

الجدران Les murs

Définition : Ce sont des ouvrages verticaux qui servent à limiter les espaces, parcelles de terrain ou construction, supporter les planchers protéger contre les impacts extérieurs, séparer les espaces intérieurs.

- Les murs sont les éléments verticaux d'une habitation qui supportent les planchers et qui séparent l'intérieur de l'extérieur.

تعريف : الجدران عبارة عن منشآت عمودية تستعمل لتحديد حدود فضاء ما أو قطعة أرض أو بناءة فهي تحمل الأحمال وتحمي البنايات من المؤثرات الخارجية وتفرق بين المجامع الداخلية.

- On distingue principalement :

Les murs de façade : جدران الواجهة

Ils servent à clore la partie habitable et à l'isoler de l'extérieur. Il s'agit des murs en maçonnerie possédant des baies (pour les portes, les fenêtres et les porte-fenêtres).

Les murs de refend : الجدران الوسطى

Qui sont des murs intérieurs. Ils constituent un appui intermédiaire pour les planchers qu'ils supportent. Réalisés en maçonnerie, ils possèdent généralement des baies pour les portes sauf s'il s'agit de murs de refend séparant deux logements.

الجران الحاملة : Murs porteurs

Ils soutiennent la structure de la maison, du plancher à la charpente, ils évitent la déformation de votre habitation par l'effet de poussée - -

Les matériaux de construction utilisés :

La brique, pierre naturelle, le bois, béton armé, parpaing, névadas, plâtre, le fer, aluminium.

مواد البناء المستخدمة

تبنى الجدران بمواد مختلفة مثل: الأحجار الطبيعية، الحجر اللبنة، الخشب، قوالب زجاجية، الخرسانة المسلحة، الجبس، الحديد، الطوب، الألمنيوم.

المتطلبات المطلوبة للجدران :

مثلها مثل أي جزء من البناء النهائية. على الجدران تلبية شروط معينة: المتانة، الثبات، الديمومة، مقاومة للحريق، لها خصائص عازلة للصوت، مقاومة للتجمد، متانة للرطوبة.

solidité, stabilité, longévité, bonne résistance au feu, propriétés d'insonorisation, résistance au gel, bonne résistance à l'humidité.

Terminologie

- Le trait : الخط
La face ou le plan : السطح
La forme : الشكل
Le corps : الجسم المادي
Le plan ou niveau : المستوى
Le plan horizontal : المستوى الأفقي
Le plan frontal : المستوى الأمامي (الجبهوي)
Le plan de profil : المستوى الجانبي
Le croquis : الرسمية
Le croquis coté : رسمه الأبعاد
Les plans (vues) : المناظر
Plans : المساقط
L'esquisse : الرسم الأولي
Avant-projet : المشروع التمهيدي
projet-final : المشروع النهائي

fil à plomb.)

② Relevé instrumental : Relevé de précision ou grande dimensions (instrument topographique).

③ Relevé topographique : Haute précision, grande qualité d'information pour les façades on prend des photos.

3/ الطرق المستعملة في النقل الميداني :

① النقل الميداني المباشر : مساقط، مقاطع، واجهات نستعمل في هذه الحالات أدوات بسيطة مثل المتر، الديكومتر، الكوم وخط الرصاص.

② النقل الميداني بالأجهزة : صونقل ميداني ذو دقة عالية، يستعمل في حالة المسافات الكبيرة، تستعمل فيه أجهزة الطبوغرافيا.

③ النقل الميداني الطبوغرافي : يتميز بالدقة العالية والمعلومات الدقيقة ذات النوعية واللواحيات تؤخذ الصور.

4/ Technique du relevé :

La triangulation : La triangulation reste la technique la plus utilisée et la plus précise. Elle nous permet de détecter les déformations et de reproduire le dessin et le rapport.

4) تقنة النقل الميداني :

الطريقة الثلاثية : هي التقنية المستعملة في النقل الميداني لأنها أكثر دقة وتسمح لنا باكتشاف التشوهات.

5/ Les étapes du relevé :

a) Le croquis côté : des plans, coupes, élévations, détails en respectant les proportions.

Il faut aussi insérer des lignes de cotation sous
dessins caractéristiques formelles.

b/ Mesurage et inscription des chiffres de côtés :
Mesures prises sur les lieux (caractéristiques
dimensionnelles).

c/ Dessin technique : la remise du dessin à l'échelle
et aux instruments.

(5) مراحل النقل الميداني :

(4) رسمية الأبعاد : الخاصة بالمساقط، المقاطع، الواجهات و
التفاصيل مع احترام النصب.

- يجب وضع خطوط الأبعاد وإظهار الشكل (المميزات الشكلية).
(ب) - أخذ القياسات وكتابتها :

هذه القياسات تؤخذ في عين المكان (مميزات قياسية).
(ج) - الرسم التقني : وضع الرسم وفق مقاييس الرسم بأستعمال
أجهزة الرسم.

6/ Méthodes du dessin :

Dans le domaine du dessin technique il y a 2 méthodes :

1/ La projection géométrique : Elle se base essentiellement
sur la méthode de projection orthogonale sous forme
de différents plans. Il faut les dessins nécessaires,
(plans, coupes, façades).

2/ La projection perspective : C'est une projection sur
un seul plan, elle montre la construction sous
plusieurs façades, elle est généralement déformée.
Il y a aussi des perspectives d'intérieur.

(6) طريقة الرسم : في ميدان الرسم توجد طريقتين للرسم الأشياء.

٦) إلى سقاط الهندسي : يعتمد أساساً على طريقة الإسقاط العمودي ، يقدم المشروع بواسطة الإسقاط العمودي على شكل مساقط مختلفة ، ولكي يتمكن من الوصول إلى تعريف شامل ودقيق لأي بناية يجب علينا رسم الإسقاطات الضرورية مثل المساقط ، المقاطع ، الواجبات .

٧) الإسقاط المنظوري : نحصل على المنظور بواسطة الإسقاط على مستوى واحد كما يكون البناء مرسوم بشكل واحد وهذه الأخيرة تبرز البناية من عدة واجهات عادة مشوّهة ، إلا أنها تأخذ بعين الاعتبار المنظور العام للبناية كما يوجد منظور داخلي يبرز ما بداخل المبنى .

7/ Les projections nécessaires :

a- Le plan : est une coupe horizontale effectuée à une hauteur de 1^m à 1^m.10 au dessus du sol de manière à faire apparaître toutes les baies .

b- La coupe : C'est une section de construction déterminée à l'aide d'un plan vertical qui coupe la construction des fondations jusqu'au toit (effectuée sur la totalité du bâtiment) .

- Il faut choisir une coupe qui donne le maximum de renseignements .

- La coupe comporte des détails de construction

- La coupe montre : le nombre de niveaux, les hauteurs, nature des ouvertures, type de structure, poutres, murs porteurs, nature des planchers, nature des escaliers, matériaux de construction utilisés .

c- Les façades : Ce sont les représentations des

différentes vues extérieures d'une construction. Elles sont identifiées suivant leurs orientations géographiques (ex: façade nord, façade nord-est...) La façade qui contient l'entrée principale du bâtiment s'appelle : **Façade principale**.

- Elles nous montrent : Portes et fenêtres, leurs dimensions, hauteur générale de la construction, style architectural, technique de construction, nature des matériaux utilisés.

7) الإسقاطات الضرورية :

أ- المسقط (المخطط) : هو عبارة عن مقطع لبنانية بواسطة مستوى أفقي يكون هذا المقطع على ارتفاع 1 م إلى 1,10 م من مستوى سطح الأرض حيث يظهر بوضوح الفتحات ،
ب- المقطع : هو عبارة عن جزء من بناية ^{كل} قُطِع بواسطة مستوى عمودي من الأساس إلى السقف ، ويتضح بإبراز عدد الطوابق ، الارتفاعات ، أنواع الفتحات نوعية وقياسات الهيكل ، الأعمدة ، الجدران العاملة ، نوعية الأرضيات ، نوعية الأساسات ، نوعية السقف ، نوعية المداخل و مواد البناء المستخدمة .

ج- الواجهة : إسقاطات لمختلف جهات البناية وتبين لنا الفتحات ، أبواب نوافذ ، قياساتها ، ارتفاع العام للمبنى ، الطراز المعماري ، تقنية البناء ، مواد البناء المستخدمة .

الواجهة التي تشمل المدخل الرئيسي تسمى الواجهة الرئيسية .