

نقشه برداری با شمیم

تهیه نقشه با شمیم: یکی از مهم ترین اقدامات در رابطه با ملک و املاک، تهیه نقشه از ملک است. به دلایل مختلف و البته مهم، تهیه نقشه از ملک و ثبت آن در سازمان ثبت اسناد رسمی اهمیت ویژه ای دارد. افراد زیادی به دلایل مختلف به دادگاه ها مراجعه می کنند. یکی از عواملی که در مراجعه افراد به دادگاه ها دخیل است، نزاع بر سر املاک می باشد.

واژه شمیم مخفف شبکه مدیریت یکپارچه مالکیت است. این سامانه در سال 1395 توسط سازمان ثبت اسناد و املاک کشور به بهره برداری رسید. سامانه شمیم را می توان به عنوان یک شبکه GNSS تلقی کرد که توسعه داده شده است. منظور از شبکه GNSS همان شبکه GPS است که با سامانه های نظیر گلوناس کار می کند تا اطلاعات لازم را دریافت کند.

سامانه شمیم چیست؟

سامانه شمیم اطلاعات دقیقی در مورد اراضی و حدود املاک به شما می دهد. این سامانه توسط املاک کشور و سازمان ثبت اسناد طراحی و راه اندازی شده است. تفاوت اصلی سامانه شمیم با سامانه یو تی ام در ملی بودن آن می باشد. به این صورت که سیستم شمیم یک سیستم ملی و سامانه یو تی ام یک سیستم جهانی است. این سامانه دارای مزیت های چون فراهم کردن اطلاعات، افزایش دقت در تعیین حدود اراضی و ... می باشد. خدمات سامانه شمیم شامل سه گروه افراد، چون افراد برون سازمانی، افرادی که در یک سطح نقشه برداری فعالیت دارند و کارمندان سازمان اداره ثبت می شود.

اگر قصد تهیه نقشه های کاداستر را دارید شما به اطلاعات سامانه شمیم نیازمند هستید. تنها افرادی مجوز استفاده از این اطلاعات را دارند، که اراضی املاک خود را در سامانه ثبت اسناد، ثبت گردیده باشند. برای اینکه با مزایای این سامانه آشنایی پیدا کنید، می توانید به سایت مجموعه مهندسی سر بزیند. همچنین اگر قصد ثبت کردن ملک خود را در این سامانه دارید، می توانید آموزش مراحل ثبت را در سایت مجموعه مهندسی مشاهده کنید.

سامانه شمیم، سامانه یکپارچه نقشه برداری

اگر به سازمان ثبت اسناد در رابطه با ثبت سند املاک خود اقدام کرده باشید، حتماً واژه‌هایی مانند نقشه UTM یا نقشه شمیم را شنیده‌اید اما نمی‌دانید که مفهوم این واژه‌ها چیست. در این مطلب به بررسی مفهوم سامانه شمیم، تهیه نقشه با شمیم، تهیه نقشه UTM و کاربردهای آن، تفاوت UTM با شمیم پرداخته خواهد شد.

مهم‌ترین هدف از طراحی سامانه شمیم، تکمیل کردن طرح کاداستر در کل کشور بیان شده است. شمیم را می‌توان یک شبکه از ایستگاه‌های GNSS در کل کشور دانست که هر کدام از این ایستگاه‌ها مختصات مشخصی دارند که با کمک آن‌ها می‌توان موقعیت‌ها را در لحظه و به صورت آنی در شبکه دریافت کرد. به تعیین موقعیت آنی، RTK می‌گویند. یکی از اصلی‌ترین دلایل به منظور راه‌اندازی سامانه شبکه مدیریت یکپارچه مالکیت یا شمیم، ثبت اطلاعات دقیق مکانی از املاک است.

علاوه بر این، در موارد مختلف دیگری نظیر نقشه برداری از راه، ساخت سدها و پل‌ها، مطالعات در رابطه با زلزله، فرونشست زمین، مطالعه لایه‌های مختلف زمینی و دیگر پروژه‌های تحقیقاتی استفاده از سامانه شمیم کاربرد زیادی دارد. تهیه نقشه با شمیم را می‌توان از پرکاربردترین دلایل استفاده از این سامانه دانست چراکه با انجام این کار، علاوه بر آنکه موقعیت مکانی دقیق املاک در سازمان ثبت اسناد ثبت می‌شود، افراد می‌توانند به تهیه سند برای ملک خود اقدام کنند. همچنین برای تهیه نقشه 2000 هم از مختصات یو تی ام که توسط دستگاه مولتی فرکانس شمیم به دست می‌آید استفاده می‌نمایند.

تهیه نقشه با شمیم

تهیه نقشه با شمیم بر اساس مختصات داخلی کشور صورت می‌گیرد. در حقیقت، در سامانه شمیم، نقشه بر اساس مختصات داخلی اداره ثبت تهیه می‌شود. برای تهیه نقشه با سامانه شمیم، نقشه‌بردار در محل ملک حاضر شده و سپس با استفاده از شبکه GPS، گوشه‌های زمین را برداشت می‌کند. برداشت مختصات گوشه‌های زمین با استفاده از شبکه GPS متصل به سامانه شمیم اداره ثبت صورت می‌گیرد.

شاید با خود فکر کنید که فرقی بین تهیه نقشه با شمیم و تهیه نقشه UTM وجود ندارد. اما باید به این نکته توجه داشته باشید که اساس استفاده از هر دوی نقشه‌ها برای ثبت سند ملک است. پس چه تفاوتی بین این دو نقشه وجود دارد؟

تفاوت های مهم نقشه UTM با نقشه شمیم

یکی از مهم ترین سؤال های افراد مراجعه کننده به سازمان ثبت اسناد، تفاوت بین نقشه UTM و تهیه نقشه با شمیم است. از آنجائی که سازمان ثبت اسناد، افراد متقاضی تهیه سند ملک را ملزم به تهیه نقشه UTM و تهیه نقشه با سامانه شمیم می کند، لذا از تفاوت های این دو نقشه آگاهی ندارند. بین این دو نقشه، شش تفاوت مهم وجود دارد:

1- باید به این مسئله توجه داشت که UTM یک سیستم مختصات جهانی است و نقشه ملک بر اساس این سیستم مختصاتی تهیه می شود در حالی که شمیم یک سامانه ملی است و نقشه املاک با توجه به مختصات داخلی تهیه می شوند. هر کدام از آنها کاربرد مختصی به خود را دارند.

2- در تهیه نقشه با شمیم، شخص مالک زمین هیچ حقی در انتخاب مهندس نقشه بردار ندارد و کارشناس نقشه برداری به صورت اتوماتیک و سیستمی توسط سامانه شمیم انتخاب می شود. چنانچه مالک زمین از شخصی به جز شخصی که توسط اداره ثبت به منظور نقشه برداری تعیین شده است را به کار گیرد، نقشه ای که تهیه می شود هیچ گونه ارزش قانونی نخواهد داشت. پس از آنکه مهندس نقشه بردار توسط سامانه مشخص شد، اطلاعات این شخص که شامل شماره تلفن و نام و نام خانوادگی است، برای مالک پیامک می گردد و مالک وظیفه دارد که نقشه برداری از ملک خود را تنها به آن شخص واگذار نماید.

3- در تهیه نقشه UTM، مالک زمین حق انتخاب مهندس نقشه بردار را دارد و می تواند یکی از نقشه برداران سازمان نظام مهندسی را به دلخواه خود جهت نقشه برداری از ملک تعیین کند. اگر نقشه UTM تهیه شده توسط مهندس نقشه بردار مهور شده باشد، توسط اداره ثبت تأیید شده و می توان به ثبت سند اقدام کرد.

4- تهیه نقشه با استفاده از سیستم مختصات جهانی با کمک ماهواره های GNSS صورت می گیرد که این ماهواره ها به هر نقطه از کره زمین، مختصات منحصر به فردی را نسبت می دهند. در تهیه نقشه با شمیم، علاوه بر آنکه از ماهواره های GNSS استفاده می شود، از تجهیزات دیگری نظیر ایستگاه های نقشه برداران واحدهای ثبتی، نرم افزارهای مدیریت کاربران و... استفاده می شود.

5- باید به این مسئله توجه داشت که در تهیه نقشه UTM، روش‌های نقشه‌برداری و دستگاه‌های نقشه‌برداری می‌تواند متفاوت باشد در حالی که در تهیه نقشه با شمیم نمی‌توان این‌گونه عمل کرد.

6- دقت نقشه UTM می‌تواند بر اساس نظر و صلاح‌دید مهندس نقشه‌بردار و عواملی چون شرایط ملک از لحاظ تجاری، کشاورزی و ... مختلف باشد اما در سامانه شمیم تهیه نقشه‌ها با دقت 5 سانتی‌متر صورت می‌گیرد.

مزایای تهیه نقشه با استفاده از سامانه شمیم

تهیه نقشه با شمیم از مزیت‌هایی برخوردار است که این مزیت‌ها را نمی‌توان در تهیه نقشه UTM مشاهده کرد. به‌طور مثال سامانه شمیم به‌طور کاملاً اتوماتیک، به آن دسته از قطعاتی که به‌طور درست برداشت نشده‌اند را اجازه ورود نمی‌دهد و این ویژگی را می‌توان از نقاط قوت سامانه شمیم تلقی کرد. در این روش، عملیات نقشه‌برداری مطابق با دستورالعمل‌های تعریف‌شده صورت می‌گیرد که این ویژگی را می‌توان یکی دیگر از مزیت‌های این سامانه دانست. سایر مزایای تهیه نقشه با شمیم را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

1- استفاده از سامانه شمیم در تهیه نقشه‌ها موجب می‌شود تا موقعیت املاک در کاداستر با دقت خیلی زیادی صورت بگیرد تا از هرگونه منازعات ارضی جلوگیری نماید.

2- از آنجائی که در حوادث طبیعی مانند سیل و زلزله احتمال از بین رفتن حدفاصل املاک با یکدیگر بسیار زیاد است، لذا در چنین مواقعی می‌توان با استناد به نقشه‌هایی که از قبل توسط این سامانه تهیه شده است، به احیای حدفاصل املاک اقدام کرد.

نقشه برداری با شمیم

هر نقطه ای که بر روی کره زمین وجود دارد دارای مختصاتی است که منحصر به فرد می باشد. تهیه نقشه هر نقطه روی زمین توسط سازمان utm دارای مختصات خاصی است. این سازمان جهانی در سراسر دنیا موقعیت های مختلف را می شناسد.

در ایران هم برای اینکه موقعیت دقیق اراضی مشخص باشد یک سیستم طراحی شده است. این سیستم شمیم نام دارد و فقط داخل ایران استفاده می شود. هزینه نقشه شمیم باتوجه به اطلاعات و جزییاتی که می خواهید از طریق این سیستم به دست آورید متفاوت است. هر چه اطلاعات بیشتری توسط این نقشه دریافت کنید باید مبلغ بیشتری برای نقشه آن پردازید.

دستگاه نقشه برداری شمیم

دستگاه نقشه برداری شمیم به طور کلی به نقشه هایی گفته می شود که یو تی ام هستند و ضروری است که مختصات آن در سیستم شمیم ثبت گردد. از نقشه برداری شمیم برای نشان گذاری کردن محل ملک مورد نظر در نقشه کاداستر شهری استفاده می کنند و اعتبار نقشه هایش بسیار بالا است زیرا از دقت کم تر از 4 سانتی متر برخوردار می باشد.

کاربردهای دستگاه نقشه برداری شمیم

عبارت است از: تهیه نقشه کامل املاک در سراسر کشور، نبود مشکلاتی نظیر تعرض به حریم ملک، جانمایی به شکل کاملا دقیق بعد از وقوع بلای طبیعی مانند طوفان زلزله و سیل، انجام نقشه برداری از مناطق صعب العبور

سیستم نقشه برداری شمیم

شمیم که عبارت است از کوتاه شده-ی عبارت شبکه ملی یکپارچه ملک، در واقع نوعی از نقشه یو تی ام- بوده که از آن برای مشخص نمودن جایگاه دقیق ملک بر روی نقشه کاداستر شهری استفاده می گردد. تمامی این مراحل به کمک روبرو جی-پی-اس و همچنین از طریق متصل شدن به اینترنت انجام پذیر می باشد.

در این روش تمامی مختصات مربوط به ملک به شکل آنلاین به اداره کل ثبت اسناد و املاک انتقال می یابد. در مورد میزان دقت سامانه شمیم میتوان گفت که این میزان در این سیستم کمتر از 5 سانتی متر است. از طرفی تمامی زاویه-ها و ضلع-ها و همچنین مساحت و مکان ملک در این سامانه قابلیت مشخص شدن را داراست.