

## Декларація про електромагнітну сумісність

Електромагнітна сумісність:

Прилади Gamma Control, Gamma Semi, Gamma Semi plus, Gamma Optima, Gamma Active, Dr.Frei M-150S відповідають стандарту IEC 60601-2 щодо електромагнітної сумісності.

Уникайте впливу вашого вимірювача артеріального тиску як джерела перешкод, а також уникайте джерел завади. Ми залишаємо за собою право вносити зміни до технічних характеристик, а також у дизайн, з метою подальшого удосконалення продукту.

### Інформація про електромагнітну сумісність (EMC) Рекомендовані безпечні відстані

Медичне електричне обладнання потребує спеціальних запобіжних заходів щодо електромагнітної сумісності (EMC). Пристрій має бути встановлений та введений в експлуатацію відповідно до інформації про електромагнітну сумісність, надану в цій частині.

Увага!

Вимірювачі артеріального тиску не повинні використовуватися одночасно з іншим обладнанням, в разі, коли така необхідність існує, і термометри використовуються одночасно з іншими приладами, слід спостерігати за правильністю їх функціонування в обраній конфігурації.


Таблиця 1

Вказівки і заява виробника - електромагнітне випромінювання		
Прилад призначений для використання в електромагнітному середовищі, описаному нижче. Користувачі приладу повинні забезпечити його використання в середовищі, яке відповідає вказівкам.		
Тест на випромінювання	Відповідність	Вказівки щодо електромагнітного середовища
ВЧ випромінювання CISPR 11	Група 1	Прилад випромінює електромагнітну енергію з метою виконання його внутрішніх функцій. Тому рівень ВЧ випромінювання є дуже низьким, і малоймовірно, що воно буде створювати перешкоди для розташованого поблизу електронного обладнання.
ВЧ випромінювання CISPR 11	Клас В	Прилад підходить для використання всередині будь-яких приміщень, у тому числі в домашніх умовах, підключених до стандартної електричної мережі, призначеної для електропостачання для житлових приміщень.
Випромінювання гармонійних складових МЕК 61000-3-2	Не застосовується	
Коливання/пульсація напруги МЕК 61000-3-3	Не застосовується	

Таблиця 2

<b>Електромагнітна завадостійкість - вказівки і заява виробника</b>			
Прилад призначений для використання в електромагнітному середовищі, описаному нижче. Користувачі приладу повинні забезпечити його використання в середовищі, яке відповідає вказівкам.			
Випробування на сумісність	Рівень випробування МЕК 60601	Рівень відповідності	Вказівки щодо електромагнітного середовища
Електростатичний розряд МЕК 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ повітря	± 6 кВ контакт ± 8 кВ повітря	Підлога має бути дерев'яною, бетонною або покритою керамічною плиткою. Якщо підлога має покриття з синтетичних матеріалів, відносна вологість має бути не меншою за 30%.
Електростатичний перехідний процес/пакет імпульсів МЕК 61000-4-4	± 2 кВ – для ліній електропостачання ± 1 кВ – вхідні/вихідні лінії	Не застосовується	Якість електроживлення має відповідати типовим значенням для комерційних та лікарняних закладів.
Перепади напруги МЕК 61000-4-5	± 1 кВ лінія (-іі) – лінія (-іі) ± 2 кВ лінія (-іі) – земля	Не застосовується	Якість електроживлення має відповідати типовим значенням для комерційних та лікарняних закладів.
Провали напруги, короточасні переривання і зміни напруги МЕК 61000-4-11	<5% UT (>95% падіння напруги UT) для 0,5 періоду  40% UT (60% падіння напруги UT) для 5 періодів  70% UT (30% падіння напруги UT) для 25 періодів  <5% UT (>95% падіння напруги UT) для 0,5 с	Не застосовується	Якість електроживлення має відповідати типовим значенням для комерційних та лікарняних закладів. Якщо користувач вимагає безперервної експлуатації під час перерв у постачанні електроенергії, рекомендується використовувати безперебійні джерела електроживлення, чи батареї.
Магнітні поля частоти живлення (50/60 Гц) МЕК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнітні поля частоти живлення повинні бути на рівні, який відповідає типовим значенням для комерційних та лікарняних закладів
Примітка: UT – напруга мережі змінного струму до моменту введення в дію рівня випробування.			

Таблиця 3

<b>Керівництво та декларація виробника. Електромагнітна завадостійкість</b>			
Прилад призначений для використання в електромагнітному середовищі, описаному нижче. Користувачі приладу повинні забезпечити його використання в середовищі, яке відповідає вказівкам.			
Випробування на сумісність	Рівень випробування МЕК 60501	Рівень відповідності	Вказівки щодо електромагнітного середовища
Кондуктивні ВЧ МЕК 61000-4-6	3 В 150 кГц – 80 МГц	Не застосовується	Портативне радіокомунікаційне обладнання не повинно використовуватися ближче до будь-яких частин електронного тонометра, включаючи кабелі, ніж рекомендована мінімальна відстань, обчислена за допомогою відповідного рівняння для частоти передавача такого обладнання. <b>Рекомендована мінімальна відстань:</b> $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 МГц-800 МГц; $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 МГц-2,5 ГГц Де P - максимальна номінальна потужність передавача у ватах (Вт), зазначена виробником, а d - рекомендована мінімальна відстань у метрах (м). Виміряні значення сили електромагнітного поля, виробленого стаціонарним радіопередавачем, * повинні бути меншими за відповідні допустимі значення для діапазонів
ВЧ випромінювання МЕК 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 2,5 ГГц	3 В/м	
<p>ПРИМІТКА 1. При 80 МГц і 800 МГц використовуються значення для більш високочастотного діапазону.</p> <p>ПРИМІТКА 2. Дані вказівки можуть бути застосовані не у всіх ситуаціях. На розповсюдження електромагнітних хвиль впливають їх поглинання та відбиття спорудами, предметами й людьми.</p>			
<p>а) Значення сили електромагнітного поля, яке генерується стаціонарними передавачами, такими як базові станції мобільних телефонів і мобільних радіосистем, аматорські радіопередавачі, радіопередавачі в діапазонах AM і FM та телевізійні передавачі, не можуть бути точно визначені теоретично. Для оцінки можливого впливу такого передавача необхідне проведення електромагнітних вимірювань на місці. Якщо виміряні значення електромагнітного поля на місці використання приладу перевищують відповідний допустимий рівень, наведений вище, необхідно перевірити правильність роботи при. Якщо прилад не працює нормально, може бути необхідним прийняття додаткових заходів, таких як зміна орієнтації приладу або його місця розташування.</p> <p>б) В частотному діапазоні 150 кГц - 80 МГц значення сили поля повинні бути менше 3 В/м.</p>			

Таблиця 4

<b>Рекомендований поділ відстані між портативним і мобільним обладнанням РЧ зв'язку і приладом</b>			
<p>Прилад призначений для використання в електромагнітному середовищі, в якому ВЧ випромінювання контролюються. Клієнт або користувач можуть запобігти електромагнітним перешкодам, дотримуючись допустимої відстані між переносним або пересувним високочастотним комунікаційним обладнанням (передавачами) і приладом, як рекомендовано нижче залежно від максимальної потужності випромінювання комунікаційного обладнання.</p>			
<b>Номінальна максимальна потужність випромінювання передавача / Вт</b>	<b>Мінімальна відстань залежно від частоти передавача / м</b>		
	<b>150 кГц - 80 МГц</b>	<b>150 МГц - 800 МГц</b>	<b>800 МГц – 2,5 ГГц</b>
	<b><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></b>	<b><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></b>	<b><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math></b>
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
<p>Для передавачів зі значеннями максимальної потужності випромінювання, не зазначеними вище, рекомендовану мінімальну відстань <math>d</math> в метрах (м) можна визначити за допомогою відповідного рівняння, яке відповідає частоті передавача, де <math>P</math> - максимальна потужність випромінювання передавача у ватах (Вт) згідно з даними виробника передавача.</p> <p>ПРИМІТКА 1. При 80 МГц і 800 МГц використовуються значення для більш високочастотного діапазону.</p> <p>ПРИМІТКА 2. Дані вказівки можуть бути застосовані не у всіх ситуаціях. На розповсюдження електромагнітних хвиль впливають їх поглинання та відбиття спорудами, предметами й людьми.</p>			