



iRZ MC52i-422  
GPRS класс 10  
GSM модем

Протокол температурных  
ИСПЫТАНИЙ

# GSM модем iRZ MC52i-422

## Протокол температурных испытаний



1. Цель испытаний – проверка работоспособности GSM модема iRZ MC52i-422 в различных температурных режимах, определение критических значений.
2. Испытания проводились с использованием климатической камеры CM 70/75-80 TX одновременно на 2 модемах, выбранных случайным образом из партии. Напряжение питания – 12В постоянного тока. SIM-карты были вынесены из термо-зоны и находились снаружи при комнатной температуре. Проведение испытаний при положительных температурах осуществлялось при постоянно включенном модеме (режим ожидания) и после 30-минутной выдержки при установившейся температуре в камере. При отрицательных температурах испытание проводилось после 30-минутной выдержки при установившейся температуре в камере в выключенном состоянии (холодный запуск).
3. Результаты тестирования GSM модемов iRZ MC52i-422 (результаты выбирались по наихудшему показателю модемов):

Температура в камере, °С	Уверенное включение	Уверенная регистрация	Голосовой входящий и исходящий звонки	Работа в GPRS (активный прием и передача) в течение 1 мин.	Значение встроенного термометра, °С до испыт./ после испыт.	Состояние температурной сигнализации модуля, до испыт./ после испыт.	Реакция на превышение значений температурной сигнализации
+20	да	да	да	да	+20/+24	норм	
+40	да	да	да	да	+40/+44	норм	
+60	да	да	да	да	+60/+64	норм	
+70	да	да	да	да	+70/+74	норм	
+75	да	да	да	да	+75/+79	норм	
+80	да	да	да	да	+80/+85	норм/предупреждение	
+85	да	да	да	да	+85/+88	норм/предупреждение	
+90	да	нет	нет	нет	+90/+93	Предупреждение	
+95	нет	нет	нет	нет	-	Критический	Выключение
+85	да	да	да	да	+85/+88	норм	
0	да	да	да	да	0/+4	норм	
-20	да	да	да	да	-20/-16	норм	
-25	да	да	да	да	-25/-20	норм	
-30	да	да	да	да	-30/-23	норм	
-35	да	да	да	да	-35/-28	норм	
-40	да	да	да	да	-40/-34	предупреждение/норм	
-45	да	да	да	да	-43/-37	предупреждение	
-50	да	да	да	да	-47/42	предупреждение	
-55	да	да/нет	да	да	-50/-44	предупреждение	
-60	да	нет	-	-	-50	предупреждение	
+20	да	да	да	да	+20/+24	норм	

4. По результатам испытания можно сделать вывод о температурных характеристиках GSM модема MC52i-422:
  - a. Номинальный диапазон рабочих температур - (-35) – (+75)<sup>0</sup>С,
  - b. Расширенный (максимальный) диапазон рабочих температур - (-50) – (+85)<sup>0</sup>С<sub>2</sub>
  - c. Предельно-допустимый диапазон рабочих температур(с частичным сохранением работоспособности) - (-55) – (+85)<sup>0</sup>С<sub>2</sub>