

■ **ТЕМПЕРАТУРНЫЕ
ИСПЫТАНИЯ
GSM модем
iRZ MC52PU**





1. Цель испытаний – проверка работоспособности GSM модема iRZ MC52PU 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 термозоны 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 MC52PU (результаты выбирались по наихудшему показателю модемов):

| Температура в камере, °C | Уверенное включение | Уверенная регистрация | Голосовой входящий и исходящий звонки | Работа в GPRS (активный прием и передача) в течение 1 мин. | Значение встроенного термометра, °C 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 MC52PU:
- a) Номинальный диапазон рабочих температур - $(-35) - (+75) ^\circ\text{C}$,
 - b) Расширенный (максимальный) диапазон рабочих температур - $(-50) - (+85) ^\circ\text{C}$,
 - c) Предельно-допустимый диапазон рабочих температур(с частичным сохранением работоспособности) - $(-55) - (+85) ^\circ\text{C}$.