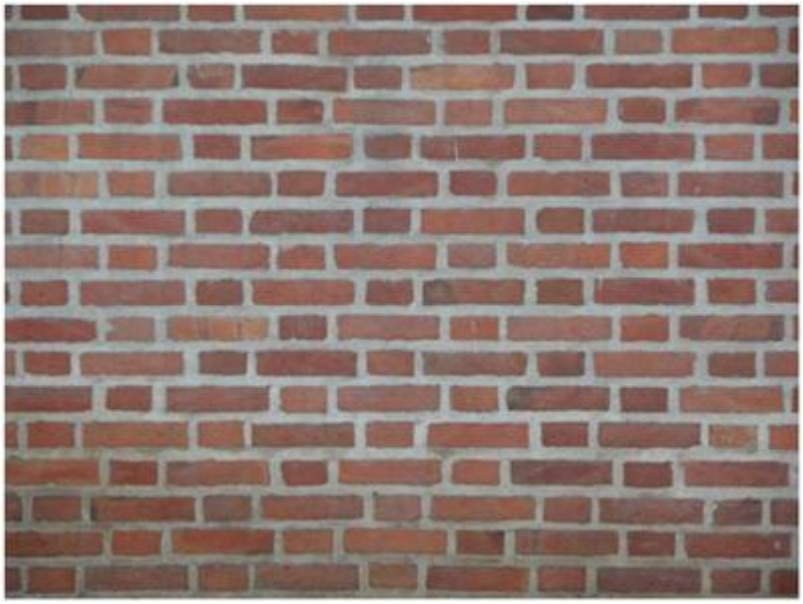
البناء بالطوب

- **بداية** يجب رش الطوب قبل البدء في البناء بيوم رشاً مشبعاً ويجب رش المباني بالماء بعد الانتهاء من بنائها ب 24 ساعة لمدة 3أيام رشاً غزيراً .
- يفضل الطوب المصنع آلياً و منتظم الابعاد و تكون المونة بوضع 250 كجم أسمنت لكل 1000 طوبة .
- يبدأ البنا اولا بنظافة مكان المدماك و رشه بالماء ثم يفرش المونة فى مكان البناء بعد فرش المونة يوضع قالبين في كل طرف من الجدار ثم يوزنها بميزان الخيط ثم يمد الخيط بين قالبى الطوب ولا يمد الخيط من طرف العمود لطرف العمود الأخر خشية ان تكون هناك زوائد بالاعمدة و يوزن بميزان الخيط ايضاً الكمرات الساقطة من السقف حتى لا يكون هناك أي ترحيل للحائط عن العمود أو الكمرة أعلاه .
- بعد الانتهاء من الرصة يعمل التكحيلة لملئ الفراغات وازالة زوائد المونة بحيث يكون مستوى مونة البناء داخلاً عن وجه البناء 1 سم لتتماسك معها اللياسة فيما بعد ثم يكمل بناء مدماك واحد في كامل مسطح الحجرة (و يمكن ان يكون فى كامل مسطح المبنى) محددا فيه أماكن الابواب ويراجع مطابقة ابعاد الغرفة بأخذ مقاس الطول في أول الغرفة وآخرها في كل اتجاه و هكذا يستمر البنا حتى يصل لمنسوب الجلسات أي البداية السفلية للشباك و هو نفس مستوى نهاية سور البلكونة

و يراعى

- أفقية المداميك تماماً في جميع مسطح العملية المنفذة حتى تكون جميع الجلسات في مستوى أفقي واحد و تساوي جميع العراميس واللحامات .

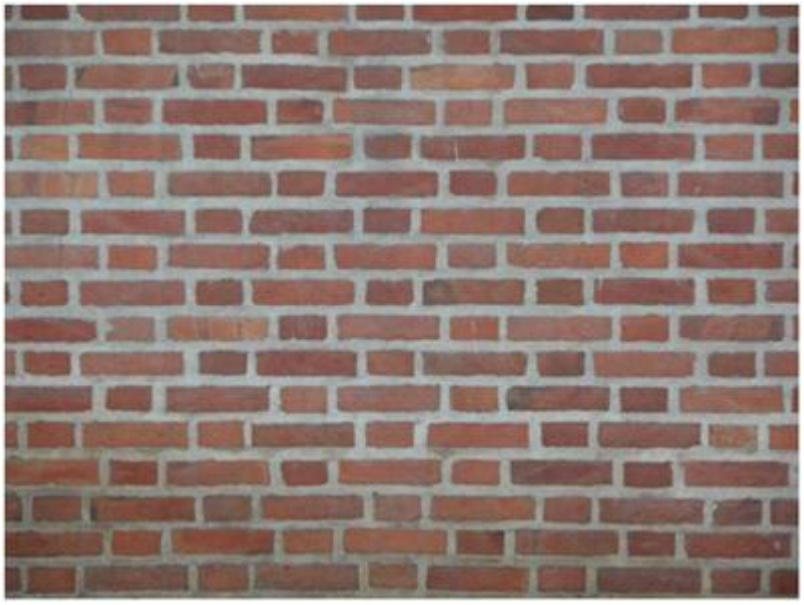
- تملية الفراغات واللحامات بين الطوب بساقط المونة ثم يكحلها بقطعة من الخشب .
- شد خيط على المباني لضمان استقامتها واستوائها ومراجعة رأسيتها بميزان الخيط .
- وعند الوصول لهذا المنسوب نقوم بأد فتحات الشبابيك جميعها بوضع علامات الفتحة على آخر المدماك .



ملاحظات

- يجب أخذ الشرب أو منسوب أفقي ثابت بميزان الخرطوم في كامل المكان برسمه على جوانب الأعمدة المسلحة وأخذ لقطة منه للجلسات وهذا الشرب يكون عادة على ارتفاع 1م من الخرسانة إذ أن الجلسة بعد التبليطات والأرضيات الخشبية فوق الخرسانة بسمك 10سم سيكون ارتفاعها 90سم عن مستوى الأرضية وهو الارتفاع المعتاد .
- تصب الاعتاب لكل فتحة باب بحيث تزيد عن عرض الباب مسافة 20 سم من كل جانب و العتبة هى عبارة عن كتلة خرسانية مسلحة توضع اعلى فتحة الباب أو الشباك حتى تتحمل البناء فوقها و عادة ما تصب على الارض قبل البناء أو تصب فى موضوعها بعد البناء لهذا المنسوب .

- بعد هذا يتم المباني لمنسوب الأعتاب (و هو نهاية فتحة الشباك و الباب) و يجب أن يكون هذا المنسوب فى مستوى افقى واحد في جميع المبنى حتى لا نجد أعتاباً عالية وأخرى منخفضة مما يسبب اضطراباً في الاعمال التالية للبناء ثم يرتفع بالمباني حتى نهاية الحائط و اذا كان السقف مصبوب قبل البناء على البنا أن يتأكد من الطوب يلامس السقف من اسفل و تسمى هذه عملية التشحيط .
- يراعى في أعمال البناء بصفة مستمرة ترك الشنايش اللازمة للأعمال اللاحقة أو لعمل السقالات أو الشنايش اللازمة لأعمال التركيبات والتشطيبات.
- لابد من التأكد من ان اللحامات ليست مستمر لأن استمرار اللحامات يؤدي إلى ضعف تركيب الحائط .



رباط جيد لم يستمر فيه اللحام فى اكثر من مدماك

- و يجب ملاحظة العمال أثناء نقل الطوب حيث أن تكسير الطوب يؤثر على إقتصاديات المشروع.

أنواع الطوب

- **الطوب الطيني**

1- **الطوب الأحمر :** ويستعمل في أعمال البناء.

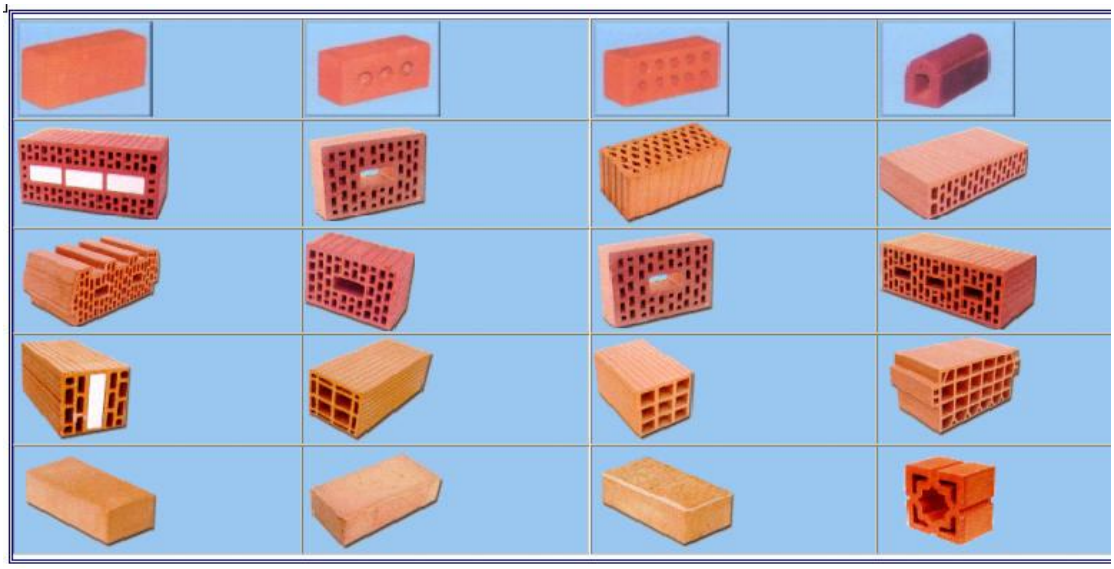
2- **الطوب الأخضر المفرغ :** ويستعمل في ملئ الفراغات وعزل الحرارة والصوت.

3- **طوب تكسية الواجهات :** يستعمل في الواجهة الخارجية للمباني لإعطائها شكل معماري جميل.

4- **الطوب المحروق لدرجة التزجج :** ويستعمل في الرصف وبخاصة في الكباري ويمكن استخدماه مرة ثانية بعد فكه من عمله الأول وخصوصا في أعمال العرض حيث يتصف بكفاءته في تحمل الحركة مع الزمن .

5- **الطوب المزجج السطح :** له خاصية عدم إنقاذ الماء.

6- **الطوب الحراري :** يستعمل في تبطين الأفران المستعملة في صناعة الحديد والصلب والصناعات غير الحديدية مثل النحاس والزنك والرصاص وفي صناعة الإسمنت والجير والزجاج.



الطوب الأحمر

- الطوب غير الطيني

1-الطوب الرملي الجيري(الثقيل) : ويستخدم في بناء الحيطان الحاملة وكعازل جيد للحرارة.

2-الطوب الرملي الخفيف : مقاوم للحرارة وعازل حراري متكامل ومقاوم للزلازل و سهل التشكيل ويحتوى على مقاسات متعددة ومعدلات الأداء والإنجاز سريعة أى موفر للوقت وعند بل الطوبة قبل البناء تعطى الطوبة متانة اكبر عازل جيد للصوت.

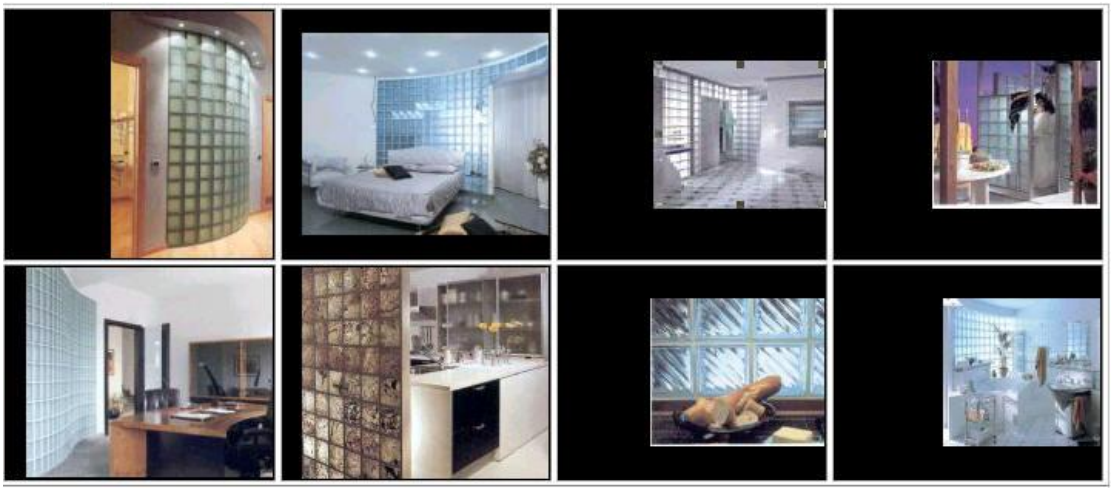
الطوب الرملي

3-الطوب الكيماوي(الحديث) : عازل للصوت خفيف الوزن مقاوم للحريق مقاوم للضغوط.

4-البلوكات الزجاجية : وتستعمل البلوكات الزجاجية في

القوا طيع الداخلية وواجهات المباني والمكاتب والمستشفيات.

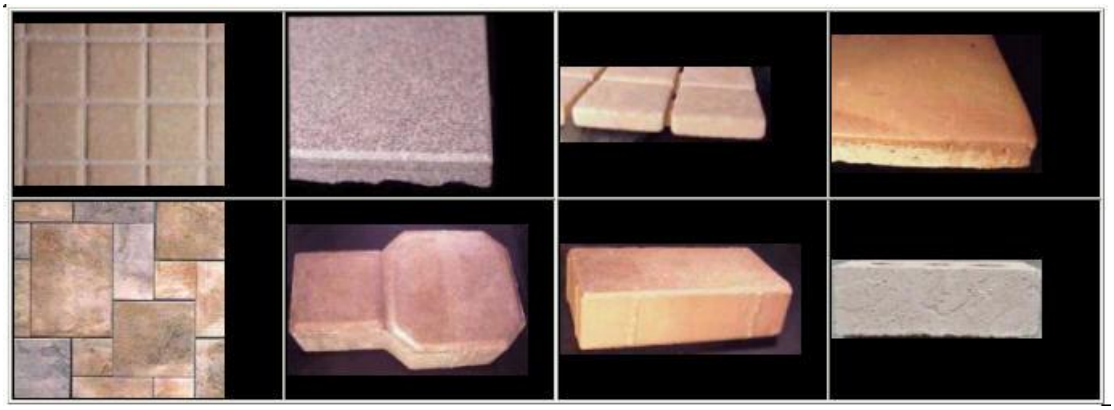
5-الطوب الزجاجي : تستخدم كقواطع وأسقف وديكور وحوائط .



الطوب الزجاجي

الطوب الحراري

يصنع هذا الطوب من الطين الناري ولذلك فهو يقاوم درجات الحرارة العالية و الإحتكاك والتأثيرات الكيماوية المختلفة ويستعمل في بناء الدفايات و تبطين الأفران المستعملة في صناعة الحديد والصلب والصناعات غير الحديدية مثل النحاس والزنك والرصاص وفي صناعة الإسمنت والجير والزجاج ومقاساته 25×12×6 أو 23 × 11 × 5.5 سم أو حسب الطلب .



الطوب الحراري

أنواع الطوب

الطوب النيىء (الطوب اللبن)

وعادة ما يسمى بالطوب الأخضر ويعمل من طمى النيل على شكل عجينة مضاف اليها قليل من الرمل والتبن لزيادة درجة التماسك بنسبة 20 كيلو جرام لكل مترمكعب ثم تخمروتضرب باليد على الأرض ثم تعرض للهواء والشمس لتجف وتتصلب مثل هرم هوارة بالفيوم.

الطوب الأحمر البلدى

ويصنع من نفس عجينة الطوب النييء ولكنه محروق فى قمائن بالطريقةالبلدى المعروفة وهو غيرمنتظم تماما ويندر تجانسه فى الحجم والحريق .

الطوب الأحمر ضرب السفرة

وفيه تكون العجينة من طمى النيل وقليل من الرمل وتضرب على السفرة فى قوالب منتظمة وأحرفه قائمة الزوايا متوازى الأضلاع وأسطحةمستوية ويحرق فى قمائن بلدى.

طوب قطع السلك

كالطوب الأحمر ضرب السفرة ولكنه صب وقطع ماكينات بسلك رفيع خاص ويحرق فى أفران مستمرة الأشعال لذلك فهو أدق صنعا وأكثرانتظاما فى التكوين وتجانسا فى الحريق .

طوب مضغوط

كالطوب الأحمر ولكنه صب قوالب تحت ضغط ميكانيكى ومحروق فى أفران مستمرة الأشعال لذلك فهو أكثر صلابة وأقل امتصاصا للماء

ويسمى طوب هندسى مضغوط مكبوس وينقسم الى :

طوب أحمر مضغوط

أثقل ويتحمل أضغاطا كبيرة ويستعمل فى الأماكن التى تقع عليها أثقال كبيرة وفى الوجهات.

طوب أبيض مضغوط

وهو مصنوع بمونة الجير والرمل بالالة فى قوالب مخصوصة ومحروقة فى أفران ويتحمل ضغطا كبيرا ولكن أقل من الطوب الأحمرالمضغوط ويمكن استعماله فى الوجهات بدون بياض.

طوب كسوة الوجهات

كالطوب المضغوط ولكنه بأحجام خاصة صغيرة وبسمك2سم ويلصق على الحوائط بعد بنائها وهو من عدة ألوان حسب أنواع المعادن المختلفة الموجودة فى الطينة الداخلة فى التكوين .

طوب تراكوتا الأحمر المفرغ

ويمتاز بخفة وزنه اذ يتراوح وزن المترالمكعب فيه تبعا لمقاسه وعدد عيونه.

طوب الحجر الخفاف

ويمتاز بخفة وزنه وعزله للحرارة والصوت والطوب الملان يزيد المتر المكعب فيه 100 كجم ومعامل التوصيل الحرارى له 0.14 ويستورد خام الحجر الخفاف من الخارج اذ الموجود فى مصر لا يصلح لوجود املاح ضاره به.

طوب مفرغ

كالطوب المضغوط ولكنه مفرغ بطول الطوبه بثلاثة عيون او سته ويستعمل غالبا فى القواطيع وحوائط الابراج وغيرها مما يطلب فيها خفة الوزن ومنع الصوت مقاس 13x12x25 سم

وينقسم الى

طوب احمر مفرغ

بطول الطوبه يستخدم فى الاجزاءالتى يتحتم فيها خفة الوزن ومنه متوازى المستطيلات يستعمل فى المبانى الاعتياديه ومنه اشكال مخصوصه للعقود الاسقف بين الكمرات الحديديه اولاستقبال اسياخ الخرسانه المسلحه.

طوب جبس مفرغ

يستعمل فى الاجزاء التى يراد فيهاخفة الوزن والوقايه من الحراره ومنع الصوت.

طوب نارى (حرارى)

من طينه خاصه من بلد أعلى الشلال فى بلاد النوبه تصب فى قوالب تحت ضغط ثم تحرق فى افران درجة حرارتها مرتفعه جدا وتستخدم فى الدفايات والافران عالية الحراره وينقسم الى

طوب يتحمل درجات الحراره التى لاتزيد عن 1000° ويسمى بالطوب النارى العادى .

طوب يتحمل درجات الحراره اكبر من 1000° وحتى 1670°.

ويجب ان يتوافر به عدة شروط

1- المناعة ضد الحرارة حتى لايظهر على الطوب اثر للذوبان عندما يحرق لدرجة حرارة 1670° والعمليه تتم فى جو ملئ بالاكسجين.

2- الانكماش والتمدد يستعمل قالب طوله 5 او 10 سم وبعد التسخين للقالب لمدة ساعتين الى درجة حرارة 1350° يجب الا يحدث انكماش اوتمدد اكثرمن 1%.

3- الحموله ان يتحمل الطوب ضغط 1800رطل لكل بوصه مربعه.

طوب رملى

يعمل على مونة جير ورمل بنسبه خاصه واكسيد اللون المطلوب ويصب فى قوالب تحت ضغط ثم يحرق فى افران مستمرة الاشتعال وهى اعلى مقاومه من الطوب الاحمر العادى ولايستعمل تحت منسوب المياه ويتحمل ضغطا مقداره 250 كيلو جرام لكل سنتميتر مكعب ويصنع منه الطوب ظاهرا للواجهات بألوان جميله متعدده منها الوردى الباهت وحتى الاحمرالقاتم والاصفرومقاسه 6x12x25سم كما يصنع منه طوب مفرغ مقاس 13x 12x25 سم.

طوب اسفلتى

يستعمل فى الارضيات التى عليها ضغط فى المرورلذلك يجب ان يكون جافا وخاليا من المواد الغريبه .

طوب الازرق

يستعمل فى المجارى وارضيات المعامل والاجزاء التى تؤثر عليها الاحماض ويستخدم الطوب الازرق المزجج فى المجارى لمقاومته للاحماض .

طوب معدنى

ستيلكريت او ميتالكريت(steel or metal create)

شديد المقاومه ولا يتاثربالمواد الدهنيه والشحميه والاحماض .

الطوب الأسمنتى

فى العمارات بالجهات البعيده عن معامل الطوب لانه يعمل بالات مخصوصه تضغط بمونه من الأسمنت والرمل بنسبة 300 كجم أسمنت لكل متر مكعب من الرمل داخل قوالب ذات مقاسات محدوده فينتج الطوب صلبا وله متانه كافيه واوجهه منتظمه .

الطوب الزجاجى

الطوب الزجاجي .. هو أحد حلول تصميمات الواجهات الخارجية والديكور الداخلي للجدران في المنزل بحيث تنبعث من أرجاء حوائطه أشعة الشمس و الأنوار مضيئة المكان و موحية بالاتساع .

تعريف : هو عبارة عن طوب يختلف عن الطوب العادي انه مصنوع من الزجاج الشفاف أو النصف شفاف أو الملون. والطوبة الزجاجية قد تكون محاطة بإطار من المعدن تسهل به عملية رصها و تثبيت الطوبة بالأخرى. ويعتبر طوب البناء الزجاجي عازلاً جيداً ضد الحرارة والبرودة بسبب الفراغ المملوء بهواء ساكن بالداخل. ويرص طوب البناء الزجاجي بعضه فوق بعض مثل الطوب وذلك لعمل جدران توفر الخصوصية ، ولكنها لا تحجب الضوء.

أشكال مختلفة لوحدات الطوب الزجاجي

أشكال الطوب الزجاجي:

تعدد أشكال الزجاج المستخدم في هذه البلوكات الصغيرة فنجد الشكل المتعرج والطولي والشجري. ووجود هذه التموجات والشطوفات في الزجاج هامه لحجب الرؤية لما خلف هذه الوحدات الجدارية و لعكس الضوء بشكل جمالي كما تتعدد ألوان الزجاج وان كان اغلبها الأبيض إلا أن هذا لا يمنع وجود ألوان أخرى مثل الأزرق و الأصفر و الأحمر.

ألوان مختلفة لوحدات الطـــــوب الزجاجـــي

وحدات الطوب الزجاجي بعد تثبيتها

مواصفات الطوب الزجاجي : تصنع البلوكات الزجاجية من نصفين متلاصقين تحت ضغط عالي وحرارة مرتفعة ويعمل كل نصف من زجاج نقي عديم اللون أو ملون وبعد تلاصق النصفين يكون البلوك الزجاجي مفرغا جزئيا من الهواء. وتكون أحرفه منتظمة وزواياه قائمة والأسطح الجانبية مقعرة لتكوين تعشيقة بين البلوكات وبعضها. [1]

درجة الأمان : هذا النوع من الطوب عبارة عن بلوكات على درجة عالية من الصلابة و القوة و ليس من السهل كسرها حيث انه يعتبر زجاج سيكوريت وهذا النوع يسخن لأعلى درجات الحرارة و فجأة يتعرض لأعلى درجات البرودة و بذلك يكتسب القدرة العالية على المقاومة.

أبعاد الطوب : يوجد منه ثلاثة أنواع أبعادها كالتالي:
(أ) البلاط الزجاجي المصمت : ويختلف سمكه من 0.5 بصة إلى 2 بوصة.
(ب) القالب المجوف : ويختلف عرضه من 2 بوصة إلى 4 بوصة.
(ج) الصندوق المفرغ: ويختلف عرضه من 4 بوصة إلى 8 بوصة.
وقد صنع من هذه الأنواع الثلاثة أشكال متباينة منها المربع والمستطيل والمستدير.
ويستعمل النوع الأول والثاني في الأسقف للإنارة الطبيعية الغير مباشرة. بينما يستعمل النوع الثاني والثالث في بناء الحوائط الداخلية أو الخارجية. [2]
للطوب الزجاجي أبعاد مختلفة حسب الشركة المصنعة وتتراوح مقاساتها للنوع الثاني بين 20×20×10 و 15×15×7 يشتهر منها في مصر 8×19×19 سم ، و 7×20×20.

طريقة البناء :
هناك ثلاثة طرق لبناء الحوائط بالطوب الزجاجي :

1- تركيب الطوب الزجاجي مع التثبيت بالمونة واستخدام أسياخ تسليح أفقية. (وتصلح لكلا من الحوائط الداخلية والخارجية. والحوائط المستقيمة والمنكسرةوالمنحنية).

2- تركيب الطوب الزجاجي باستخدام مجرى تثبيت مع اللحام بالسليكون. (وتصلح لكلا من الحوائط الداخلية والخارجية. إلا أنها تصلح فقط للحوائط المستقيمة).

3- تثبيت الطوب الزجاجي بطريقة الإطارات الخشبية (وتصلح للحوائط الداخلية فقط). [3]

---

[1] الموسوعة الحديثة في تكنولوجيا تشييد المباني، الطبعة الثالثة، الجزء الأول، ص 148، فاروق عباس حيدر، مكتبة المعرف بالاسكندرية 1986.
[2] الموسوعة الهندسية لإنشاء المباني والمرافق العامة، الطبعة السادسة، المجلد الأول، ص314، عبد اللطيف ابو العلا البقري، دار مصر للطباعة، القاهرة 2003.

[3] http://www.glassbrickcompany.com.au/pages/installation.html

وأشهر هذه الطرق وأوسعها استخداما في مصر هي الطريقةالأولى. وتفاصيلها كالتالي

1- عند البناء بذلك الطوب يجب ألا يرتكز عليها أحمال و يكتفي بوزنها فقط و أن تكون القوالب مفصولة و غير متلاصقة و ذلك لتمددها

2- في حالة تثبيت الطوب الزجاجي على الحوائط والخرسانات مباشرة يجب تنظيف أوجه الحوائط الأربعة التي سيبنى فيها الطوب الزجاجي من الأتربة.

3- دهان تلك الحوائط الأربعة بعد التنظيف بماده عازله للرطوبة : وجها واحدا بمحلول البيتومين الساخن قبل البناء .

4- في حالة عدم تثبيت الطوب الزجاجي على الحوائط والخرسانات مباشرة وإنما على حلق معدني من مجرى صلب ، يحاط الحلق المعدني بمادة عازلة قابلة للانضغاط في حدود 50% من حجمها الأصلي وتكون غالبا من اللباد أو الفلين سمك 3|8 بوصة (1سم) إلا إذا أوصى بغير ذلك.

5 - في حالة تثبيت الطوب الزجاجي على الحوائط والخرسانات مباشرة يجب وضع طبقة من اللباد السميك أو الفلين أو الصوف الزجاجي في مواقع اتصال الحائط بالعناصر المحيطة به لحمايتها من خطر التشقق نتيجة تربيح السقف أو التمدد . ويكون حوالي 10 مم بدون مونة في مواضع الاتصال وحول إطارات الشبابيك أما في فواصل التمدد وفى رؤوس الحواجز (القواطيع) فيجب ألا يكون اللباد المستعمل أقل من 1|4 بوصة (6مم) حتى لا يحدث ترخيم في الأسقف.

6- يتم تسليح المونة الأفقية بواسطة سيخين من الحديد المجلفن بقطر لا يقل عن 3مم تكون المسافة بينهما حوالي 5سم وتحفظ تلك المسافة بواسطة أسلاك عريضة كل 25سم ملحومة جيدا بالكهرباء، ووظيفة أسياخ التسليح هي ربط حائط الطوب الزجاجي في الحائطين الجانبيين. ويوضع هذين السيخين ويحاطا بالمونة وذلك كل مدماكين إلى4مداميك على الأكثر. ويربط هذين السيخين مع الحوائط المجاورة كالتالي: إما بإدخالهما في الحائط بعمق 5سم بعد تجنيشهما، أو بلحامهما بالكهرباء مع خوصة صلب على شكل حرف L مثبتة في جانبي الحائط بخوابير فيشر، وإذا كان الفتحة محاطة بإطار معدن تلحم الخوصة في الإطار المعدني مباشرة.

7- المونة المستخدمة 350 كجم أسمنت أبيض /م3 بودرة خليط ناعمة وخشنة(بودرة حجر جيري).

8- في الحوائط التي تزيد مساحتها عن 13 م2أو يزيد ارتفاعها أو عرضها عن 6 م يجب أن تقسم الحوائط بواسطة مجارى وزوايا حديد مع دهان وجهين سيلاقون وثلاثة أوجه ببوية الزيت باللون المطلوب وتكون البوية من النوع المانع للصدأ أو من قطاعات مناسبة من الألمونيوم حسب الرسومات التفصيلية وذلك بالنسبة إلى الحوائط الخارجية .

9- في حالة البناء بالطوب الزجاجي لارتفاع أكبر 4م يتم عمل كمرة حديد كرباط.

10- في حالة استخدام الطوب الزجاجي في الأسقف يتم رص الطوب على الشدة ويوضع بينهما أسياخ 6مم ثم صب الأعصاب كنظام البلاطات المفرغة hollow blocks .[4]

معدلات الأداء:

بناء ممتاز + مساعد + عامل متمرن + عامل مونة يقومون ببناء 10 م2 في اليوم.

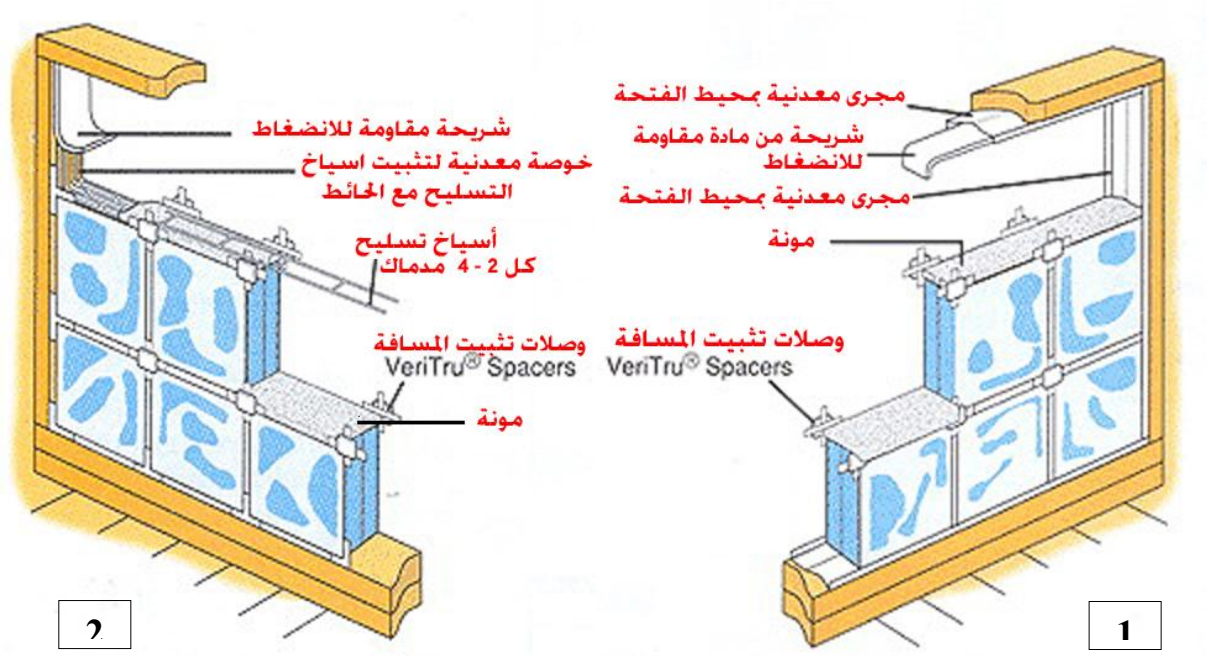
معدلات الاستهلاك:

1م2 يحتاج إلى : 25طوبة + 10 ك أسمنت أبيض + 0.025 م3 رمل + 0.003 م3 جير + 1.6 م.ط سلك حديد مجلفن.[5]

---

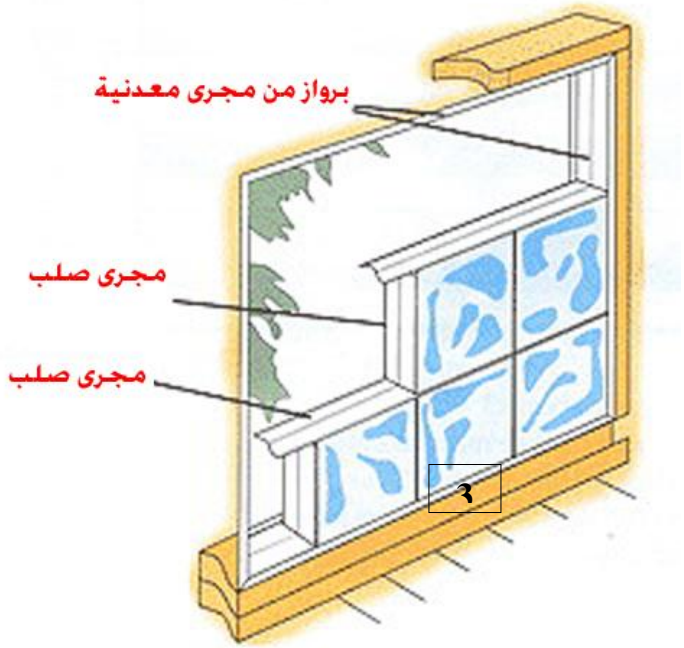
[4] - الموسوعة الهندسية لإنشاء المباني والمرافق العامة – الطبعة السادسة – المجلد الأول ، ص ص 314 – 316 ، عبد اللطيف ابو العلا البقري، دار مصر للطباعة ، القاهرة 2003. (مع التصرف من الباحث).

[5] - المرجع السابق ص 317.



رسومات توضيحية لطريقة تركيب الطوب الزجاجي مع التثبيت بالمونة مع استخدام أسياخ تسليح وتصلح لجميع الحوائط بما فيها المستقيمة والمنحنية.

طريقة "بيتسبرغ كورنينج" لتركيب البلوكات الزجاج مع المونة. هذه الطريقة تعطي امكانات كبيرة : منحنيات ، تعدد المداميك على مساحات ممتدة، الاستعمال للحوائط الخارجية والداخلية ، البناء كحائط للدوش بالحمام أو أي أماكن أخرى في هذه الطريقة. والرسومات التفصيلية الأرقام 1 و 2 تبين طريقتين لاستكمال التركيب بالمونة.[6]

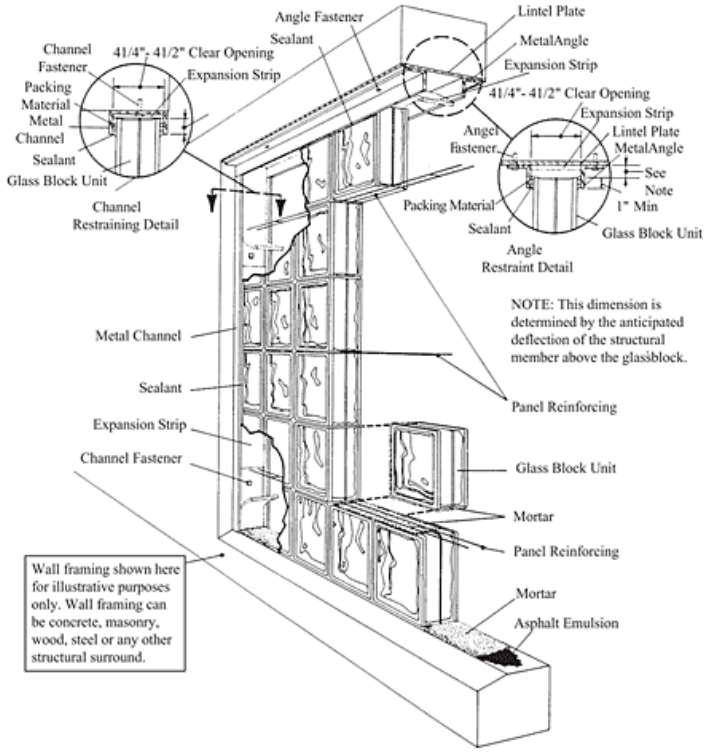


رسم توضيحي لطريقة تركيب الطوب الزجاجي باستخدام مجرى تثبيت مع اللحام بالسليكون . وتصلح فقط للحوائط المستقيمة.

نظام للتثبيت بالشرائح الصلبة المحددة للمسافة والسيليكون المانع للتسرب هو نظام مناسب لأسلوب:"إفعل بنفسك" وهو متاح للاستخدام مع مجموعة ثنلاين THINLINE ™ لبلوكات الزجاج. وتستخدم في مساحة لا تزيدعن 10 متر مربع ويجب وجود إطار من مجرى صلب (channel) من الجوانب الأربعة.[7]

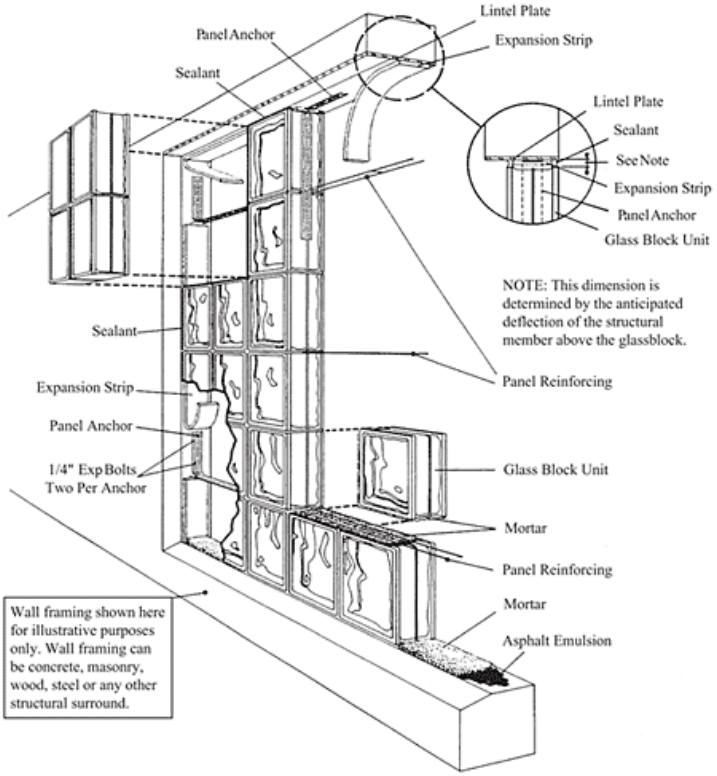
[6] http://www.abcblock.com/projects/glass_block/how_to.aspx
[7] http://www.abcblock.com/projects/glass_block/how_to.aspx

Channel-Type Restraint Construction



رسم توضيحي لطريقة تركيب الطوب الزجاجي باستخدام مجرى حديد صلب Steel channel في عتب الشباك (الفتحة) والجلسة طوب. باستخدام المونة وأسياخ التسليح.[8]

Panel Anchor Construction



رسم توضيحي لطريقة تركيب الطوب الزجاجي مباشرة في عتب الشباك (الفتحة) والجلسة من الطوب. باستخدام المونة وأسياخ التسليح.[9]

أماكن استخدام الطوب الزجاجي :

[8] http://continuingeducation.construction.com/article.php?L=99&C=361&P=2
[9] http://continuingeducation.construction.com/article.php?L=99&C=361&P=2

الصالات:

أحيانا تكون هناك رغبة في استخدام نوافذ كبيرة وواسعة في الصالات ولكن العقبة تكون في الإضاءة القوية والحرارة الداخلة خصوصاً مع منطقتنا العربية ، إضافة إلى ذلك الرغبة في توفير الخصوصية ولذلك فإن الطوب الزجاجي يعتبر أحد الحلول الجيدة لتوفير الخصوصية وذلك بالتحكم بدرجة شفافية الطوب ، أو تقليل الحرارة والإضاءة الداخلة للصالة من خلال النافذة الكبيرة.

غرف النوم، الطرقات:

يمكن استخدام الطوب الزجاجي كأحد العناصر الديكورية في داخل المسكن.

الحمامات الرئيسية:

يعتبر الحمام الرئيسي من أفضل الأماكن التي يستخدم فيها الطوب الزجاجي خاصة عند الرغبة في تقسيم مناطق الحمام ، وتحديد هويتها وخصوصيتها كمنطقة الدش.

المطابخ:

يستخدم الطوب الزجاجي بكثرة في الكاونترات أو الطاولات العمل المحيطة بالمطبخ أو عند الرغبة في فصل إحدى مناطق المطبخ دون عزلها كلياً عن باقي أجزاء المطبخ.

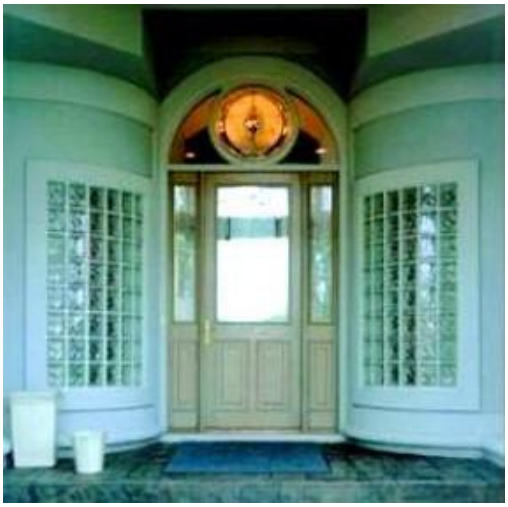
السلالم:

تعتبر الإضاءة شيء ضروري بالنسبة لمنطقة السلالم ، والطوب الزجاجي من أنجح الوسائل لتوفير هذا الغرض لهذه المنطقة سواء كان سلم داخلي في فيلا أو سلم خارجي في عمارة سكنية أو مبنى عام.

عناصر اللاندسكيب:

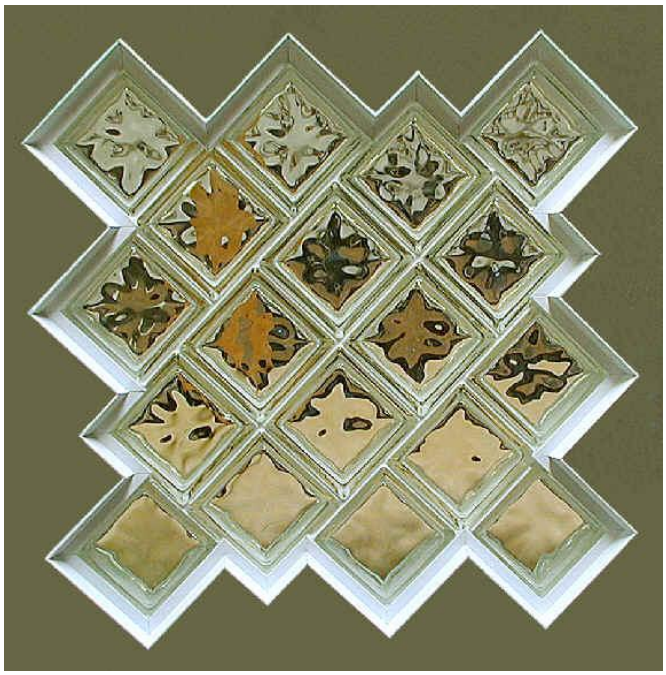
يمكن استخدام الطوب الزجاجي في الحدائق وبألوان مختلفة.

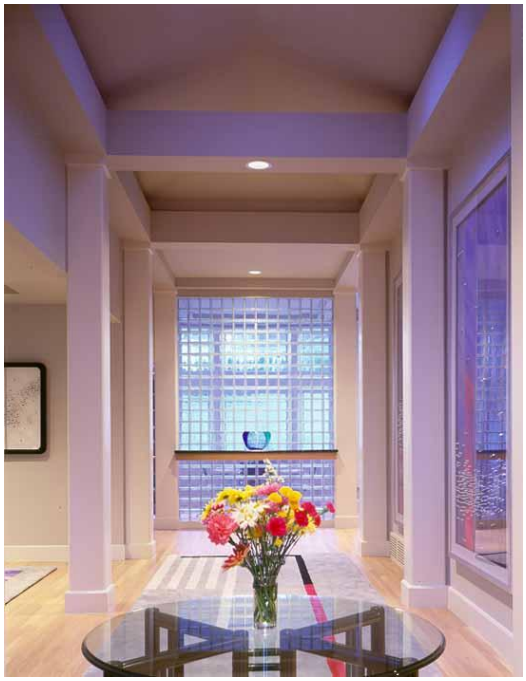
أمثلة على استخدامات الطوب الزجاجي :



1- مدخل المنزل أو الشقة.

2- بديلا عن النوافذ الخارجية



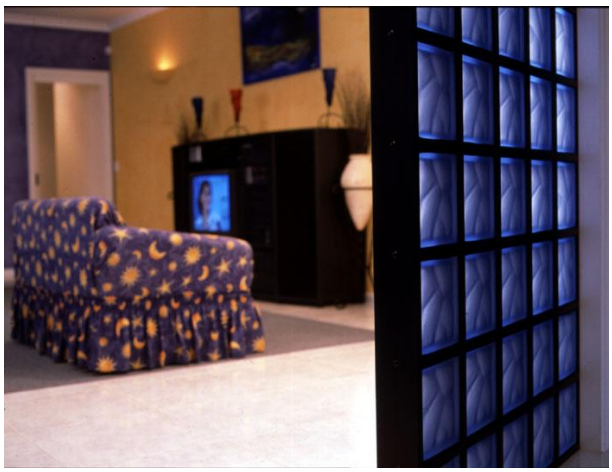


3- بديلا عن نافذة برج السلم

4- مكملا لحائط باب الفيلا أو الشقة أو للنوافذ حيث تحاط بالطوب الزجاجي مما يعطى شكلا جماليا.

5- قاطوع في مدخل المنـــزل لتـــوفير الخصوصية للمدخل، بجانب كونــه جميلا وعمليا.

6- قاطوع في صالة المعيشة لتقسيمها إلى فراغين ويلاحظ أن إضاءة أسطحه تعطي شعورا بالاتساع

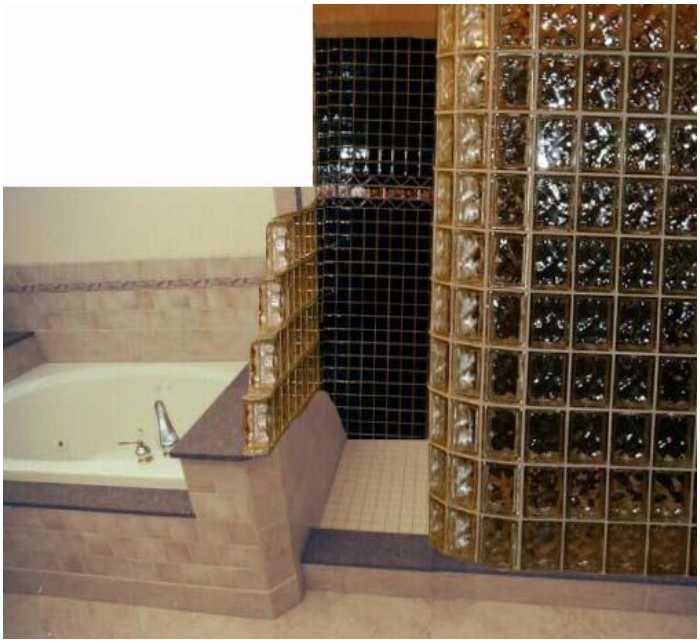


7- يمكن أن تبنى به دروة للسلم الداخلي لفيلا ، أو دروة للأتريوم داخل فيلا

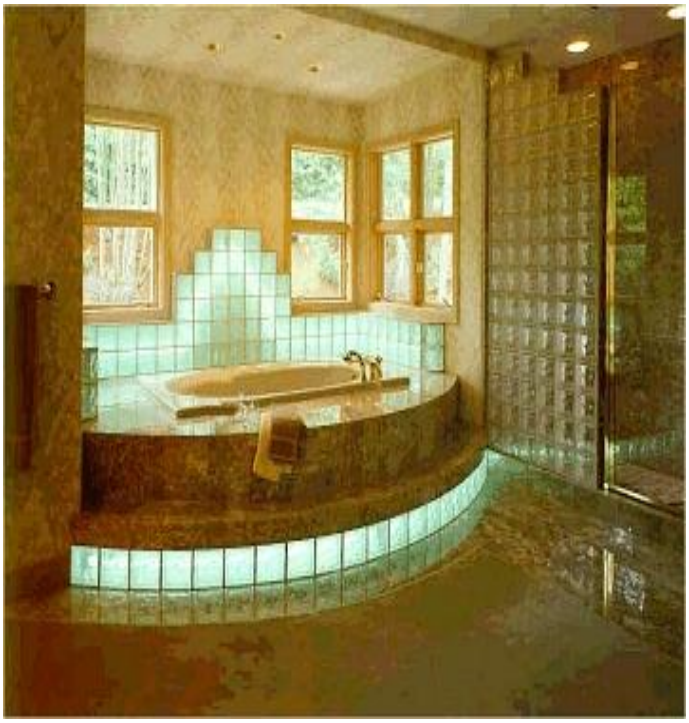
8- حائط ديكوري في صالة المعيشة بجوار المدفأة:

9- بديلا عن الطوب في نافورة داخلية أو خارجية:

10- و للطوب الزجاجي وجود واضح وأساسي في الحمامات و المطابخ، فنستخدمه مثلا لتحديد لزاوية داخل الحمام:



11- استخدامه كديكور لحائط البانيو أو الدوش:



12- يستخدم كقاعدة لمنضدة سفرة في المطبخ:

12- يستخدم كمصدر إضاءة في الحائط الخارجي للمطبخ:

13- استخدام الطوب الزجاجي في غرف النوم كديكور مميز و بسيط وعملي في نفس الوقت: