



استاندارد ملی ایران

۶۰۷-۷

چاپ اول



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI

607-7

1st. edition

سیم و کابل با عایق و روکش پلی وینیل کلراید
با ولتاژ اسمی تا و خود ۴۵۰/۷۵۰ ولت -
قسمت هفتم : کابل های قابل انعطاف حفاظ دار
یا بدون حفاظ با دو یا چند هادی

**Polyvinyl chloride insulated cables of rated
voltages up to and including 450/750 V –
Part 7 : Flexible cables screened and
unscreened with two or more conductors**

WWW.sbargh.ir

جدول ۱- داده های عمومی برای ۷۴(۶۰۷)

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
حداقل مقاومت عایقی در ۷۰درجه سلسیوس	میانگین قطر کلی		مقدار تعیین شده ضخامت روکش نهایی	حداکثر قطر هر رشته حفاظ	مقدار تعیین شده ضخامت روکش میانی	مقدار تعیین شده ضخامت عایق	تعداد و سطح مقطع نامی هادیها
	حد بالا	حد پایین					
(MΩ . km)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)
۰/۰۱۳	۹/۶	۷/۷	۰/۹	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۲×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۰/۰	۸/۰	۰/۹	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۲×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۰/۳	۸/۲	۰/۹	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۲×۱
۰/۰۱۰	۱۱/۶	۹/۳	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۷	۲×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۳/۳	۱۰/۷	۱/۱	۰/۱۶	۰/۷	۰/۸	۲×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۰/۰	۸/۰	۰/۹	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۳×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۰/۴	۸/۳	۰/۹	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۳×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۱/۰	۸/۸	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۳×۱
۰/۰۱۰	۱۲/۱	۹/۷	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۷	۳×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۴/۰	۱۱/۳	۱/۱	۰/۱۶	۰/۷	۰/۸	۳×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۰/۷	۸/۵	۰/۹	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۴×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۱/۳	۹/۱	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۴×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۱/۷	۹/۴	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۴×۱
۰/۰۱۰	۱۳/۲	۱۰/۷	۱/۱	۰/۱۶	۰/۷	۰/۷	۴×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۵/۵	۱۲/۶	۱/۲	۰/۱۶	۰/۸	۰/۸	۴×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۱/۶	۹/۳	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۵×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۲/۱	۹/۷	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۵×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۲/۸	۱۰/۳	۱/۱	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۵×۱
۰/۰۱۰	۱۴/۷	۱۱/۸	۱/۲	۰/۱۶	۰/۸	۰/۷	۵×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۷/۲	۱۳/۹	۱/۳	۰/۲۱	۰/۸	۰/۸	۵×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۲/۴	۹/۹	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۶×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۳/۱	۱۰/۵	۱/۱	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۶×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۳/۶	۱۱	۱/۱	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۶×۱
۰/۰۱۰	۱۵/۷	۱۲/۷	۱/۲	۰/۱۶	۰/۸	۰/۷	۶×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۸/۷	۱۵/۳	۱/۴	۰/۲۱	۰/۸	۰/۸	۶×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۳/۵	۱۰/۸	۱/۰	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۷×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۴/۳	۱۱/۵	۱/۲	۰/۱۶	۰/۷	۰/۶	۷×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۵/۱	۱۲/۲	۱/۲	۰/۱۶	۰/۸	۰/۶	۷×۱
۰/۰۱۰	۱۷/۴	۱۴/۱	۱/۳	۰/۲۱	۰/۸	۰/۷	۷×۱/۵
۰/۰۰۹	۲۰/۳	۱۶/۵	۱/۵	۰/۲۱	۰/۸	۰/۸	۷×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۶/۵	۱۳/۳	۱/۳	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۱۲×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۷/۲	۱۳/۹	۱/۳	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۱۲×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۸/۱	۱۴/۷	۱/۴	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۱۲×۱
۰/۰۱۰	۲۰/۵	۱۶/۷	۱/۵	۰/۲۱	۰/۸	۰/۷	۱۲×۱/۵
۰/۰۰۹	۲۴/۴	۱۹/۹	۱/۷	۰/۲۱	۰/۹	۰/۸	۱۲×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۸/۶	۱۵/۱	۱/۳	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۱۸×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۹/۹	۱۶/۲	۱/۵	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۱۸×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۲۰/۸	۱۶/۹	۱/۵	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۱۸×۱
۰/۰۱۰	۲۴/۱	۱۹/۶	۱/۷	۰/۲۱	۰/۹	۰/۷	۱۸×۱/۵
۰/۰۰۹	۲۸/۵	۲۳/۳	۲/۰	۰/۲۱	۰/۹	۰/۸	۱۸×۲/۵
۰/۰۱۳	۲۲/۱	۱۸/۰	۱/۶	۰/۲۱	۰/۸	۰/۶	۲۷×۰/۵
۰/۰۱۱	۲۳/۷	۱۹/۳	۱/۷	۰/۲۱	۰/۹	۰/۶	۲۷×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۲۴/۷	۲۰/۲	۱/۷	۰/۲۱	۰/۹	۰/۶	۲۷×۱
۰/۰۱۰	۲۸/۶	۲۳/۴	۲/۰	۰/۲۱	۰/۹	۰/۷	۲۷×۱/۵
۰/۰۰۹	۳۴/۵	۲۸/۲	۲/۳	۰/۲۶	۱/۰	۰/۸	۲۷×۲/۵

ادامه جدول ۱- داده های عمومی برای ۷۴(۶۰۷)

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
حداقل مقاومت عایقی در ۷۰درجه سلسیوس	میانگین قطر کلی		مقدار تعیین شده ضخامت روکش نهایی	حداکثر قطر هر رشته حفاظ	مقدار تعیین شده ضخامت روکش میانی	مقدار تعیین شده ضخامت عایق	تعداد و سطح مقطع نامی هادیها
	حد بالا	حد پایین					
(MΩ . km)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)
۰/۰۱۳	۲۴/۷	۲۰/۱	۱/۷	۰/۲۱	۰/۹	۰/۶	۳۶×۰/۵
۰/۰۱۱	۲۶/۲	۲۱/۳	۱/۸	۰/۲۱	۰/۹	۰/۶	۳۶×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۲۷/۶	۲۲/۵	۱/۹	۰/۲۱	۰/۹	۰/۶	۳۶×۱
۰/۰۱۰	۳۲/۵	۲۶/۶	۲/۲	۰/۲۶	۱/۰	۰/۷	۳۶×۱/۵
۰/۰۰۹	۳۸/۵	۳۱/۵	۲/۴	۰/۲۶	۱/۱	۰/۸	۳۶×۲/۵
۰/۰۱۳	۲۸/۳	۲۳/۱	۱/۹	۰/۲۶	۰/۹	۰/۶	۴۸×۰/۵
۰/۰۱۱	۳۰/۴	۲۴/۹	۲/۱	۰/۲۶	۱/۰	۰/۶	۴۸×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۳۱/۹	۲۶/۱	۲/۱	۰/۲۶	۱/۰	۰/۶	۴۸×۱
۰/۰۱۰	۳۷/۰	۳۰/۴	۲/۴	۰/۲۶	۱/۱	۰/۷	۴۸×۱/۵
۰/۰۰۹	۴۳/۷	۳۵/۹	۲/۴	۰/۳۱	۱/۲	۰/۸	۴۸×۲/۵
۰/۰۱۳	۳۱/۱	۲۵/۵	۲/۱	۰/۲۶	۱/۰	۰/۶	۶۰×۰/۵
۰/۰۱۱	۳۲/۹	۲۷/۰	۲/۲	۰/۲۶	۱/۰	۰/۶	۶۰×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۳۴/۷	۲۸/۵	۲/۳	۰/۲۶	۱/۰	۰/۶	۶۰×۱
۰/۰۱۰	۳۹/۹	۳۲/۷	۲/۴	۰/۲۶	۱/۱	۰/۷	۶۰×۱/۵
۰/۰۰۹	۴۷/۲	۳۸/۸	۲/۴	۰/۳۱	۱/۲	۰/۸	۶۰×۲/۵

جدول ۲- داده های عمومی برای نوع ۷۵ (۶۰۷)

۶	۵	۴	۳	۲	۱
حداقل مقاومت عایقی در ۷۰درجه سلسیوس	میانگین قطر کلی		مقدار تعیین شده ضخامت روکش	مقدار تعیین شده ضخامت عایق	تعداد و سطح مقطع نامی هادیها
	حد بالا	حد پایین			
(MΩ . km)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)
۰/۰۱۳	۶/۶	۵/۲	۰/۷	۰/۶	۲×۰/۵
۰/۰۱۱	۷/۲	۵/۷	۰/۸	۰/۶	۲×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۷/۵	۵/۹	۰/۸	۰/۶	۲×۱
۰/۰۱۰	۸/۶	۶/۸	۰/۸	۰/۷	۲×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۰/۳	۸/۲	۰/۹	۰/۸	۲×۲/۵
۰/۰۱۳	۷/۰	۵/۵	۰/۷	۰/۶	۳×۰/۵
۰/۰۱۱	۷/۶	۶/۰	۰/۸	۰/۶	۳×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۸/۰	۶/۳	۰/۸	۰/۶	۳×۱
۰/۰۱۰	۹/۴	۷/۴	۰/۹	۰/۷	۳×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۱/۲	۹/۰	۱/۰	۰/۸	۳×۲/۵
۰/۰۱۳	۷/۹	۶/۲	۰/۸	۰/۶	۴×۰/۵
۰/۰۱۱	۸/۳	۶/۶	۰/۸	۰/۶	۴×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۸/۷	۶/۹	۰/۸	۰/۶	۴×۱
۰/۰۱۰	۱۰/۲	۸/۲	۰/۹	۰/۷	۴×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۲/۵	۱۰/۱	۱/۱	۰/۸	۴×۲/۵
۰/۰۱۳	۸/۶	۶/۸	۰/۸	۰/۶	۵×۰/۵
۰/۰۱۱	۹/۳	۷/۴	۰/۹	۰/۶	۵×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۹/۸	۷/۸	۰/۹	۰/۶	۵×۱
۰/۰۱۰	۱۱/۴	۹/۱	۱/۰	۰/۷	۵×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۳/۷	۱۱/۰	۱/۱	۰/۸	۵×۲/۵

ادامه جدول ۲- داده های عمومی برای نوع ۷۵ (۶۰۷)

۶ حداقل مقاومت عایقی در ۷۰ درجه سلسیوس ($M\Omega \cdot km$)	۵ میانگین قطر کلی		۳ مقدار تعیین شده ضخامت روکش (mm)	۲ مقدار تعیین شده ضخامت عایق (mm)	۱ تعداد و سطح مقطع نامی هادیها (mm^2)
	حد بالا (mm)	حد پایین (mm)			
۰/۰۱۳	۹/۶	۷/۶	۰/۹	۰/۶	۶×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۰/۱	۸/۱	۰/۹	۰/۶	۶×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۰/۸	۸/۷	۱/۰	۰/۶	۶×۱
۰/۰۱۰	۱۲/۶	۱۰/۲	۱/۱	۰/۷	۶×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۵/۱	۱۲/۲	۱/۲	۰/۸	۶×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۰/۴	۸/۳	۰/۹	۰/۶	۷×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۱/۳	۹/۰	۱/۰	۰/۶	۷×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۱/۸	۹/۵	۱/۰	۰/۶	۷×۱
۰/۰۱۰	۱۴/۱	۱۱/۳	۱/۲	۰/۷	۷×۱/۵
۰/۰۰۹	۱۶/۸	۱۳/۶	۱/۳	۰/۸	۷×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۲/۹	۱۰/۴	۱/۱	۰/۶	۱۲×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۳/۷	۱۱/۰	۱/۱	۰/۶	۱۲×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۴/۶	۱۱/۸	۱/۲	۰/۶	۱۲×۱
۰/۰۱۰	۱۷/۰	۱۳/۸	۱/۳	۰/۷	۱۲×۱/۵
۰/۰۰۹	۲۰/۶	۱۶/۸	۱/۵	۰/۸	۱۲×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۵/۳	۱۲/۳	۱/۲	۰/۶	۱۸×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۶/۴	۱۳/۲	۱/۳	۰/۶	۱۸×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۱۷/۲	۱۴/۰	۱/۳	۰/۶	۱۸×۱
۰/۰۱۰	۲۰/۳	۱۶/۵	۱/۵	۰/۷	۱۸×۱/۵
۰/۰۰۹	۲۴/۸	۲۰/۲	۱/۸	۰/۸	۱۸×۲/۵
۰/۰۱۳	۱۸/۶	۱۵/۱	۱/۴	۰/۶	۲۷×۰/۵
۰/۰۱۱	۱۹/۹	۱۶/۲	۱/۵	۰/۶	۲۷×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۲۱/۰	۱۷/۰	۱/۵	۰/۶	۲۷×۱
۰/۰۱۰	۲۴/۹	۲۰/۳	۱/۸	۰/۷	۲۷×۱/۵
۰/۰۰۹	۳۰/۲	۲۴/۷	۲/۱	۰/۸	۲۷×۲/۵
۰/۰۱۳	۲۰/۹	۱۷/۰	۱/۵	۰/۶	۳۶×۰/۵
۰/۰۱۱	۲۲/۴	۱۸/۲	۱/۶	۰/۶	۳۶×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۲۳/۸	۱۹/۴	۱/۷	۰/۶	۳۶×۱
۰/۰۱۰	۲۸/۲	۲۳/۰	۲/۰	۰/۷	۳۶×۱/۵
۰/۰۰۹	۳۴/۲	۲۸/۰	۲/۳	۰/۸	۳۶×۲/۵
۰/۰۱۳	۲۴/۳	۱۹/۸	۱/۷	۰/۶	۴۸×۰/۵
۰/۰۱۱	۲۵/۹	۲۱/۲	۱/۸	۰/۶	۴۸×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۲۷/۶	۲۲/۵	۱/۹	۰/۶	۴۸×۱
۰/۰۱۰	۳۲/۵	۲۶/۲	۲/۲	۰/۷	۴۸×۱/۵
۰/۰۰۹	۳۹/۱	۳۲/۱	۲/۴	۰/۸	۴۸×۲/۵
۰/۰۱۳	۲۶/۶	۲۱/۷	۱/۸	۰/۶	۶۰×۰/۵
۰/۰۱۱	۲۸/۷	۲۳/۴	۲/۰	۰/۶	۶۰×۰/۷۵
۰/۰۱۰	۳۰/۵	۲۴/۹	۲/۱	۰/۶	۶۰×۱
۰/۰۱۰	۳۵/۸	۲۹/۵	۲/۴	۰/۷	۶۰×۱/۵
۰/۰۰۹	۴۲/۶	۳۵/۰	۲/۴	۰/۸	۶۰×۲/۵

جدول ۳- آزمون برای نوع ۷۴ (۶۰۷) و ۷۵ (۶۰۷)

۴		۳	۲	۱
روش آزمون توضیح داده شده در :		دسته بندی آزمون	آزمون	شماره ردیف
بند	استاندارد ملی			
۱-۲	۶۰۷-۲	T, S	آزمون الکتریکی مقاومت هادی آزمون ولتاژ بر روی رشته ها متناسب با ضخامت عایق	۱ ۱-۱ ۲-۱
۳-۲	۶۰۷-۲	T	۱۵۰۰ - ولت برای تاو خود ۰/۶ میلی متر	۱-۲-۱
۳-۲	۶۰۷-۲	T	۲۰۰۰ - ولت برای بیش از ۰/۶ میلی متر	۲-۲-۱
۲-۲	۶۰۷-۲	T, S	آزمون ولتاژ ۲۰۰۰ ولت بر روی کابل تکمیل شده	۳-۱
۴-۲	۶۰۷-۲	T	مقاومت عایقی در ۷۰ درجه سلسیوس	۴-۱
الف-۵-۱ و الف-۵-۲	۱۳۱۱-۱	T	امپدانس انتقالی برای کابل های حفاظ دار	۵-۱
	۶۰۷-۱ و ۶۰۷-۲		شرایط در بر گیرنده مشخصات ساختمانی و ابعادی	۲
بازرسی و آزمون دستی	۶۰۷-۱	T, S	بررسی مطابقت با تمهیدات ساختمانی	۱-۲
۹-۱	۶۰۷-۲	T, S	اندازه گیری ضخامت عایق	۲-۲
۱۰-۱	۶۰۷-۲	T, S	اندازه گیری ضخامت روکش یا روکش میانی	۳-۲
			اندازه گیری قطر کلی	۴-۲
۱۱-۱	۶۰۷-۲	T, S	مقدار میانگین	۱-۴-۲
۱۱-۱	۶۰۷-۲	T, S	دو پهنی	۲-۴-۲
			خواص مکانیکی عایق	۳
۱-۱۰	۵۵۲۵-۱	T	آزمون کشش قبل از کهنگی	۱-۳
۳-۱-۹	۵۵۲۵-۲	T	آزمون کشش بعد از کهنگی	۲-۳
۱-۹	۵۵۲۵-۷	T	آزمون تلفات جرم	۳-۳
			خواص مکانیکی روکش میانی	۴
۲-۱۰	۵۵۲۵-۱	T	آزمون کشش قبل از کهنگی	۱-۴
۱-۳-۱-۹	۵۵۲۵-۲	T	آزمون کشش بعد از کهنگی	۲-۴
			خواص مکانیکی روکش یا روکش نهایی	۵
۲-۹	۵۵۲۵-۱	T	آزمون کشش قبل از کهنگی	۱-۵
۱-۸	۵۵۲۵-۲	T	آزمون کشش بعد از کهنگی	۲-۵
۲-۹	۵۵۲۵-۷	T	آزمون تلفات جرم	۳-۵
۴-۱-۸	۵۵۲۵-۲	T	آزمون سازگاری	۶

ادامه جدول ۳- آزمون برای نوع ۷۴ (۶۰۷) و ۷۵ (۶۰۷)

۴		۳	۲	۱
روش آزمون توضیح داده شده در :		دسته بندی آزمون	آزمون	شماره ردیف
بند	استاندارد ملی			
۱-۹	۵۵۲۵-۶	T	آزمون فشار در دمای بالا عایق	۷ ۱-۷
۲-۹	۵۵۲۵-۶	T	روکش یا روکش نهایی	۲-۷
۱-۹	۵۵۲۵-۴	T	آزمون های در دمای پایین آزمون خمش برای عایق	۸ ۱-۸
۲-۹	۵۵۲۵-۴	T	آزمون خمش برای روکش یا روکش نهایی	۲-۸
۴-۹	۵۵۲۵-۴	T	ازدیاد طول برای روکش یا روکش نهایی	۳-۸
۵-۹	۵۵۲۵-۴	T	آزمون ضربه	۴-۸
۱-۱۰	۵۵۲۵-۶	T	آزمون شوک حرارتی عایق	۹ ۱-۹
۲-۱۰	۵۵۲۵-۶	T	روکش یا روکش نهایی	۲-۹
۱-۳	۶۰۷-۲	T	استقامت مکانیکی کابل تکمیل شده آزمون انعطاف پذیری برای کابل های بدون حفاظ	۱۰ ۱-۱۰
	۳۰۸۱	T	آزمون جلوگیری از انتشار شعله	۱۱
۱۰	۵۵۲۵-۵	T	مقاومت روکش یا روکش نهایی در برابر روغن معدنی	۱۲
<p>۱- در صورت کاربرد به بند ۵-۳-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۷-۱ مراجعه شود .</p> <p>۲- فقط برای کابل هایی با میانگین قطر تا خود ۱۲/۵ میلی متر کاربرد دارند .</p> <p>۳- فقط در صورتی کاربرد دارد که میانگین قطر کلی کابل بیش از ۱۲/۵ میلی متر باشد .</p> <p>۴- روکش میانی کابل های حفاظ دار نیز باید کنترل شوند .</p> <p>۵- برای کابل های با بیش از ۱۸ رشته کاربرد ندارد .</p>				