



Wireless solutions  
for M2M world

# ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ GSM-модем iRZ TU31





1. Цель испытаний – проверка работоспособности GSM-модема iRZ TU31 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 20-минутной выдержки при установившейся температуре в камере. При отрицательных температурах испытание проводилось после 20-минутной выдержки при установившейся температуре в камере в выключенном состоянии (холодный запуск).
3. Результаты тестирования GSM-модемов iRZ TU31 (результаты выбирались по наихудшему показателю модемов):

Температура в камере, °С	Уверенное включение	Уверенная регистрация в сети	Работа в GPRS (активный прием и передача) в течение 1 мин.	Значение встроенного термометра	Состояние температурной сигнализации модуля*	Исправная работа интерфейса (RS-232, USB)
+85	нет	нет	нет	-	-	нет
+80	да	да	нет (отключился)	90	2	да
+70	да	да	да	+	+	да
+60	да	да	да	70	0	да
+40	да	да	да	48	0	да
+20	да	да	да	27	0	да
0	да	да	да	8	0	да
-20	да	да	да	-10	0	да
-30	да	да	да	-20	0	да
-35	да	да	да	-25	0	да
-40	да	да	да	-32	1	да
-50	нет	нет	нет	-	-	нет

4. По результатам испытания можно сделать вывод о температурных характеристиках GSM-модема iRZ TU31:
  - a) Номинальный диапазон рабочих температур - **(-40) – (+70)°С**,
  - b) Предельно-допустимый диапазон рабочих температур (с частичным сохранением работоспособности) - **(-50) – (+80)°С**.

---

\* 0 – нормальное состояние

1 – предупреждение

2 - критическое