



Namatek
True Education

Materials in Revit

www.namatek.com

۴ سطح مهم متریا
دادن در رویت

فهرست مطالب

۱. متريال چيست؟
۲. متريال دادن در رويت
۳. گرافيك در متريال رويت
۴. جنس متريال رويت
۵. سطوح متريال دادن در رويت

نورپردازی، انتخاب مناسب دوربین و متریال دادن در رویت از مهم ترین و جذاب ترین قسمت های رندرینگ هستند. شما با دادن متریال به مدل خود به آن روح می بخشید. پیدا کردن راه های آسان برای متریال دادن و حتی ساخت متریال دلخواه و ثبت آن ها می تواند کمک به سزایی در روند پروژه داشته باشد.

در این مقاله متریال دادن در رویت را از راه های مختلف بررسی خواهیم کرد. با ما همراه باشید.

#۱ متریال چیست؟

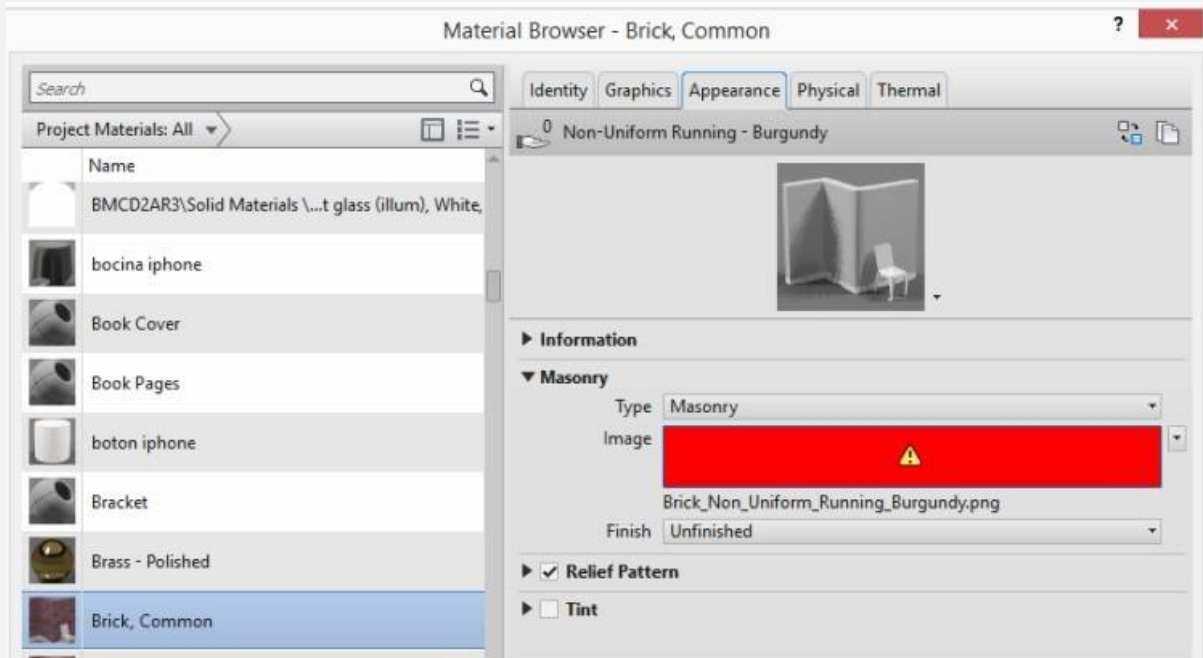
متریال نمایانگر موادی مانند فولاد، بتن، پنبه و شیشه است. می توان آن ها را روی یک مدل سه بعدی به کار برد تا به اجسام ظاهری واقع بینانه بدهند. مواد برای نشان دادن نقشه ها و رندر ها در فرایند طراحی مفید هستند. استفاده از متریال نمایش اجسام را واقعی تر می کند. این نکته هم قابل ذکر است که در تمام مدل طراحی، متریالی که برای یک شیء استفاده می کنیم، ثابت است. به عنوان مثال پنجره را در نظر بگیرید که در قسمت های مختلف تکرار می شود. تمامی این پنجره ها با یک متریال طراحی می شوند.



#۲ متریال دادن در رویت

در مرورگر متریال که قسمتی است در رویت برای انتخاب متریال، می توانید متریال مورد نظر خود را انتخاب کنید. ما می توانیم از طریق مرورگر متریال به برگه های متریال دسترسی پیدا کرده و آن ها را به دلخواه خود ویرایش کنیم. از طریق رفتن به قسمت مدیریت و انتخاب تنظیمات و سپس انتخاب متریال می توانید به این قسمت دسترسی داشته باشید. در هنگام متریال دادن در رویت، می توانیم انواع را مشاهده و از میان آن ها

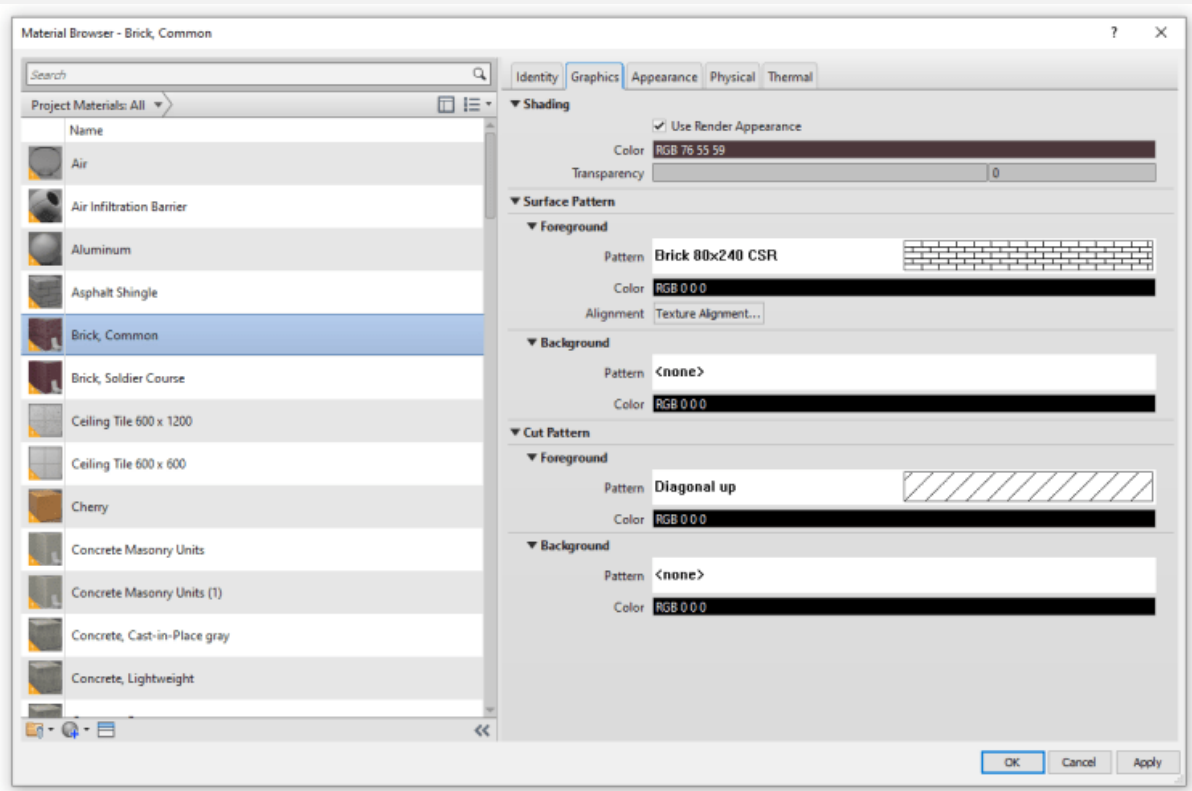
متریال مورد نظر خود را انتخاب کنیم. به طور مثال می توانید به قسمت فلزها رفته و فلز برنز را انتخاب کنید.



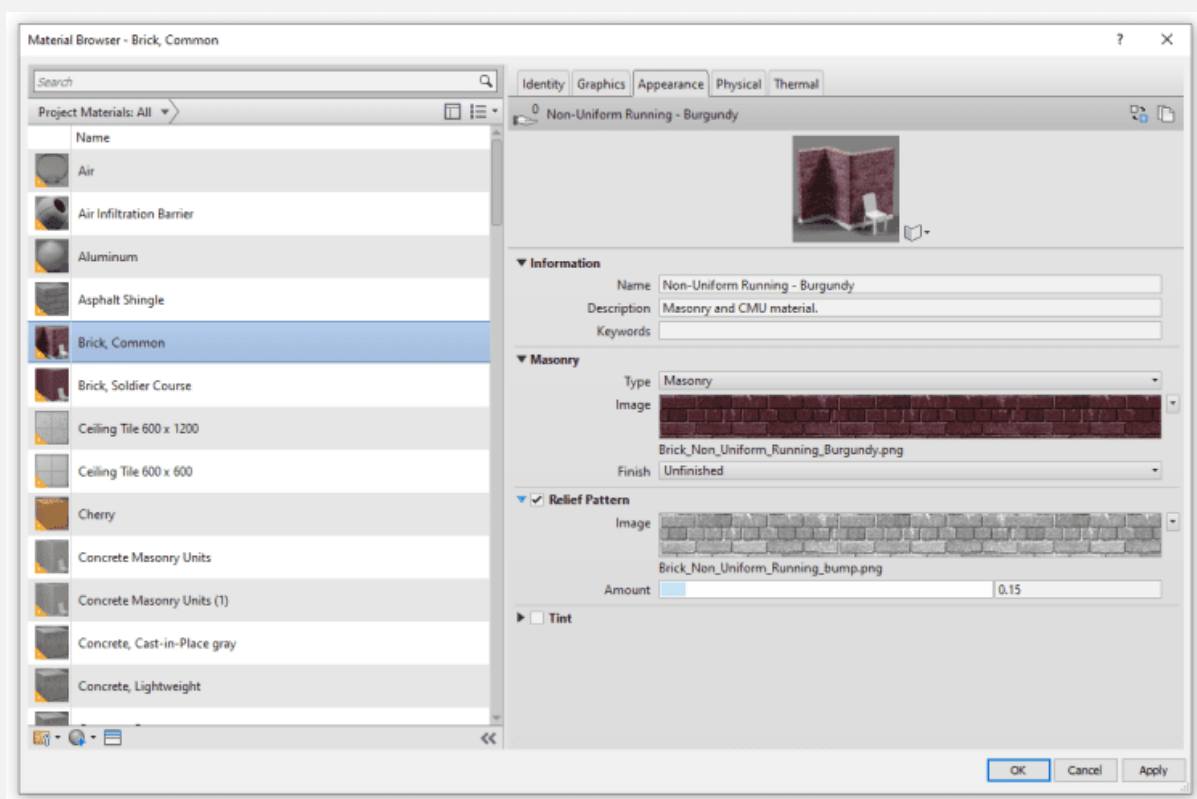
#۳ گرافیک در متریال رویت

در این قسمت ویژگی های ظاهری متریال را تعیین می کنند.

بافت متریال، تعیین رنگ دقیق قسمت های مختلف متریال، مثل قسمتی که نمایش داده می شود و قسمتی که در رندر نمایش داده نمی شود در این قسمت تعیین می گردد. همچنین در این قسمت از متریال دادن در رویت باید مشخصات فنی مقطع متریال را نیز مشخص کنید.



#۴ جنس متريال رویت

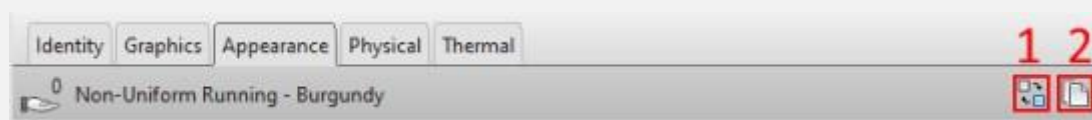


در متريال دادن در رویت ویژگی های موجود در این منو ظاهر متريال را در رندر ها و همچنين نماها با سبك های نمایش "Realistic" يا " Ray Trace" کنترل می کنند.

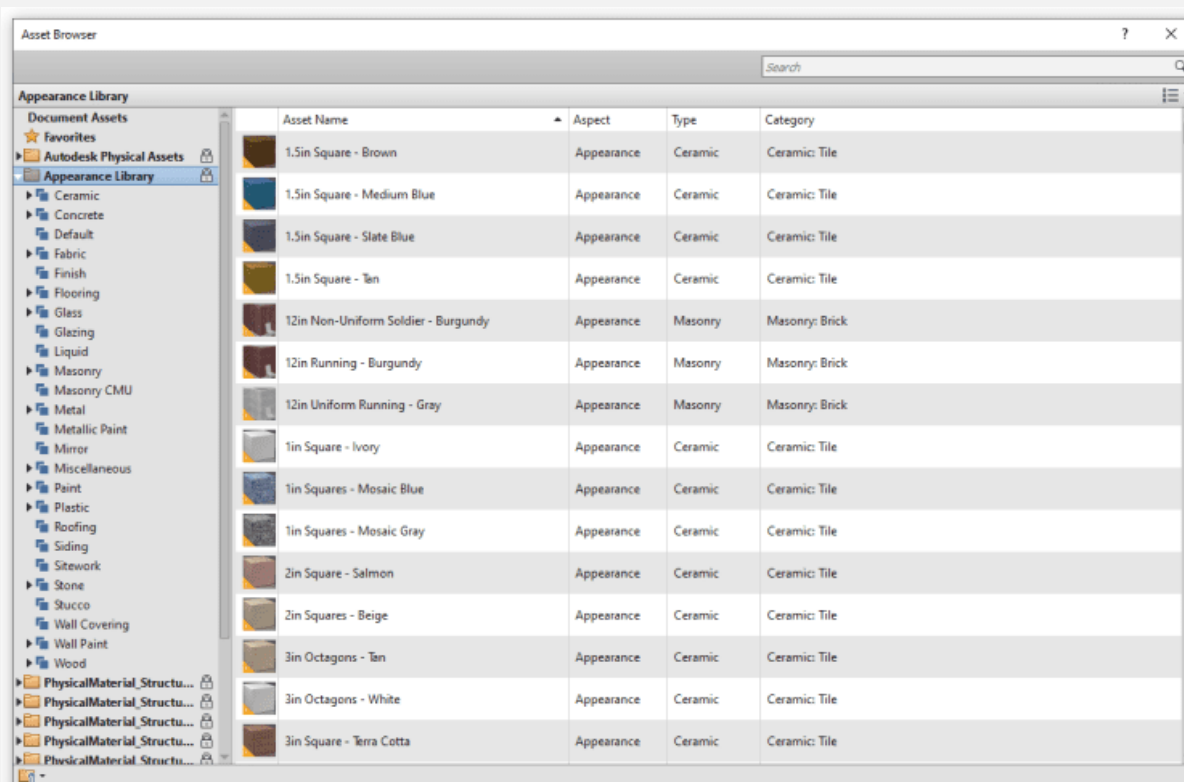


در متریال دادن در رویت ما در مورد جنس ظاهری متریال هم صحبت می کنیم که نحوه نمایش متریال در تصاویر رندر شده و سبک های نمایشی که قبلاً ذکر شد را کنترل می کند.

جنس ظاهری مورد استفاده برای متریال انتخاب شده در بالای این قسمت نمایان است و دو دکمه در کنار آن وجود دارند که به ما امکان می دهند تا جنس ها را جایگزین یا کپی کنیم.



در حالت اول، Asset Browser ظاهر می شود و به ما امکان می دهد جنس های دیگری را از کتابخانه موجود جایگزین کنیم.

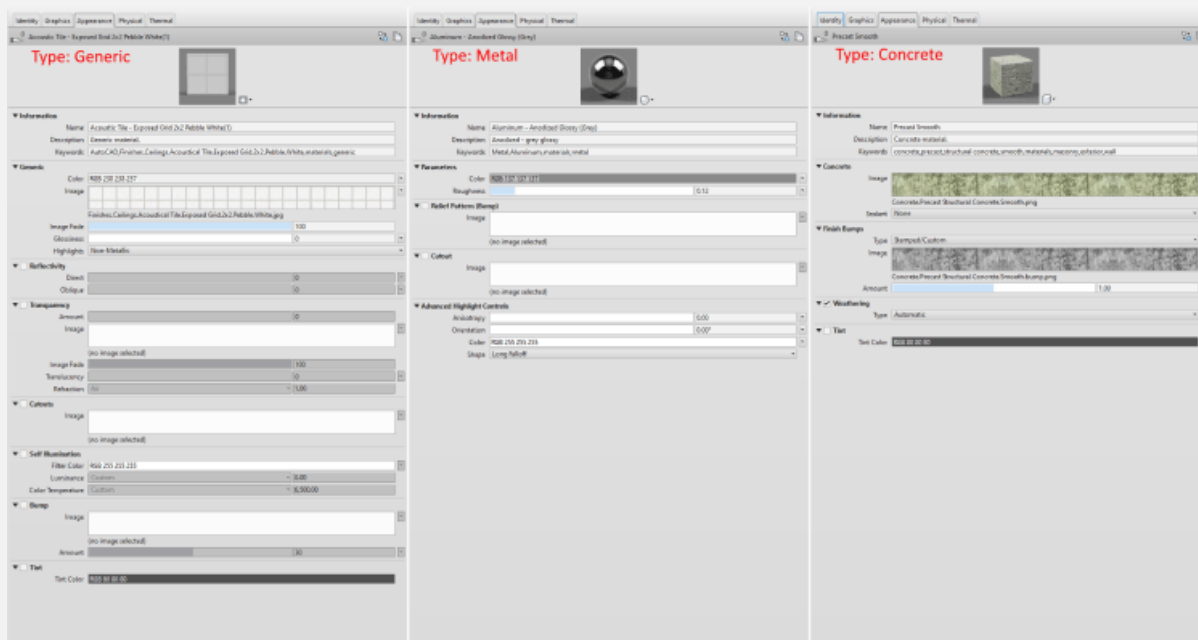


در این جا می توانیم دسته های مختلف نشان داده شده در پنجره سمت چپ را مرور کنیم یا از کادر جستجو برای فیلتر کردن جنس ها با کلمات کلیدی استفاده کنیم.

فقط ۱۷ نوع جنس ظاهری وجود دارد، یعنی:

- سرامیک
- بتن
- عمومی
- لعاب دادن
- لایه ای
- بنایی
- فلز
- رنگ فلزی
- آینه
- مات
- پلاستیک
- شیشه جامد
- سنگ
- شفاف
- رنگ دیوار
- آب
- چوب

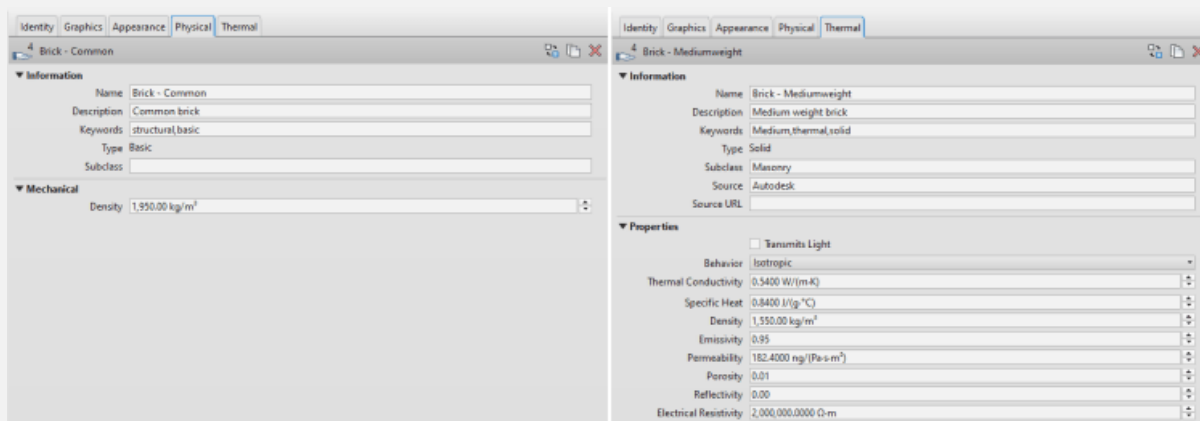
هر یک از این ها دارای مجموعه ای از ویژگی های متمایز هستند که می توان آن ها را تنظیم کرد.



دو نوع جنس دیگر وجود دارند که می توان به متریال اختصاص داد. این ها ضروری نیستند، بنابراین ممکن است همه متریال آن را نداشته باشند.

- جنس های فیزیکی: حاوی ویژگی هایی هستند که برای تجزیه و تحلیل سازه کاربرد دارند.
- جنس های حرارتی: حاوی خواصی هستند که برای تجزیه و تحلیل انرژی به کار می روند.

تصویر زیر نمونه ای از هر یک از این اجناس را نشان می دهد.



#۵ سطوح متریال دادن در رویت

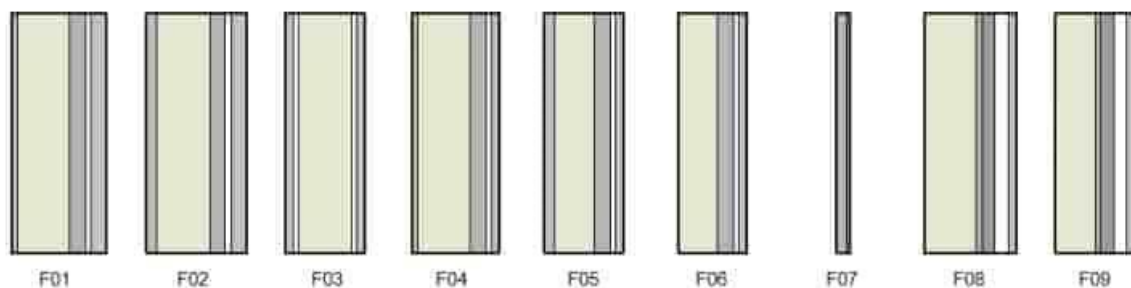
نحوه استفاده از متریال دادن در رویت ممکن است از پروژه ای به پروژه دیگر بسیار متفاوت باشد؛ بنابراین سطح اطلاعات مورد نیاز نیز ممکن است متفاوت باشد. به همین دلیل هنگام کار بر روی یک مدل، باید از کاربرد مورد نظر از متریال آگاه باشیم. در صورت عدم استفاده از تمام ویژگی های متریال، احتمال اتلاف وقت وجود دارد. از سوی دیگر، توجه نکردن به ویژگی های متریال مورد نیاز در طول طراحی، ممکن است مشکل بزرگ تری را ایجاد کند. در این صورت احتمالا مجبور به بررسی تمام متریال و تجدید نظر در انتخاب آن شویم.

در رابطه با قسمت های مختلف توضیح داده شده می توانیم کاربردهای احتمالی متریال را در چهار سطح مختلف بررسی کنیم.

#۵-۱ سطح اطلاعات

ویژگی های مربوط به این سطح در مرحله متریال دادن در رویت در برگه "هویت (Identity)" قرار دارد. در بیشتر موارد، نام متریال ویژگی مهمی است که برای شناسایی ترکیب عناصر مدل، مانند لایه های مختلف تشکیل دهنده یک دیوار یا یک اسلب به کار می رود. حتی این اطلاعات ممکن است در اجزای فمیلی یا نوع فمیلی در برخی موارد، در یک قرارداد نام گذاری خاص برای پروژه تعریف شوند.

به عنوان مثال، جدول زیر که در طرح جزئیات دیوار موجود است، با استفاده از نام متریال لایه های دیوار، درکی از سایه های دیوار را ارائه می دهد.



Facades

Code	Type Name	Width	Layers	Thk
F01	ARC-360-F01-Facade-BlockStoneSourced	360	RSB-StoneRiyadh RSB-Air RSB-InsulationRockWool RSB-ConcreteBlockWall RSB-Plaster&Paint	60.0 20.0 60.0 200.0 20.0
F02	ARC-380-F02-Facade-BlockStoneSourced	380	RSB-StoneRiyadh RSB-Air RSB-InsulationRockWool RSB-ConcreteBlockWall RSB-StonewareTiles	60.0 20.0 60.0 200.0 40.0
F03	ARC-300-F03-Facade-BlockStoneFlat	300	RSB-StoneRiyadhFlat RSB-Air RSB-ConcreteBlockWall RSB-Air RSB-StoneRiyadhFlat	30.0 20.0 200.0 20.0 30.0
F04	ARC-330-F04-Facade-BlockStoneFlat	330	RSB-StoneRiyadhFlat RSB-Air RSB-InsulationRockWool RSB-ConcreteBlockWall RSB-Plaster&Paint	30.0 20.0 60.0 200.0 20.0
F05	ARC-300-F05-Facade-BlockStoneFlat	300	RSB-StoneRiyadhFlat	30.0

#۵-۲ سطح گرافیک

این سطح به نحوه نمایش متریاال در نقشه ها یا نماهای دیگر می پردازد؛ بنابراین، تقریباً در هر پروژه یک عنصر کلیدی است. همان طور که قبلاً مشاهده شد، ما می توانیم این جنبه ها را از برگه "Graphics" کنترل کنیم.

#۳-۵ سطح تجسم

این سطح بیشتر به خواص بافت مربوط به متریال موجود در برگه "ظاهر (Appearance)" ربط دارد. این جنبه غالباً نادیده گرفته می شود؛ زیرا پیچیده تر از سایر موارد است. به طور کلی در بسیاری از پروژه ها از ارزش کمی برخوردار است. در متریال دادن در رویت، به طور کلی دو مورد وجود دارد:

۱. این مدل به نرم افزار دیگری صادر می شود که برای توسعه رندها یا تجربیات مجازی تعاملی مناسب تر است؛ مانند Unreal Engine، V-RAY، تری دی مکس و... در این موارد، اطلاعات ظاهری به ندرت مفید است؛ زیرا این برنامه های تخصصی دارای سیستم های متفاوتی هستند و از کتابخانه های متریال خود استفاده می کنند.
۲. این مدل برای به دست آوردن تصاویر سریع، برای مشاهده روند پروژه و با قابلیت ادیت به کار می رود. اگرچه قابلیت های تجسم رویت بسیار محدود است؛ اما موتور رندر داخلی یا افزونه های شخص ثالث مانند اینسکیپ (Enscape) یا تویین موشن (Twin motion) به ما امکان می دهند تا به راحتی تجسماتی را که برای جلسات هماهنگی، بازنگری طراحی و نهایی کردن طرح با مشتریان بسیار خوب هستند، به دست آوریم. در این نوع موارد توجه به ظاهر مصالح می تواند تأثیر به سزایی داشته باشد. اگرچه ما باید از هدف و سطح کیفی مورد نیاز آگاه باشیم و بین میزان کار و تلاش مورد نیاز و میزان مورد انتظار تعادل ایجاد کنیم.



#۴-۵ سطح تجزیه و تحلیل در متریال دادن در رویت

این سطح به خواص متریال مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل مانند محاسبات ساختاری یا شبیه سازی عملکرد انرژی می پردازد. به طور مثال در پنجره به جای شیشه نمی توان از چوب استفاده کرد و یا برای متریال ستون ها نمی توان از شیشه استفاده کرد. اگر پروژه، استفاده از مدل رویت را برای هیچ یک از این اهداف در نظر نگیرد، باعث می شود در روند و به خصوص اجرا مشکل ایجاد شود. پس در هنگام متریال دادن در رویت به این موضوع توجه کنید.