

دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه های فشارضعیف و مشترکین در نرم افزار GEDAT

۱- هدف:

تشکیل بانک اطلاعاتی GIS تجهیزات شبکه توزیع برق به منظور ایجاد زیر ساخت اطلاعاتی جهت مدیریت دانش در سطح شبکه های توزیع برق.

۲- دامنه عملکرد:

دفتر GIS - اداره/واحد برنامه ریزی و مهندسی مدیریت های برق شهرستان - ناظرین مقیم مهندسی و GIS - شرکت های مشاور و پیمانکار مجاز برداشت اطلاعات شبکه توزیع.

۳- تعاریف:

سیستم های اطلاعاتی مکان مرجع (GIS): عبارتست از علم و فن آوری اخذ و مدیریت بهینه اطلاعات مکان مرجع، جهت حمایت از تصمیم گیری کار آمد، مجموعه ای سازمان یافته از سخت افزار، نرم افزار، داده های مکان مرجع، الگوریتم ها و متخصصان را تشکیل میدهد که به اخذ، ذخیره سازی، بازیابی، بهنگام رسانی، پردازش، تلفیق و تبادل اطلاعات مکان مرجع می پردازند. هدف این نوع سیستم ها، مدیریت اطلاعات مکان مرجع به منظور اتخاذ تصمیمات بهینه می باشد.

۴- مراجع:

- نظام نامه GIS شرکت توانیر
- مدل مفهومی GIS توزیع (دفتر پشتیبانی فنی توزیع توانیر)
- استاندارد و دستورالعمل های شرکت توانیر

۵- ضمايم:

ندارد.

۶- مدارک وابسته:

- مجموعه فرمهای برداشت اطلاعات شبکه توزیع نیروی برق (36B01)



۷- شرح:

فهرست مطالب

نکات اساسی در هنگام ثبت و ورود اطلاعات در نرم افزار GEDAT :	۳
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه فشارضعیف هوایی :	۴
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه فشارضعیف زمینی :	۱۵
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه روشنایی معابر :	۱۷
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات فیدرهای فشارضعیف پست توزیع عمومی:	۱۷
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات تجهیزات شبکه فشارضعیف :	۲۴
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات مشترکین در نرم افزار GEDAT	۲۵
روش تعریف فیدر فشارضعیف (فیدر قدرت) و فیدر روشنایی در نرم افزار GEDAT	۳۳
پیوست - راهنمای کدینگ شماره مشخصه تجهیزات :	۳۵



نکات اساسی در هنگام ثبت و ورود اطلاعات در نرم افزار GEDAT :

- (۱) هر کاربر می تواند تنظیمات دلخواه خود را در یک MXD مربوط به خود با نام دلخواه ذخیره نماید و با انتخاب آن به عنوان پیش فرض، با هر بار وارد شدن به نرم افزار به صورت خودکار آن MXD فراخوانی شود.
- (۲) کد شناسایی تمام عوارض توسط نرم افزار تخصیص داده می شود و به هیچ عنوان به صورت دستی تغییر داده نشود.
- (۳) به منظور ثبت صحیح و دقیق عارضه ها، لازم است قابلیت Snapping لایه های موردنیاز فعال گردند. از طرفی لازم است این قابلیت برای لایه های سطحی مانند پست ها، پایه ها و ... غیرفعال باشند.
- (۴) در مواردی که مقدار یک فیلد نامشخص یا مبهم می باشد از گزینه نامشخص استفاده شود.
- (۵) در صورت وجود شماره مشخصه ای که در نرم افزار موجود نمی باشد لازم است با دفتر GIS در ستاد هماهنگی لازم صورت گیرد.
- (۶) در صورت وجود تجهیزات خاص در شبکه که در نرم افزار وجود ندارد با دفتر GIS در ستاد هماهنگی لازم صورت گیرد.
- (۷) هیچ گاه نباید عارضه هایی که نقطه ای هستند روی هم قرار گیرند. (Snap شوند)
- (۸) برخی از تجهیزات که لازم است حتما در داخل محدوده پایه یا پست توزیع قرار گیرند عبارتند از : ترانسفورماتور توزیع، مقره، شین فشارضعیف، اتصال زمین، فیوز، کلید اتوماتیک، کنتاکتور، ولت متر، آمپر متر، ترانس جریان، ثبات و چراغ روشنایی
- (۹) تجهیزات زیر باید مماس بر خط یا جمپر فشارضعیف درج گردند : فیوز، کلید اتوماتیک، کنتاکتور، آمپر متر، ترانس جریان، ثبات، چراغ روشنایی، اتصال زمین
- (۱۰) ولت متر باید مماس بر شین فشارضعیف درج گردد.
- (۱۱) خط فشارضعیف و جمپر فشارضعیف باید بین دو گره اصلی (عارضه نقطه ای شامل مقره فشارضعیف، نقطه اتصال، جعبه انشعاب، سرکابل) درج گردند.
- (۱۲) تاریخ نصب، تاریخ تحویل و تحول شدن پروژه می باشد که در صورت مشخص بودن تاریخ تحویل و تحول تکمیل می شود.
- (۱۳) در فیلد نام طرح تمام تجهیزات، لازم است که کد یونیک پروژه مربوطه در صورت مشخص بودن ثبت گردد. (این فیلد حتما در تمام پروژه های جدید تکمیل گردد تا امکان برقراری لینک بین GEDAT و نرم افزار مدیریت منابع و طرحها میسر شود).
- (۱۴) به منظور سهولت در ثبت اطلاعات می توان در ابتدای ورود اطلاعات، از منوی "نوار ابزار تنظیمات" و گزینه "تنظیم مقادیر پیش فرض" نسبت به تعیین مقدار پیش فرض عوارض مختلف اقدام نمود تا نیاز به تکمیل آن در هنگام ثبت اطلاعات نباشد.
- (۱۵) به منظور درج کابل خودنگهدار، بر روی هر پایه یک نقطه اتصال درج شده و فیلد نگهدارنده کابل خودنگهدار آن با "بله" تکمیل شود.
- (۱۶) در صورت عبور شبکه از روی املاک، فیلد حریم با عدد ۱- تکمیل شود.
- (۱۷) در نرم افزار قابلیت شکستن خط فشارضعیف از محل مقره ها (در مواردی که نوع شبکه یکسان است) وجود دارد.
- (۱۸) در شبکه های فشار ضعیف زمینی جهت ترسیم برابر واقعیت می توان با درج Vertex بر روی خط، نقاط شکست را مدل سازی کرد.
- (۱۹) در نرم افزار، فیلدهایی که توسط نرم افزار تکمیل می شوند (فقط خواندنی برای کاربران) به رنگ متفاوت نمایش داده می شوند.
- (۲۰) پیشنهاد می شود به منظور راحتی و تسریع در کار، از ویرایش گروهی در مواقعی که فیلدها یکسان است استفاده گردد.
- (۲۱) برای سهولت در ورود اطلاعات شبکه های هوایی، زمینی و جمپر ها میتوان از قسمت تنظیمات کاربر تب تجهیزات خطی تیک ها را فعال نمود تا در صورت ورود اطلاعات یکی از فاز ها بقیه فاز ها به صورت خودکار تکمیل گردد. (برای شبکه های سیمی که رنج سیم ها و آرایش شبکه، که ممکن است تکفاز یا دو فاز و یا سه فاز باشد پس از تکمیل خوکار میبایست آن فیلد توسط کاربر حذف یا تغییر داده شود).



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه فشارضعیف هوایی :

(۱) درج پایه فشارضعیف در محل مورد نظر (براساس نقشه های پایه موجود)

a. نوع پایه شامل بتنی H، چوبی، بتنی گرد و فلزی می باشد.

b. آرایش پایه شامل تکی و دابل می باشد.

Ⓟ نکته : پایه هایی که به صورت دابل می باشند (پایه های به هم دوخته شده) در زمان ثبت به صورت یک پایه درج شده و در فیلد آرایش پایه نوع دابل انتخاب گردد.

c. وضعیت پایه نشاندهنده جهت نصب پایه بوده و مادگی، نری یا زاویه است. (زاویه به پایه ای اطلاق می شود که به صورت برآیند نصب شده باشد).

Ⓟ نکته : وضعیت پایه های چوبی و بتنی گرد در سگشن ها، نری و در پایه های میانی، مادگی درج گردد.

d. ارتفاع، کشش، سال ساخت، سازنده پایه، وضعیت مهار به صورت لیست کشویی می باشد.

ویرایش 496102

نام پایه: پایه فشار ضعیف		نام کلاس: SDE.LV_Pole	
سابقه تغییرات فایلها معایب تجهیز مشخصات تجهیز			
نوع پایه :	نامشخص	آرایش پایه :	نامشخص
قدرت کشش پایه (kg):	نامشخص	وضعیت پایه :	نامشخص
ارتفاع پایه (m):	نامشخص	سال ساخت :	0
سازنده :	نامشخص	وضعیت مهار :	نامشخص
حریم - متر :	0	نام طرح :	
نام شرکت :	مشهد	توضیحات :	
کد شناسایی :	E1318@00000LP00113	تاریخ نصب :	
تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 10:58	تاریخ ویرایش :	1399 - 04 - 30 10:58
نام فیدر :		نام فیدر روشنایی :	
شناسه کاربر :	34539	شناسه فیدر :	0

(۲) درج مقره فشارضعیف بر روی پایه

a. منظور از دسته مقره، ۳ یا ۵ عدد مقره مربوط به شبکه تکفاز یا سه فاز می باشد.

b. برای درج دسته مقره می توان از همه فضای پایه استفاده کرد اما بهتر است بر روی محیط پایه و در سمتی که شبکه عبور می کند، ترسیم شود.



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

C. در صورت وجود جلوبر بر روی پایه، فیلد "نصب روی جلوبر" با گزینه "بلی" تکمیل گردد و در غیر اینصورت "خیر" ثبت شود.

ویرایش 138837

نام لایه: مقره فشار ضعیف نام کلاس: SDE.LVIS

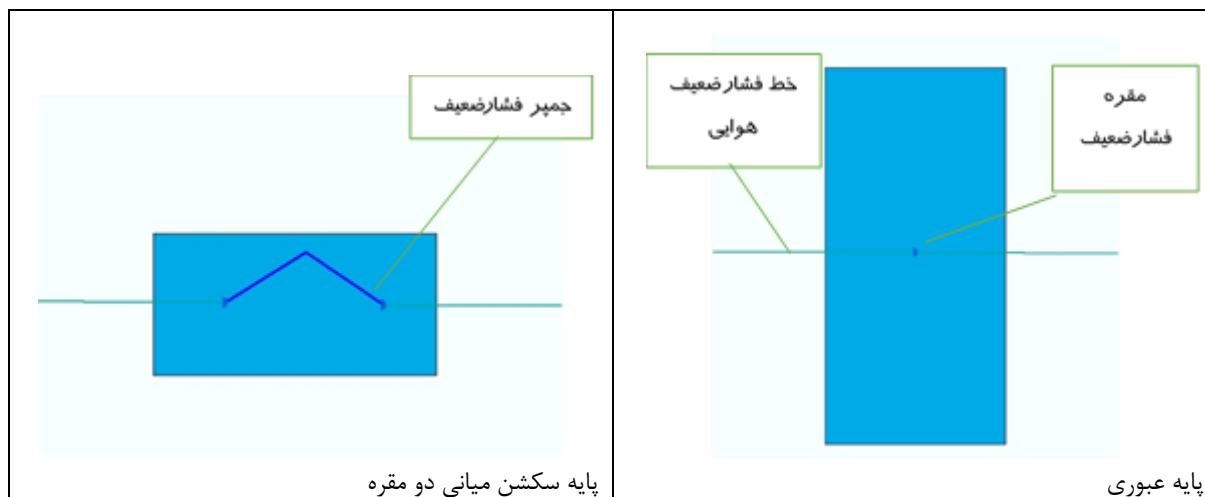
مشخصات تجهیز

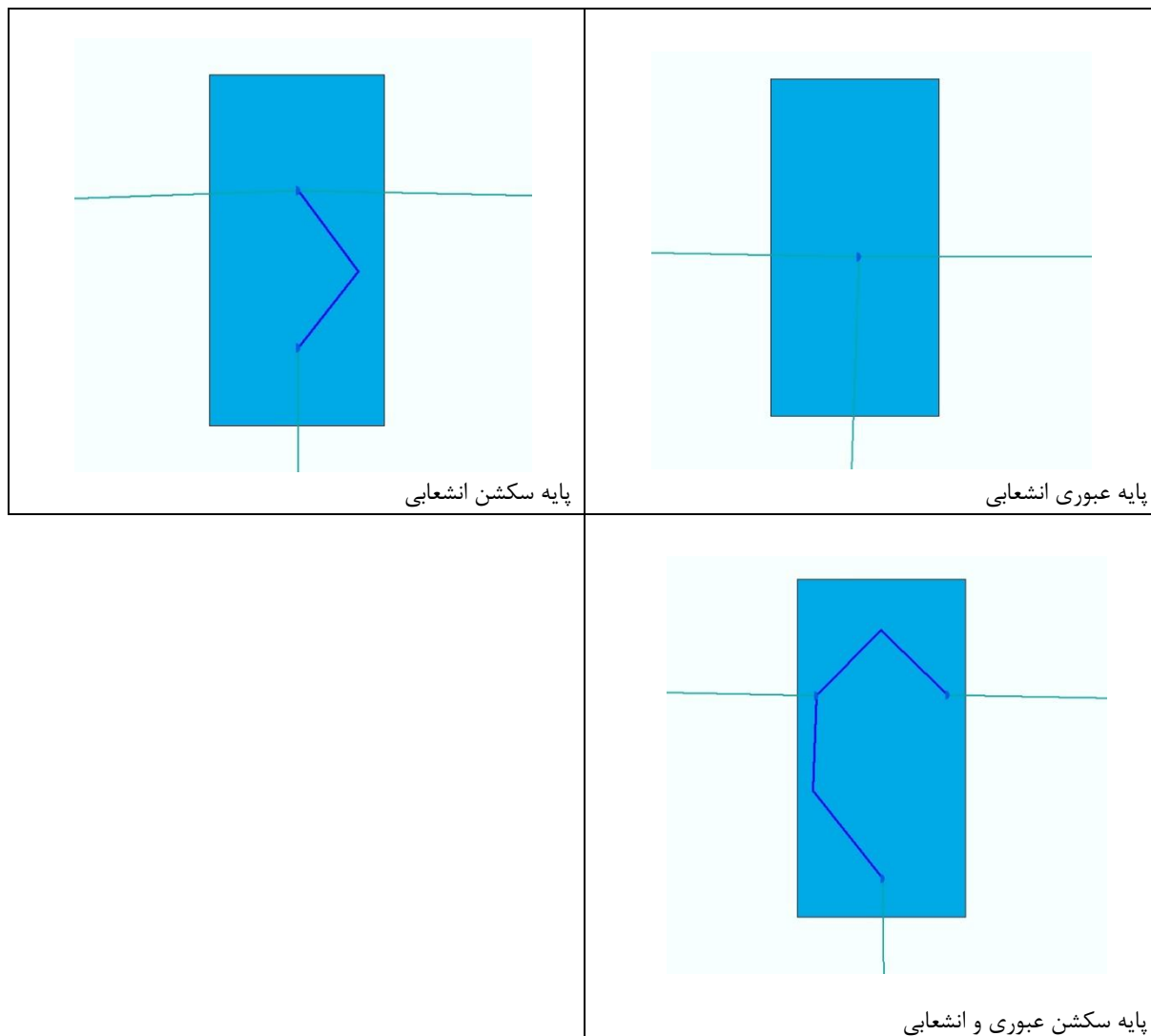
نام شرکت:	مشهد	کد شناسایی:	E1318@00000NL00083
نصب مقره روی جلوبر:	نامشخص	نام طرح:	
توضیحات:		کد شناسایی محل نصب:	E1318@00000LP00113
تاریخ نصب:		شناسه فیدر روشنایی:	0
تاریخ درج:	1399-04-30 10:59	شناسه فیدر:	0
تاریخ ویرایش:	1399-04-30 10:59	نام فیدر:	
نام فیدر روشنایی:		تجهیز محل نصب:	پایه فشار ضعیف
شناسه کاربر:	34539	وضعیت ارتباط:	بسته
زاویه:	0.00	نقش:	None

مقره می بایست براساس آرایش مقره به یکی از اشکال زیر ترسیم گردد. (توصیه میشود مقره در ضلعی از پایه که در حقیقت کار شده ترسیم گردد)

⑤ نکته: در صورت وجود تیپ آرایش های خاص که در زیر نمی باشد لازم است با دفتر GIS هماهنگ شود.

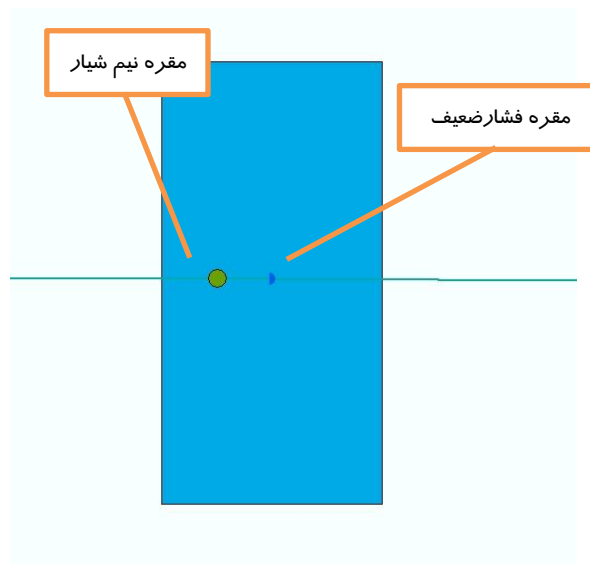
⑥ نکته: درخصوص شبکه های با کابل خودنگهدار، فقط در صورت عبور کابل از روی ملک در فیلد حریم لایه خط فشار ضعیف هوایی عدد "۱-۱" ثبت شود و در غیراینصورت (با هر فاصله از معارض) عدد صفر ثبت شود.





⑤ نکته : در صورت وجود شبکه با کابل خودنگهدار، نیاز به درج دسته مقره نیست و می بایست یک نقطه اتصال درج شده و در فیلد "نگه دارنده کابل خودنگهدار" فرم اطلاعات توصیفی گزینه "بلی" تکمیل گردد. و در صورت وجود جلوپر، گزینه "بلی" در فیلد "نصب روی جلوپر" ثبت شود.

⑥ نکته : در صورت انتهایی شدن دو فیدر بر روی یک دسته مقره، لازم است بعد از درج پایه و مقره به صورت عبوری، در محدوده پایه یک "مقره نیم شیار" مماس بر خط درج شود تا اتصال الکتریکی دو تکه خط فشارضعیف قطع گردد. (برای قطع ارتباط الکتریکی می بایست در لایه مقره نیم شیار فیلد وضعیت ارتباط "باز" انتخاب گردد.)



ویرایش 42882

— □ ×

نام لایه: مقره نیم شیار		نام کلاس: SDE.LVIS_N	
مشخصات تجهیز معایب تجهیز فایلها سابقه تغییرات			
نام طرح :	کد شناسایی محل نصب :	E1318@00000LP00140	
کد شناسایی :	نام شرکت :	E1318@00000NN00006	
توضیحات :	شناسه فیدر :	0	
تاریخ نصب :	تاریخ درج :	1399 - 05 - 01 08:19	
تاریخ ویرایش :	نام فیدر :	1399 - 05 - 01 08:19	
تجهیز محل نصب :	شناسه کاربر :	34539	
وضعیت ارتباط :	پایه فشارضعیف	باز	
نقش :	None		

توجه: وضعیت ارتباط حتما میبایست "باز" انتخاب گردد.

a. خط فشارضعیف هوایی با یک کلیک موس بر روی مقره شروع شده (خطوط هوایی فقط بین مقره ها باید درج شوند). و با دبل کلیک بر روی مقره دیگر به پایان می رسند. (به منظور دقت در ثبت و برقراری منطق پآوری نرم افزار لازم است حتما نقطه ابتدا و انتهای خط بر روی مقره Snap شود).

b. تکمیل اطلاعات خط شامل : نوع شبکه (فشارضعیف با معابر، فشارضعیف بدون معابر، روشنایی معابر)، تعداد فاز شبکه (تکفاز، دوفاز یا سه فاز)، شماره مشخصه (جنس، نوع هادی و سطح مقطع)



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

نکته: در صورتی که شبکه تکفاز یا دو فاز باشد میبایست فیلدهای فاز های دو و سه خالی بماند و اگر سطح مقطع سیم ها متفاوت باشد فیلد ها متناسب با سطح مقطع تکمیل شوند.

ویرایش 216947

نام لایه: خط فشار ضعیف هوایی نام کلاس: SDE.OVHDLV_L

مشخصات تجهیز سابقه تغییرات فایلها معایب تجهیز

نام شخص	تعداد فاز:	نوع شبکه:
...	شماره مشخصه هادی نول:	شماره مشخصه روشنایی فاز R:
...	شماره مشخصه هادی فاز S:	شماره مشخصه هادی فاز R:
...	طول (m): 2.90	شماره مشخصه هادی فاز T:
E1318@000000L00122	کد شناسایی:	طول واقعی:
	توضیحات:	نام طرح:
1399 - 04 - 30 11:03	تاریخ درج:	تاریخ نصب:
1399 - 04 - 30 11:03	تاریخ ویرایش:	نام شرکت:
	نام فیدر روشنایی:	نام فیدر:
34539	شناسه کاربر:	تجهیز محل نصب:
0	شناسه فیدر:	حریم (متر):
بسته	وضعیت ارتباط:	کد شناسایی محل نصب: E1318@000000LP00113



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

(۴) رسم جمپر فشارضعیف

- a. جمپر بین دو دسته مقرر در داخل پایه فشارضعیف درج می شود و به منظور وحدت رویه لازم است به اشکال نشان داده شده در زیر ترسیم گردد. (با استفاده از درج Vertex می توان شکل مورد نظر جمپر را ایجاد کرد).
- b. جمپر فشارضعیف با یک کلیک موس بر روی مقره شروع شده و با دبل کلیک بر روی مقره دیگر به پایان می رسند. (به منظور دقت در ثبت و برقراری منطق پآوری نرم افزار لازم است حتما نقطه ابتدا و انتهای خط بر روی مقره Snap شود).
- c. وضعیت اتصال (فازها، نول و معابر) شامل "باز یا بسته" می باشد که در صورت عدم اتصال الکتریکی جمپر به شبکه، گزینه "باز" انتخاب می گردد.
- d. طول تمامی جمپر ها به صورت پیش فرض ۰,۳ متر (۳۰ سانتی متر) ثبت شود.
- e. شماره مشخصه همه هادی های فاز، نول و روشنایی از نوع "جمپر فشارضعیف" ثبت گردد.

ویرایش 129003

نام لایه: جمپر فشار ضعیف نام کلاس: SDE.LV_JMPR

مشخصات تجهیز

وضعیت ارتباط - فاز :	وضعیت ارتباط - نول :	نام مشخصه
شناسه فیدر روشنایی :	وضعیت ارتباط - روشنایی :	نام مشخصه
طول (m) :	شماره مشخصه هادی فاز R :	نام مشخصه
شماره مشخصه هادی فاز S :	شماره مشخصه هادی فاز T :	نام مشخصه
شماره مشخصه هادی نول :	شماره مشخصه روشنایی فاز R :	نام مشخصه
نام طرح :	کد شناسایی :	E1318@00000JL00021
توضیحات :	تاریخ نصب :	9
نام شرکت :	تاریخ درج :	1399-04-30 11:01
تاریخ ویرایش :	نام فیدر :	1399-04-30 11:01
نام فیدر روشنایی :	تجهیز محل نصب :	پایه فشار ضعیف
شناسه کاربر :	شناسه فیدر :	0
کد شناسایی محل نصب :	وضعیت ارتباط :	بسته
E1318@00000LP00113		

(۵) پایه روشنایی معابر

فیلد نوع پایه نشان دهنده نوع پایه روشنایی معابر است که معمولاً بصورت ۸ وجهی بتنی و ۸ وجهی فلزی می باشد و یک فیلد تعداد بازو نیز در این لایه پیش بینی شده است..



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

ویرایش 24317

نام لایه: پایه روشنایی		نام کلاس: SDE.St_Light_pole	
سابقه تغییرات فایلها معایب تجهیز مشخصات تجهیز			
نوع پایه :	نام شرکت :	مشهد	
ارتفاع پایه - متر :	کد شناسایی :	E1318@00000SL00003	
سازنده :	نامشخص	شناسه فیدر روشنایی :	0
تعداد بازو :		شناسه فیدر :	0
نام طرح :	توضیحات :		
تاریخ نصب :		تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 14:09
تاریخ ویرایش :		نام فیدر :	
نام فیدر روشنایی :		شناسه کاربر :	34539

۶) درج چراغ روشنایی

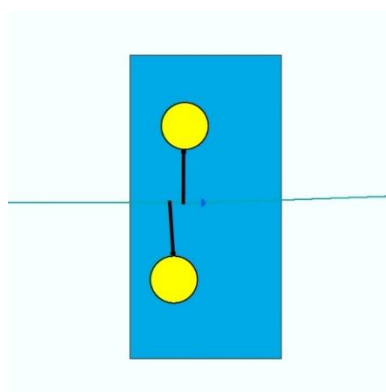
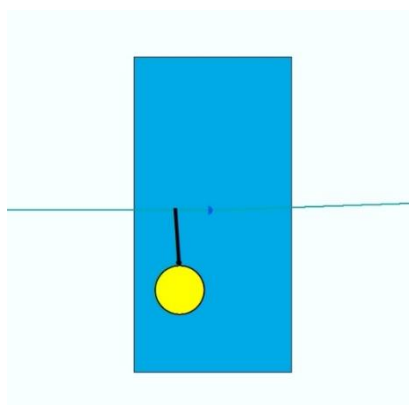
در صورت وجود چراغ روشنایی، در محدوده پایه فشارضعیف و مماس بر خط فشارضعیف هوایی، عارضه "چراغ روشنایی" درج شده و اطلاعات توصیفی آن به صورت زیر تکمیل گردد. (دقت شود تا چراغ به مقره یا نقطه اتصال یا هر عارضه نقطه ای دیگر متصل نگردد و با فاصله منطقی از آنها درج شود).

Ⓟ نکته : لازم است در زمان درج چراغ، با استفاده از ابزار چرخش، جهت نصب آن به درستی ترسیم گردد. و در صورت وجود دو یا چند چراغ، جهت ها به صورت صحیح درج شود تا با واقعیت منطبق باشد.

ویرایش 118588

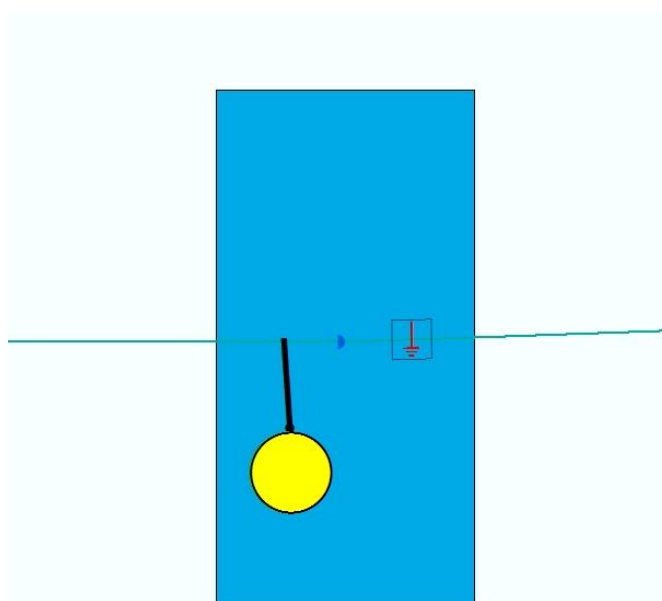
نام لایه: چراغ روشنایی		نام کلاس: SDE.ST_LIGHT	
سابقه تغییرات فایلها معایب تجهیز مشخصات تجهیز			
طول بازوی پایه (cm) :	نوع چراغ :	نامشخص	
نوع لامپ :	نامشخص	قدرت لامپ (W) :	
نام شرکت :	مشهد	ارتفاع محل نصب :	0
تیب چراغ :	نام طرح :		
توضیحات :	تاریخ نصب :		
تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 11:03	تاریخ ویرایش :	1399 - 04 - 30 11:03
کد شناسایی :	E1318@00000ST00007	نام فیدر :	
نام فیدر روشنایی :		کد شناسایی محل نصب :	E1318@00000LP00113
تجهیز محل نصب :	پایه فشار ضعیف	شناسه کاربر :	34539
وضعیت ارتباط :	بسته	زاویه :	0.00
نقش :	None		

- a. طول بازو چراغ براساس سانتیمتر ثبت شود.
- b. نوع چراغ براساس مشاهدات از انواع : چراغ لاک پشتی (چراغهای با لامپ بخار سدیم یا جیوه یا ...)، چراغ پهن تاب (چراغهای لعابی قدیمی که لامپ رشته ای یا کم مصرف در آن نصب می شود)، چراغ پروژکتوری ثبت شود. در صورت عدم وجود چراغ بر روی پایه، با عبارت "ندارد" تکمیل گردد.
- c. نوع لامپ نیز از بین گزینه های جیوه، سدیم، کم مصرف، رشته ای، LED ثبت گردد. در صورت عدم وجود لامپ، با عبارت "ندارد" تکمیل گردد.
- d. توان لامپ برحسب وات به صورت عددی ثبت شود. (۲۳، ۳۵، ۵۰، ۷۰ و ...)
- e. ارتفاع محل نصب بازو چراغ برحسب متر ثبت شود. (منظور ارتفاع از سطح زمین می باشد).
- f. در صورت وجود دو یا چند چراغ بر روی یک بازو چراغ، در فیلد تیپ چراغ تعداد آن درج شود و در غیراینصورت عدد "۱" ثبت گردد.



(۷) درج اتصال زمین

در صورت وجود اتصال زمین در مسیر شبکه، در محدوده پایه فشارضعیف و مماس بر خط فشارضعیف، یک عارضه "سیستم زمین" درج گردد و



کد: 36W02/00

شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)



اطلاعات توصیفی آن به صورت صحیح تکمیل گردد. (دقت شود تا اتصال زمین به مقره یا نقطه اتصال یا هر عارضه نقطه ای دیگر متصل نگردد و با فاصله مناسب از آنها درج شود).

ویرایش 482457

نام لایه: سیستم زمین		نام کلاس: SDE.EART_SYS	
مشخصات تجهیز سابقه تغییرات فایلها معایب تجهیز			
نوع سیستم زمین :	نام مشخص	نام شرکت :	مشهد
نوع شبکه از نظر سطح ولتاژ :	LV	کد شناسایی :	E1318@00000ES00125
کد شناسایی محل نصب :	E1318@00000LP00121	برقگیر :	نام مشخص
بدنه ترانس :	نام مشخص	نول :	نام مشخص
مقاومت زمین - اهم :	0	تاریخ اندازه گیری مقاومت زمین :	9
نام طرح :		توضیحات :	
تاریخ نصب :	9	تاریخ درج :	1399 - 04 - 31 12:25
تاریخ ویرایش :	1399 - 04 - 31 12:25	نام فیلتر :	
تجهیز محل نصب :	پایه فشار ضعیف	شناسه کاربر :	34539
وضعیت ارتباط :	بسته	زاویه :	119.39
نقش :	None		



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

۸) درج کلیدفیوز هوایی کابل خودنگهدار

در صورت وجود کلیدفیوز هوایی کابل خودنگهدار، بر روی جمپر فشارضعیف (مماس بر آن) یک عدد فیوز درج شده و در نوع فیوز آن "چاقویی" و نوع پایه فیوز "کلیدفیوز هوایی کابل خودنگهدار" ثبت گردد. در دو طرف فیوز نیز نقطه اتصال به صورت مماس بر جمپر درج شود.

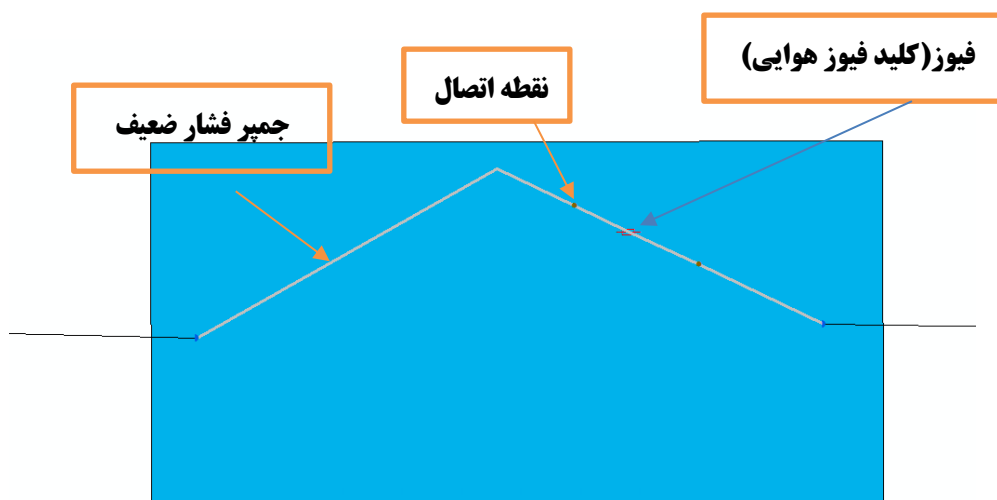
ویرایش 83938

نام لایه: فیوز		نام کلاس: SDE.FUSE	
سابقه تغییرات فایده معایب تجهیز مشخصات تجهیز			
نوع فیوز:	چاقویی	شناسه فیدر روشنایی:	0
نام شرکت:	مشهد	کد شناسایی:	E1318@00000FU00093
نوع پایه فیوز:	کلیدفیوز هوایی کابل خودنگهدار	نام طرح:	
شناسه فیدر:		توضیحات:	
تاریخ نصب:	9	تاریخ درج:	11:40 - 30 - 04 - 1399
تاریخ ویرایش:	9	نام فیدر:	
تجهیز محل نصب:	پایه فشار ضعیف	شناسه کاربر:	34539
کد شناسایی محل نصب:	E1318@00000LP00113	وضعیت ارتباط:	بسته
زاویه:	339.24	نقش:	None



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00



(۹) نقطه اتصال:

در صورتی که شبکه از نوع کابل خودنگهدار باشد از نقطه اتصال به جای دسته مفره استفاده میشود. که لازم است فیلد سطح ولتاژ برابر "۴۰۰" و در صورت اینکه شبکه روی جلوبر باشد فیلد نصب روی جلوبر با "بلی" تکمیلی گردد.

ویرایش 577765

نام لایه: نقطه اتصال نام کلاس: SDE.JN

مشخصات تجهیز

نام مشخص	نگه دارنده کابل خود نگهدار :	نام مشخص	سطح ولتاژ (KV) :
E1318@00000JN00177	کد شناسایی :	مشهد	نام شرکت :
	نام طرح :	1	نصب روی جلوبر :
	کد شناسایی محل نصب :		توضیحات :
1399 - 05 - 04 07:52	تاریخ درج :		تاریخ نصب :
1399 - 05 - 04 07:52	تاریخ ویرایش :	0	شناسه فیدر :
	نام فیدر روشنایی :		نام فیدر :
34539	شناسه کاربر :		تجهیز محل نصب :
0.00	زاویه :	بسته	وضعیت ارتباط :
		None	نقش :

دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه فشارضعیف زمینی :

۱) درج خط فشارضعیف زمینی با یک کلیک موس بر روی گره ابتدایی (گره میتواند مفره یا شینه یا نقطه اتصال باشد) شروع و با دبل کلیک بر روی گره انتهایی به پایان می رسند. (به منظور دقت در ثبت و برقراری منطق پآوری نرم افزار لازم است حتما نقطه ابتدا و انتهای خط بر روی گره Snap شود.) به منظور مدل سازی شکل واقعی کابل زمینی می توان با درج vertex (تک کلیک) نقاط شکست را ترسیم کرد.

تکمیل اطلاعات خط شامل :

a. تعداد فاز شبکه فشارضعیف (۱، ۲، ۳)

b. شماره مشخصه هادی روشنایی (جنس و سطح مقطع)

لازم است فاز تغذیه شبکه معابر به صورت صحیح برداشت و در فیلد شماره مشخصه همان فاز، اطلاعات ثبت گردد.

a. شماره مشخصه هادی های فاز و نول (جنس و سطح مقطع)

b. نوع آرایش کابل : تک رشته سه فاز یا سه فاز در یک غلاف و تکفاز

c. تعداد هادی هر فاز (در صورت وجود چند رشته کابل موازی در هر فاز، این فیلد با تعداد رشته های هر فاز تکمیل گردد.)

d. نحوه قرارگرفتن کابل زمینی : داخل خاک، داخل کانال یا داخل لوله

e. در صورتی که خط فشارضعیف زمینی، مربوط به کابل سرویس مشترک می باشد (کابل تغذیه جعبه دیواری، کابل خروجی به تابلو مجموعه، کابل خروجی جعبه زمینی منتهی به مشترکین) فیلد "کابل سرویس مشترکین" با عبارت "بلی" و در غیر اینصورت با "خیر" تکمیل شود.

Ⓟ نکته : در صورتی که کابل خروجی جعبه انشعاب دیواری یا زمینی به جعبه انشعاب دیگری منتهی شد یا به مشترکی متصل نبود، کابل سرویس مشترکین نمی باشد.

f. طول واقعی خط (در صورت یکسان نبودن طول مسیر با مترآژ برداشت شده).

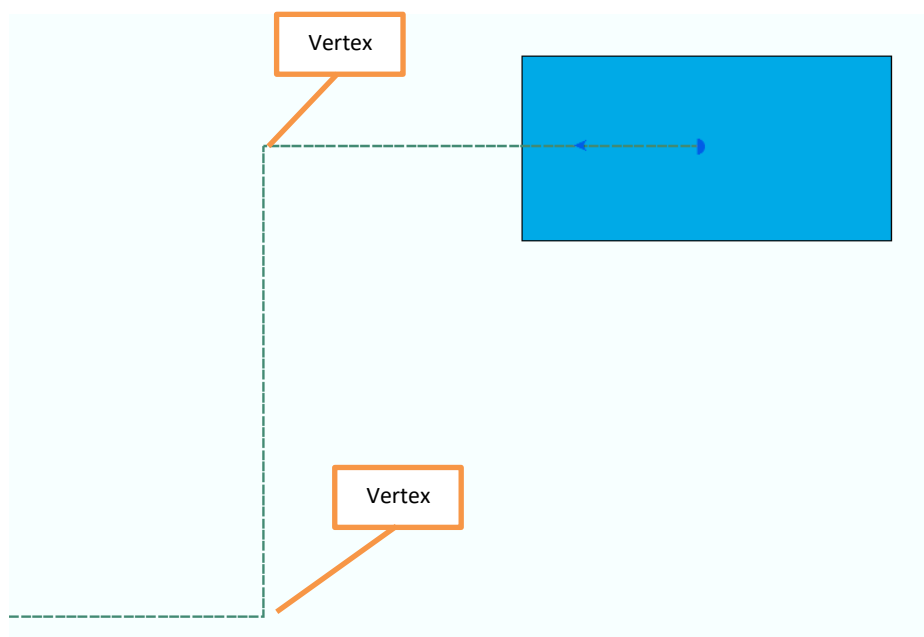
ویرایش 424903

نام لایه: خط فشار ضعیف زمینی نام کلاس: SDE.UGRD_LV_L

مشخصات تجهیز

تعداد فاز :	شماره مشخصه روشنایی فاز R :	...
شماره مشخصه روشنایی فاز S :	شماره مشخصه روشنایی فاز T :	...
شماره مشخصه هادی نول :	شماره مشخصه هادی فاز R :	...
کد شناسایی :	شماره مشخصه هادی فاز S :	E1318@00000UL00266
شماره مشخصه هادی فاز T :	نوع آرایش کابل :	نام مشخص
تعداد هادی هر فاز :	نحوه قرار گرفتن کابل زمینی :	نام مشخص
کابل سرویس مشترکین :	طول (m) :	1.21
طول واقعی :	نام طرح :	24.27287823
نام شرکت :	توضیحات :	مشهد
تاریخ نصب :	تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 11:04
تاریخ ویرایش :	نام فیلدر :	1399 - 04 - 30 11:04
نام فیلدر روشنایی :	تجهیز محل نصب :	پایه فشار ضعیف
شناسه کاربر :	کد شناسایی محل نصب :	E1318@00000LP00114
وضعیت ارتباط :		بسته

© نکته : با استفاده از درج Vertex (تک کلیک) می توان شکل واقعی مسیر عبور کابل را ایجاد نمود.





شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

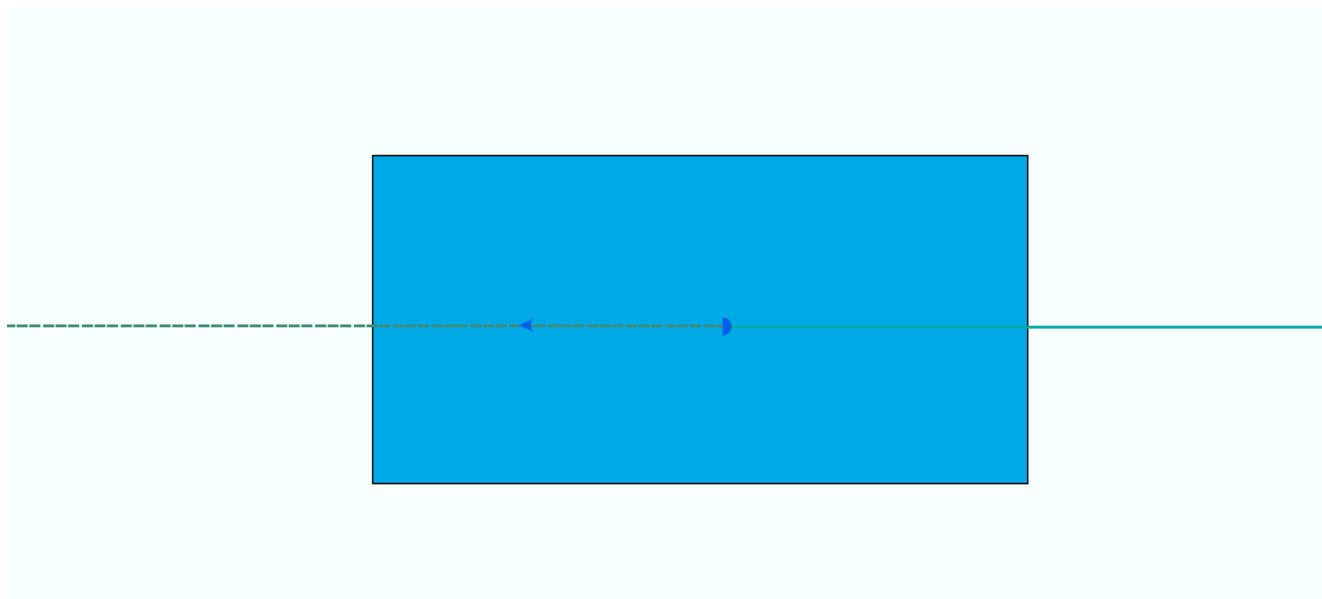
کد: 36W02/00

۲) درج سرکابل فشارضعیف در دو سمت خط فشارضعیف زمینی با فاصله کمی از ابتدا یا انتهای آن (برای تمام خطوط زمینی الزامی است) سرکابل در محلی روی خط زمینی گذاشته شود تا امکان درج تجهیزات مماسی (کلید اتوماتیک، فیوز و ...) بعد از آن و بین سرکابل و گره منتهی به آن وجود داشته باشد.

۳) درج تجهیزات در فاصله بین سرکابل و گره شبکه (گره می تواند شین، مقره یا نقطه اتصال باشد) و در محدوده پایه یا پست هوایی و زمینی می بایست قرار گیرد.

نحوه ترسیم محل اتصال شبکه فشارضعیف هوایی و زمینی

خط فشارضعیف هوایی به مقره یا نقطه اتصال در محدوده پایه متصل شده و خط زمینی نیز مستقیماً به همان مقره یا نقطه اتصال متصل می گردد و سپس در فاصله مناسبی از گره، در محدوده پایه یک سرکابل روی خط زمینی درج می شود.



دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه روشنایی معابر :

منظور از شبکه روشنایی معابر صرفاً شبکه هایی است که در بلوارها احداث شده یا از پایه های فلزی یا بتنی هشت وجهی مختص شبکه معابر در آنها استفاده گردیده است و احتمال تبدیل آنها در آینده به شبکه توزیع عمومی نمی باشد.

نحوه ثبت این شبکه ها مانند شبکه های فشارضعیف هوایی یا زمینی می باشد با این تفاوت که پایه های آن می بایست از نوع پایه روشنایی معابر درج گردد و فیلد "نوع شبکه" آنها در خط فشارضعیف هوایی نیز با مقدار "روشنایی معابر" تکمیل گردد.

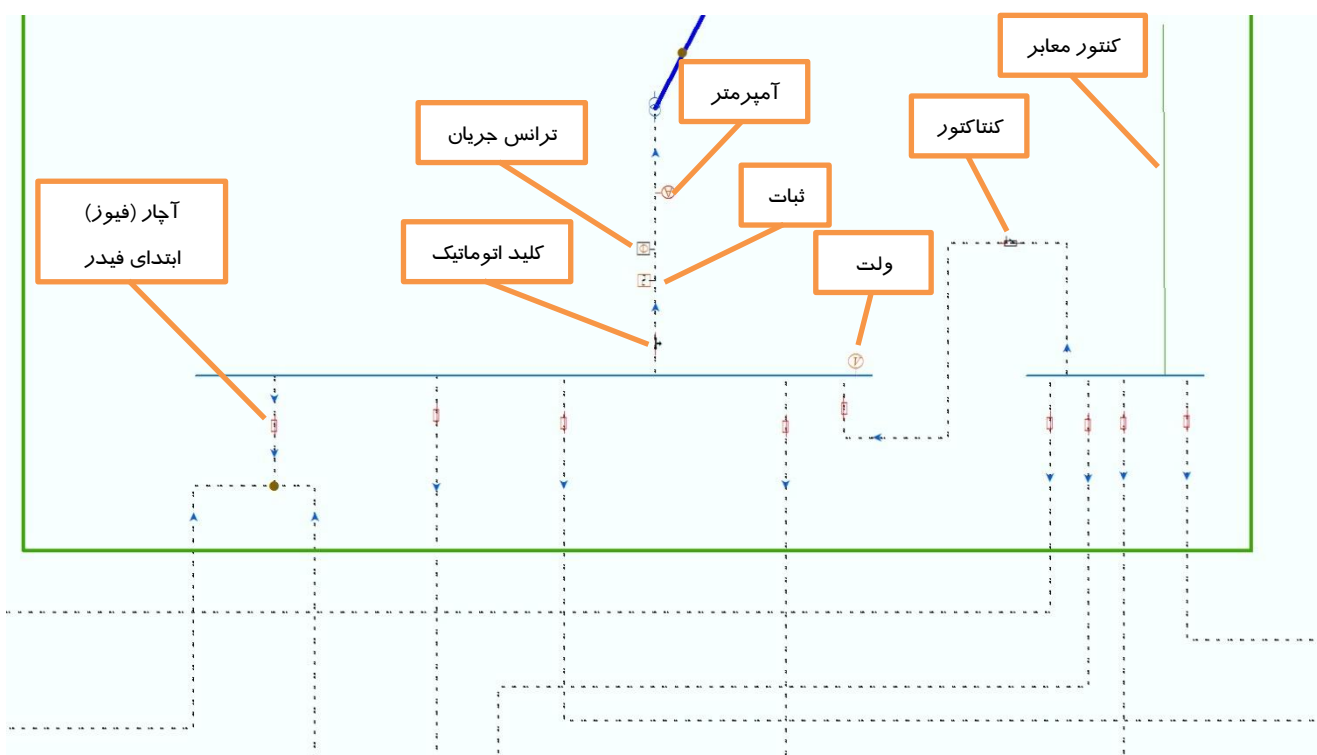
دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات فیدرهای فشارضعیف پست توزیع عمومی:

۱) کلید اتوماتیک تابلو توزیع بررسی شده و در صورت وجود مغایرت بین اطلاعات ثبت شده در نرم افزار و فرمهای برداشت، اصلاح لازم صورت گیرد.

۲) درج فیدرهای فشارضعیف و روشنایی معابر از شین پست (شین خروجی یا شین معابر) تا گره بعدی هر فیدر (به صورت زمینی یا هوایی) و درج سرکابل در فاصله مناسب روی خط (در صورت ثبت خط زمینی فشارضعیف)

فیدرهای خروجی پست توزیع، از سمت چپ (با قرار گرفتن فرد در روبروی تابلو) به صورت متوالی از عدد ۰۱ شماره گذاری شده و در زمان تعریف فیدر ثبت گردد.

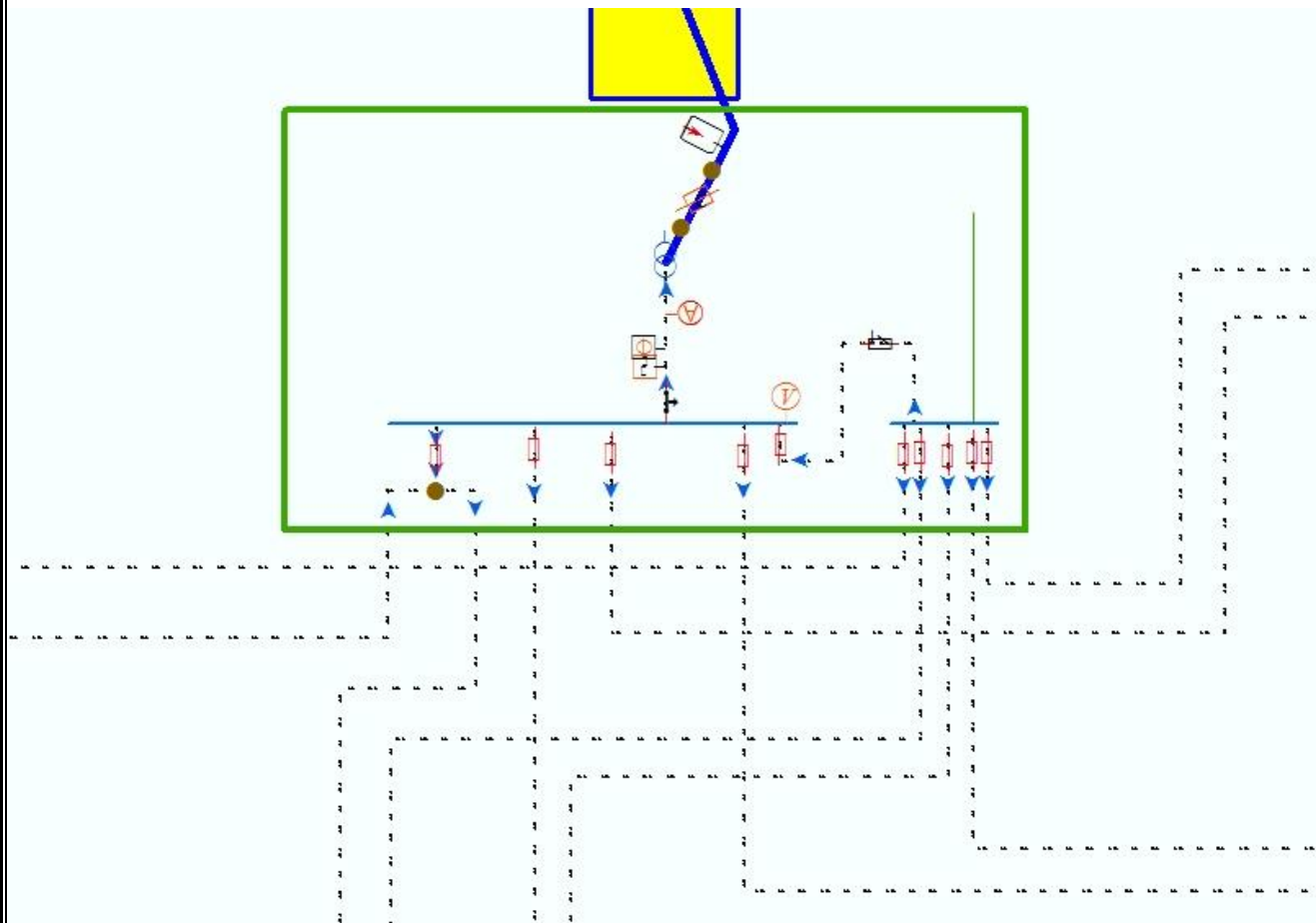
۳) درج عوارض برداشت شده در تابلو طبق فرمهای برداشت (کنتاکتور، ولت متر، آمپر متر، ترانس جریان و ثبات) در محل مناسب طبق تصویر زیر :



۴) در صورت مغایرت در اطلاعات کنتور معابر پست (وجود یا عدم وجود) لازم است گزارش آن به همراه کد پست به مسئول مهندسی شهرستان داده شود.

۵) تصویر پست در تب مربوطه (تب فایلها) ضمیمه شود. (تصویر داخل تابلو توزیع به صورتی که تمام تجهیزات آن خوانا و مشخص باشد)

شمای کلی یک پست توزیع عمومی به همراه فیدرهای خروجی به شکل زیر خواهد بود :





شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

نحوه ترسیم خروجی فیدرهای فشارضعیف و روشنایی معابر

با توجه به اینکه در شبکه فشارضعیف، علاوه بر فیدرهای قدرت (فیدرهای تغذیه کننده شبکه عمومی) فیدر روشنایی معابر نیز وجود دارد و نیاز به تعریف هر دو به صورت همزمان می باشد لذا در خروجی پست های عمومی لازم است نحوه ترسیم شبکه فشارضعیف و روشنایی معابر به شکل زیر باشد.

(۱) در اولین پایه خروجی از فیدر، علاوه بر درج مقره یا نقطه اتصال، ۲ عدد سرکابل فشارضعیف درج شود.

(۲) هر کدام از سرکابل ها با استفاده از جمپر فشارضعیف به مقره یا نقطه اتصال متصل گردد و اطلاعات توصیفی آن به شرح زیر تکمیل شود :

a. در اطلاعات توصیفی جمپر فیدر قدرت، فیلدهای "وضعیت ارتباط-فاز"، "وضعیت ارتباط-نول" و "وضعیت ارتباط" با گزینه "بسته" و فیلد "وضعیت ارتباط-روشنایی" با گزینه "باز" تکمیل شوند. شماره مشخصه همه هادی ها با گزینه "جمپر فشارضعیف" تکمیل شود.

b. در اطلاعات توصیفی جمپر فیدر روشنایی، فیلد "وضعیت ارتباط-روشنایی" با گزینه "بسته" و فیلدهای "وضعیت ارتباط-فاز"، "وضعیت ارتباط-نول" و "وضعیت ارتباط" با گزینه "باز" تکمیل شوند. شماره مشخصه همه هادی ها با گزینه "جمپر فشارضعیف" تکمیل شود.

ویرایش 129003

نام لایه: جمپر فشار ضعیف نام کلاس: SDE.LV_JMPR

مشخصات تجهیز معایب تجهیز فایلها سابقه تغییرات

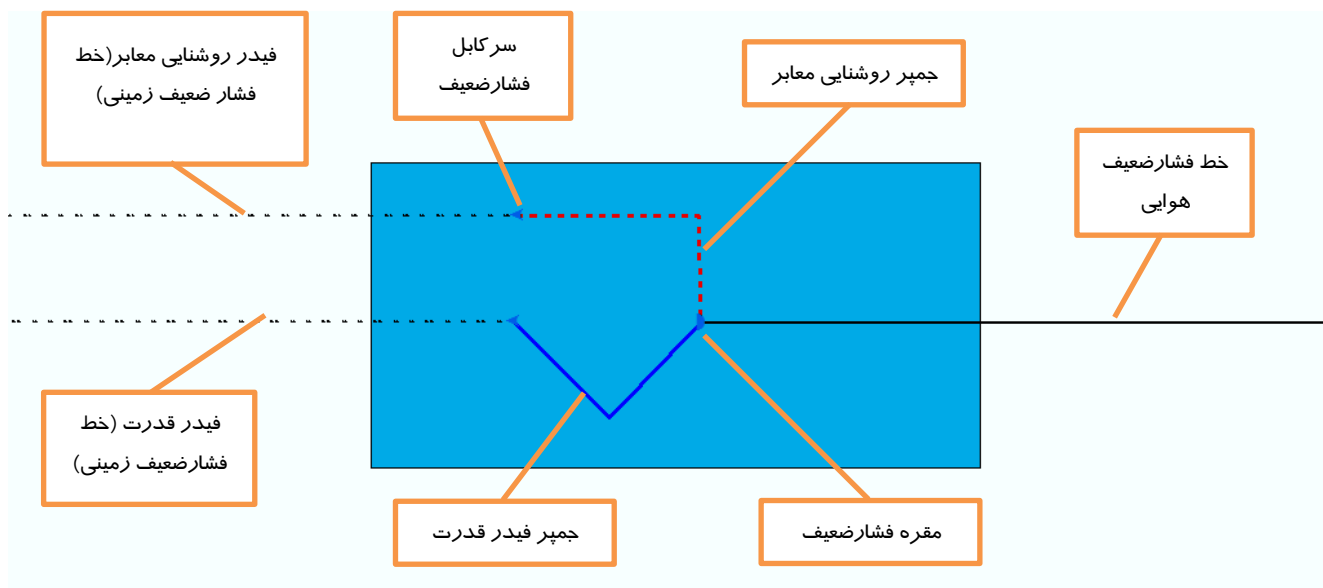
وضعیت ارتباط - فاز :	نام مشخص	وضعیت ارتباط - نول :	نام مشخص
شناسه فیدر روشنایی :	0	وضعیت ارتباط - روشنایی :	نام مشخص
طول (m) :	0	شماره مشخصه هادی فاز R :	...
شماره مشخصه هادی فاز S :	...	شماره مشخصه هادی فاز T :	...
شماره مشخصه هادی نول :	...	شماره مشخصه روشنایی فاز R :	...
نام طرح :	E1318@00000JL00021	کد شناسایی :	
توضیحات :		تاریخ نصب :	
نام شرکت :	مشهد	تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 11:01
تاریخ ویرایش :	1399 - 04 - 30 11:01	نام فیدر :	
نام فیدر روشنایی :		تجهیز محل نصب :	پایه فشار ضعیف
شناسه کاربر :	34539	شناسه فیدر :	0
کد شناسایی محل نصب :	E1318@00000LP00113	وضعیت ارتباط :	بسته

کد: 36W02/00

شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)



نمونه ترسیم پایه خروجی فیدر فشارضعیف به صورت زیر می باشد :



۳) به تعداد فیدرهای قدرت و روشنایی، از شین های پست عمومی به پایه ابتدای فیدر خط فشارضعیف هوایی یا زمینی ترسیم گردیده و تجهیزات منصوبه روی آن (سرکابل، فیوز و ...) درج شود. شماره مشخصه هادی ها در خط متصل بین شین روشنایی و پایه ابتدای فیدر از نوع " CONNECTION-CABLE-LV " ثبت شود و نوع دقیق هادی روشنایی در خط ارتباطی فیدر قدرت ثبت گردد.

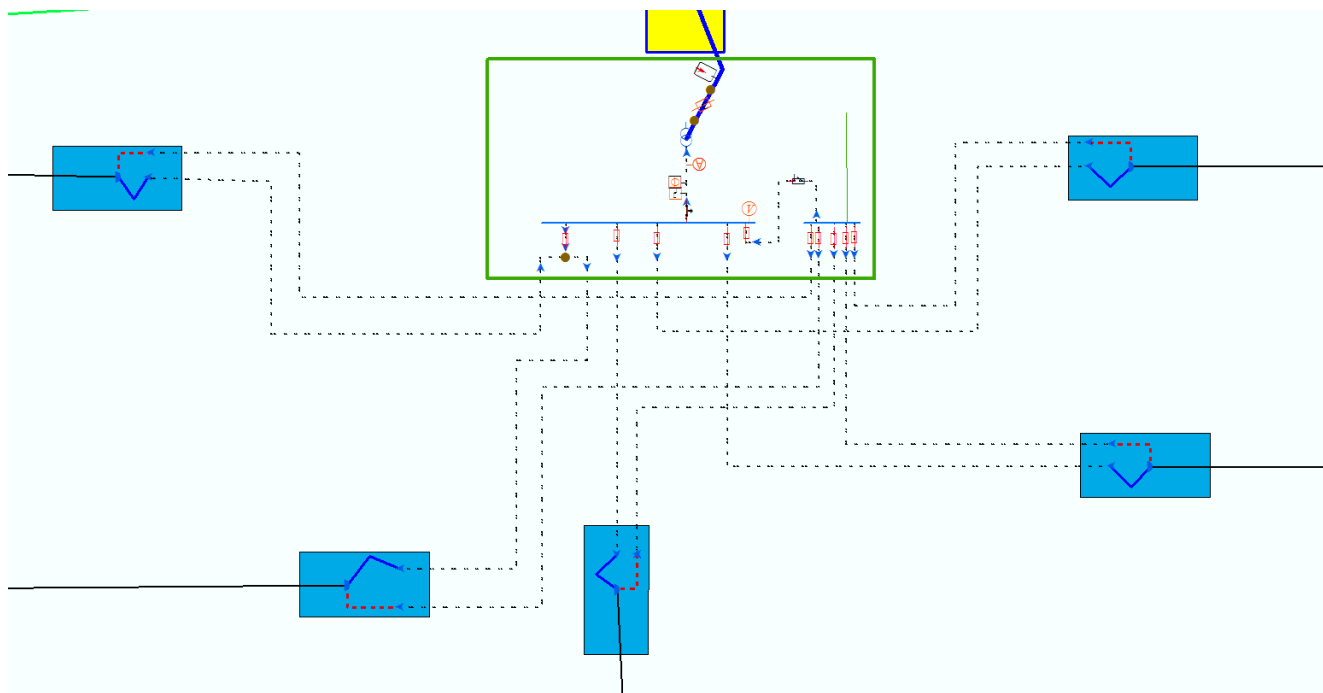
ویرایش 424903

نام لایه: خط فشار ضعیف زمینی نام کلاس: SDE.UGRD_LV_L

مشخصات تجهیز

تعداد فاز :	شماره مشخصه روشنایی فاز R :	...
شماره مشخصه روشنایی فاز S :	شماره مشخصه روشنایی فاز T :	...
شماره مشخصه هادی نول :	شماره مشخصه هادی فاز R :	...
کد شناسایی :	شماره مشخصه هادی فاز S :	E1318@00000UL00266
شماره مشخصه هادی فاز T :	نام مشخص	...
تعداد هادی هر فاز :	نحوه قرار گرفتن کابل زمینی :	نام مشخص
کابل سرویس مشترکین :	طول (m) :	1.21
طول واقعی :	نام طرح :	24.27287823
نام شرکت :	توضیحات :	مشهد
تاریخ نصب :	تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 11:04
تاریخ ویرایش :	نام فیدر :	1399 - 04 - 30 11:04
نام فیدر روشنایی :	تجهیز محل نصب :	پایه فشار ضعیف
شناسه کاربر :	کد شناسایی محل نصب :	E1318@00000LP00114
وضعیت ارتباط :	بسته	...

شکل کلی ترسیم یک پست عمومی با ۵ فیدر فشارضعیف به صورت زیر می باشد :





شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات تجهیزات شبکه فشارضعیف :

۱) جعبه انشعاب هوایی و زمینی : به منظور ثبت کامل اطلاعات شبکه فشارضعیف، لازم است جعبه انشعاب های دیواری و زمینی ترسیم شده و کابل تغذیه آنها (کابل سرویس مشترکین) نیز برداشت و ثبت شود. جعبه انشعاب عارضه نقطه ای می باشد و لازم است خط زمینی بین گره ابتدایی (مقره یا نقطه اتصال یا شین) و جعبه ترسیم گردد.

تکمیل اطلاعات جعبه انشعاب شامل :

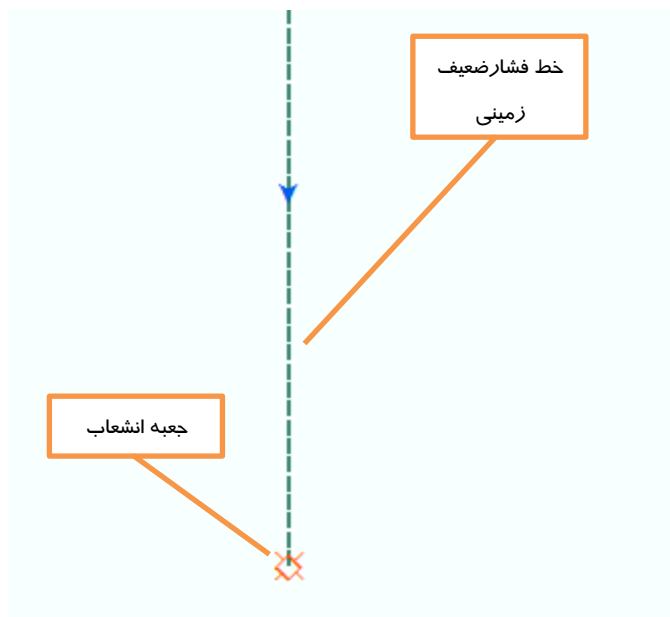
- a. نوع جعبه : هوایی یا زمینی
b. شماره مشخصه (جنس جعبه) : فلزی، چدنی یا کامپوزیتی

Ⓟ نکته : فیلد های تعداد فیوز در جعبه انشعاب های دیواری نیاز به تکمیل دارد. (تشخیص ساده از روی تعداد کابل خارج شده از جعبه)

ویرایش 34403

نام لایه: جعبه انشعاب		نام کلاس: SDE.DIST_BOX	
سابقه تغییرات فایلها معایب تجهیز مشخصات تجهیز			
نوع جعبه :	نام مشخصه	شماره مشخصه :	...
نام شرکت :	مشهد	کد شناسایی :	E1318@00000DB00005
تعداد فیوز تکفاز :		تعداد فیوز سه فاز :	
شناسه فیدر :	0	نام طرح :	
توضیحات :		تاریخ نصب :	
تاریخ درج :	1399 - 04 - 30 11:08	تاریخ ویرایش :	1399 - 04 - 30 11:08
نام فیدر :		شناسه کاربر :	34539
وضعیت ارتباط :	بسته	زاویه :	0.00
نقش :	None		

نحوه ترسیم به شکل زیر می باشد :



Ⓟ نکته مهم : فیلد "کابل سرویس مشترکین" در خط فشارضعیف تغذیه کننده جعبه انشعاب های دیواری و جعبه های زمینی که به مشترکین منتهی می گردد باید با گزینه "بلی" تکمیل گردد تا امکان تفکیک شبکه فشارضعیف زمینی از کابل سرویس مشترکین مقدور باشد.

Ⓟ نکته مهم : اگر فاصله مشترک از جعبه انشعاب بیشتر از ۵۰ متر باشد، کابل سرویس مشترکین (خط زمینی که فیلد "کابل سرویس مشترکین" آن "بلی" ثبت شده) تا محل کنتور ترسیم گردد. (انتهای خط به سرکابل فشارضعیف متصل شود) در غیر اینصورت نیاز به درج کابل سرویس مشترکین نمی باشد.

دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات مشترکین در نرم افزار GEDAT

۱) **مشترکین عادی :** برای ترسیم مشترکین عادی میتوان از قسمت مشترکین غیر دیماندی یا درج گروهی مشترکین غیر دیماندی (برای جعبه فیوز ها) استفاده کرد. جهت اضافه نمودن اشتراک جدید در عارضه مشترکین غیر دیماندی تنها کافی است که رمز رایانه آن اشتراک را وارد نمود، مابقی اطلاعات از بانک بیلینگ دریافت خواهد شد. مراحل کار به شکل زیر است. در قدم اول و پس از درج عارضه کابل سرویس از طریق اضافه کردن مشترک جدید، فرم اطلاعات توصیفی مشترک باز می شود. در گام دوم، شماره رمز رایانه مشترک جدید وارد می شود. در گام سوم با زدن دکمه اطلاعات بیلینگ، می توان از درست بودن شماره رمز رایانه وارد شده و برقراری ارتباط با بانک بیلینگ اطمینان پیدا کرد. با زدن این دکمه، در صورت وجود شماره رمز رایانه در بانک بیلینگ، سایر اطلاعات مشترک نمایش داده می شود و می توان از صحت داده وارد شده اطمینان کسب کرد. اطلاعات مربوط به مشترک در صفحه اصلی (تصویر زیر) به صورت شبانه تکمیل و نمایش داده می شود اما با زدن دکمه نمایش اطلاعات بیلینگ و اطمینان از ارتباط برقرار شده، کار کاربر به روزرسان در این بخش کامل است.

کد: 36W02/00

شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)



ویرایش 464283

مشترکین معایب فایدها سابقه تغییرات

نام شرکت: مشهد شناسه فیدر: 0 نام فیدر: کد شناسایی کابل سرویس: 0 طول خط سرویس: 0 نام شرکت: مشهد کد شناسایی کابل سرویس: 0 طول خط سرویس: 0

موجودیت تجهیز: معیوب است؟ نام لایه محل نصب: 26 شماره مشخصه هادی سرویس: تجهیزات انشعاب: کد شناسایی محل نصب: E1318@00000LP00099 نام محل نصب: نام لایه محل نصب: 26 شماره مشخصه هادی سرویس: تجهیزات انشعاب: کد شناسایی محل نصب: E1318@00000LP00099

آدرس: نام پیمانکار: تاریخ نصب: تاریخ ویرایش: 1399-05-01 شناسه کاربر: 34539 توضیحات: نام محل نصب: نام لایه محل نصب: 26 شماره مشخصه هادی سرویس: تجهیزات انشعاب: کد شناسایی محل نصب: E1318@00000LP00099

برای دسته بندی بر اساس ستون مورد نظر را به این قسمت بکشید.

کد اشتراک	کد شناسایی	شماره پرونده	رمز رایانه	شناسه قبض	شماره درخ
درج مشترک					

اطلاعات بیلینگ

شماره اشتراک: رمز رایانه: فاز تغذیه: تعداد فاز کنتور: کد اشتراک: شماره پرونده: نام مشترک: شناسه قبض: کد پستی: تاریخ تست کنتور: تاریخ نصب: وضعیت انشعاب: فیلد 3: فیلد 6: توضیحات: کد توسعه: فیلد 2: فیلد 5: الگوی مصرف: کد مصرف: رک حساس (بله/خیر): فیلد 4:

انصراف از ثبت ثبت رکورد:

۲) ابزار درج گروهی مشترکین سبک: به ازای هر مشترک عادی (سبک) لازم است یک عارضه مکانی مشترک سبک ترسیم شود. چنانچه در یک محل چندین اشتراک (کنتور) داشته باشیم، می توان با استفاده از ابزار درج گروهی مشترکین سبک (شکل زیر) مراحل انجام کار را ساده تر کرد. در این ابزار در بخش اول تعداد مشترک تعیین می شود. در ادامه زاویه ترسیم مشترکین (زاویه بین اولین خط ترسیمی و آخرین خط ترسیمی) تعیین می شود و در ادامه طول عارضه خطی برای هر مشترک تعیین می شود که جهت وحدت رویه توصیه می شود این طول برابر یک متر و یا ۱,۵ متر در نظر گرفته شود.

درج گروهی مشترکین سبک

پارامترهای لازم جهت درج گروهی مشترکین

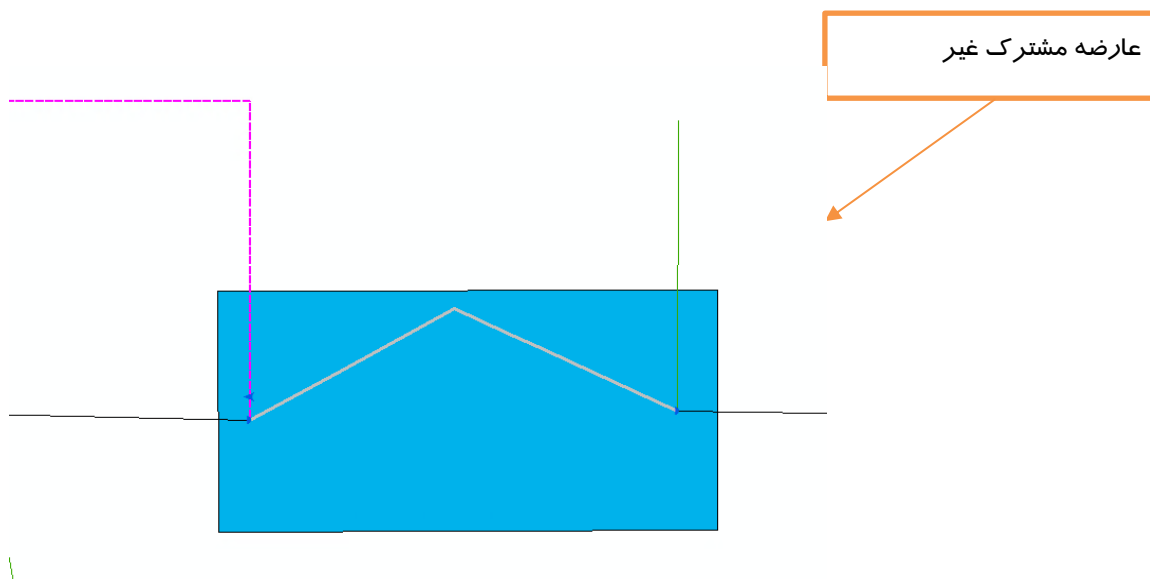
تعداد مشترک:

زاویه ترسیم مشترکین: درجه

طول ترسیم هر مشترک: متر

انصراف تأیید

Ⓟ نکته : ترسیم مشترکین در صورتی که کنتور مشترک بر روی پایه باشد به صورت شکل زیر ترسیم میگردد.

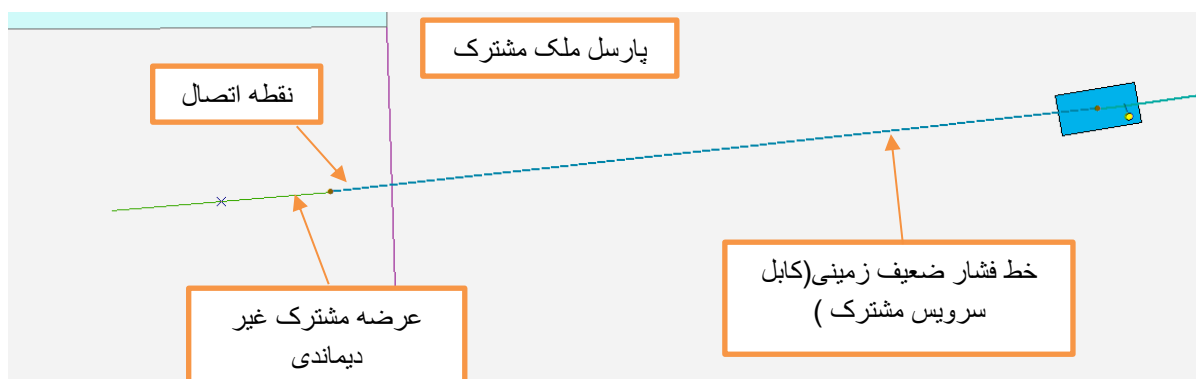




شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

⑨ نکته : برای ترسیم مشترکین هر ملک میبایست ابتدا یک نقطه اتصال در حوزه ملک مشترک (پارسل ملک آن مشترک) ترسیم و سپس بین نقطه ترسیم شده و مقره یا نقطه اتصال (در صورتی که شبکه از نوع کابل خودنگهدار باشد) روی تیر، کابل زمینی ترسیم نمود و از نقطه اتصال داخل ملک مشترک عارضه مشترکین غیر دیماندی را ترسیم نمود. سپس مطابق مراحل شرح داده شده، رمز رایانه مربوط به مشترکین را وارد کرد. (استثنا در خصوص کابل زمینی که به منظور مدل سازی کابل سرویس مشترک در نظر گرفته میشود نیاز به ترسیم سرکابل در ابتدا و انتهای آن نمیباشد.)



ویرایش 425081

نام لایه: خط فشار ضعیف زمینی نام کلاس: SDE.UGRD_LV_L

مشخصات تجهیز: ...

تعداد فاز :	شماره مشخصه روشنایی فاز R :	شماره مشخصه روشنایی فاز T :	شماره مشخصه روشنایی فاز S :
شماره مشخصه هادی نوک :	شماره مشخصه هادی فاز R :	شماره مشخصه هادی فاز T :	شماره مشخصه هادی فاز S :
کد شناسایی :	شماره مشخصه هادی فاز S :	شماره مشخصه هادی فاز T :	شماره مشخصه هادی فاز S :
شماره مشخصه هادی فاز T :	شماره مشخصه هادی فاز S :	شماره مشخصه هادی فاز T :	شماره مشخصه هادی فاز S :
تعداد هادی هر فاز :	نوع آرایش کابل :	نوع قرار گرفتن کابل زمینی :	تعداد هادی هر فاز :
کابل سرویس مشترکین :	طول (m) :	طول واقعی :	کابل سرویس مشترکین :
نام شرکت :	نام طرح :	نام شرکت :	نام شرکت :
تاریخ نصب :	توضیحات :	تاریخ نصب :	تاریخ نصب :
تاریخ ویرایش :	تاریخ درج :	تاریخ ویرایش :	تاریخ ویرایش :
نام فیدر روشنایی :	نام فیدر :	نام فیدر روشنایی :	نام فیدر روشنایی :
شناسه کاربر :	تجهیز محل نصب :	شناسه کاربر :	شناسه کاربر :
وضعیت ارتباط :	کد شناسایی محل نصب :	وضعیت ارتباط :	وضعیت ارتباط :



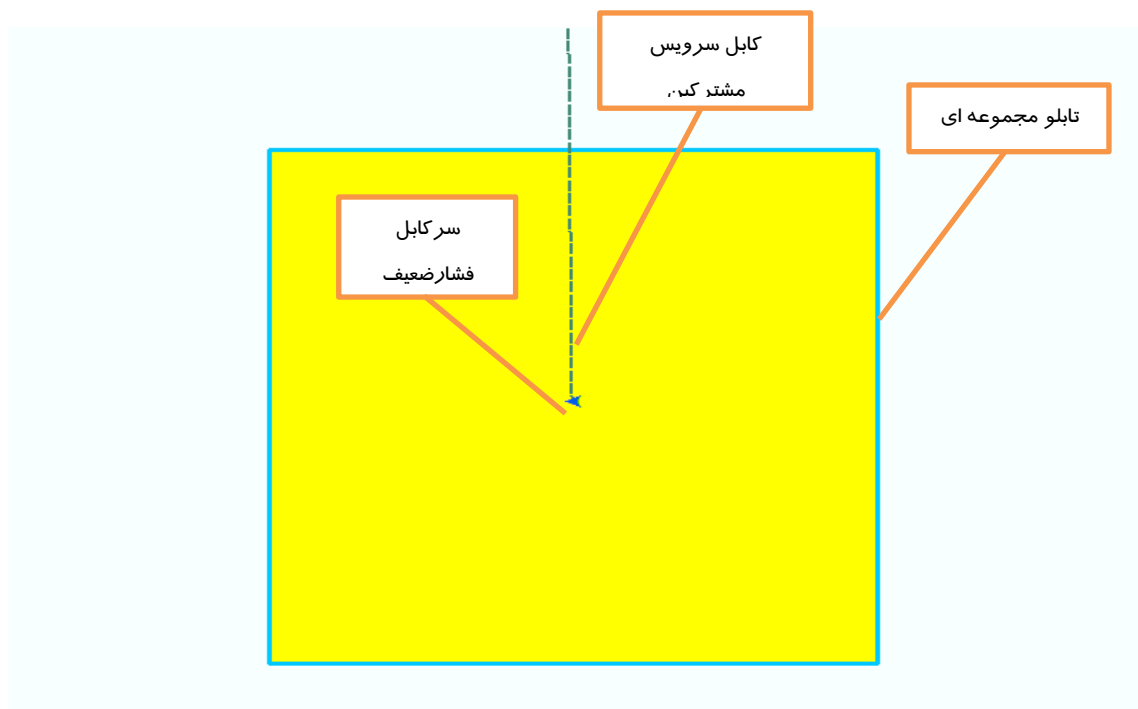
شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

در لایه خط فشار ضعیف زمینی شماره مشخصه هادی نول و هادی فاز (R یا S یا T) در صورت اینکه کابل تکفاز باشد با "CONCENTRIC-1*6+6" و در صورتی که کابل سه فاز باشد با شماره مشخصه همان کابل تکمیل گردد. دقت شود می‌بایست فیلد کابل سرویس مشترک با "بلی" و فیلد تعداد فاز تکمیل گردد.

نکته: (P) سعی شود محل تقریبی ورود کابل به پارسل ساختمانی مشابه واقعیت ترسیم شود و نقطه اتصال نیز کاملاً در داخل پارسل ساختمانی ترسیم شود.

(۲) تابلو مجموعه ای (تابلو کنتور): در صورت وجود تابلو مجموعه ای کنتور در محل مشترکین، لازم است تابلو مجموعه درج شده، و با نصب سرکابل در



وسط آن، کابل تغذیه کننده تا تابلو ترسیم شود. (به عنوان کابل سرویس مشترکین).

نکته: (P) در صورت وجود کانال در مسیر خط فشار ضعیف زمینی (غیر دفنی)، مسیر کابل گذاری ترسیم شده و فیلد "نوع سازه" در آن با گزینه "کانال" تکمیل گردد. (جت ترسیم محل دقیق کانال برابر واقعیت میتوان از Vertex کردن خط استفاده نمود)

نکته: (P) جهت سهولت در ترسیم مشترکین تابلو مجموعه ای بهتر است از عارضه درج گروهی مشترکین غیر دیماندی استفاده شود.

(۳) مشترکین دیماندی (پست توزیع هوایی): لازم است بعد از درج پست توزیع، یک عارضه تابلو کنتور در کنار پست اختصاصی درج کرده و اطلاعات توصیفی آن تکمیل شود. (شماره مشخصه تابلو براساس جنس تابلو ثبت شود)
d. سپس به منظور درج کابل سرویس مشترک، یک سرکابل داخل تابلو کنتور ثبت می گردد.

دستورالعمل ثبت و ورود اطلاعات شبکه های فشار ضعیف و مشترکین در نرم افزار GEDAT..... صفحه ۲۹ از ۳۹



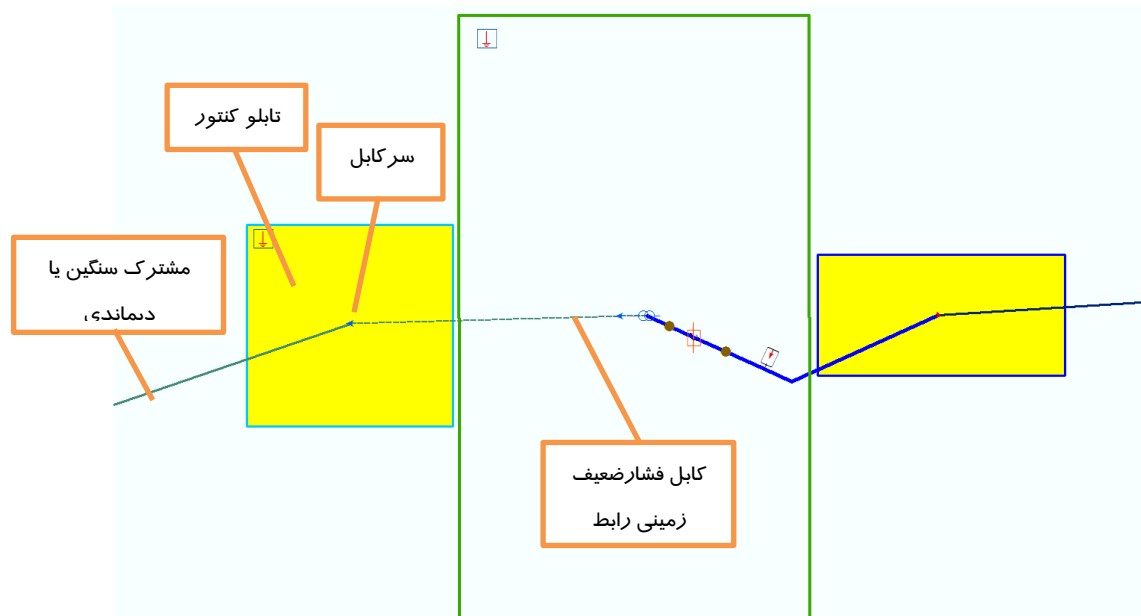
شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

- b. رسم کابل فشارضعیف زمینی رابط ترانس به تابلو کنتور بین ترانس و سرکابل داخل تابلو کنتور و تکمیل اطلاعات توصیفی آن (طول کابل فشارضعیف براساس نحوه نصب تابلو کنتور، ۹ یا ۱۱ متر در نظر گرفته شود).
- c. درج سر کابل در سمت ترانس و مماس بر کابل فشارضعیف
- d. درج مشترک سنگین (دیماندی) با شروع از سرکابل داخل تابلو کنتور تا بیرون از آن طبق شکل زیر و تکمیل اطلاعات توصیفی آن (درج رمز رایانه الزامی می باشد).

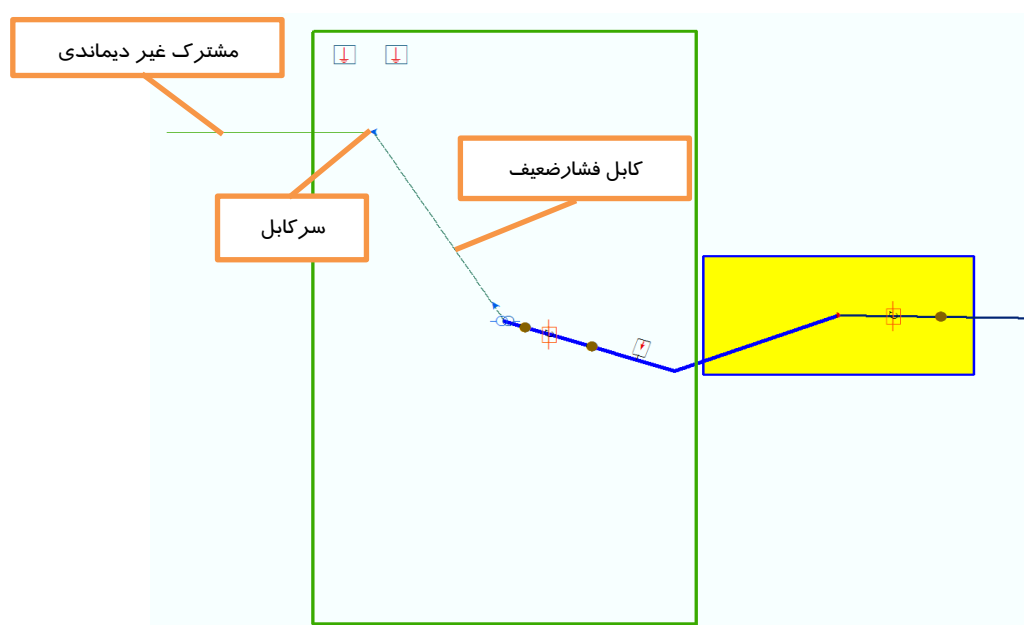
ضمناً به تعداد مشترکین دیماندی (سنگین) نیاز به درج تابلو کنتور می باشد.

ویزایش 391252	
نام لایه:	نام کلاس:
SDE.HEAVY_CUS	
مشترکین سنگین	
کد شناسایی مشترک:	
رمز رایانه:	
نوع تحویل:	
توضیحات:	
تاریخ درج:	
نام فیدر:	
نام محل نصب:	
نام مشترک:	
واحد قدرت قراردادی:	
آدرس:	
وضعیت ارتباط:	
نام شرکت:	
شماره پرونده:	
نام طرح:	
تاریخ نصب:	
تاریخ ویزایش:	
تجهیز محل نصب:	
شناسه کاربر:	
قدرت قراردادی:	
مشترک حساس (بله/خیر):	
کد شناسایی محل نصب:	
الگوی مصرف:	
پست توزیع هوایی:	
34539	
0	
E1318@00000SP00093	
null	



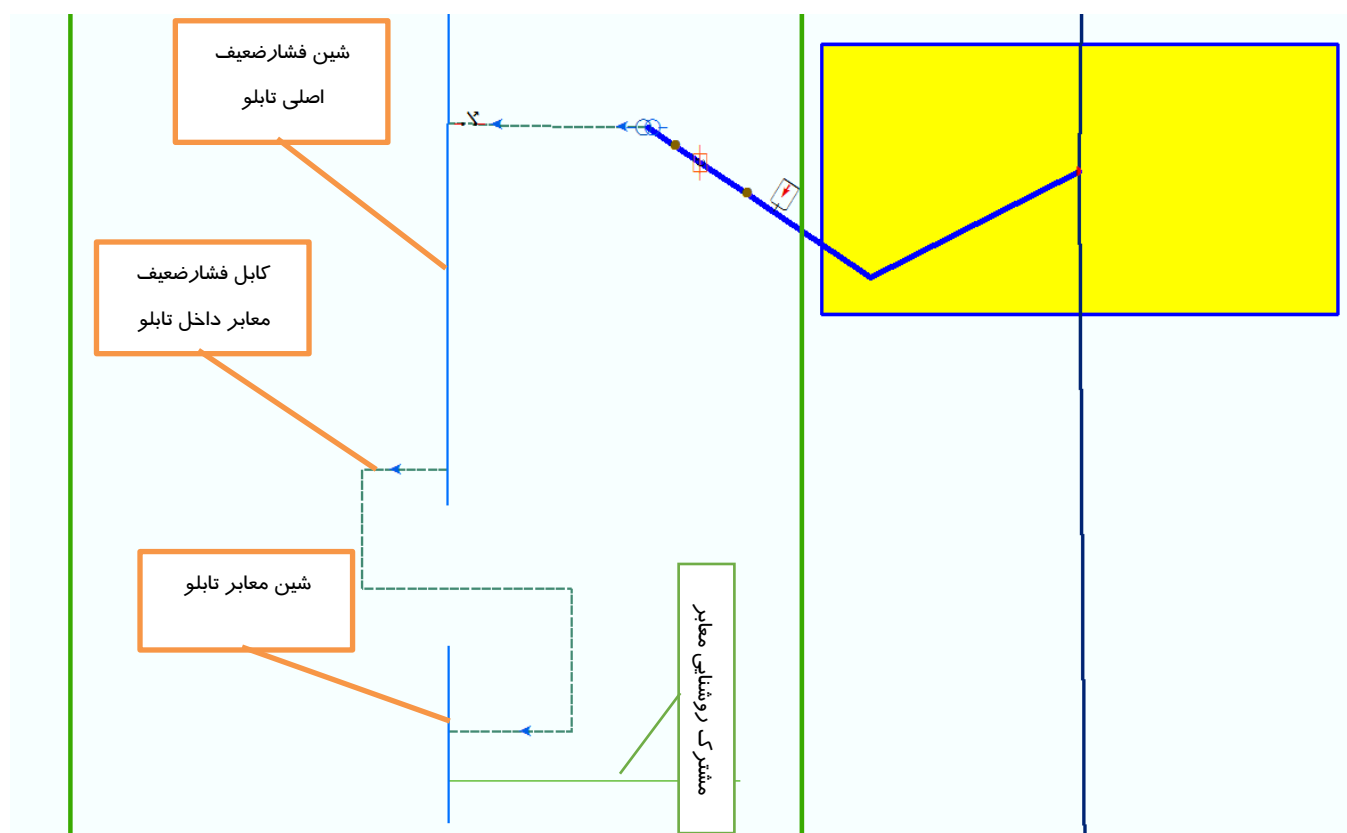
- ۴) چنانچه مشترک غیر دیماندی باشد و به صورت مستقیم از سر ترانس تغذیه گردد لازم است بعد از درج پست توزیع،
- e. یک سرکابل در نقطه ای در محدوده پست درج گردد.

- f. کابل فشارضعیف زمینی بین ترانس و سرکابل رسم شده و اطلاعات توصیفی تکمیل گردد. (شماره مشخصه هادی ها CONNECTION-CABLE-LV ثبت شده و طول کابل یک متر در نظر گرفته شود).
- g. سر دیگر کابل در سمت ترانس نیز سرکابل درج گردد.
- h. مشترک غیردیماندی از سرکابل شروع شده و در نقطه ای بیرون پست اتمام می یابد. (اطلاعات کابل رابط در فیلد کابل سرویس مشترک ثبت گردد).



۵) چنانچه مشترک از نوع روشنایی معابر باشد:

- a. درج شین معابر در کنار شین فشارضعیف اصلی و در محدوده پست توزیع به صورت زیر
- b. رسم کابل فشارضعیف و سرکابل‌های آن (کابلشو) بین شین اصلی و شین معابر و تکمیل اطلاعات توصیفی آنها (شماره مشخصه کابل مذکور از نوع CONNECTION-CABLE-LV و طول آن یک متر ثبت گردد).



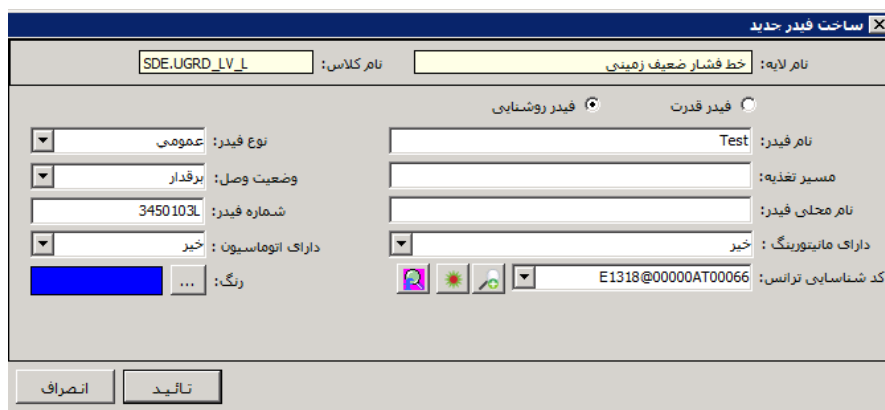
Ⓟ نکته : کنتورهای روشنایی معابر در اکثر مواقع از نوع غیر دیماندی و سبک هستند اما چنانچه از نوع دیماندی باشند، می توان از آمپراژ کنتور و یا اطلاعات بیلینگ (بر اساس رمز رایانه کنتور معابر)، آنها را شناسایی کرد. چنانچه کنتور روشنایی معابر از نوع دیماندی باشد لازم است در لایه مشترکین سنگین (دیماندی) ترسیم شوند.

روش تعریف فیدر فشارضعیف (فیدر قدرت) و فیدر روشنایی در نرم افزار GEDAT

در پست های عمومی موجود در نرم افزار، فیدرهای فشارضعیف براساس اطلاعات برداشت شده با ترتیب صحیح کلیدفیوز خروجی ترسیم می گردد. لازم است از سمت چپ تابلو (با قرار گرفتن روبروی تابلو) فیدرها به صورت متوالی کدگذاری گردند و در زمان درج فیدر، این کد ثبت گردد.

به تعداد فیدرهای قدرت درج شده، فیدر روشنایی نیز می بایست درج شود و اطلاعات آن نیز مطابق دستورالعمل تکمیل گردد.

- (۱) در ابتدا لازم است بعد از هر تغییر در توپولوژی یا اضافه و کم شدن تجهیزاتی در شبکه، از منوی "نوار ابزار شبکه" گزینه "تنظیم جهت جریان" را انتخاب نمود تا تغییرات ساختار شبکه در نرم افزار اعمال گردد.
- (۲) سپس گزینه "درج فیدر" را انتخاب کرده و بر روی تکه خط ابتدای فیدر (خط فشارضعیف زمینی یا هوایی) کلیک می کنیم.
- (۳) در پنجره باز شده، نوع فیدر (فیدر قدرت یا فیدر روشنایی) انتخاب شده و سپس اطلاعات آن به شرح زیر تکمیل گردد.



- a. نام فیدر براساس پلاک یا عنوان درج شده روی فیدر ثبت شود، مثلاً "سمت بازارچه"
- b. نوع فیدر با توجه به عمومی یا اختصاصی بودن آن قابل انتخاب است.
- c. وضعیت وصل فیدر "برق‌دار یا بی برق" می باشد.
- d. به منظور ردیابی پست توزیع و تشخیص فیدرهای هر پست توزیع عمومی، لازم است فیلد "شماره فیدر" در فیدرهای قدرت با فرمت زیر تکمیل گردد:

شماره فیدر کد ۱۲۱ پست
۳۴۵۰۱۰۳

برای فیدرهای روشنایی نیز "شماره فیدر" همان شماره فیدر قدرت با اضافه شدن حرف "L" به انتهای آن به صورت زیر ثبت شود:

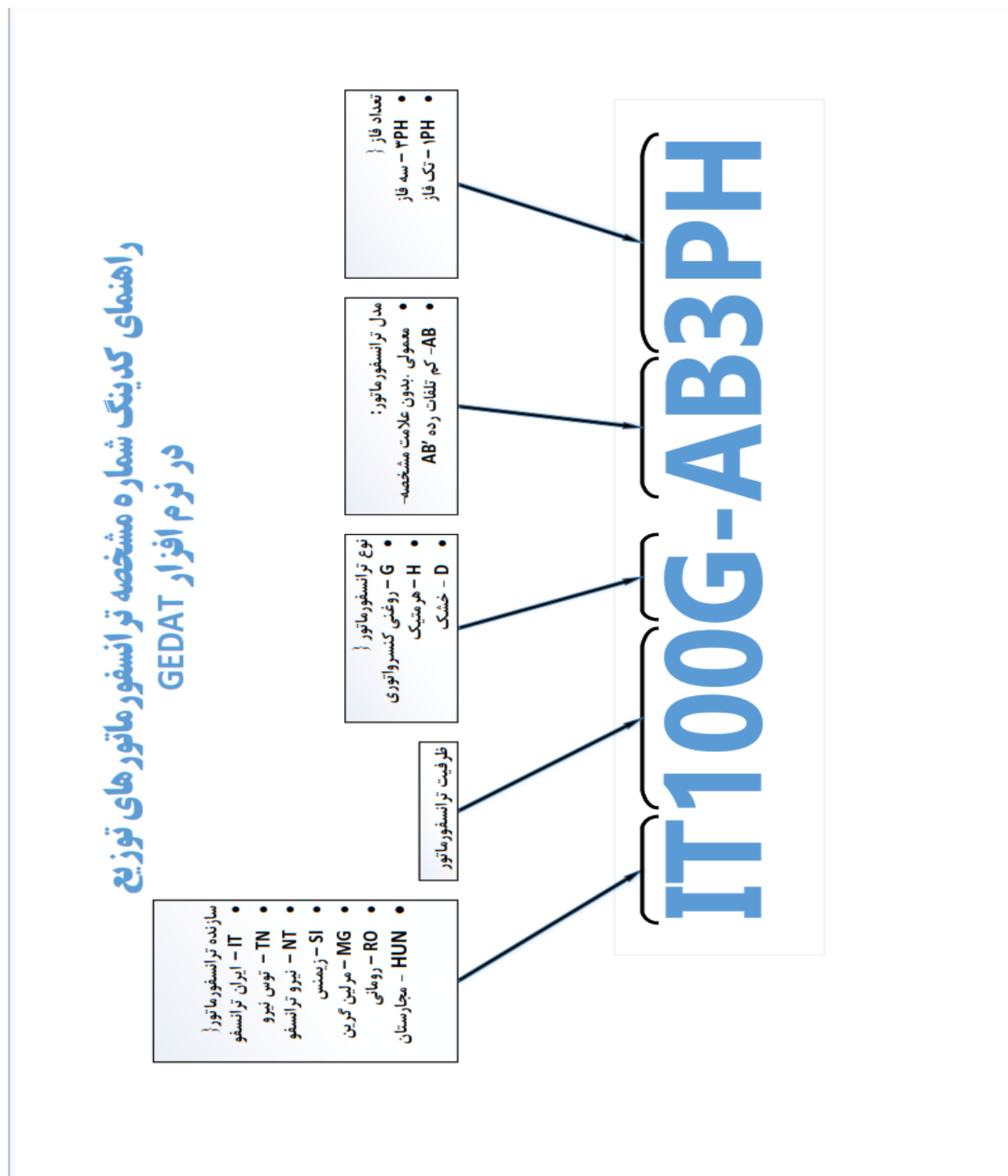
شماره فیدرروشنایی کد ۱۲۱ پست
۳۴۵۰۱۰۳_L

- e. چنانچه فیدر دارای مانیتورینگ و اتوماسیون می باشد لازم است فیلدهای مربوطه تکمیل گردند.
- f. انتخاب کد شناسایی ترانس تغذیه کننده فیدر به منظور رسم صحیح شمای تک خطی پست الزامی است.
- g. در انتها نیز رنگ بندی فیدر به دلخواه انجام می شود. (بهتر است انتخاب رنگ به صورتی باشد تا حتی الامکان فیدرهای مجاور یا نزدیک به هم با رنگ های متمایز درج گردند).

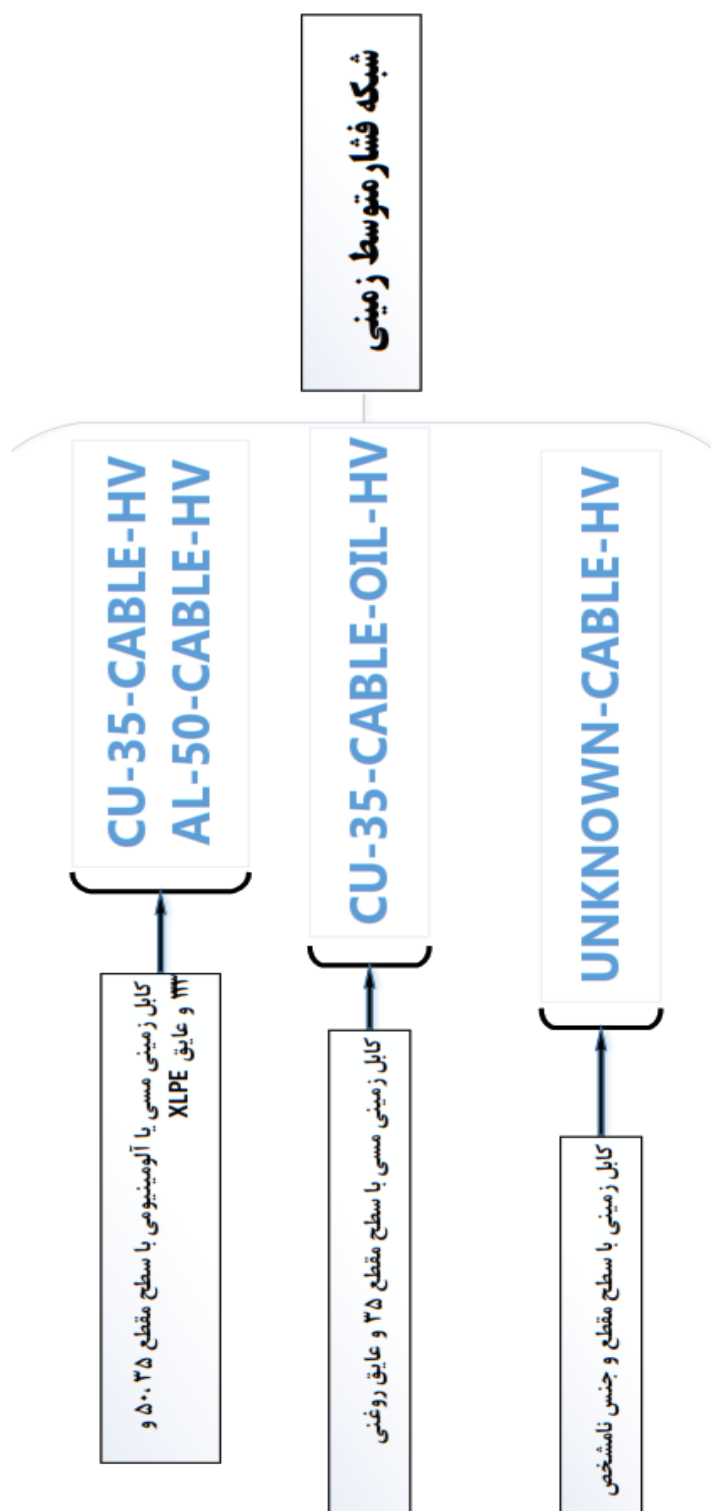
② نکته : بعد از درج فیدر، چنانچه هرگونه تغییری در توپولوژی یا اضافه و کم شدن تجهیزاتی به شبکه رخ دهد لازم است علاوه بر انتخاب گزینه "تنظیم جهت جریان"، با ورود به منوی "فهرست فیدرهای فشارضعیف" و انتخاب نام فیدر مذکور، با کلیک بر روی گزینه "ساخت فیدرها" مجدداً فیدر را بازسازی نموده تا تمامی المان های اضافه شده به شبکه یا مانورهای انجام شده در فیدر اعمال گردند.

- ۴) بعد از انجام تنظیمات مربوطه به منظور نمایش رنگ بندی فیدرها، می بایست از منوی "تنظیمات سیمبولوژی تجهیزات خطی" نوع نمایش رنگ خطوط زمینی و هوایی را به گزینه "براساس فیدر قدرت" یا "براساس فیدر روشنایی" تغییر داد.
- ۵) با کلیک بر روی دکمه "اعمال سیمبولوژی" رنگ بندی تنظیم شده بر روی نقشه اعمال می گردد.
- ۶) به منظور نمایش خطوط به صورت پیش فرض نرم افزار (بدون رنگ بندی فیدرها) می بایست نوع نمایش رنگ خطوط را در منوی "تنظیمات سیمبولوژی تجهیزات خطی" به حالت پیش فرض برگرداند.

پیوست - راهنمای کدینگ شماره مشخصه تجهیزات :



راهنمای کدینگ شماره مشخصه سیم و کابل در نرم افزار GEDAT



۸- مهارت مورد نیاز:

- آشنایی با یراق آلات شبکه های توزیع و پست های فوق توزیع.

- آشنایی کار با دستگاه GPS

- آشنایی با سیستم مختصات جغرافیایی

- آشنایی با نرم GEDAT

۹- تجهیزات مورد استفاده:

متر لیزری ، دستگاه GPS و تبلت اندرویدی



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

جدول شناسایی مخاطرات و جنبه‌های HSE

ردیف	نوع عامل	عوامل شناسایی شده	خطر شناسایی شده	پیامدها	اقدام کنترلی		
					آموزش	تجهیزات مورد نیاز	سایر اقدامات
۱	فیزیکی	انجام برداشت اطلاعات شبکه ها در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند برف سنگین، باران شدید، طوفان شدید و سیلاب	سرمازدگی	سرماخوردگی ، دردهای عضلانی و مفصلی ، تب ، سردرد ضعف و سرگیجه و بیحالی ، خفگی	کمکهای اولیه - پیشگیری از بیماریهای شغلی	تامین البسه استحقاقی متناسب با شرایط آب و هوایی مانند بادگیر، لباس زیر گرم، کاپشن، کلاه، پوتین /کفش مناسب	نوشیدن مایعات گرم ؛ کنترل سیستم گرمایش خودرو - کسب اطلاعات جوی قبل از عزیمت به محل پروژه
		انجام برداشت اطلاعات شبکه در شرایط آب و هوایی نامساعد مانند گرمای شدید،	گرمازدگی	دردهای عضلانی ، ضعف و سرگیجه و بیحالی	کمکهای اولیه - پیشگیری از بیماریهای شغلی	تامین البسه استحقاقی متناسب با شرایط آب و هوایی	نوشیدن مایعات سرد ؛ بازدید از مسیر پشت به آفتاب / کنترل سیستم سرمایش خودرو - کسب اطلاعات جوی قبل از عزیمت به محل پروژه
		انجام برداشت اطلاعات شبکه در زمینهای کشاورزی بیابانی و منابع طبیعی - روستایی	گزیدگی(سگ،مار)	مسمومیت (سگ ، مار ، زنبور و ...)	کمکهای اولیه - پیشگیری از بیماریهای شغلی	پوتین - دستکش - اسپری حشره کش	استفاده از دستکش / پوتین / اسپری حشره کش / کلاه ماسک دار
		یمن نبودن گودهای حفر شده توسط پیمانکار/ مجری به علت عدم نصب یا سرقت درپوش گود / وجود گودهای اضافی و عدم پر نمودن آنها	سقوط	جراحت ، مصدومیت ، کوفتگی شکستگی ، آسیب دیدگی احشام - خسارت به وسائط نقلیه	ایمنی عمومی - حفاری	لوازم هشداردهنده نوار خطر - چراغ چشمک زن - کلاه - درپوش مناسب	محصور کردن محیط کار - الزام پیمانکاران به اعلام موقعیت و نوع فعالیت روزانه استفاده از درپوش مناسب (کامپوزیتی) به عنوان ابزار کار گروهی و درب پوش گذاشتن سرچاه تا زمان پر کردن - استفاده از علائم هشداردهنده شامل نوار زرد - چراغ چشمک زن- کله قندی و علائم دید در شب -
		بازدید انجام برداشت اطلاعات شبکه در شرایط آفتاب شدید	آسیب به چشم / پوست	آسیب به چشم / پوست	پیشگیری از بیماریهای شغلی	کلاه لبه دار / عینک دودی / کرم ضد آفتاب	انتخاب مسیر بازدید از سمت پشت به آفتاب / استفاده از عینک دودی / کلاه / استفاده از کرم های ضد آفتاب
	شیمیایی	بازدید های خارج شهر و بیابان ها و زمین های کشاورزی و منابع طبیعی در اثر وجود	ورود ذرات معلق و خاک و گرده های گل ها و ... به سیستم تنفسی	بیماری های ریوی - حساسیت	آشنایی با مخاطرات و توصیه های ایمنی	استفاده از ماسک استاندارد	استفاده از ماسک مناسب
	ارگونومی	رانندگی با خودرو جهت انجام برداشت اطلاعات شبکه	فشار وارد به کمر	کمر درد و دیسک کمر	کمکهای اولیه - پیشگیری از بیماریهای شغلی	کمرند ایمنی - صندلی راحت و استاندارد- استفاده از عرق گیر صندلی	توقف لازم در فاصله زمانی بین هر دو ساعت رانندگی -استفاده از صندلیهای نرم و فنردار جهت خنثی کردن فشارهای عمودی - تنظیم مناسب وضعیت استقرار صندلی - استفاده از روکش مناسب صندلی و عرقگیر مناسب
		فشار روی گردن در بازدید از شبکه برای مدت طولانی	فشار وارده به گردن و ستون فقرات	آسیب به گردن - ستون فقرات گردن درد	کمکهای اولیه - پیشگیری از بیماریهای شغلی	انجام حرکات نرمشی مناسب گردن در فواصل زمانی توصیه شده	
	روانی	خواسته ها و انتظارات فراتر از ضوابط و استاندارد از ناظرین	فشار روحی و روانی	ناراحتی اعصاب - استرس - بیماری های روحی روانی	دوره های مدیریت استرس - ارتباط موثر	برگزاری دوره های مدیریت استرس - پیش بینی سختی کار -	



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی
(سهامی خاص)

کد: 36W02/00

کنترل رعایت آیین نامه راهنمایی رانندگی توجه به علائم / عدم رانندگی طولانی / رعایت سرعت مطمئنه با نصب AVL روی خودرو / تکمیل فرم روزانه کنترل وضعیت خودرو و کنترل سیستم ایمنی خودرو (ترمزها ، کربند ایمنی ، ایربگ و ...) / وجود علائم هشدار دهنده جهت قرارگیری در زمان توقف های حاشیه جاده / اخذ گواهینامه معاینه فنی خودرو	کمر بند ایمنی – ایربگ – ترمز ABS	بازآموزی قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی	فوت – جراحات شکستگی نقص عضو در اثر تصادف	تصادف	رانندگی با خودرو جهت انجام برداشت اطلاعات شبکه	۲	S	ایمنی	فیزیکی
استقرار در محل ایمن و با فاصله مناسب-استفاده از کلاه ایمنی مناسب حین بازدید ها	کلاه ایمنی	ایمنی توزیع و کمکهای اولیه	جراحات ، شکستگی ، نقص عضو	سقوط/برخورد اجسام	بازدید حین فرایند اجرای پروژه				
بازدید در معیت فرد ذیصلاح (نماینده بهره برداری) و تست بدنه تابلو قبل از باز کردن درب -	فازمتر - ماسک محافظ صورت	فن ورز شبکه هوایی - ایمنی توزیع -کار در داخل تابلوها	برق گرفتگی / سوختگی	برقگرفتگی	برداشت اطلاعات تابلوها و تاسیسات -اصلاح سرویس شده برق دار				