

3. Використання та експлуатація інтегральних схем

Інтегральні схеми повинні бути виготовлені відповідно до вимог стандарту галузі ОСТ В 11 0398-2000 і технічними умовами на мікросхеми конкретних типів за робочою конструкторською і технологічною документацією, затверджені в установленому порядку.

Використання і експлуатація ІС проводиться відповідно до вказівок, поданих в ОСТ В 11 0398-2000.

Технологічний процес виготовлення апаратури на основі ІС повинен відповідати типовому технологічному процесу з урахуванням вимог стандарту ОСТ В 11 0398-2000.

ІС можуть застосовуватися в газових сумішах наступного складу:

- суміші повітря, азоту, інертних газів в будь-яких співвідношеннях;
- газових сумішах, що містять кисень до 50%, вуглекислий газ до 3%, інше – азот або інертні гази;
- озону з концентрацією $0,1 \text{ мг} \cdot \text{см}^{-3}$.

При цьому тиск газових сумішей не повинен перевершувати 3 атм. Час дії не обмежується.

ІС можуть застосовуватися в умовах невагомості і будь-яких значеннях атмосферного зниженого тиску при забезпеченні конструктивних заходів, що забезпечують температурні режими, встановлені в нормативній документації. ІС можуть застосовуватися в умовах дії акустичних шумів з нижньою межею частотного діапазону менше 50 Гц, при цьому рівень звукового тиску в діапазоні 10 000 Гц не повинен перевищувати вказаних в технічних умовах значень. Конструкція мікросхем забезпечує відсутність резонансних частот в діапазоні частот до 100 Гц.

ІС можуть застосовуватися в умовах:

- постійних і поволі змінних полів з частотою до 0,034 Гц і напруженістю магнітного поля до 8000 А/м;
- змінних та імпульсних магнітних полів з частотою до 500 Гц і напруженістю 80 А/м;
- електромагнітного імпульсу з напруженістю електричного поля до 100 кВ/м, магнітного поля до 300 А/м і тривалістю до 1 мкс (при умові, що наведені сигнали на підвідних проводах у момент дії електромагнітного випромінювання не перевищують допустимі за технічними умовами електричні режими мікросхем);
- сонячного випромінювання – згідно ДСТ В 20.39.404.

Мікросхеми можуть застосовуватися при тривалості дії ударного прискорення. Допустиме значення тривалості дії ударного прискорення встановлюють згідно рекомендації.

При перевірці електричних кіл РЕА, що містять ІС, напруги, що прикладаються між двома виводами мікросхем, не повинні перевищувати 0,3 В, і струм по будь-якому виводу мікросхем не повинен перевищувати 1 мА якщо інше не обумовлене в технічних умовах або керівництві по використанню конкретних типів мікросхем.