



Wireless solutions  
for M2M world



# ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ GSM-модем iRZ ATM2-485





1. Цель испытаний – проверка работоспособности GSM-модема iRZ ATM2-485 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 ATM2-485 (результаты выбирались по наихудшему показателю модемов):

| Температура в камере, °С | Уверенное включение | Уверенная регистрация в сети | Работа в GPRS (активный прием, передача и подключение к коллектору) в течение 1 мин. | Исправная работа GPIO (отправка СМС при изменении уровня GPIO) | Исправная работа интерфейса (RS-485) |
|--------------------------|---------------------|------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| +85                      | да                  | да                           | нет (отключился при передаче данных)   | да (не выводит лог в USB-интерфейс)                            | да                                   |
| +80                      | да                  | да                           | нет (отключился при передаче данных)   | да   | да                                   |
| +70                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| +60                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| +40                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| +20                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| 0                        | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| -20                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| -30                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| -35                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| -40                      | да                  | да                           | да   | да   | да                                   |
| -50                      | да                  | да                           | нет (отключился через 30 сек)  | да   | да                                   |
| -55                      | нет                 | нет                          | нет  | нет  | нет                                  |

4. По результатам испытания можно сделать вывод о температурных характеристиках GSM-модема iRZ ATM2-485:
  - a) Номинальный диапазон рабочих температур - **(-40) – (+70)°С**,
  - b) Предельно-допустимый диапазон рабочих температур (с частичным сохранением работоспособности) - **(-50) – (+80)°С**.