

مقدمة

يعد الجبس من الخامات الأرضية الشائعة، وهو من أكثر معادن الكبريتات انتشاراً في الطبيعة كمعدن أو كصخر رسوبي، ويوجد الجبس في الطبيعة إما على سطح الأرض أو على أعماق متفاوتة قد تصل إلى أكثر من ٢٠٠ متر.

الاسم الكيميائي للجبس: كبريتات الكالسيوم المائية.

الصيغة الكيميائية : $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$



ويعود استخدام الجبس في البناء إلى العصور القديمة في مصر وروما، أي إلى أكثر من ٦٠٠٠ سنة قبل الميلاد، وتعد الأهرامات أكبر شاهد على ذلك. وفي زمن الرومان قد صدرت تشريعات خاصة تحتم على أصحاب المباني تلبس الجدران بمادة الجبس المقاومة للحريق، وذلك تلافيا لانتشار الحرائق وهذا يدل على أن الأقدمين عرفوا الخواص التي يتمتع بها الجبس وخاصة مقاومة الحريق.



مكونات الجبس

يتركب الجبس من:

أكسيد الكالسيوم بنسبة ٣٢%

أكسيد الكبريت بنسبة ٤٦.٥%

الماء بنسبة ٢٠.٩%

والجبس قد يحتوي على شوائب كالجير أو التراب والحديد والسياليكات ، ولذلك نرى أنه قد يصبح لونه بني أو أحمر أو رمادي.



صناعة الجبس

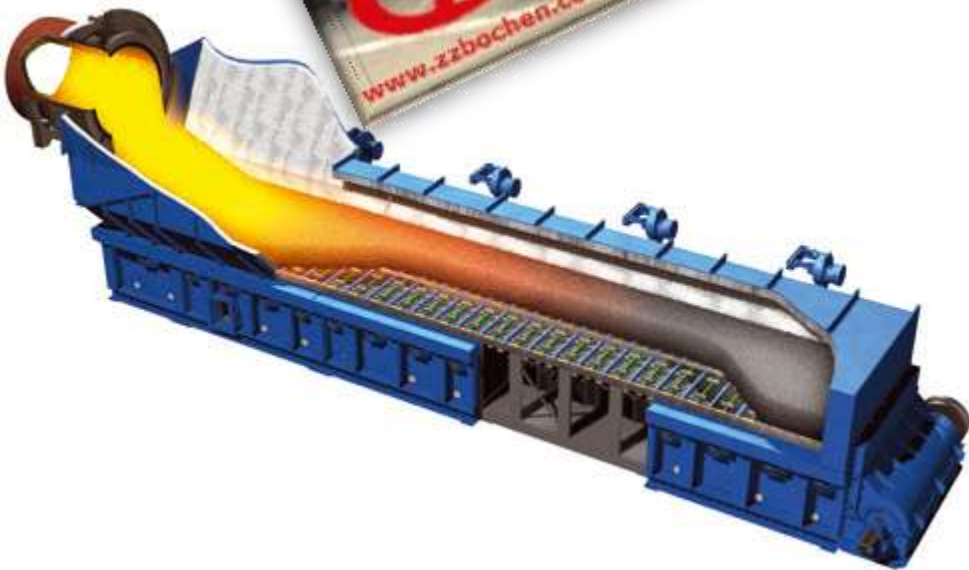
١- **التكسير:** وتتم بتكسير الخامات المستخرجة بواسطة كسارات إلى قطع صغيرة على مرحلتين إحداها تكسير أولي لإنقاص حجمه إلى قطع صغيرة بحجم كف اليد، والأخرى تكسير ثانوي ليصل إلى حجم العدسات.

٢- **الاستخلاص:** ويتم ذلك بغسل الجبس ثم غربلته، وفصل الشوائب، وأخيراً التجفيف.

٣- **التحميص:** يتم إرسال الجبس المكسر بعد عملية الاستخلاص من مستودعات التخزين إلى أفران خاصة عند درجة حرارة ١٣٠ درجة مئوية لتحميصه، ويبقى بداخلها مدة كافية لطرد ثلاثة أرباع الماء الذي يحتوي عليه الجبس الخام.



البناء بالجبس



٣- **الطحن**: يرسل الجبس بعد تحميله إلى المطاحن لطحنه، ويمكن معايرة هذه المطاحن للحصول على النعومة المطلوبة.

٤- **التعبئة**: يرسل الجبس المطحون إلى مستودعات خاصة تمهيداً لتعبئته في الأكياس ويتم قبل تعبئته في الأكياس أخذ عينات منه لإجراء عدد من الاختبارات لمعرفة **مدة التصلب، والنقاوة، وقوة السحق والانحناء، و نوع الشوائب ونسبة كل منها** ليتم تصنيفه على ضوء تلك النتائج.



تكنولوجيا البناء بالجبس



خصائص ومميزات الجبس



- تتمتع مادة الجبس بخصائص ومميزات تجعلها دائماً في طليعة المواد الأساسية المستعملة في صناعة البناء، ومن أهم تلك المميزات ما يلي:
- مقاومة الحريق.
- امتصاص وعزل الصوت وعزل الحرارة.
- خصائص ميكانيكية جيدة إذ تتراوح قوة الانحناء ما بين ٤٠ - ٦٠ كجم/سم^٢، وذلك حسب نوع الجبس المستعمل، ونسبة الماء فيه.
- لون أبيض جميل يمكن طلاؤه بأي لون من الدهان.
- طول البقاء لمدة طويلة خاصة إذا استعمل بشكل فني.

- إعطاء درجة نقاوة جيدة ومختلفة للأسطح.
- سهولة استعماله وتشكيله في دقائق بسبب سرعة تصلبه.
- زهادة الثمن حيث يعد أرخص مواد البناء الرئيسية.
- كما يمكن تحسين هذه الخصائص، وخاصة زيادة قساوة سطحه، وزيادة قوة الانحناء بخلط الجبس بمواد أخرى مثل الصوف الزجاجي.



أنواع الجبس المتوفرة في غزة

هناك عدة أنواع من الجبس تبعاً لمكان التصنيع فمنه
المصري (سيناء)، تركي، اسرائيلي، أردني، ألماني.
ويعتبر التركي أفضل الأنواع من حيث الجودة
والأكثر استخداماً.
وأسوء الأنواع الأردني.



استخدامات الجبس

✓ يستخدم في القواطع الجبسية بين الغرف والفراغات.

✓ يستخدم في عمل الأسقف المعلقة.

✓ يستخدم في عمل أشكال مختلفة من الزخارف لأعمال الديكور والأسقف الجبسية.

✓ يستخدم في العديد من الجوانب الأخرى في مجال الصناعة والزراعة وفي الطب.



أولاً: القواطع الجبسية

✓ وهي ألواح جبسية مكونة من خليط الجبس والسليكون والفيبرجلاس وهي تكنولوجيا ألمانية المنشأ ظهرت لتكون بديلاً عن الجدران.

✓ وتصنع الألواح الجبسية بمقاس ٢٠ سم × ٢٤٠ سم وأيضاً هناك مقاسات أخرى للطول تتراوح ما بين ٨٠ سم إلى ٤٠٠ سم وتكون بسمك يتراوح ما بين ١ سم و ٢ سم تقريباً.



✓ تستخدم في المباني كقواطع وفواصل بين الفراغات بدلا من حوائط الطوب لخفة وزنها وإمكانية إزالتها وتغير أوضاعها بسهولة بخلاف الطوب.



أنواع القواطع الجبسية

يوجد عدة أنواع من القواطع الجبسية ذات الاستخدامات المتعددة ومن أشهر تلك الأنواع بسبب كثرة استخدامها هي:

١. الجبسوم بورد العادي

ويكون مغلف بطبقة كرتون باللون العاجي أو الأبيض من أحد الوجوه ليكون جاهز للدهان مباشرة والوجه الآخر باللون الرمادي وذلك حسب الشركة المصنعة وبلاصق جانبي باللون الأزرق.



ويستعمل هذا النوع في كافة الأعمال الداخلية
والجدران عدا الحمامات والمطابخ والمناطق التي
يتواجد فيها رطوبة عالية.





٢. الجبسوم بورد المقاوم للحريق

ويكون مغلف بطبقة كرتون مثل الجبسوم بورد العادي باختلاف اللاصق الجانبي ويأتي باللون الأحمر. ويفضل استعماله بالجدران كما ويمكن استعماله بالأسقف.



٣. الجبسوم بورد المقاوم للحريق والرطوبة معاً

وهذا أفضل الأنواع إذ أنه يكون مغلف بطبقة من الكرتون المقوى والقلب الجبسي يحتوي على نسبة جيدة من السيلكون والفيبرجلاس وتكون طبقة الكرتون باللون الأخضر من الوجهين وبلاصق أيضاً باللون الأخضر.



ويستعمل هذا النوع بالحمامات والمطابخ والمناطق التي تعاني من رطوبة كبيرة ويفضل استعماله بكامل المنزل لما يتمتع به من مواصفات قد يجهلها البعض لعدم الخبرة أو حياء في التوفير فسعر هذه الألواح أغلى قليلاً من الألواح العادية والمقاومة للحريق.



أنواع أخرى من ألواح الجبس



DESCRIPTION

Description

Core

Thickness/Type

Width/Edge

Lengths



Gold Bond BRAND Gypsum

Board with tapered edge permits smooth joint treatment; surface takes any decoration. Basic recommendations:
1/2" board for single layer;
3/8" board for 2-layer; 1/4" board is regular gypsum board used in remodeling and for sound control in double layer applications. Refer to page 65.

Regular	1/4" (6.3 mm) 3/8" (9.5 mm) 1/2" (12.7 mm)*	4' (1219 mm) Square or Tapered	6' (1828 mm) thru 16' (4876 mm)
---------	---	---	---------------------------------------

Note: 1/2" gypsum board available in 54" widths.



Gold Bond BRAND XP Gypsum

Board is designed to provide extra protection against mold and mildew compared to standard gypsum board products. Tapered edge permits smooth joint treatment. Refer to page 70.

Regular 1/2" (12.7 mm)	4' (1219 mm) Square or Tapered	8' (2438 mm) 10' (3048 mm) 12' (3657 mm)
------------------------	---	--



Description

Gold Bond BRAND XP Fire-Shield Gypsum Board is manufactured with a fire resistive type X gypsum core and is designed to provide extra protection against mold and mildew. Refer to page 70.

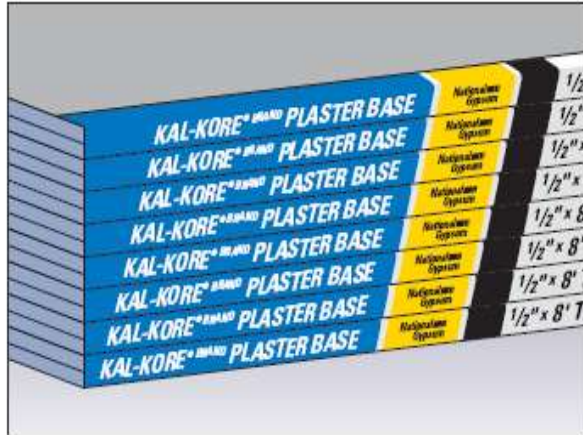
Gold Bond BRAND XP Fire-Shield C Gypsum Board has a specially formulated type X gypsum core to achieve superior fire resistance performance and is designed to provide extra protection against mold and mildew. Refer to page 70.

Core	Thickness/Type	Width/Edge	Lengths
Type X	5/8" (15.9 mm) FSW-3	4' (1219 mm) Square or Tapered	8' (2438 mm) thru 12' (3657 mm)
Type X	1/2" (12.7 mm) FSMR-C	4' (1219 mm) Square or Tapered	8' (2438 mm) thru 12' (3657 mm)
Type X	5/8" (15.9 mm) FSMR-C	4' (1219 mm) Square or Tapered	4' (1219 mm) thru 12' (3657 mm)



Gold Bond BRAND Sta-Smooth Gypsum Board, used with ProForm BRAND Sta-Smooth Joint Compound, forms a drywall system offering maximum joint strength. Two edge configurations provide relief on joint deformities. The round edge configuration solves joint deformity problems caused by twisted framing, damaged board edges, poor alignment and extremes in humidity and temperature. Refer to page 67.

Regular	1/2" (12.7 mm)	4' (1219 mm) Sta-Smooth	6' (1828 mm) thru 16' (4876 mm)
Type X	5/8" (15.9 mm) FSW	4' (1219 mm) Sta-Smooth	8' (2438 mm) thru 16' (4876 mm)
Type X	1/2" (12.7 mm) FSW-C	4' (1219 mm) Sta-Smooth	6' (1828 mm) thru 16' (4876 mm)



Gold Bond BRAND Kal-Kore Plaster Base is a tapered edge gypsum board plastering base having a blue absorptive face paper surface designed to permit rapid trowel application and strong bond of veneer or conventional gypsum plaster. Refer to page 45.

Regular	3/8" (9.5 mm) 1/2" (12.7 mm)	4' (1219 mm) Square or Tapered	8' (2438 mm) thru 16' (4876 mm)
---------	---------------------------------	---	---------------------------------------

Type X	1/2" (12.7 mm) FSK-C 5/8" (15.9 mm) FSK	4' (1219 mm) Square or Tapered	8' (2438 mm) thru 16' (4876 mm)
--------	--	---	---------------------------------------

Note: 1/2" regular Kal-Kore plaster base available in 54" widths.




Gold Bond BRAND Gypsum Sheathing is used as an underlayment on exterior walls. Finish materials are applied with fasteners through sheathing into studs or furring strips. Refer to page 28.


Regular	1/2" (12.7 mm)	4' (1219 mm) Square	8' (2438 mm) 9' (2743 mm) 10' (3048 mm)
---------	----------------	------------------------	---

Type X	5/8" (15.9 mm) FSW-3	4' (1219 mm) Square	8' (2438 mm) 9' (2743 mm) 10' (3048 mm)
--------	----------------------	------------------------	---



Description	Core	Thickness/Type	Width/Edge	Lengths
	Regular	1/2" (12.7 mm)	4' (1219 mm) Tapered	6' (1828 mm) thru 16' (4876 mm)
<p>Gold Bond BRAND High Strength Ceiling Gypsum Board is designed to resist sagging equal to 5/8" gypsum board. Installed perpendicular to framing, span can be up to 24" o.c. Can be decorated with spray textures and will support insulation. Refer to page 77.</p>				



	Regular	5/8" (15.9 mm) FSW	4' (1219 mm) Square or Tapered	8' (2438 mm) thru 12' (3657 mm)
<p>Gold Bond BRAND Hi-Abuse XP Fire-Shield Gypsum Board is designed for use in areas where surface durability and indentation resistance are major concerns. The product is manufactured with a mold and fire resistive Type X gypsum core encased in heavy smooth abrasion resistant, mold/mildew resistant purple paper on the face side and heavy mold/mildew resistant liner paper on the back side. Refer to page 78.</p>				

وجميع هذه الأنواع هي بسماكة ٩.٥ مم أو ١٢.٥ مم
حسب الشركة المصنعة ويصنع أيضاً بسماكة ١٥ مم
و ١٨ مم ولكنه نادر التواجد بالأسواق ويأتي بطلب
خاص من الوكيل أو المصنع.



مميزات استخدام القواطع الجبسية

يستخدم الجبس كقواطع للأسباب الآتية:

- ✓ إمكانية تمديد الوصلات الكهربائية خلال القواطع الجبسية.
- ✓ يمكن فكه ونقله إلى أي مكان آخر بعد استخدامه.
- ✓ يمكن طلاؤه وتكسيته بأي مادة بسهولة ويسر.



- ✓ يمكن فتح شبابيك أو أبواب خلاله.
- ✓ عازل جيد للصوت.
- ✓ تكلفة اقتصادية قليلة بالنسبة لأعمال التشطيب الأخرى.
- ✓ السرعة في الإنجاز وجودة عالية في التشطيب النهائي.



- ✓سهولة صيانة التوصيلات و التمديدات الكهربائية والصحية والتكيف فيما بعد.
- ✓خفيف الوزن وليس له تأثير على هيكل المبنى الانشائي.
- ✓سهولة التركيب عند الإجهاد الشخصي وسهولة الفك دون خسائر كبيرة عند الرغبة في التغيير.



- ✓ عازل ممتاز للرطوبة وبالإمكان تنفيذ عزل كامل باستخدام الصوف الحراري أو الفلين الأبيض.
- ✓ إمكانية استخدامه في إنشاء قواطع متحركة أو ثابتة للمكاتب والمباني.
- ✓ التحكم بارتفاع الأسقف والتحكم بالقواطع والجدران ويعتبر أسرع طريقة للتنفيذ.



✓متين ولا تظهر الشروخ أو التشققات مع مرور الزمان إذا تم تنفيذه بالطريقة الصحيحة.

✓سهولة الوصول أثناء الحريق بالإضافة لخفة وزنه مما يؤدي إلى التقليل من الإصابات أثناء وقوع الزلازل وغيرها.

وهناك الكثير من مزاياها وخواصها وكلها تشجع على استخدامه داخل المنزل وخاصة في الجدران.



تركيب القواطع الجبسية

✓ تتكون الألواح الجبسية من هيكل من الصاج
المجلفن سمك ٠.٦ مم للحوائط حتى ارتفاع
٣.٥ سم وسمك ٠.٨ مم للارتفاعات الأكثر من
ذلك.

✓ يثبت على الأرضية دليل عبارة عن قطاع الصاج
المجلفن بواسطة مسامير وخوابير بلاستيكية.



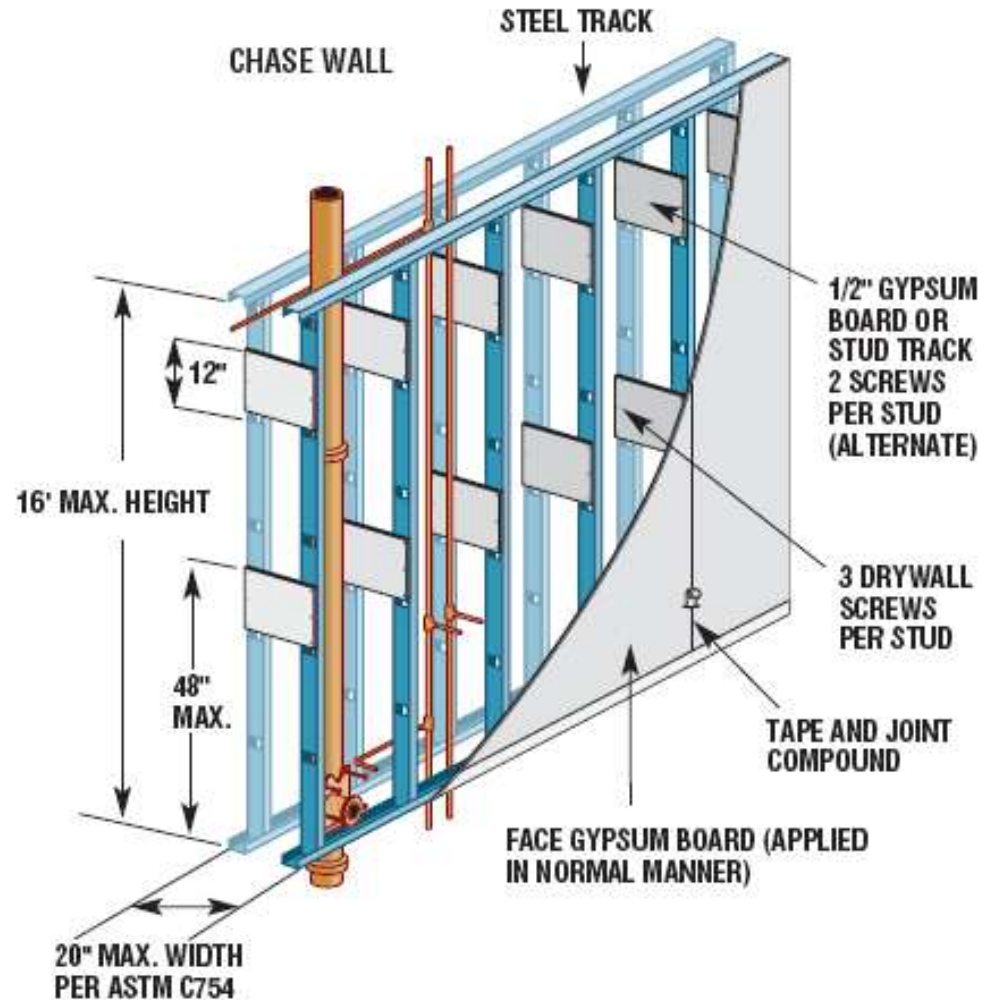
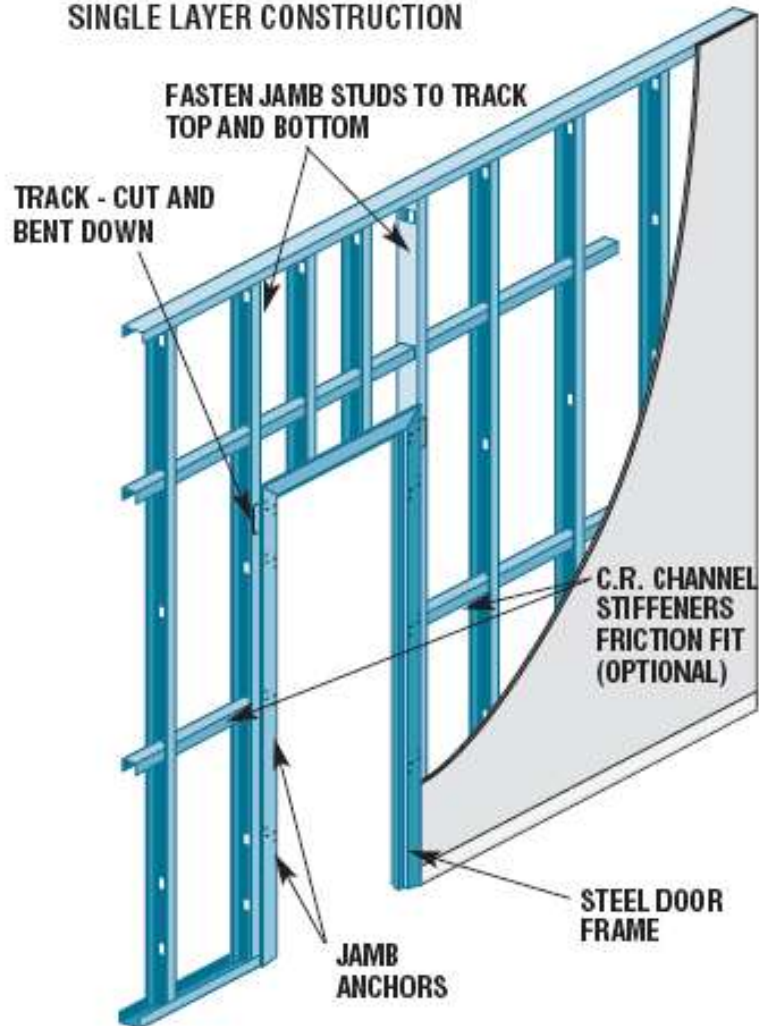
✓ رأسيا تعمل قوائم من الصاج المجلفن على مسافات
بينية كل ٦٢.٥ سم ما يعادل نصف عرض اللوح.



✓ ثم تثبت الألواح الجبسية من احدى الجهات على
القوائم الرأسية بواسطة مسامير تثبيت خاصة.



SINGLE LAYER CONSTRUCTION



✓ ثم يتم تمديد الأسلاك الكهربائية في الفراغ بين القوائم الرأسية كذلك في حالة الرغبة في زيادة العزل الحراري والصوتي يتم إضافة مادة عازلة من الصوف الصخري أو الصوف الزجاجي بين الألواح.

✓ ثم تثبت الألواح الجبسية من الجهة الثانية بنفس المسامير وتلحم المسافات بين الألواح عبر وضع التب القماشي (اليوتا) ومن ثم وضع معجون خاص لتثبيت الألواح مع بعضها البعض، وتكمن أهمية اليوتا في منع ظهور أي تشققات بين الألواح في المستقبل.



✓ بعد الانتهاء من المعجون يتم عمل صنفرة للمعجون باستخدام مكنة صنفرة كهربائية وبعدها نقوم بطلاء طبقة أساس بريمر مائي ومن ثم تعالج بالمعجون مرة أخرى إن وجدت عيوب أو ثقوب.

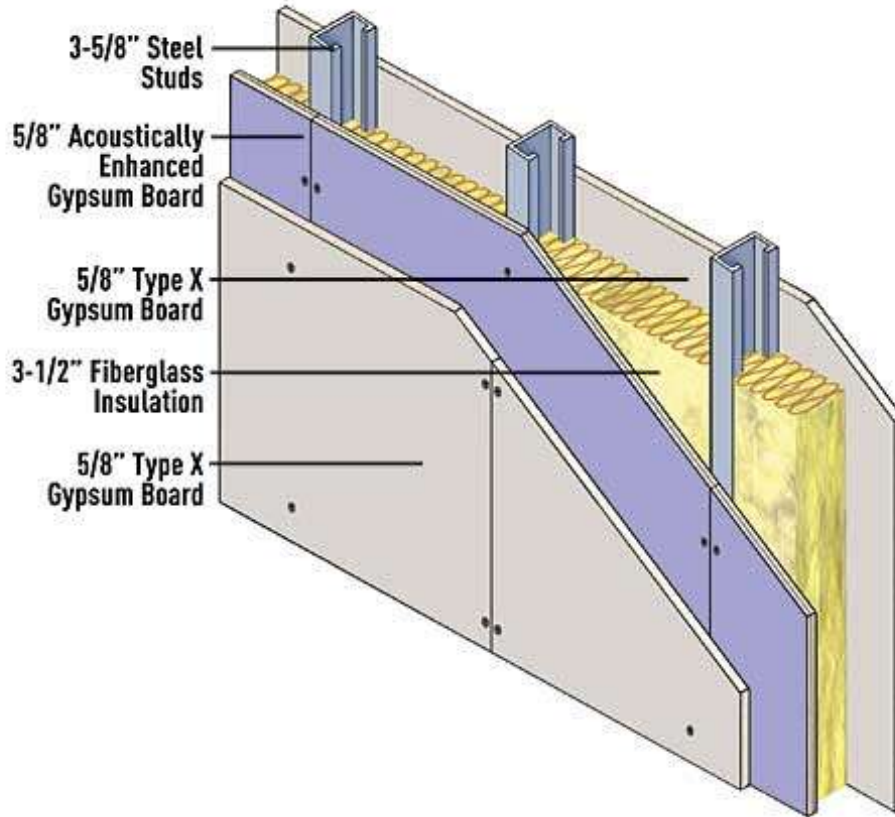
✓ وبعدها يفضل عمل طبقة أساس ومن ثم طلاء طبقتين من الدهان البلاستيكي.

✓ يلاحظ أنه يمكن عمل الألواح مزدوجة من كل جهة في حالة الرغبة في زيادة مقاومة القواطع للحريق أو في حالة الحوائط العالية والتي يبلغ ارتفاعها أكثر من ٥ أمتار.



Featured Design — UL U465

STC 57 (1-HOUR FIRE-RATED ASSEMBLY — 5-1/2" WALL THICKNESS



استخدام
الصوف
الصخري
في الحوائط
الجبسية
بهدف زيادة
فعالية
العزل
الصوتي.



مقطع فيديو



ثانياً: الأسقف المعلقة

الأسقف المستعارة أو الزائفة هي عبارة عن ألواح وبلاطات أو شرائح يتم تركيبها أسفل سقف المبنى وتعلق بواسطة هيكل معدني أو خشبي كما ويتم عمل فتحات بها لتركيب الإضاءة وفتحات تكييف الهواء.



الغرض منها

✓ الهدف الأساسي لها هو إعطاء منظر جمالي للمكان.

✓ تغطية التمديدات أسفل السقف كتمديدات الكهرباء وأنابيب التهوية والتكييف والتدفئة المعلقة بالسقف وكذلك أنابيب المياه إن وجدت بالسقف.

✓ تقليل الارتفاعات.



مميزات استخدام الأسقف المعلقة

يتميز استخدام الجبس في الأسقف المعلقة بالعديد من المميزات ومنها:

- ✓ إخفاء العيوب الإنشائية وتغطية الجسور والبروزات.
- ✓ الاستغناء عن الدهان وإعادة الدهان بشكل دوري.
- ✓ مقاومة للرطوبة فهي مثالية في الأماكن ذات الرطوبة المرتفعة وبالإضافة إلى ذلك فهي حل لمشكلة تشقق الدهان.
- ✓ عازلية حرارية وصوتية.



✓ خفيفة الوزن ولكنها متينة ومقاومة للإهتراء والتشقق.

✓ متعددة الاستعمالات حيث يمكن استخدامها في المطابخ والحمامات وأسقف البرندات وحتى المكاتب والمحلات والصالات.

✓ متوفرة بألوان ونقشات جذابة منها المشابه لنقشات الخشب الطبيعي وهذه الألوان ثابتة لا تبهت، ذات لمعان معتدل لإعطائها مظهر طبيعي غير متكلف.

✓ غير قابلة للاشتعال وغير ناقله للتيار الكهربائي.



تركيب الأسقف المعلقة

✓ بواسطة خيط الشاقول
أو خيط الزهر نقوم
بعمل علامة على
مكان تثبيت السقف
المعلق بحيث يكون
الخيط مشدود بشكل
كافي.

✓. نشد الخيط للوراء.





✓ نترك الخيط

✓ ومن ثم نحصل
على خط مستقيم
وسيكون بمثابة
علامة.

✓ يتم تكرار العملية في
جميع الأماكن التي
سيتركز عليها
السقف.





✓ ومن ثم بواسطة المثقاب يتم تثبيت الزاوية التي سوف تتركز عليها زوايا أخرى ويجب أن تكون الزاوية مستقيمة وبنفس استقامة خط الزهر.



✓ ثم نثبت نقاط ارتكاز في السقف عبارة عن براغي خاصة بحيث تكون مثبتة جيداً لأنها هي التي ستحمل السقف بكامله.





✓ بعد ذلك نربط الارتكاز
بسلك قوي ومتين حتى لا
ينقطع هذا السلك.



✓ ومن ثم نقوم بقص الزوايا
التي سوف تحمل بلاطات
الجبس بالطول المطلوب.





✓ من ثم نربط هذه الزوايا
بأسلاك نقاط الارتكاز.

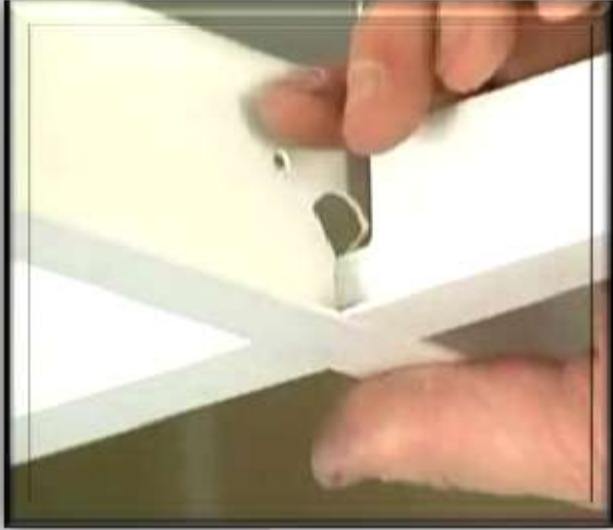


✓ سوف نحصل في النهاية
على هذه الأشكال
الطولية





✓ ومن ثم نقوم بتركيب
الأجزاء العرضية حتى
يتسنى لنا تركيب
البلاطات وذلك من
خلال فتحات توجد أسفل
سلك التعليق.



✓ نقوم بتركيب الأجزاء
العرضية مع بعضها
البعض لنحصل على
المربعات.





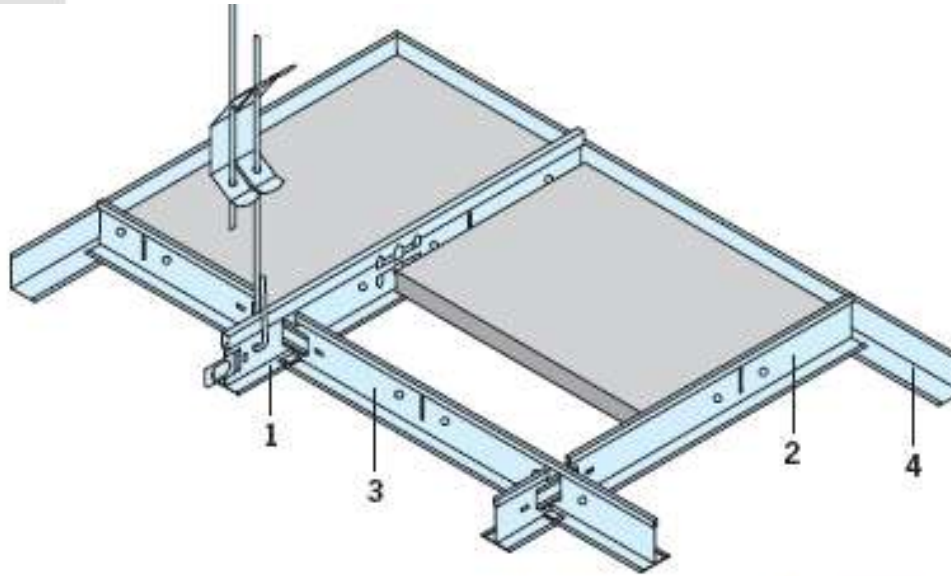
✓ - نقوم بتركيب جميع المربعات حتى نحصل على هذا الشكل.



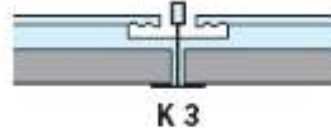
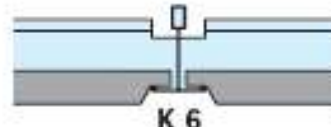
✓ - نقوم بتركيب بلاطات الجبس أو فتحات التهوية والإضاءة بما هو مناسب على الهيكل المعدني.



من الممكن الاستعاضة عن أسلاك التثبيت بتركيب قطع معدنية كما هو واضح في الصورة.

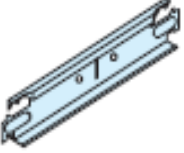
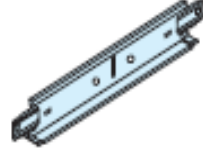
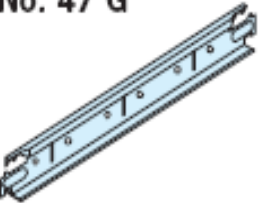
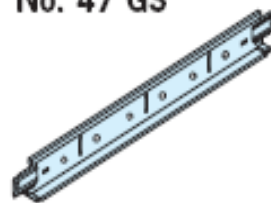
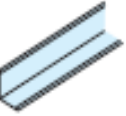
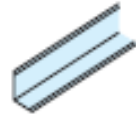


- 1 Main tee No. 45 G,
slotted every 100 or 156.25 mm
- 2 Cross tee No. 46 GS
- 3 Cross tee No. 47 GS
- 4 Perimeter trim No. 50 G



مقاسات وأبعاد القطع المكونة لهذا النوع من أنواع تثبيت بلاطات الجبس.



No. 46 G 	Cross tee 24 mm wide Height: 32 mm** Length: 600 mm, 625 mm White* Thickness: 0.4 mm	No. 46 GS 	Cross tee 24 mm wide joggle ended Height: 32 mm** Length: 600 mm, 625 mm White* Thickness: 0.4 mm
No. 47 G 	Cross tee 24 mm wide Height: 32 mm** Length: 1200 mm, 1250 mm White* Thickness: 0.4 mm	No. 47 GS 	Cross tee 24 mm wide joggle ended Height: 32 mm** Length: 1200 mm, 1250 mm White* Thickness: 0.4 mm
No. 50 G 	Perimeter trim Height: 24 mm Width: 19 mm Length: 3050 mm White* Thickness: 0.5 mm	No. 50 G 	Perimeter trim Height: 24 mm Width: 19 mm Length: 3050 mm White* Thickness: 0.5 mm

وهذه هي بعض أشكال البلاطات الجبسية المستخدمة في الأسقف المعلقة.



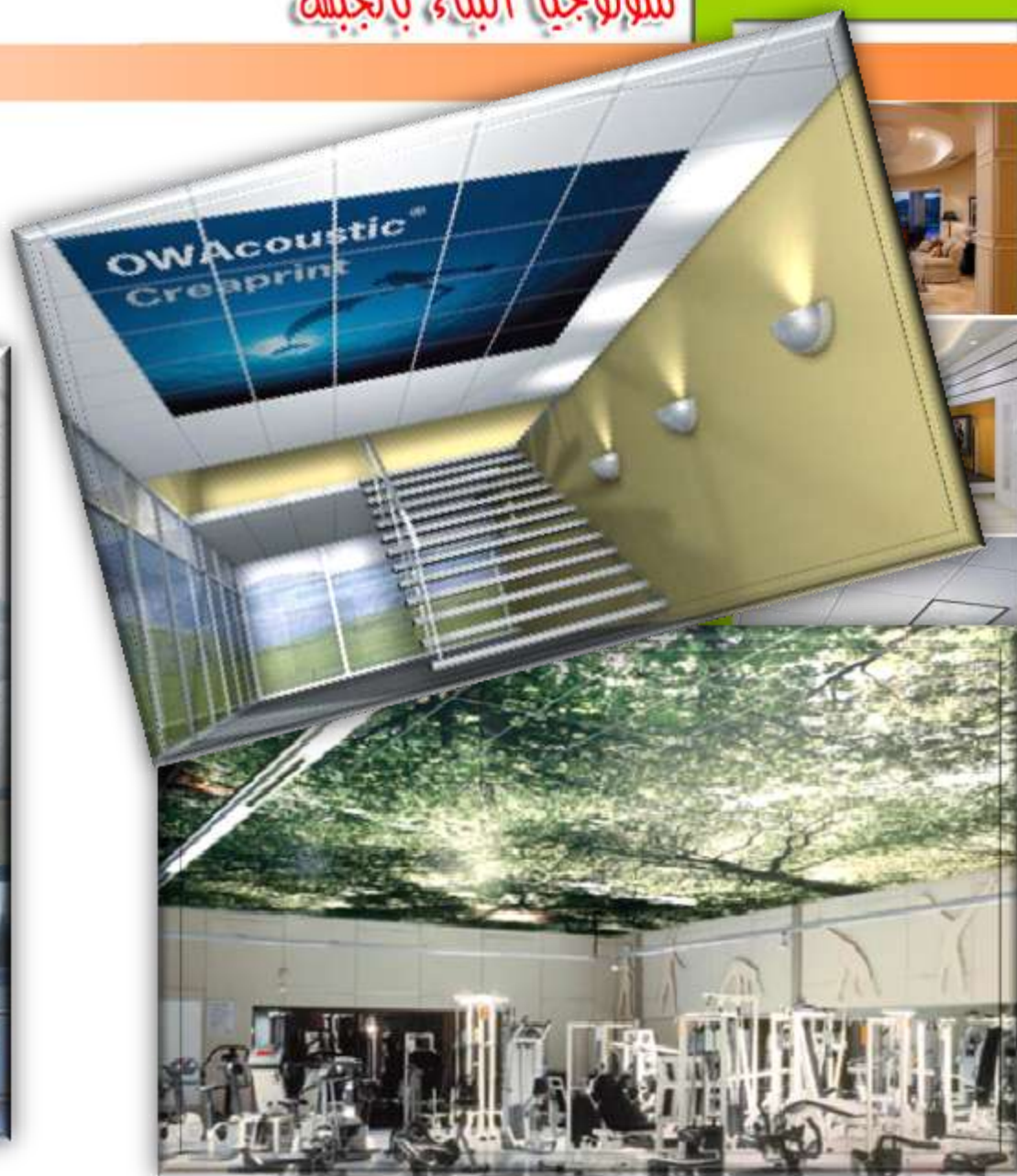
تكنولوجيا البناء بالجبس



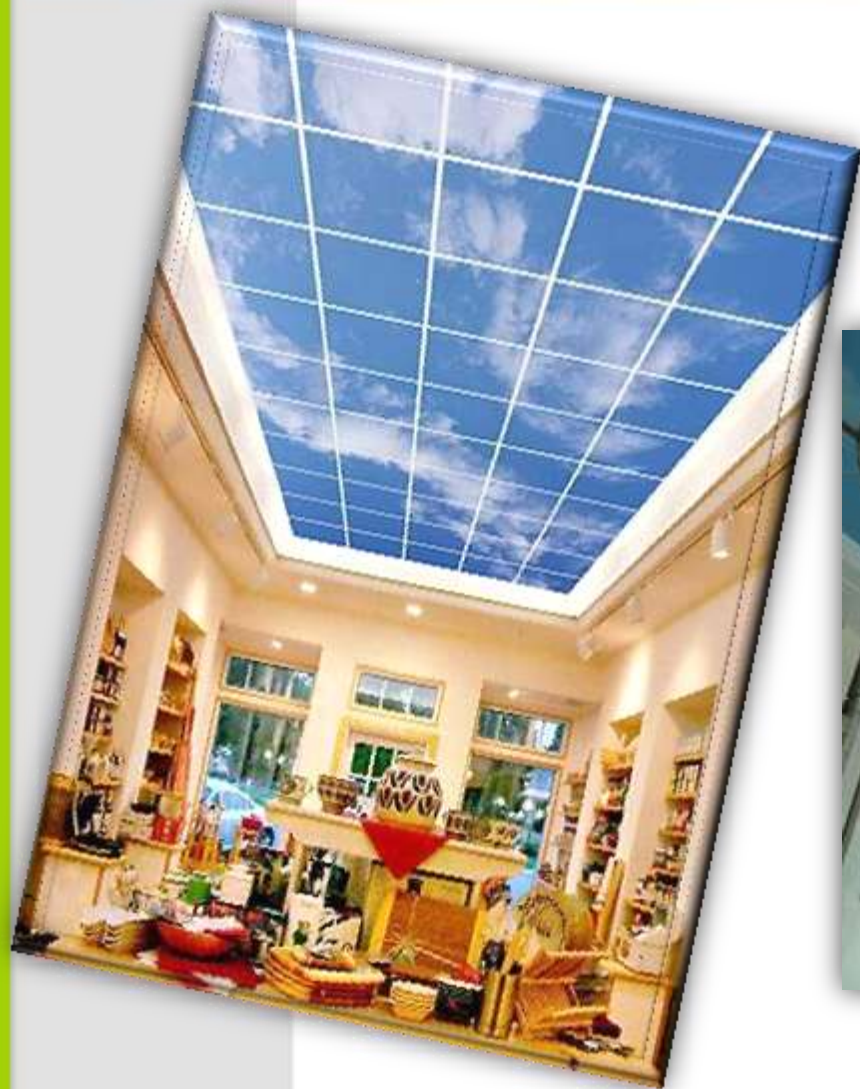
كذلك يمكن القول بأنه من الممكن استخدام هذه
البلاطات بألوان مختلفة، كما أن البعض يستخدمها
في طباعة أشكال ورسومات مختلفة.



تكنولوجيا البناء بالجبس



تكنولوجيا البناء بالجبس



مقطع فيديو



ثالثاً: أعمال الديكور والزخرفة

تعتبر ديكورات الجبس من أكثر الديكورات شيوعاً واستخداماً في بروزة وتزيين أسقف وجدران البيت سواء كانت أسقف جبسية خارجية أو أسقف جبسية داخلية وذلك لكون الجبس عجينة يسهل تشكيلها وإكسابها الشكل المطلوب.



ولكون الجبس مادة بيضاء محايدة اللون فهو يتناسب مع جميع ديكورات وألوان جدران البيت ولكن مع الفكر الجديد والحديث للديكور تم إضافة لمسات من الألوان للجبس الأبيض مما يعطى له إشراقة وجمال.



تكنولوجيا ال



أنواع الديكورات الجبسية

الديكورات الجبسية نوعان رئيسيان:

✓ الأول: قوالب مصبوبة جاهزة بتصاميم ثابتة متنوعة مثل الكلاسيكي والهندسي والمشجر وهي أقل تكلفة وينتشر استخدامها في الوحدات السكنية الصغيرة.

✓ الثاني: هو الزخرفة (النقش) على الجبس وهذا أجملها على الإطلاق ويكثر استخدامه في القصور والفلل السكنية الراقية وأشهرها الزخرفة المغربية.



القوالب المصبوبة



الزخارف الجبسية المغربية



مميزات ديكورات جبس الأسقف

- ✓ عازل للبرودة والصوت؛ لذا يستخدم في الكثير من أعمال ترميم الأبنية.
- ✓ غير قابل للاحتراق وشديد الصلابة والثبات.
- ✓ مقاوم تأثير الزمن ويعيش طويلاً.
- ✓ زهيد التكاليف بالنسبة إلى المواد الأخرى المستخدمة في ديكور البيت.



- ✓ قابل للدهان بمختلف أنواع الدهانات اللامعة
- وبالإضافة إلى مزايا ديكورات الجبس الزخرفية.
- ✓ قادر الجبس على حل مشاكل البناء وإخفاء
- العيوب الهندسية الداخلية في كل أنحاء البيت.
- ✓ يلطف مساحات وارتفاعات جدران الصالات
- والغرف الواسعة.





أهم ثلاث عناصر لديكورات الجبس

✓ الأفاريز: عنصر هام من عناصر ديكورات الجبس، التي تزين أسقف البيت وتشكل انتقالا ناعما بينها وبين الجدران، وللأفاريز طرز وأشكال متنوعة، وتسهم الأفاريز في إبراز جمال ديكورات الجبس فتخفي خلفها قضبان الستائر وتمديدات الإضاءة وتؤمن اسقاطات جميلة للضوء فوق الجدران مباشرة أو غير مباشرة.



✓ الروزاس أو (زهرة السقف): تستخدم الروزاس أو زهرة السقف كحلية زخرفية مزينة بنقوش من الأزهار البارزة أو الأزهار المحفورة ومن الممكن لصق هذا العنصر أو دمجها في وسط السقف أو عند أحد زواياها كواحد من عناصر ديكورات الجبس الهامة.

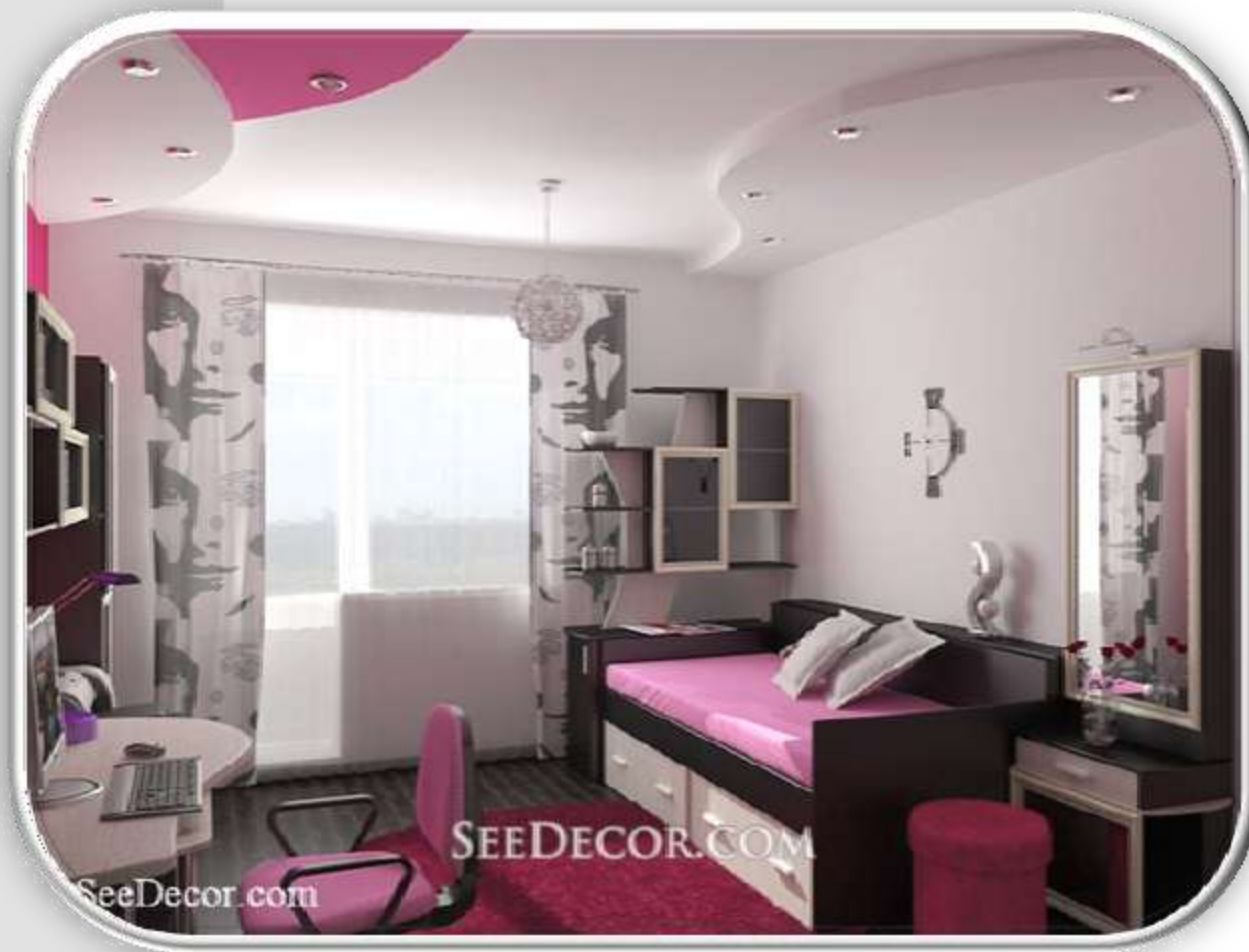


✓ ديكورات الأعمدة الجبسية: تعتبر الأعمدة الجبسية أحد العناصر الأساسية في ديكورات الجبس، فهي تتسق عند مداخل الصالات والغرف بأشكال أسطوانية مضلعة أو ملساء حيث يتم تثبيتها فوق قواعد منخفضة بينما يزين أعلاها بتيجان مزخرفة بخطوط أو نقوش متعددة الطراز.



بانوراما لمجموعة صور توضح استخدامات الجبس

















تكنولوجيا البناء بالجبس











تكنولوجيا البناء بالجبس



