

پیوست شماره دو

حداکثر زمان انجام آزمون

ردیف	نوع آزمون	حداکثر زمان آزمون (روز کاری)
۱	اندازه گیری پارامترهای رادیویی بی سیم	۷
۲	اندازه گیری پارامترهای رادیویی تکرارکننده GSM	۱۰
۳	اندازه گیری پارامترهای رادیویی تلفن همراه	۷
۴	اندازه گیری پارامترهای فرستنده‌های برد کوتاه	۸
۵	اندازه گیری توان ارسالی	۵
۶	اندازه گیری کارایی تجهیزات پایه ارتباطات سیار	۱۰
۷	اندازه گیری مشخصات آنتن	۸
۸	ایمنی تجهیزات الکترونیکی	۶
۹	آزمون ATPC	۵
۱۰	آزمون DFS	۵
۱۱	بررسی نرخ جذب خاص (SAR) بر روی بدن / سر	۱۰
۱۲	رادیوهای میکروویو	۱۵
۱۳	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات	۶
۱۴	ارزیابی انطباق قطعه	۱۲
۱۵	مسیریابی سرشماره‌های اضطراری تلفن همراه	۵
۱۶	نشانه گذاری	۴

پیوست شماره سه

حداکثر زمان انجام آزمون تجهیز

ردیف	نام تجهیز	نام آزمون ها	حداکثر زمان (روز کاری)
۱	گوشی تلفن همراه و تبلت	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety) بررسی نرخ جذب خاص بر روی سر (SAR)	۱۵
۲	گوشی تلفن همراه و تبلت	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety) بررسی نرخ جذب خاص بر روی سر (SAR) اندازه گیری پارامترهای رادیویی تلفن همراه (RF)	۱۶
۳	لینک مایکروویو	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety) رادیوهای مایکروویو (RF)	۲۰
۴	آنتن مخابراتی	اندازه گیری مشخصات آنتن	۸
۵	بی سیم حرفه ای	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety) اندازه گیری پارامترهای رادیویی بی سیم (RF)	۱۴
۶	کارتخوان، مودم های همراه و ...	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety) بررسی نرخ جذب خاص بر روی بدن (SAR) اندازه گیری پارامترهای رادیویی تلفن همراه (RF)	۱۷
۷	SRD ها و LAN ها	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety) اندازه گیری پارامترهای فرستنده های برد کوتاه (RF)	۱۴
۸	هر نوع گروه تجهیزات	سازگاری الکترومغناطیسی تجهیزات (EMC) ایمنی تجهیزات الکترونیکی (Safety)	۱۲

تعرفه سال ۱۴۰۴

تبصره: طبق مصوبه کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی (نامه شماره ۹۵/۱۶۲۷۳ مورخ ۱۳۸۷/۳/۱۹) هر سال، درصد مالیات ارزش افزوده براساس قانون به تعرفه‌ها اضافه می‌گردد.

(۱) تعرفه آزمون‌های EMC برای دستگاه‌های مخابراتی (با تغذیه 220V AC) ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی طبق EN 301 489 Series

ردیف	استاندارد	نام آزمون	تعرفه آزمون برای هر بند (ریال)	توضیحات
۱	IEC 61000-3-2	آزمون تشعشعات هارمونیک ناشی از جریان ورودی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-3-2	۹,۵۷۳,۲۲۸	
۲	IEC 61000-3-3	آزمون نوسانات و پرش‌های ولتاژ در سیستم‌های تغذیه ولتاژ پایین طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-3-3	۱۷,۰۱۹,۰۷۲	
۳	IEC 61000-4-2	آزمون مصونیت در برابر تخلیه الکتریسیته ساکن طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-2	۱۱,۳۴۶,۰۴۸	
۴	IEC 61000-4-3	آزمون مصونیت در برابر میدانهای تابش فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-3 در داخل چمبر EMC	۱۵۶,۰۰۸,۱۶۰	آزمون در داخل چمبر EMC
۵	IEC 61000-4-4	آزمون مصونیت نسبت به حالت‌های گذرای سریع الکتریکی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-4	۸,۵۰۹,۵۳۶	
۶	IEC 61000-4-5	آزمون مصونیت نسبت به فراتاخت طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-5	۲۲,۳۳۷,۵۳۲	
۷	IEC 61000-4-6	آزمون مصونیت نسبت به اختلالات هدایتی، القا شده به وسیله میدان‌های فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-6	۲۶,۹۴۶,۸۶۴	
۸	IEC 61000-4-11	آزمون مصونیت نسبت به افت‌های ولتاژ، وقفه‌های کوتاه مدت و تغییرات ولتاژ طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-11	۹,۹۲۷,۷۹۲	
۹	EN 55022/ EN 55032	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل هدایتی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55022/ 32	۱۷,۰۱۹,۰۷۲	
۱۰	EN 55022/ EN 55032	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل تشعشعی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55022/ 32 در داخل چمبر EMC	۱۶۵,۹۳۵,۹۵۲	آزمون در داخل چمبر EMC
مجموع کل تعرفه به ریال			۴۴۴,۶۲۳,۲۵۶	
در صورتی که آزمونهای داخل چمبر بند ۴ و ۱۰ انجام نشود تعرفه به ریال برابر			۱۲۲,۶۷۹,۱۴۴	

• در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال، لحاظ می‌گردد.

تعرفه سال ۱۴۰۴

۲) تعرفه آزمون‌های EMC و ایمنی برای دستگاه‌های مخابراتی با تغذیه DC، ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی طبق استاندارد EN 301 489 Series				
ردیف	استاندارد	نام آزمون	تعرفه آزمون برای هر بند (ریال)	توضیحات
۱	IEC 61000-4-2	آزمون مصونیت در برابر تخلیه الکتریسیته ساکن طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-2	۱۱,۳۴۶,۰۴۸	
۲	IEC 61000-4-3	آزمون مصونیت در برابر میدانهای تابش فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-3 در داخل چمبر EMC	۱۵۶,۰۰۸,۱۶۰	آزمون در داخل چمبر EMC
۳	IEC 61000-4-4	آزمون مصونیت نسبت به حالت‌های گذرای سریع الکتریکی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-4	۸,۵۰۹,۵۳۶	
۴	IEC 61000-4-6	آزمون مصونیت نسبت به اختلالات هدایتی، القا شده به وسیله میدان‌های فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-6	۲۶,۹۴۶,۸۶۴	
۵	EN 55022/ EN 55032	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل هدایتی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55022/ 32	۱۷,۰۱۹,۰۷۲	
۶	EN 55022/ EN 55032	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل تشعشعی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55022/ 32 در داخل چمبر EMC	۱۶۵,۹۳۵,۹۵۲	آزمون در داخل چمبر EMC
مجموع کل تعرفه به ریال			۳۸۵,۷۶۵,۶۳۲	
در صورتی که آزمونهای داخل چمبر بند ۲ و ۶ انجام نشود تعرفه به ریال برابر			۶۳,۸۲۱,۵۲۰	

- در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال، لحاظ می‌گردد.

۳) تعرفه آزمون‌های EMC برای دستگاه‌های مخابراتی خودرویی با تغذیه DC، ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی براساس استاندارد EN 301 489 Series				
ردیف	استاندارد	نام آزمون	تعرفه آزمون برای هر بند (ریال)	توضیحات
۱	IEC 61000-4-2	آزمون مصونیت در برابر تخلیه الکتریسیته ساکن طبق استاندارد بین-المللی IEC 61000-4-2	۱۱,۳۴۶,۰۴۸	
۲	IEC 61000-4-3	آزمون مصونیت در برابر میدانهای تابش فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-3 در داخل چمبر EMC	۱۵۶,۰۰۸,۱۶۰	آزمون در داخل چمبر EMC
۳	IEC 61000-4-6	آزمون مصونیت نسبت به اختلالات هدایتی، القا شده به وسیله میدان‌های فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-6	۲۶,۹۴۶,۸۶۴	
۴	ISO 7637-2	آزمون مصونیت نسبت به حالت‌های گذرای سریع الکتریکی طبق استاندارد بین‌المللی ISO7637-2	۷۸,۰۰۴,۰۸۰	
۵	EN 55025	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل هدایتی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55025	۱۷,۰۱۹,۰۷۲	
۶	EN 55025	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل تشعشعی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55025 در داخل چمبر EMC	۱۶۵,۹۳۵,۹۵۲	آزمون در داخل چمبر EMC
مجموع تعرفه به ریال			۴۵۵,۲۶۰,۱۷۶	

- در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال، لحاظ می‌گردد.

تعرفه سال ۱۴۰۴

۴) تعرفه آزمون‌های EMC برای دستگاه‌های IT (با تغذیه 220V AC) ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی براساس استاندارد 35/ EN 55024- EN 55022/ 32				
ردیف	استاندارد	نام آزمون	تعرفه آزمون برای هر بند (ریال)	توضیحات
۱	IEC 61000-3-2	آزمون تشعشعات هارمونیک ناشی از جریان ورودی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-3-2	۹,۵۷۳,۲۲۸	
۲	IEC 61000-3-3	آزمون نوسانات و پرش‌های ولتاژ در سیستم‌های تغذیه ولتاژ پایین طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-3-3	۱۷,۰۱۹,۰۷۲	
۳	IEC 61000-4-2	آزمون مصونیت در برابر تخلیه الکتریسیته ساکن طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-2	۱۱,۳۴۶,۰۴۸	
۴	IEC 61000-4-3	آزمون مصونیت در برابر میدانهای تابش فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-3 در داخل چمبر EMC	۱۵۶,۰۰۸,۱۶۰	آزمون در داخل چمبر EMC
۵	IEC 61000-4-4	آزمون مصونیت نسبت به حالت‌های گذرای سریع الکتریکی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-4	۸,۵۰۹,۵۳۶	
۶	IEC 61000-4-5	آزمون مصونیت نسبت به فراتاخت طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-5	۲۲,۳۳۷,۵۳۲	
۷	IEC 61000-4-6	آزمون مصونیت نسبت به اختلالات هدایتی، القا شده به وسیله میدان‌های فرکانس رادیویی طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-6	۲۶,۹۴۶,۸۶۴	
۸	IEC 61000-4-8	آزمون مصونیت در برابر میدانهای مغناطیسی قدرت طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-8	۹,۹۲۷,۷۹۲	
۹	IEC 61000-4-11	آزمون مصونیت نسبت به افت‌های ولتاژ، وقفه‌های کوتاه مدت و تغییرات ولتاژ طبق استاندارد بین‌المللی IEC 61000-4-11	۹,۹۲۷,۷۹۲	
۱۰	EN 55022/ EN 55032	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل هدایتی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55022/ 32	۱۷,۰۱۹,۰۷۲	
۱۱	EN 55022/ EN 55032	حدود و روش اندازه‌گیری گسیل تشعشعی طبق استاندارد بین‌المللی EN 55022/ 32 در داخل چمبر EMC	۱۶۵,۹۳۵,۱۵۲	آزمون در داخل چمبر EMC
مجموع کل تعرفه به ریال			۴۵۴,۵۵۱,۰۴۸	
در صورتی که آزمون‌های داخل چمبر بند ۴ و ۱۱ انجام نشود تعرفه به ریال برابر			۱۳۲,۶۰۶,۹۳۶	

• در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال، لحاظ می‌گردد.

تعرفه سال ۱۴۰۴

۵) تعرفه آزمون‌های تجهیزات سیم‌کارت‌دار: تلفن همراه - تبلت - کارت‌خوان و از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای آزمون تأیید نمونه مطابق با استاندارد

ردیف	آزمون	استاندارد	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات
۱	آزمون‌های عملکرد (2G, 3G, 4G)	ETSI EN 301 511 ETSI EN 301 908-2 ETSI EN 301 908-13	۳۰۷,۲۸۸,۸۰۰	
۲	آزمون‌های عملکرد (2G)	ETSI EN 301 511	۱۱۸,۱۸۸,۰۰۰	
۳	آزمون‌های عملکرد (3G)	ETSI EN 301 908-2	۹۴,۵۵۰,۴۰۰	
۴	آزمون‌های عملکرد (4G)	ETSI EN 301 908-13	۹۴,۵۵۰,۴۰۰	
۵	آزمون عملکرد (هر باند 4G)	ETSI EN 301 908-13	۴۷,۲۷۵,۲۰۰	
۶	آزمون‌های SAR در باندهای فرکانسی GSM (۹۰۰، ۱۸۰۰ مگاهرتز)	IEC/IEEE 62209-1528	۱۶۸,۷۷۲,۴۶۴	
۷	آزمون‌های SAR در باند فرکانسی 3G (۲۱۰۰ مگاهرتز)		۸۴,۳۸۶,۲۳۲	
۸	آزمون‌های SAR در باند فرکانسی 4G (۲۶۰۰ مگاهرتز)		۸۴,۳۸۶,۲۳۲	

ردیف	آزمون	استاندارد	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات
۱	آزمون سرشماره‌های اضطراری بدون آپدیت نرم‌افزار	ETSI TS 122 101 ETSI TS 102 221 ETSI TS 131 102	۷,۹۵۶,۵۸۵	
۲	آزمون سرشماره‌های اضطراری با آپدیت نرم‌افزار	ETSI TS 122 101 ETSI TS 102 221 ETSI TS 131 102	۹,۶۰۲,۷۷۵	

• در صورتی که هریک از بندهای استاندارد بر روی محصول کاربرد داشته باشد مطابق با تعرفه هر بند، هزینه آن دریافت خواهد شد.

تعرفه سال ۱۴۰۴

۶) تعرفه آزمون‌های تجهیزات با برد کوتاه SRD ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای آزمون تأیید نمونه مطابق با استاندارد				
ردیف	آزمون	استاندارد		تعرفه آزمون (ریال)
۱	آزمون‌های SRD	Up to 1GHz	ETSI EN 300 220-1 ETSI EN 300 220-2	به شرح زیر
		1 to 40 GHz	ETSI EN 300 440-1 ETSI EN 300 440-2	
		ISM Band	ETSI EN 300 328	

آزمون عملکردی، براساس بندهای استانداردهای:

ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2, ETSI EN 300 440-1, ETSI EN 300 440-2, ETSI EN 300 328

Up to 1 GHz

توضیحات	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات	بند استاندارد 300 220-2	بند استاندارد 300 220-1
	۱۶,۸۷۷,۲۴۶	Frequency error	5.1.3.1	7.1
	۱۶,۸۷۷,۲۴۶	Average Power	5.1.3.2	7.2
	۱۶۲,۳۹۰,۳۱۲	Effective Radiated Power	5.1.3.3	7.3
	۳۵,۸۱۰,۹۶۴	Transient Power	5.1.3.4	7.5
	۳۵,۸۱۰,۹۶۴	Adjacent channel power	5.1.3.5	7.6
	۱۹,۵۳۶,۴۷۶	Modulation bandwidth	5.1.3.6	7.7
	۲۳,۰۴۶,۶۶۰	Unwanted emission in the spurious domain	5.1.3.7	7.8
	۲۳,۰۴۶,۶۶۰	Frequency stability under low voltage conditions	5.1.3.8	7.9
مجموع کل تعرفه به ریال				
	۳۳۳,۳۹۶,۵۲۹			

- در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال، لحاظ می‌گردد.

1 to 40 GHz

توضیحات	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات	بند استاندارد 300 440-2	بند استاندارد 300 440-1
	۱۶۲,۳۹۰,۳۱۲	Equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p)	5.1.3.1	7.1
	۳۲,۶۱۹,۸۸۸	Permitted range of operating frequencies	5.1.3.2	7.2
	۳۵,۸۱۰,۹۶۴	Unwanted emission in the spurious domain	5.1.3.3	7.3
* Can be performed up to 18 GHz for radiated				
* Can be perform up to 40 GHz for conducted test				
مجموع کل تعرفه به ریال				
	۲۳۰,۸۲۱,۱۶۴			

- در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال،

تعرفه سال ۱۴۰۴

ISM Band

بند استاندارد 300 328	توضیحات	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات
5.3.2	RF output power, Duty Cycle, Tx-sequence, Tx-gap, Medium Utilization	۱۶۲,۳۹۰,۳۱۲	
5.3.3	Power Spectral Density	۳۵,۸۱۰,۹۶۴	
5.3.4	Dwell time, Minimum Frequency Occupation and Hopping Sequence	۲۳,۰۴۶,۶۶۰	
5.3.5	Hopping Frequency Separation	۲۶,۲۳۷,۷۳۶	
5.3.8	Occupied Channel Bandwidth	۲۶,۲۳۷,۷۳۶	
5.3.9	Transmitter unwanted emissions in the out-of- band domain	۲۶,۲۳۷,۷۳۶	
5.3.10	Transmitter unwanted emissions in the serious domain	۲۶,۲۳۷,۷۳۶	
	مجموع کل تعرفه به ریال	۳۲۶,۱۹۸,۸۸۰	

• در صورتی که هزینه آزمون بند یا بندهای درخواستی کمتر از ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال باشد، هزینه آزمون ۴۲,۵۴۷,۶۸۰ ریال، لحاظ می‌گردد.

تعرفه تجمیعی آزمونهای SRD به صورت میانگین برای هر تکنولوژی و برای هر باند فرکانسی مبلغ ۲۲۸,۶۹۳,۷۸۰ ریال می‌باشد. در صورتی که تعداد باندهای فرکانسی بیش از یکی باشد، به ازای هر باند فرکانسی مبلغ ۱۶۳,۰۹۹,۴۴۰ ریال به آن اضافه خواهد شد.

۷) تعرفه آزمون عملکرد، تحلیل طیف رادیویی، لینک‌های رادیویی برحسب بند استانداردها و جزئیات آن به شرح زیر ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی:				
ردیف	عنوان آزمون	نحوه انجام آزمون	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات
۱	Maximum & minimum Output power	آزمون مطابق بند 5.2.1 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 و بند 5.2.1 و 5.2.2 استاندارد ETSI EN 301 126-1 یا سایر استانداردهای محصول انجام می‌شود. توان بیشینه و کمینه رادیو با استفاده از تبدیل‌های مناسب باند فرکانسی به پاور سنسور و پاور متر منتقل شده و مطابق استاندارد محصول در چندین شرایط ولتاژ تغذیه، دما و سه کانال پایین، میانی و بالا اندازه‌گیری می‌شود. معیار پذیرش در استانداردهای محصول ذکر شده است.	۱۷۸,۵۵۸,۴۳۰	
۲	Automatic & Remote Transmit power control (ATPC & RTPC)	آزمون مطابق بند 5.2.2 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 و بند 5.2.3 و 5.2.4 استاندارد ETSI EN 301 126-1 یا استانداردهای محصول انجام می‌شود. کنترل توان خروجی فرستنده در مسیر فرستنده به گیرنده با استفاده از Directional coupler یا Power divider در تمام حالات کنترل توان اتوماتیک و دستی در سه کانال پایین، میانی و بالا انجام می‌شود.	۶۴,۹۵۶,۱۲۵	
۳	Remote frequency control (RFC)	آزمون مطابق بند 5.2.2.1.3 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 انجام می‌شود. کنترل فرکانس خروجی فرستنده در مسیر فرستنده به گیرنده با استفاده از frequency counter یا spectrum analyzer با توان تحلیل شمارش فرکانس کنترل می‌گردد. شرایط آزمون در سه حالت تغذیه ورودی و سه حالت دمای محیطی رادیو	۵۱,۹۴۳,۶۲۶	

تعارف سال ۱۴۰۴

(۷) تعارف آزمون عملکرد، تحلیل طیف رادیویی، لینک‌های رادیویی برحسب بند استانداردها و جزئیات آن به شرح زیر ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی:

ردیف	عنوان آزمون	نحوه انجام آزمون	تعارف آزمون (ریال)	توضیحات
۴	RF spectrum mask	انجام آزمون مطابق بند 5.2.4 استاندارد-2-2 ETSI EN 302 217 و بند 5.2.6 استاندارد 1-1 ETSI EN 301 126 یا استانداردهای محصول می‌باشد. خروجی فرستنده از طریق اتصالات در باند فرکانسی رادیو، به spectrum analyzer متصل شده و طیف توان خروجی باید در حدود استاندارد باشد. تنظیمات مربوط به تحلیلگر در استاندارد ذکر شده است. بخش مهم این آزمون این است که رادیو باید در ۳ کانال و ۵ حالت از شرایط تغذیه ورودی و محیطی و در مجموع ۱۵ حالت تکرار گردد. غالباً استانداردهای محصول معیار پذیرش را تعیین می‌نمایند.	۱۶۲,۳۱۹,۳۹۹	
۵	Spectral line at symbol rate/discrete CW components exceeding the spectrum mask limit	این آزمون مطابق بند 5.2.8 استاندارد 1-1 ETSI EN 301 126 یا استانداردهای محصول مانند استاندارد ETSI EN 301 128 در باندهای ۱۳، ۱۵ و ۱۸ گیگاهرتز انجام می‌شود. میزان خزش توان در ماسک فرکانسی با اتصال خروجی فرستنده به spectrum analyzer اندازه‌گیری می‌شود. معیار پذیرش در استانداردهای محصول بیان شده است.	۶۴,۹۵۶,۱۲۵	
۶	Spurious emission	آزمون مطابق بند 5.2.6 استاندارد 2-2 ETSI EN 203 217 و بند 5.2.9 استاندارد 1-1 ETSI EN 301 126 و استاندارد EN 301 390 انجام می‌شود. هدف تعیین حدود و اندازه‌گیری توانهای ناخواسته در خارج از باند عملکردی رادیو می‌باشد. با استفاده از تبدیلهای مشخص خروجی رادیو فرستنده به spectrum analyzer متصل شده و مطابق تنظیمات قید شده در استاندارد اندازه‌گیری انجام می‌شود. اندازه‌گیری باشد در سه باند فرکانسی و چندین گام مختلف انجام شود. معیار قبولی در استاندارد ETSI EN 301 390 ذکر شده است.	۱۶۲,۳۱۹,۳۹۹	
۷	Radio frequency tolerance	آزمون مطابق بندهای 5.2.5 و 5.2.8 استانداردهای ETSI EN 302 217-2-2 و ETSI EN 301 126-1 انجام می‌شود. مقدار فرکانس عملکردی فرستنده باید در محدوده ppm مجاز تعیین شده در استاندارد باشد.	۶۴,۹۵۶,۱۲۵	
۸	Dynamic change of modulation order	آزمون مطابق بند 5.2.7 استاندارد 2-2 ETSI EN 302 217 انجام می‌شود. تغییرات طیف خروجی رادیو فرستنده در حضور مدولاسیون با Max hold نمودن spectrum analyzer اندازه‌گیری می‌شود. مقدار اندازه‌گیری شده نباید از حدود تعیین شده در بند 4.2.7 استاندارد بیشتر باشد.	۵۱,۹۴۳,۶۲۶	

تعرفه سال ۱۴۰۴

۷) تعرفه آزمون عملکرد، تحلیل طیف رادیویی، لینک‌های رادیویی برحسب بند استانداردها و جزئیات آن به شرح زیر
ارجاع شده از سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی:

ردیف	عنوان آزمون	نحوه انجام آزمون	تعرفه آزمون (ریال)	توضیحات
۹	BER as a function of receiver & BER equipment background	آزمون مطابق بند 5.3.2 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 و بند 5.3.3.1 استاندارد ETSI EN 301 126-1 و استانداردهای محصول مانند بند ۸ استاندارد ETSI EN 301 128 انجام می‌شود. مقدار خطای بیت در گستره زمانی قید شده در استاندارد یا حالات دیگر اندازه‌گیری و ثبت می‌گردد. معیار پذیرش در استانداردهای محصول بیان شده است.	۶۴,۹۵۶,۱۲۵	
۱۰	Input level change	این آزمون مطابق بند 5.3.1 استاندارد ETSI EN 301 126-1 انجام می‌شود. مقدار BER در گیرنده توسط تستر رادیویی در شرایط تغییر توان فرستنده بررسی می‌گردد. ورودی رادیو فرستنده باید به صورت کنترل شده باشد. با استفاده از تضعیف کننده متغیر و پاور سنسور، مقدار توان فرستنده کنترل و ثبت می‌گردد.	۶۴,۹۵۶,۱۲۵	
۱۱	Spurious emission external-external system	این آزمون مطابق بند 5.2.6 استاندارد ETSI EN 302 217 یا بند 5.3.2 استاندارد ETSI EN 301 126-1 انجام می‌شود. نحوه انجام آزمون مطابق بند فرستنده آن می‌باشد.	۱۲۹,۸۷۶,۷۹۳	
۱۲	Co-channel interface sensitively	آزمون مطابق بند 5.3.3 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 و بند 5.3.3.2 استاندارد ETSI EN 201 126-1 انجام می‌شود. انجام آزمون با استفاده از ۲ فرستنده رادیویی یا ۱ فرستنده رادیو و ۱ سیگنال ژنراتور شبیه‌سازی باند پایه فرستنده می‌باشد. مطابق تنظیمات قید شده در استاندارد هر دو فرستنده باید در یک کانال با توان‌های مشخص تنظیم شده و عملکرد صحیح گیرنده با استفاده از تستر رادیویی بررسی گردد.	۱۲۹,۸۷۶,۷۹۳	
۱۳	Adjust channel interface sensitively	آزمون مطابق بند 5.3.4 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 و بند 5.3.3.3 استاندارد ETSI EN 301 126-1 انجام می‌شود. چیدمان آزمون مطابق بخش قبل بوده با این تفاوت که فرستنده مزاحم باید در کانال مجاور از فرستنده اصلی تنظیم گردد.	۱۲۹,۸۷۶,۷۹۳	
۱۴	CW spurious emission	آزمون مطابق بند 5.3.3.4 استاندارد ETSI EN 301 126-1 و بند 5.3.5 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 انجام می‌شود. چیدمان آزمون مطابق آزمون قبل بوده با این تفاوت که فرستنده مزاحم باید بدون مدولاسیون و به صورت جاروب فرکانسی جهت دریافت بیشترین خطای خروجی تنظیم گردد.	۱۲۹,۸۷۶,۷۹۳	
	مجموع کل تعرفه به ریال		۱,۴۵۱,۳۷۲,۲۷۷	

سایر آزمون‌ها برای رادیوها با آنتن داخلی در صورت کاربرد (مانند رادیو وایمکس و رادیو فرکانس پایین)				
۱	Essential antenna test suit for system with integral antenna	در رادیوها با آنتن داخلی مطابق بند 5.4 استاندارد ETSI EN 302 217-2-2 و استاندارد ETSI EN 301 126-3-1 آزمون پترن آنتن، گین آنتن و XPD باید انجام شود. آزمون باید داخل چمبر و با استفاده از آنتن‌های مرجع صورت گیرد.	۶۳۶,۲۷۲,۲۲۳	

- یادآوری می‌گردد در صورت وجود موارد آزمون بیشتر یا تغییر در هر یک از موارد فوق برای محصولات مختلف، در گزارش آزمون نهایی قید می‌گردد.

دانشوریا چارنخت کنترل این مرکز نمی باشد

تعرفه سال ۱۴۰۴

۸- تعرفه آزمون های ایمنی براساس IEC60950-1			
ملاحظات	تعرفه آزمون (ریال)	نوع دستگاه	
	۴۰,۴۲۰,۲۹۶	برای دستگاه هایی که مستقیماً به برق شهر وصل نمی شوند. (مانند تبلت، موبایل و غیره)	سناریوی شماره ۱: تجهیزات غیر قابل باز شدن فناوری اطلاعات
	۱۰۷,۴۳۲,۸۹۲	برای دستگاه هایی که مستقیماً به برق شهر وصل می شوند. (مانند آداپتور و غیره)	
	۱۴۶,۴۳۴,۹۳۲	برای دستگاه هایی که از طریق آداپتور به برق شهر وصل می شوند. (مانند تبلت به همراه آداپتور و غیره)	
	۷۱,۶۲۱,۹۲۸	برای دستگاه هایی که مستقیماً به برق شهر وصل نمی شوند.	سناریوی شماره ۲: تجهیزات قابل باز شدن فناوری اطلاعات
	۱۳۶,۳۵۸,۲۲۳	برای دستگاه هایی که مستقیماً به برق شهر وصل می شوند. (مانند سوییچ و غیره)	
	۱۷۹,۰۵۴,۸۲۰	برای دستگاه هایی که از طریق آداپتور تغذیه می شوند و جهت انجام آزمون ها قابل باز شدن می باشند. (مانند سوییچ به همراه آداپتور و غیره)	

۹) تعرفه آزمون نشانه گذاری			
ردیف	آزمون	استاندارد	تعرفه آزمون (ریال)
۱	آزمون نشانه گذاری	IEC 60950-1 IEC 60065 IEC 60601-1 IEC 60335-1 IEC 61010-1	۲۵,۵۲۸,۶۰۸
۲	آزمون انطباق چشمی ظاهری	-	۲۵,۵۲۸,۶۰۸

۱۰) تعرفه آزمون آداپتور مجدد		
آزمون ایمنی (ریال)	آزمون EMC (ریال)	جمع کل (ریال)
۲۵,۵۲۸,۶۰۸	۲۵,۵۲۸,۶۰۸	۵۱,۰۵۷,۲۱۶

- در خصوص آداپتور مجدد لازم به توضیح است در صورت تکرار ارائه در مرحله اول ۴۰٪ تخفیف، مرحله دوم ۲۰٪ و مرحله سوم بدون تخفیف لحاظ می شود.