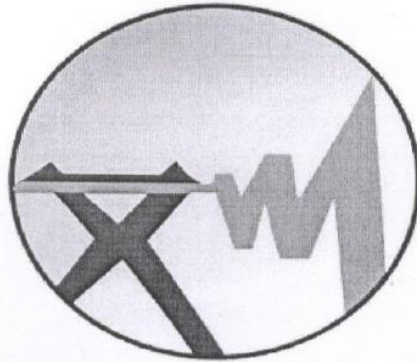


# شرکت توزیع نیروی برق مازندران



## دستورالعمل نحوه نصب تابلو اندازه گیری جدید

### در پستهای هوایی موجود فاقد تابلو توزیع

کد مدرک: WI097/00

مهر تضمین کیفیت	تصویب کننده مدیر عامل	تائید کننده معاونت مهندسی	تهیه کننده			مسئولیت
			مدیر	رئیس	کارشناس	سمت
	سید کاظم حسینی	علیرضا فتاحی	شمس الدین جمشیدی	احسان مبینی	محمی الدین گنجیان	نام و نام خانوادگی
			۱۴۰۲/۱۰/۱۶	۱۴۰۲/۱۰/۱۶	۱۴۰۲/۱۰/۱۶	تاریخ
						امضاء

**کنترل شد**  
دفتر نوشته مدیریت  
و تحول اداری  
شرکت توزیع نیروی  
برق مازندران

#### جدول کنترل تغییرات

دلایل تغییر	موضوع تغییر	شماره صفحه	شماره بازنگری	ردیف

**۱-هدف:**

هدف از اجرای این دستورالعمل شفاف سازی نحوه نصب تابلو اندازه گیری جدید در زیر پست توزیع هوایی فاقد تابلو توزیع عمومی در حضور تابلوهای اندازه گیری موجود در شرکت توزیع برق مازندران می باشد.

**۲-دامنه کاربرد:**

دامنه کاربرد این دستورالعمل در سطح ستاد و امورهای شرکت توزیع نیروی برق مازندران می باشد.

**۳-مراجع:**

- استاندارد سیستم مدیریت کیفیت و الزامات سیستم تضمین کیفیت سایر مشتریان
- استاندارد ISO 9001:2015
- آیین نامه تکمیلی تعرفه های برق
- دستورالعمل الزامات و مشخصات فنی تابلوهای کنتور ریلی تجمیعی
- دستورالعمل الزامات و مشخصات فنی تابلوهای سنجش هوشمند

**۴-تعاریف و مفاهیم:**

- متقاضی: شخص حقیقی یا حقوقی که برقراری انشعاب یا انشعاب های برق و یا تغییر در قدرت یا در مشخصات انشعاب یا انشعاب های موجود را درخواست کرده ولی هنوز درخواست وی انجام نگرفته باشد.
- انشعاب عادی (غیردیماندی): به انشعابات حداکثر تا ۳۲ آمپر سه فاز اطلاق می گردد.
- انشعابات دیماندی ولتاژ ثانویه: به انشعابات با تقاضای بالاتر از ۳۰ کیلووات و حداکثر تا دیماند ۲۵۰ کیلووات و در سطح ولتاژ ثانویه اطلاق می گردد.
- تابلو کنتور: تابلوی برقی است که در آن یک یا چند انشعاب عادی نصب شده و دارای یک کلید اتوماتیک با آمپراژ متناسب با تعداد انشعاب یا انشعابات منصوبه در ورودی می باشد. این تابلوها باید مطابق نقشه ها و الزامات فنی شرکت توزیع برق مازندران و شرکت توانیر باشد.
- تابلو سنجش: به تابلویی اطلاق میگردد که مختص به یک اشتراک بوده و کلیه لوازم و متعلقات مرتبط با سیستم اندازه گیری مشترک (کنتور و ترانسفورماتورهای جریان در صورت نیاز) در آن نصب می باشد. همچنین این تابلو به منزله نقطه تحویل انرژی به مشترک بوده که در این راستا نصب کلید اتوماتیک با اهداف حفاظتی و همچنین کنترل میزان مصرف مشترک متناسب با قدرت قراردادی الزامی می باشد. این تابلوها باید مطابق نقشه ها و الزامات فنی شرکت توزیع برق مازندران و شرکت توانیر باشد.

**۵-مسئولیت ها:**

مسئولیت اجرایی این دستورالعمل به عهده امورهای توزیع و مسئولیت نظارت بر حسن اجرای آن بر عهده معاونت های مشترکین، بهره برداری و مهندسی ستاد شرکت می باشد.



## ۶- روش اجرا:

این دستورالعمل برای متقاضیانی است که واگذاری انشعاب آنها از یک پست توزیع هوایی فاقد تابلو فشار ضعیف عمومی از لحاظ شرایط فنی امکانپذیر است. این انشعاب می تواند بر حسب لزوم عادی یا دیماندی باشد. جهت تامین برق اینگونه متقاضیان به فراخور انشعابات موجود در زیر پست توزیع هوایی، می توان روش های کلی تامین برق ذیل را پیشنهاد نمود.

## ۱-۶- نصب تابلو کنتور تجمیعی در زیر ترانسفورماتور موجود

این روش مختص زمانی است که در زیر ترانسفورماتور موجود یک یا چند تابلو کنتور انشعاب عادی موجود می باشد و متقاضی جدید درخواست یک یا چند انشعاب عادی دیگر را می نماید. این شکل از کار در انشعابات کشاورزی معمول می باشد.

در این روش تامین برق متقاضیان جدید با برکناری تابلو کنتورهای موجود و نصب یک تابلو کنتور تجمیعی با مجموع تعداد انشعابات موجود و جدید با یک کلید اتوماتیک قابل تنظیم با آمپراژ متناسب با قدرت ترانسفورماتور در زیر پست توزیع هوایی امکانپذیر خواهد بود. به طور مثال یک ترانسفورماتور ۵۰ کیلوولت آمپر دارای یک دستگاه تابلو کنتور ۶ عددی تکفاز می باشد و متقاضی دیگری درخواست یک انشعاب تکفاز جدید را دارد. در این حالت در صورت تایید شرایط فنی ترانسفورماتور جهت واگذاری انشعاب، متقاضی جدید باید نسبت به برکناری تابلو ۶ کنتور موجود و نصب یک دستگاه تابلو ۷ کنتور در زیر ترانسفورماتور اقدام نماید.

تبصره ۱: در صورت وجود چند تابلو کنتور عادی در زیر ترانسفورماتور در صورت رعایت موارد فنی امکان برکناری همه تابلوها و برقراری یک تابلو کنتور وجود دارد.

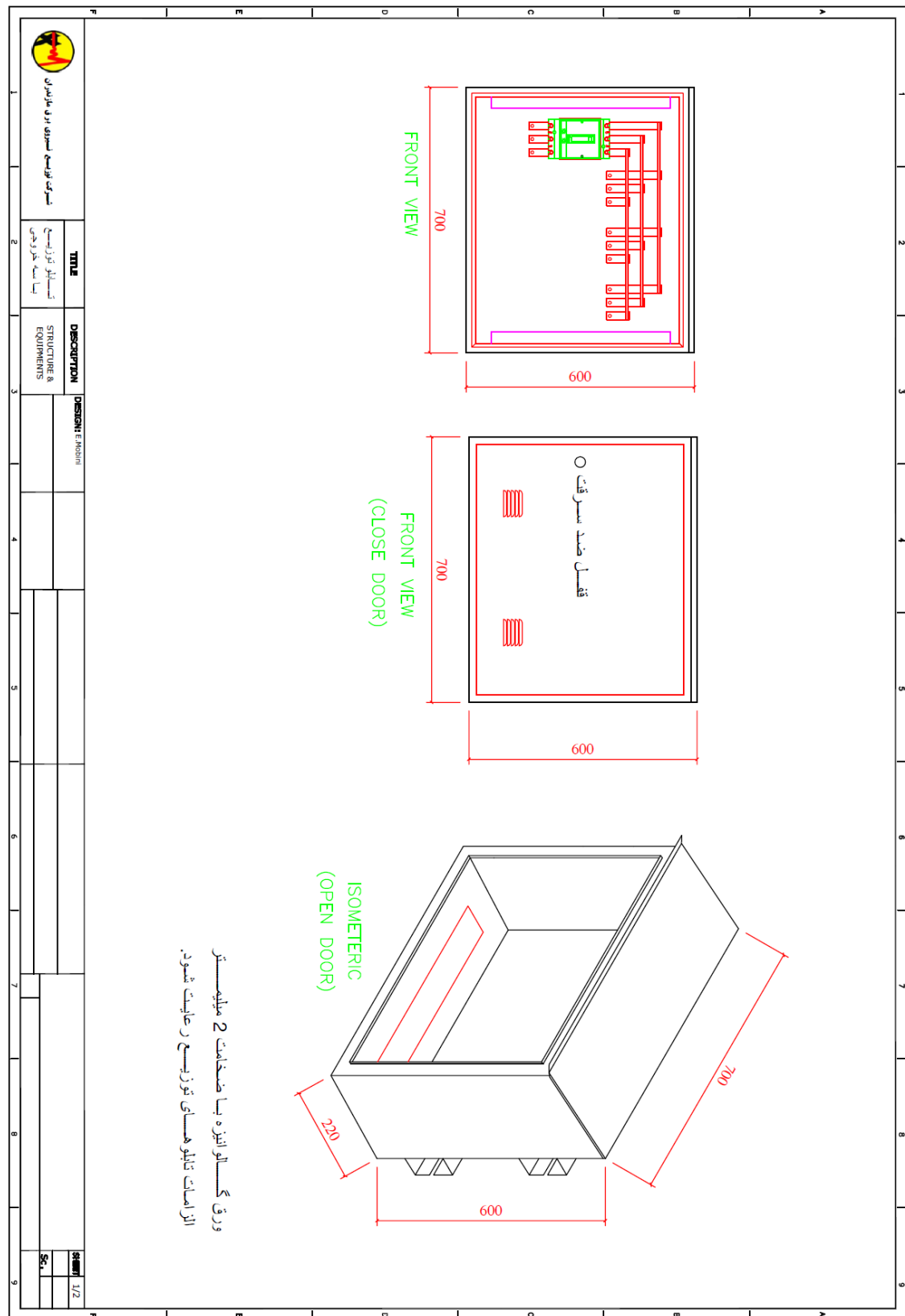
تبصره ۲: چنانچه هر یک از تجهیزات جانبی تابلوی موجود اعم از سکوی تابلو، کابل ورودی، ارت و ..... از لحاظ فنی قابلیت استفاده در تابلوی جدید را دارند استفاده از آنها بلامانع می باشد.

## ۲-۶- نصب تابلو توزیع با یک کلید

این روش مختص زمانی است که در زیر ترانسفورماتور یک یا دو دستگاه تابلوی انشعاب عادی یا دیماندی (سنجش) وجود دارد و متقاضی، درخواست انشعاب دیماندی یا عادی جدید را دارد.

در این روش برای تامین برق متقاضیان جدید، ابتدا یک تابلو توزیع با یک کلید اتوماتیک قابل تنظیم در زیر سکوی ترانسفورماتور توزیع هوایی و بالاتر از تابلوهای اندازه گیری نصب شده و کابل های ورودی تابلوهای موجود و جدید از شینه های این تابلو منشعب می شوند. آمپراژ کلید تابلو و سائز کابل ورودی باید متناسب با ظرفیت پست توزیع هوایی انتخاب شود. نقشه نمونه این تابلو در شکل (۱) آمده است.





شکل ۱- نقشه جانمایی تابلو توزیع با کلید اتوماتیک

کنترل شد  
دفتر توسعه مدیریت  
و تحول اداری  
شرکت توزیع نیروی  
برق مازندران

**۳-۶- نحوه اجرای روشهای تامین برق:**

جهت سهولت استفاده از این دستورالعمل، تفکیک نحوه انتخاب روش تامین برق متقاضیان جدید به شرح جدول (۱) اقدام شود.

جدول ۱- تعیین روش واگذاری انشعاب متقاضیان جدید بر اساس انشعابات موجود مشمول این دستورالعمل

حالت	انشعابات موجود	درخواست متقاضیان جدید	روش تامین برق
۱	عادی	عادی	روش ۱-۶
۲		دیماندی	روش ۲-۶
۳	دیماندی	عادی	روش ۲-۶
۴		دیماندی	روش ۲-۶
۵	عادی و دیماندی	عادی	روش ۲-۶
۶		دیماندی	روش ۲-۶

تبصره ۳: در حالات ۲، ۵ و ۶، در صورت وجود تابلو کنتورهای انشعابات عادی متعدد، می توان این تابلو کنتورها برکنار و در یک تابلو کنتور، جمع شوند.



۷- کنترل اطلاعات مستند:

ردیف	نام مستند	کد مستند	نحوه توزیع	محل نگهداری	مدت نگهداری	نحوه امحاء
۱	آیین نامه تکمیلی تعرفه های برق	توانیر	این سند به تعداد کلیه واحدهای ستادی و امور تهیه و توزیع می گردد.	معاونت مشترکین	تا ابلاغ ویرایش بعدی سند	<input checked="" type="checkbox"/> چک پرینت <input type="checkbox"/> سوزاندن <input type="checkbox"/> فروختن <input type="checkbox"/> کاغذ خرد کن <input type="checkbox"/> دور ریختن <input type="checkbox"/> تا بینهایت
2	دستورالعمل نحوه نصب تابلو اندازه گیری جدید در پستهای هوایی موجود فاقد تابلو توزیع	WI097/00	این سند بصورت فیزیکی در یک نسخه تهیه و در دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری نگهداری می شود و بصورت الکترونیکی در دفتر مهندسی و نظارت و امورهای توزیع برق مازندران، توزیع می گردد.	دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری	تا ابلاغ ویرایش بعدی سند	<input checked="" type="checkbox"/> چک پرینت <input type="checkbox"/> سوزاندن <input type="checkbox"/> فروختن <input type="checkbox"/> کاغذ خرد کن <input type="checkbox"/> دور ریختن <input type="checkbox"/> تا بینهایت
۳	دستورالعمل الزامات و مشخصات فنی تابلوهای کنتور ریلی تجمیعی	WI088/01	این سند به تعداد کلیه واحدهای ستادی و امور تهیه و توزیع می گردد.	معاونت مهندسی	تا ابلاغ ویرایش بعدی سند	<input checked="" type="checkbox"/> چک پرینت <input type="checkbox"/> سوزاندن <input type="checkbox"/> فروختن <input type="checkbox"/> کاغذ خرد کن <input type="checkbox"/> دور ریختن <input type="checkbox"/> تا بینهایت
4	دستورالعمل الزامات و مشخصات فنی تابلوهای سنجش هوشمند	WI091/00	این سند به تعداد کلیه واحدهای ستادی و امور تهیه و توزیع می گردد.	معاونت مهندسی	تا ابلاغ ویرایش بعدی سند	<input checked="" type="checkbox"/> چک پرینت <input type="checkbox"/> سوزاندن <input type="checkbox"/> فروختن <input type="checkbox"/> کاغذ خرد کن <input type="checkbox"/> دور ریختن <input type="checkbox"/> تا بینهایت

۸- پیوستها:

ردیف	نام فرم	کد فرم
۱	--	--

**کنترل شد**  
دفتر توسعه مدیریت و تحول اداری  
شرکت توزیع نیروی برق مازندران