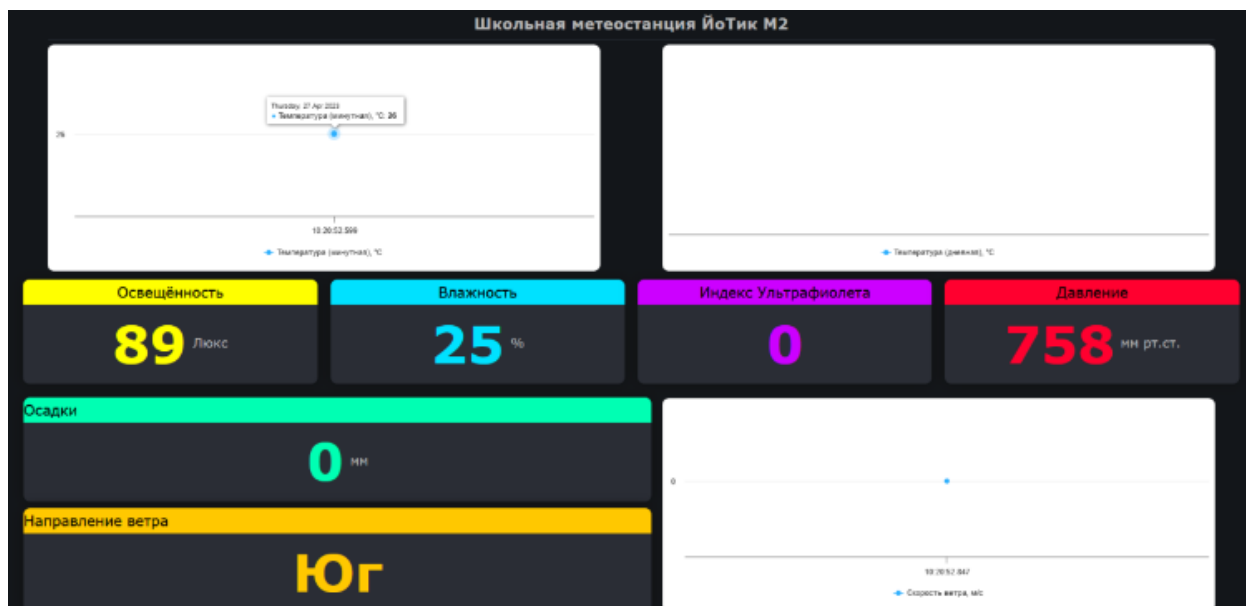


Испытание набора «Школьная метеостанция ЙоТик М2» на воздействие высоких и низких температур, а также пониженной влажности воздуха.

В состав набора входят следующие компоненты и электронные модули, которые подвергались воздействию высоких температур:

1. Контроллер ЙоТик 32А v2.1
2. Датчик температуры, влажности воздуха и атмосферного давления MGS-THP80
3. Датчик ультрафиолетового излучения MGS-GUVA
4. Датчик освещенности MGS-L75
5. Плата расширения I2C MGB-D1015
6. Плата расширения MGB-I2C63
7. Переходник RJ-9 MGA-RJ9
8. Датчики скорости, направления ветра и осадков в составе самой метеостанции
9. Корпус, крепежные элементы, разъемы и соединительные провода

Для испытаний метеостанция была настроена на передачу беспроводных данных по Wi-Fi, при режиме работы контролера в качестве точки доступа. Метеостанция была подключена через кабель питания на 12В:



Результаты

Температура		Влажность		
MGS-ТНР80	Портативный гигрометр с зондом температуры/влажности HP22-А, ROTRONIC зонд HC2-IM102	MGS-ТНР80	Портативный гигрометр с зондом температуры/влажности HP22-А, ROTRONIC зонд HC2-IM102	Погрешность
-59	-60.1	22 %	17 %	+5 %
-49	-50.1	21 %	18 %	+3 %
-39	-39.9	22 %	19 %	+3 %
-29	-29.9	19 %	16 %	+3 %
-20	-20.1	23 %	19 %	+4 %
-10	-10.1	23 %	19 %	+4 %
0	0	25 %	23 %	+2 %
+49	+50.1	30 %	25 %	+5 %

Датчик температуры, влажности воздуха и атмосферного давления MGS-ТНР80 показывал значение температуры, отличное от фактической температуры, выдаваемой холодильником/печкой не более чем на 1.1 °С, что полностью соответствует технической документации производителя сенсорного элемента, согласно которой рабочий температурный диапазон составляет -40 ... +85 °С.

Также согласно технической документации на остальные компоненты и электронные модули их максимальный рабочий диапазон температур составляет -40 ... +85 °С, а испытание проводилось при температуре -60 °С ... +50°С.

Во время и после испытаний метеостанция работала без перебоев, все устройства выполняли свои функции без каких-либо помех или ошибок.