

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к протоколу испытаний № 1519-С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ТНПА, устанавливающие требования к параметрам испытываемого образца и методы испытаний:

СТБ 1788-2009 «Оборудование широкополосного беспроводного доступа. Требования к параметрам радиоспектра, электромагнитной совместимости и безопасности».

СТБ 1692-2009 «Электромагнитная совместимость. Оборудование радиосвязи.

Требования к побочным излучениям и радиопомехам. Методы измерений».

МВИ.МН 3453-2010 «Оборудования широкополосного беспроводного доступа технологии IEEE 802.11 a/b/g/n. Методика выполнения измерений».

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Испытания проводились в нормальных условиях согласно п. 3.15 ГОСТ 15150-69. При проведении испытаний применялись поверенные (калиброванные) средства измерения и испытательное оборудование. Испытания проводились в соответствии с утвержденным МВИ, зарегистрированными в БелГИМ. Испытания образца стандарта IEEE 802.11 b/g/n проводились в режиме тестовой передачи данных при организации ЛВС в диапазоне 2,4 ГГц на частотных каналах 1, 13, 6 (на периферийных и центральном частотных каналах).

Сроки проведения испытаний: « 26 » - « 30 » декабря 2013 г.

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

Наименование и тип оборудования (СИ)		Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке (аттестации)
1. Анализатор спектра	MS2691A	6200847391	29.08.2014
2. Универсальная измерительная платформа	NI PXIe-1075	V08X06530	29.08.2014
3. Гигрометр психрометрический	ВИТ-1	7	06.2015

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1 - Технические параметры образца стандарта IEEE 802.11 b/g/n

Наименование испытания/ измеряемого параметра	ТНПА, устанавливающий требование к параметру (номер пункта)	ТНПА, устанавливающий метод испытаний (номер пункта)	Требование к показателям испытываемого образца	Результат испытаний/ фактическое значение параметра	Вывод о соответствии и требованию ТНПА
1. Отклонение частоты передачи символов от номинального значения	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.5	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.10	не более $\pm 25 \cdot 10^{-6}$	$4,2 \cdot 10^{-6}$	соотв.
2. Длительность фронта и спада импульса, мкс	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.6	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.9	не более 2	1,9	соотв.
3. Ослабление уровня сигнала центральной радиочастоты, дБ	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.7	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.8	не менее 15	35	соотв.
4. Пиковое значение вектора ошибки модуляции	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.8	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.11	не более 0,35	0,2	соотв.
5. Номинальная ширина спектра радиосигнала, МГц	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.9	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.2	5, 10, 20, 40	соотв.	соотв.
6. Ширина спектра радиосигнала, % от номинальной ширины спектра	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.10	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.2	80-100	81	соотв.
7. Неравномерность спектра радиосигнала	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.11	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.7	таб. 5.4, п.11	соотв.	соотв.
8. Ослабление уровня сигнала центральной радиочастоты, дБ	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.12	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.8	не менее 15	35	соотв.
9. Среднеквадратическое значение вектора ошибки модуляции, дБ, для вида модуляции (скорости кодирования): BPSK (1/2) BPSK (3/4) QPSK(1/2) QPSK(3/4) 16-QAM (1/2) 16-QAM (3/4) 64-QAM (2/3) 64-QAM (3/4)	СТБ 1788 п. 5.3.1, таб. 5.4 п.13	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.12	не более минус 5 минус 8 минус 10 минус 13 минус 16 минус 19 минус 22 минус 25	 -24 -24 -23 -25 -25 -27 -29 -30	соотв.
10. Занимаемая полоса радиочастот, МГц	СТБ 1788 п. 5.3.2	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.1	2400,0 - 2483,5	2401,6 – 2481,7	соотв.
11. Относительное отклонение частоты радиопередатчика	СТБ 1788 п. 5.3.3	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.3	не более $\pm 25 \cdot 10^{-6}$	$3,6 \cdot 10^{-6}$	соотв.
12. Максимальная эквивалентная изотропно излучаемая мощность радиопередатчика, дБмВт	СТБ 1788 п. 5.3.4	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.4	не более 20	13,2*	соотв.

* Мощность на выходе передатчика. Для выполнения требований по ЭИИМ максимальный коэффициент усиления применяемой антенны, без учета потерь в кабеле, не должен превышать значения 6,8 дБ.

Наименование испытания/ измеряемого параметра	ТНПА, устанавливающий требование к параметру (номер пункта)	ТНПА, устанавливающий метод испытаний (номер пункта)	Требование к показателям испытываемого образца	Результат испытаний/ фактическое значение параметра	Вывод о соответствии и требованию ТНПА
13. Максимальная спектральная плотность ЭИИМ радиопередатчика, дБмВт/1МГц	СТБ 1788 п. 5.3.4	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.5	не более 10	8,7*	<i>соотв.</i>
14. Маска спектральной плотности ЭИИМ радиопередатчика	СТБ 1788 п. 5.3.5	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.6	шаблон рис. 5.2 СТБ 1788	<i>соотв.</i>	<i>соотв.</i>
15. Побочные излучения радиопередатчика и радиоприёмника (режим передачи): 0,03 - 1 ГГц; 1 - 12,75 ГГц; 1,8 - 1,9 ГГц; 5,15 - 5,3 ГГц	СТБ 1788 п. 5.3.6 СТБ 1692 п. 6.1.2	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.14	не более -36 -30 -47 -47	<i>менее -61 менее -57 менее -60 менее -56</i>	<i>соотв.</i>
16. Побочные излучения радиопередатчика и радиоприёмника (режим приёма/ожидания): 0,03 - 1 ГГц; 1 - 12,75 ГГц; 1,8 - 1,9 ГГц; 5,15 - 5,3 ГГц	СТБ 1788 п. 5.3.6 СТБ 1692 п. 6.1.2	МВИ.МН 3453-2010 п. 9.14	не более -57 -47 -47 -47	<i>менее -61 менее -57 менее -62 менее -57</i>	<i>соотв.</i>

* Спектральная плотность мощности на выходе передатчика.

Испытания провели:

Инженер 2-ой кат.

Д.Н. Пискун