

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
<i>Глава 1. Общие положения</i>	<i>7</i>
1.1. Корпусные и внутрикорпусные конструкции	7
1.2. Упругие волны в конструкциях	8
1.3. Параметры вибровозбудимости конструкций	20
1.4. Взаимодействие колеблющейся конструкции с жидкостью	26
<i>Глава 2. Вибровозбудимость моделей, аппроксимирующих конструкции</i>	<i>31</i>
2.1. Бесконечная пластина	31
2.2. Пластина конечных размеров	45
2.3. Круговая цилиндрическая оболочка	56
<i>Глава 3. Исследования резонансных особенностей вибровозбудимости конструкций</i>	<i>62</i>
3.1. Резонансные максимумы в спектрах вибровозбудимости подкрепленной пластинчатой конструкции	62
3.2. Влияние резонансных свойств оболочки на ее вибровозбудимость	69
3.3. Влияние резонансных колебаний в установочной конструкции на вибровозбудимость фундамента	82
3.4. Влияние резонансных колебаний во внутрикорпусной конструкции на вибровозбудимость и звукоизлучение корпуса транспортного средства	87
<i>Глава 4. Средства и способы уменьшения вибровозбудимости конструкций</i>	<i>103</i>
4.1. Реактивное вибродемпфирование	103
4.1.1. Антивибратор в виде массы	104
4.1.2. Пластинчатые антивибраторы	116
4.1.3. Нетрадиционное конструктивное оформление фундаментов	136

4.1.4. Пластинчатый демпфер колебаний оболочки.....	143
4.2. Активное вибродемпфирование	151
4.2.1. Вибропоглощающие покрытия.....	151
4.2.2 Локальные вибропоглощающие устройства	155
4.2.3. Пластинчатые вибропоглотители, распределенные по поверхности конструкции	158
4.2.4. Накладные металлические листы	171
4.3. Рациональное размещение фундамента	174
4.4. Способы и средства виброизоляции	178
4.4.1. Виброизоляция фундамента от установочной конструкции.....	179
4.4.2. Волновые средства виброизоляции.....	182
4.4.3. Увеличение виброизоляции системой рассеивателей вибрационной энергии	188
4.4.4. Щель в обшивке конструкции	194
4.4.5. Увеличение виброизоляции угловых соединений... ..	196
<i>Глава 5. Потери колебательной энергии в конструкциях</i>	<i>198</i>
5.1. Физические основы возникновения потерь колебательной энергии	199
5.2. Основные методы определения коэффициента потерь и их погрешность	201
5.2.1. Реверберационный метод	201
5.2.2. Метод измерения ширины резонансной характеристики	205
5.3. Коэффициент потерь в конструкциях	213
Заключение	217
Библиографический список.....	218