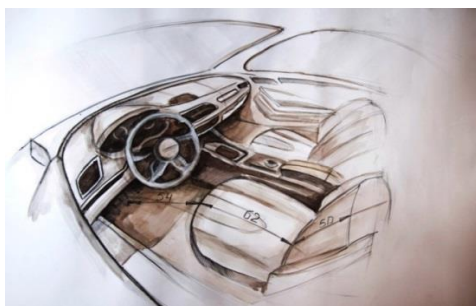


Рис. 1 – Эскиз рабочего места водителя