

جزئیات ساختمانی مربوط به :

دیوار

دیوار



انواع دیوار هایی که در این پروژه گرد آوری شده :

آجر
بلوک سفالی
بلوک سیمانی

دیوار با مصالح بنایی (masonry)



Knauf
3D wall
Rapid wall
Free wall
پانل های گچی

دیوارهای سبک پیش ساخته
(Dry wall)

معرفی انواع آجر و بلوک سفالی و ابعاد آنها:



بلوک سفالی :



آجر فشاری:

$20 * 10 * 5 \text{ cm}$

$22 * 11 * 5.5 \text{ cm}$

و با همین طول و عرض ها با ضخامت 3 و 4 سانتیمتر

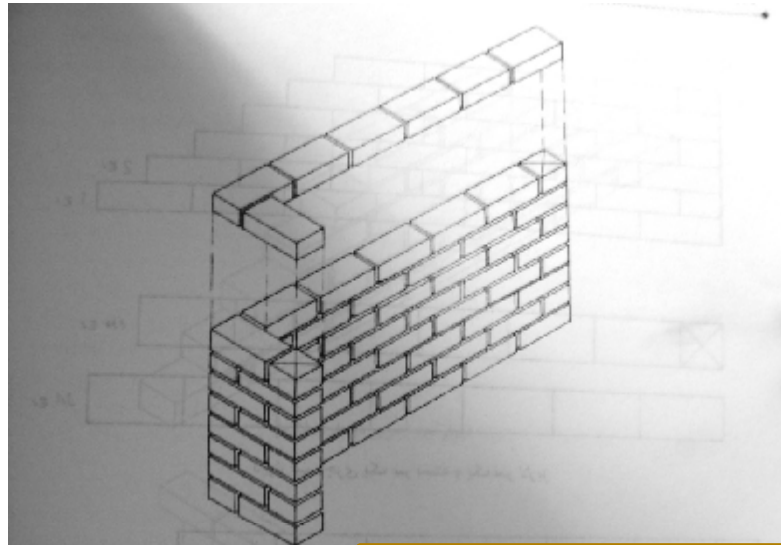
آجر ماشینی یا سوراخ دار:

$22 * 11 * 5.5$

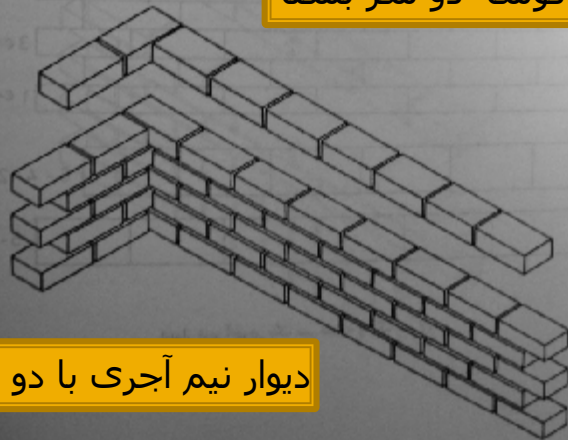
روی سطح بزرگتر 8-10 سوراخ به قطر 1.5-2 سانتیمتر دارد.



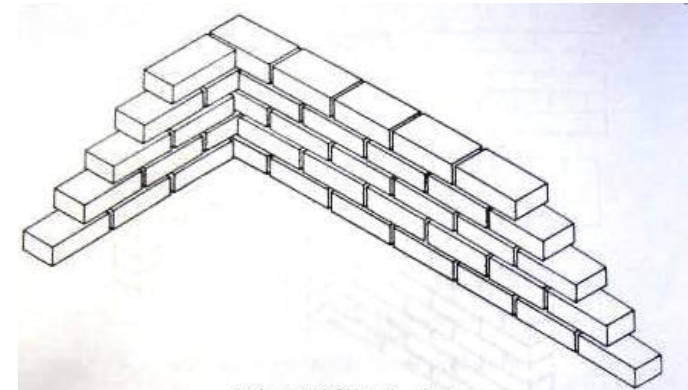
انواع آجرچینی (برای دیوار با قطرهای مختلف)



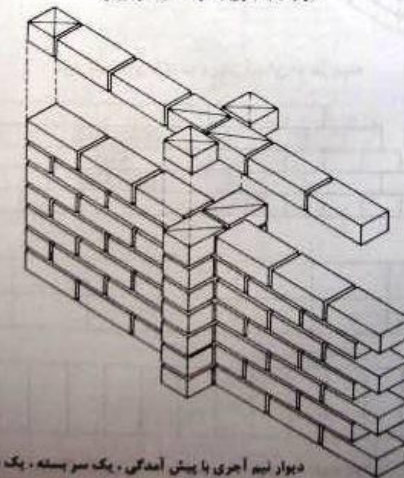
دیوار نیم آجری با گوشه دو سر بسته



دیوار نیم آجری با دو سر لابند



دیوار نیم آجری با گوشه دو سر لاریز

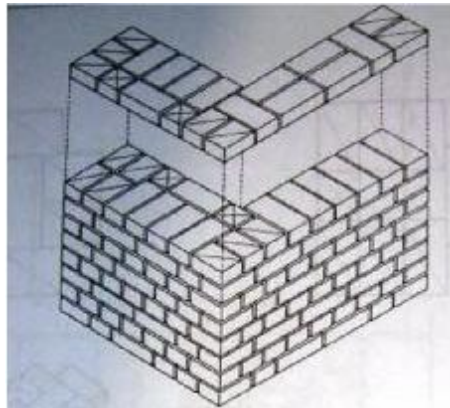


دیوار نیم آجری با پیش آمدگی - یک سر بسته - یک سر

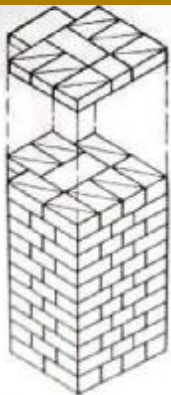


دیوار نیم آجری با گوشه و پیش آمدگی دو سر بسته

انواع آجرچینی:

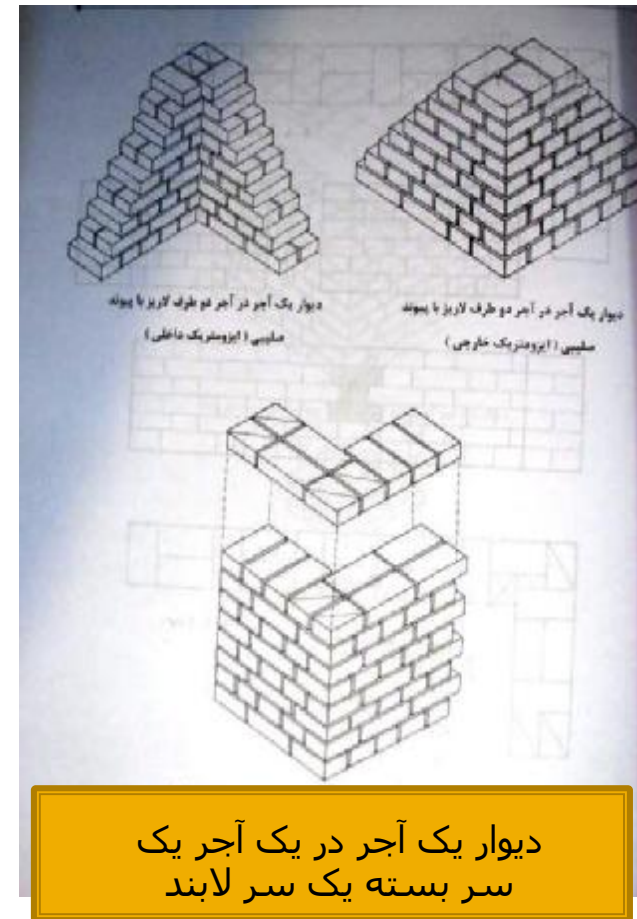
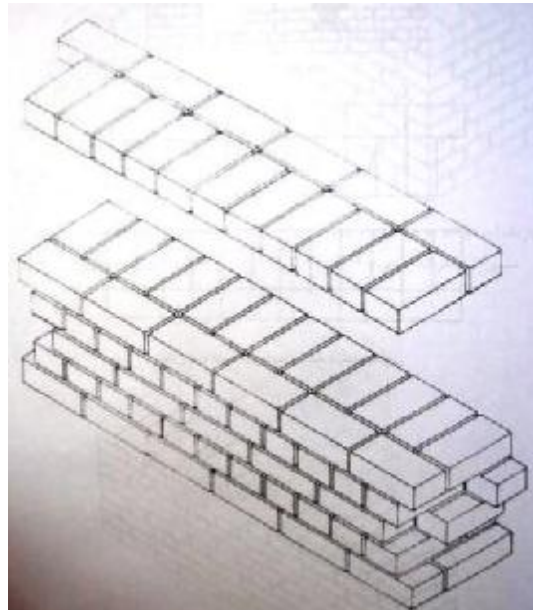


دیوار یک و نیم آجری در یک آجری پیوند صلیبی



ستون آجری

دیوار یک و نیم آجری با پیوند صلیبی

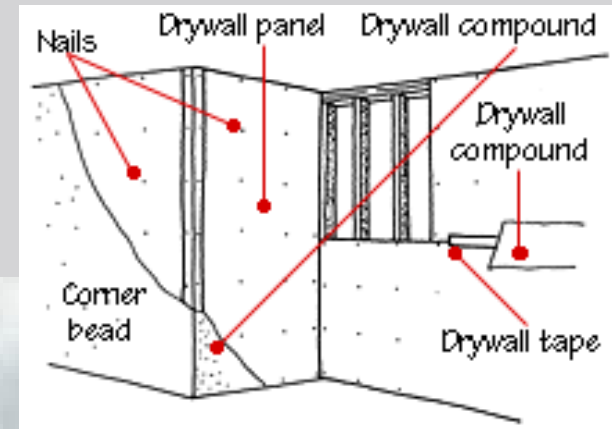


دیوار یک آجر در یک آجر یک سر بسته یک سر لابند

Dry walls

انواع دیوارهای پیش ساخته سبک:

Free wall



DRY WALLS

معرفی کلی:



مقاومت در برابر نیروهای جانبی



مقاومت در برابر حریق



رفتار مناسب در برابر زلزله
(به علت سبک بودن)

Dry wall ها ، پانلهایی از جنسهای سبک مانند فوم ، گچ و برخی مواد پلیمری هستند که علیرغم تنوع در نامهای تجاری و تفاوتهایی جزئی در جزئیات نصب ، اساس کار مشترکی دارند.

پانلها بر روی سازه هایی که از پروفیلهای نبشی ، قوطی و U شکل ساخته می شوند و به سازه سقف و کف باید متصل شوند، نصب می شوند.

ساختار دیوارهای سبک خشک، به علت دارا بودن مشخصات فنی و فیزیکی مناسب ، بهبود رفتار سازه ای ساختمان مخصوصا در برابر زلزله و سهولت و سرعت اجرایی و تطابق با استانداردهای جهانی مختلف می تواند به عنوان ساختار مناسبی در صنعت ساختمان کشور استفاده گردد.



پانل 3D wall به عنوان نمونه ای از مجموعه ای از دیوارها با نامها تجاری Free wall و Rapid wall و ... که شباهت زیادی به هم دارند ، معرفی می شود .

1- بتن یا سیمان پاشیده شده

2- شبکه مش

3- فوم

4- شبکه مش

5- بتن یا سیمان پاشیده شده

لایه های این دیوار به ترتیب عبارتند از :

مراحل نصب 3D wall

مرحله اول:

- در سازه بتنی :
بعد از رگلاژ زمین در محل هایی
که دیوار باربر وجود دارد طبق
نقشه میلگردهای شناژها به
صورت انتظار و زیر بقیه دیوارها
میلگردهای انتظاری از داخل کف
بتنی ، جایگذاری می گردند.

- در سازه فولادی :
در محل دیوارها ، طبق نقشه
میلگردهایی به تیرها جوش داده
می شوند.



پانلها در محلهاى مورد نظر با
توجه به نقشه هاى مربوطه
نصب مى گردند.



مرحله دوم:

کليه عمليات لوله کشى و
سیم کشى طبق روال
توضیح داده شده انجام
شده و چارچوب در و پنجره
ها تعبیه مى گردد.



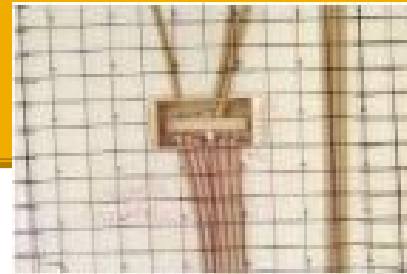
مرحله سوم:

عملیات شات کریت توسط پمپاژ
سیمان به دیوارها انجام می
شود.



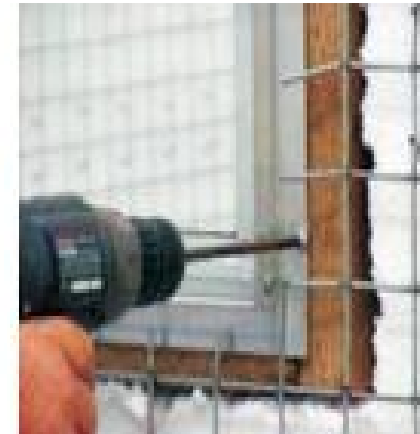
مرحله چهارم:

لوله های سرد و گرم و لوازم برقی
در هنگام نصب دیوارها، با درآوردن
هسته پلی استایرن و جا گذاشتن
آنها در مجرای بوجود آمده بر راحتی
نصب می گردند.



مرحله پنجم:

اندازه در و پنجره ها در
داخل پانل TRIDIWALL
بریده شده و برای اینکه
چارچوب در داخل هسته
مجکم شود دور تا دور آن
بتن ریزی شده و با
شاخکهای کارگذاری شده
درگیر می شوند.



مرحله ششم:

نمونه ای از ساختمانی با دیوار 3D
قبل از پاشیدن بتن



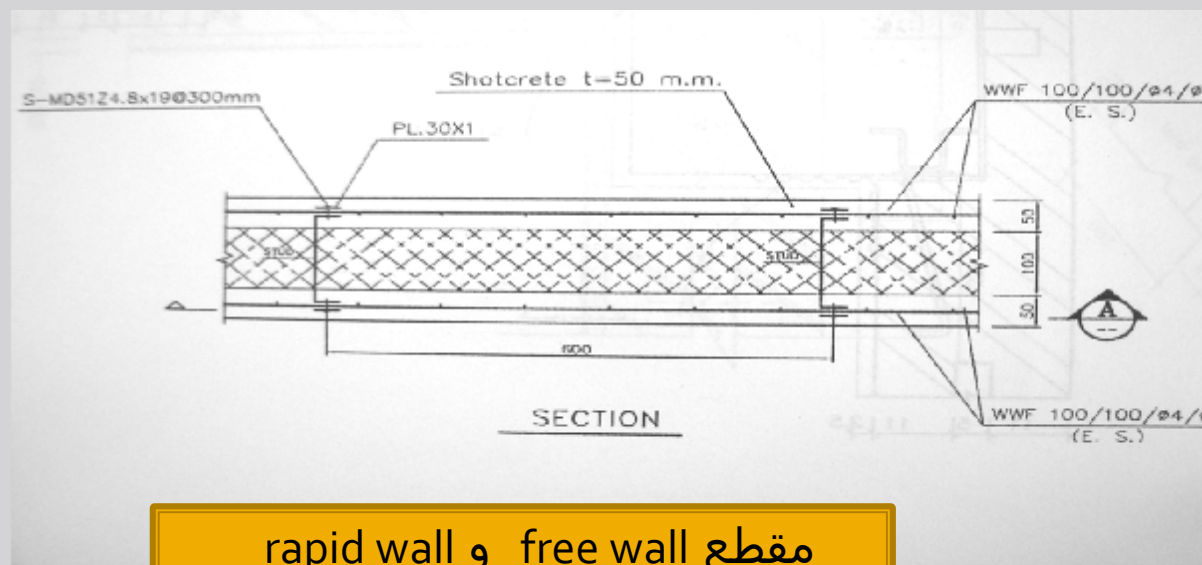
free wall 9 rapid wall

اساس کار free wall و rapid wall , مانند بسیاری دیگر از dry wall است .

پانل های این دیوار از یک لایه فوم در میان و دو لایه شبکه توری فلزی و دو لایه بتن پاشیده شده در دو طرف تشکیل شده است . برای نگهداری این پانلها از پروفیل های فلزی عمودی و در محل بازشوها از پروفیل های افقی که ناودانی شکل هستند استفاده می شود.

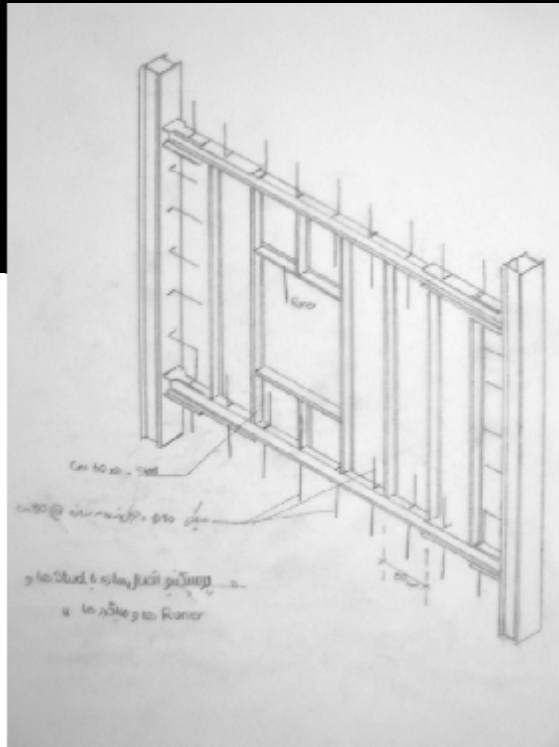
(1) برای اتصال stud ها به سازه ساختمان از میلگردهایی که به سازه فلزی جوش یا در سازه بتنی درگیر شده اند ، استفاده می شود .

(2) روش دیگر ، نصب با میخ های شلیک شده از "هفت تیر هیلتی" است که هم در سازه فلزی و هم بتنی درگیر می شود و همان کار میلگرد در روش قبلی را انجام می دهد.



مقطع free wall و rapid wall

روشهای نصب studها به سازه ساختمان:



1) در سازه فلزی: جوش دادن میله‌هایی با فاصله 50 cm از هم به تیرها

2) در سازه بتنی: تعبیه میله‌هایی به صورت انتظار در شبکه میله‌گرد گذاری در محل دیوارهای داخلی، طبق نقشه، قبل از بتن ریزی.

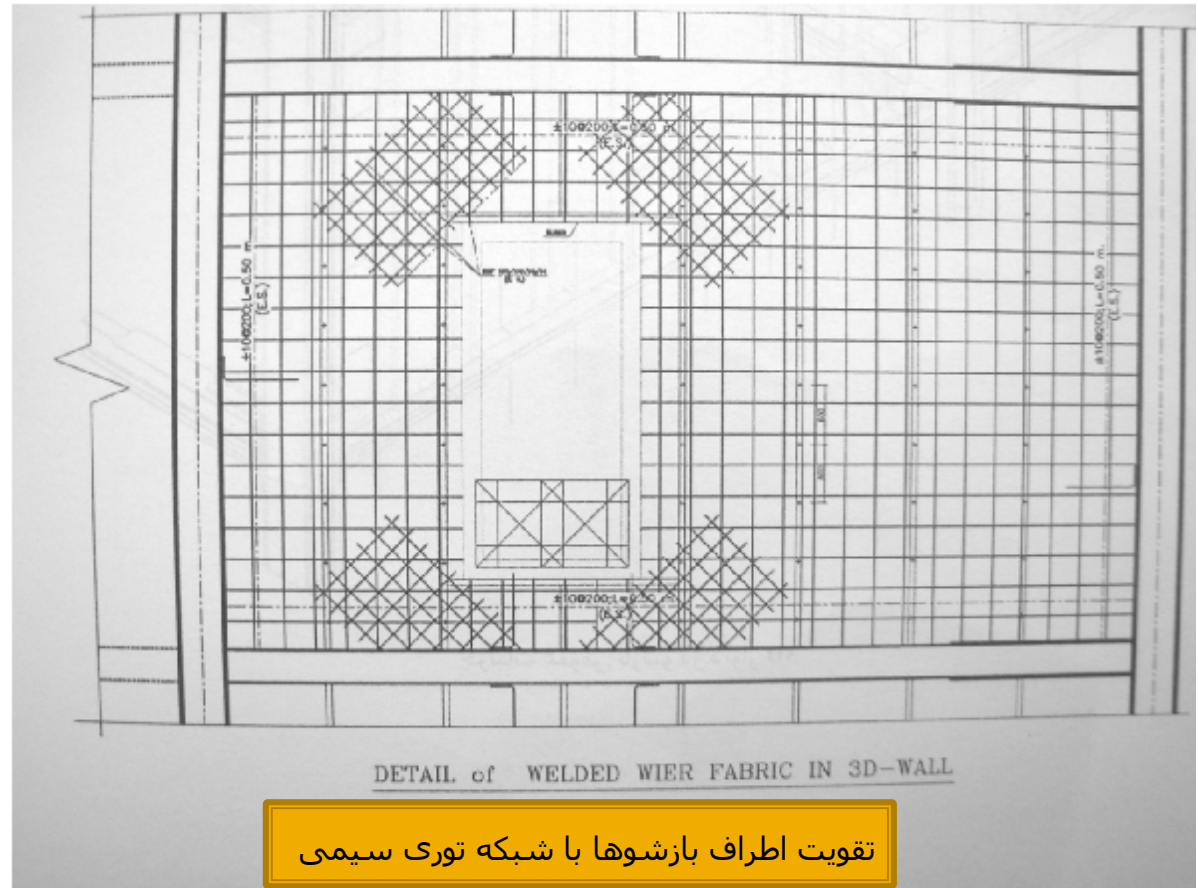
3) در سازه فلزی و بتنی: استفاده از هفت تیر هیلتون و میخ کردن studها به سازه سقف و کف

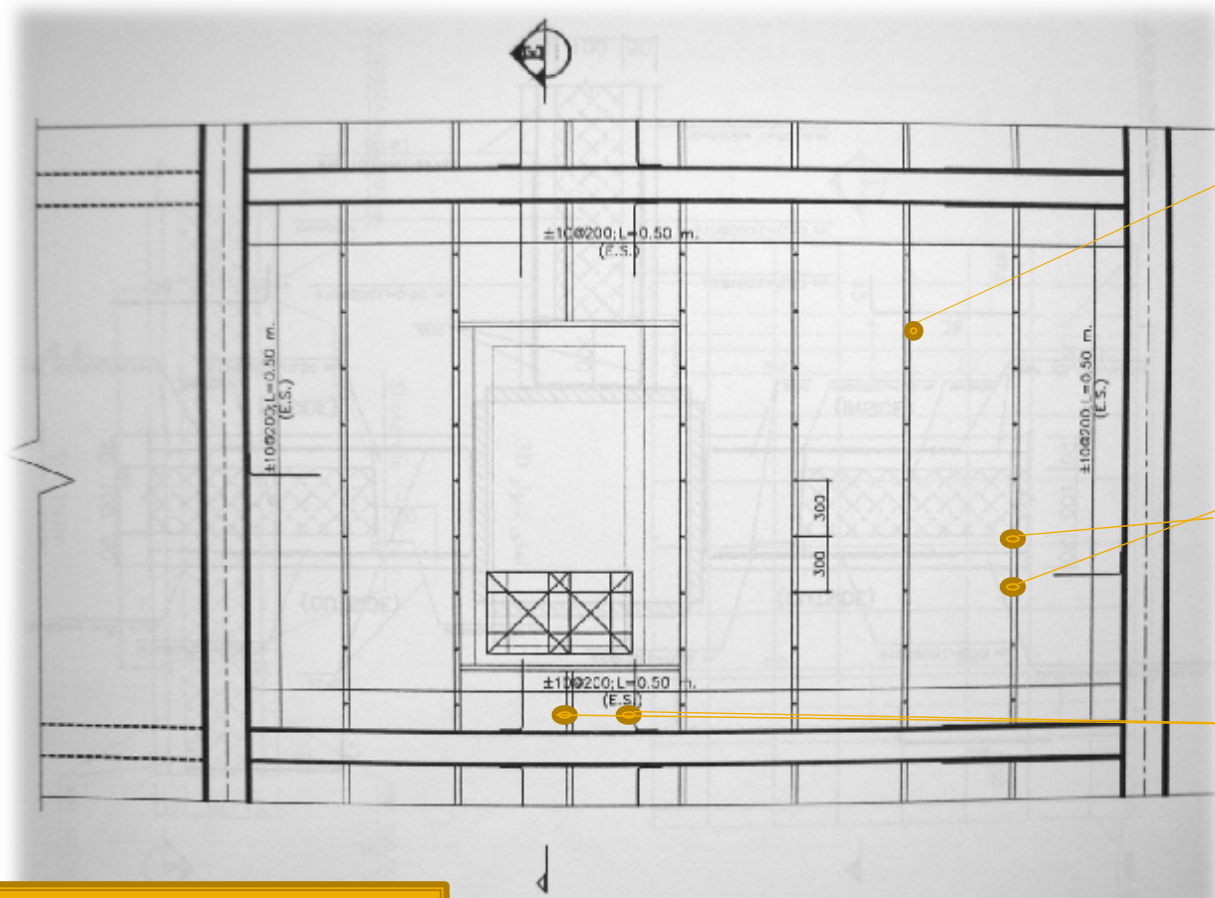


مراحل نصب free wall



- (1) Stud ها به سازه سقف و کف متصل می شوند .
- (2) پانل های فوم در میان آنها جای گرفته و شبکه فلزی بر روی آنها قرار گرفته و با پیچهایی به فاصله 30 cm به studها بسته می شوند.
- (3) سیم کشی ها انجام شده و محل کلید و پریز ها از درون پانل سوراخ می شود.
- (4) محل بازشوها طبق نقشه از درون پانلها سوراخ شده و پروفیل های افقی (runner) دور آنها قرار می گیرد.
- (5) پس از نصب چارچوب بازشوها ، کار پاشیدن بتن بر روی دیوار انجام می شود
- (6) سفید کاری دیوار در آخرین مرحله انجام می شود.





→ Stud ها به فاصله 60 سانتیمتر از هم سراسر دیوار به سازه سقف و کف متصل می شوند.

→ پیچ 30 cm @ 1.9 * 4.88

→ میلگرد نمره 10/به طول 50 / هر 50 cm

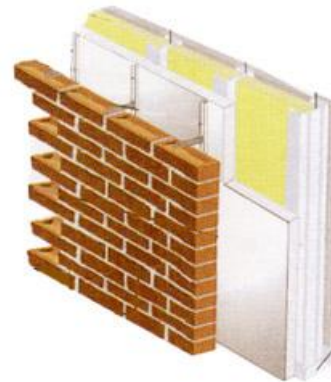
نمای دیوار قبل از پاشیدن بتن

No Waste
RAPIDWALL
No Cutting

RAPIDWALL
Ltd.



توجه:
تفاوت بین دو سیستم rapid wall و free wall در این است که پانلهای rapid wall بر روی stud پیچ می شود و سپس به جای نصب شبکه توری سیمی و پاشیدن بتن، بر روی stud صفحاتی از چوب پیچ می شوند.





دیوارهای کناف

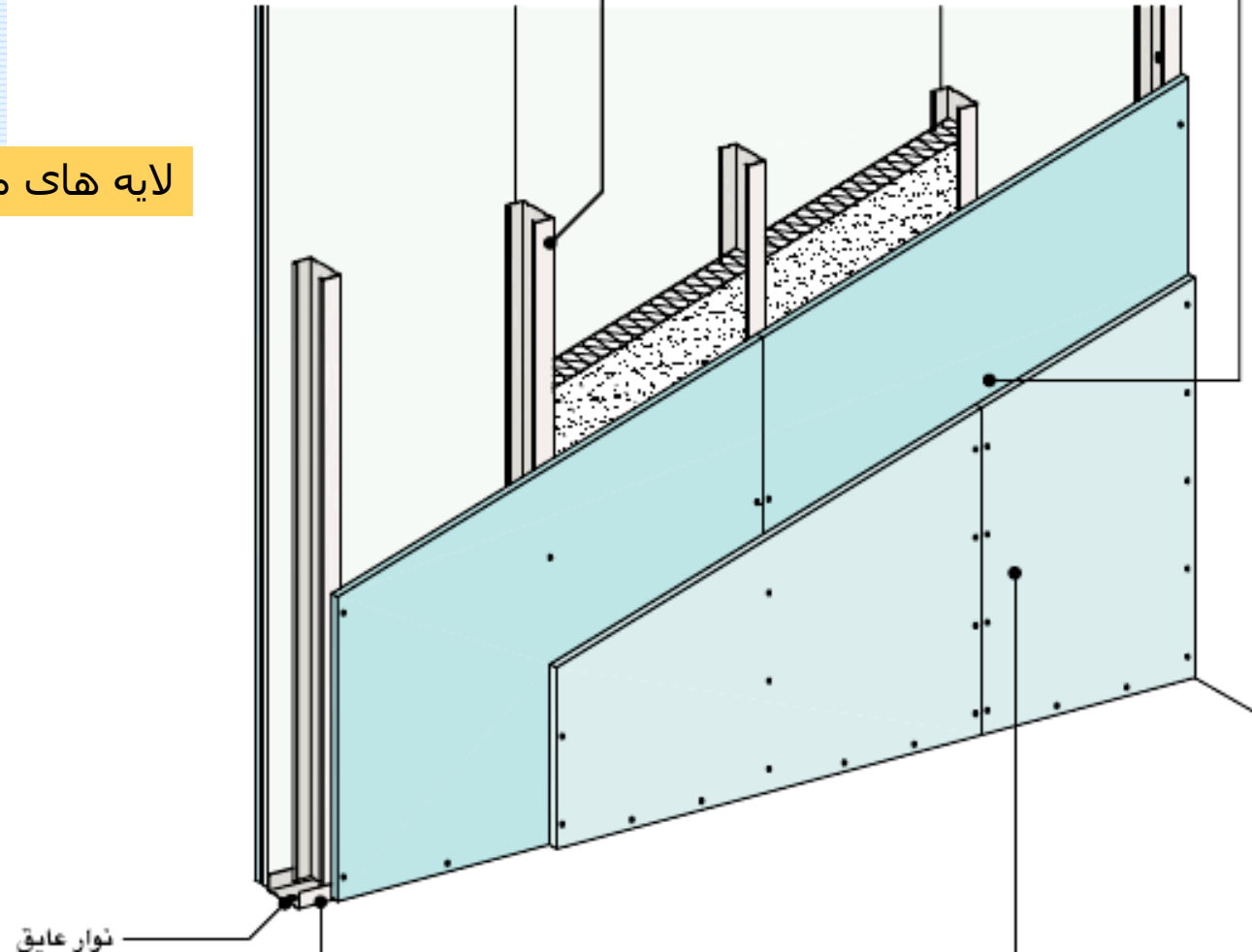
- دیوارهای جدا کننده ی کناف ، دیوارهای غیر باربری هستند که برای تقسیم فضاهای داخلی ساختمان استفاده می شوند این ساختار شامل قابهای فولادی سبک ساخته شده با مقاطع C , U بوده که صفحات روکش دار گچی در یک یا چند لایه ، به وسیله پیچ مخصوص بر روی آنها نصب می شوند. درزهای میان این صفحات به وسیله ی نوار و بتونه ی مخصوص درزگیری شده، به نحوی که در انتهای کار، سطحی یکپارچه و بدون درز که قابلیت رنگ آمیزی و کاشی کاری یا هر نوع پوشش نهایی دیگری خواهد داشت، حاصل می گردد. فضای خالی داخل دیوار ، امکان استفاده از انواع عایق حرارتی و صوتی را فراهم نموده و همچنین عبور و دسترسی به تاسیسات الکتریکی و مکانیکی را به راحتی می سازد

KNAUF

لایه های مختلف و جزئیات دیوار کناف

استاد C
این سازه به فواصل حداکثر 60cm از یکدیگر داخل
زائر کف و سقف قرار می گیرد.

درزگیری
محل درزها بوسیله بتونه و نوار
درزگیر درزگیری می شود.



نوار عایق

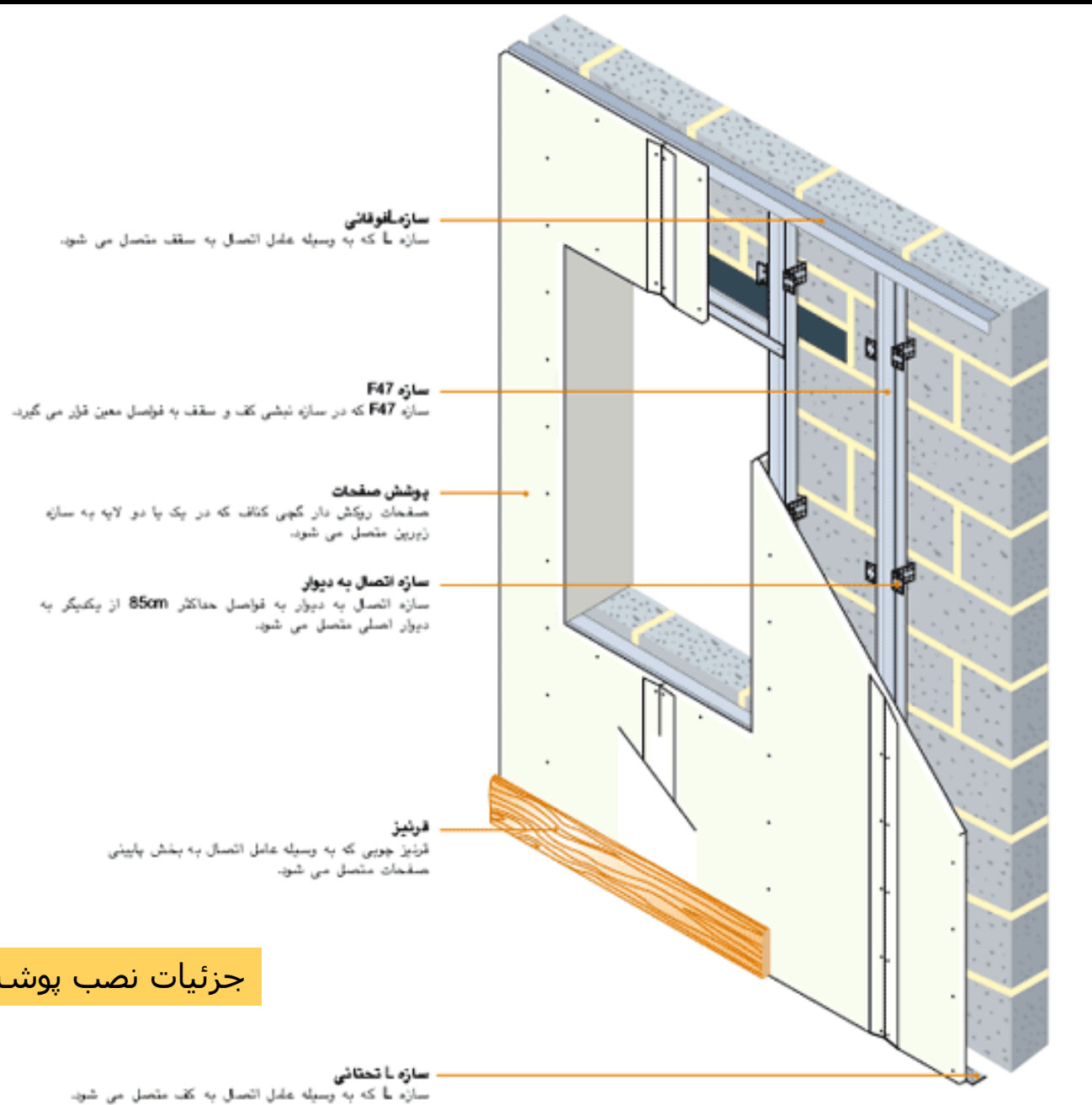
سازه U کناف

زائر کف و سقف بوسیله عوامل اتصال به فاصله حداکثر
60cm به کف و سقف متصل می گردد.
بین زائر کف و کف تمام شده از یک لایه نوار عایق جهت
بهبود عملکرد آکوستیکی دیوار استفاده می شود.

صفحه روکش دار گچی

این صفحات در یک یا دو لایه به وسیله
پیچ مخصوص کناف به سازه زیرین
متصل می گردد.

KNAUF



جزئیات نصب پوشش کتاف بر روی دیوار موجود

KNAUF

نحوه نصب نوعی از پانلهای کناف با پیچ و پرچ بر روی stud

www.knaufceiling.com



One carbon reduction token

Use this on your next building

Futureproof carbon neutral plasterboard
The team at Knauf, with partners from the most sustainable paper available in its packaging, is proud to announce that its future plasterboard is made from 100% recycled paper. This team effort of production, storage, delivery and installation is 100% carbon neutral plasterboard. Specify Futureproof. It's everyone's future. It's your choice.



Call 44 (0)20 8137000 for specifications details

KNAUF DRYWALL

© 2023 Knauf Ceiling Systems. All rights reserved. Knauf Ceiling Systems is a registered trademark of Knauf Ceiling Systems. Knauf Ceiling Systems is a registered trademark of Knauf Ceiling Systems.



The KNAUF logo is displayed in a blue, stylized font on a light blue background with horizontal lines.

مرحله 1)
نصب (پروفیل های افقی) studrunner (پروفیل های عمودی)
ها در محل ، طبق نقشه به وسیله تفنگ هیلتون به کف و
سقف



مرحله دوم:
نصب پانلها روی سطح بیرونی ناودانها با پیچ و پرچ



KNAUF

مرحله سوم :
پر کردن فاصله میانی پروفیلها با فوم



مرحله چهارم :
نصب لایه دوم پانلها در دیگر سطح خارجی
پروفیلها با پیچ و پرچ



KNAUF

ابزار و مصالح مصرفی برای نصب دیوارهای کناف

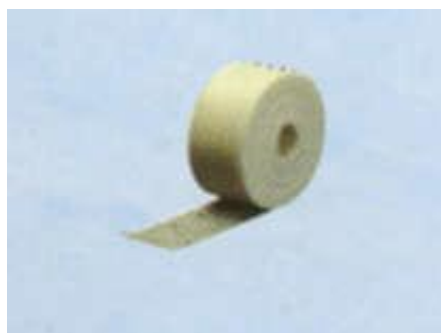
پیچ برای نصب پانلها به قاب فلزی دیوار



گچ مخصوص کناف جهت سفید کاری



نوار درزگیر بین پانلهای کناف



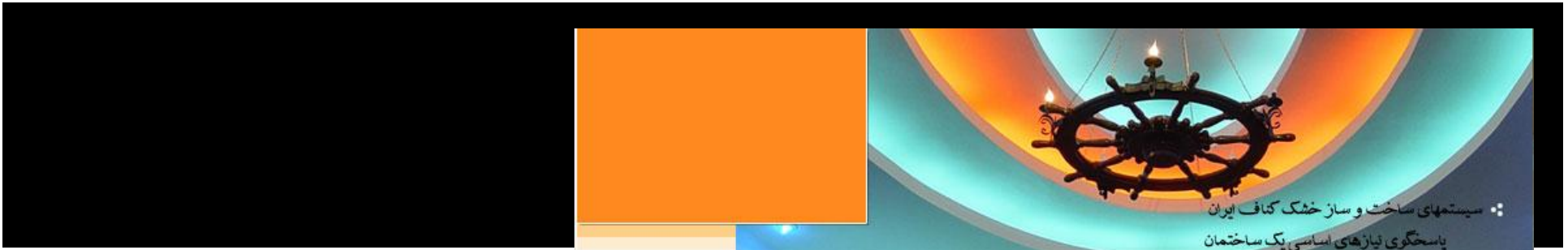
بتونه مخصوص درزگیری میان پانلهای کناف



KNAUF

نمونه ای از پروژه های انجام شده با
دیوار کناف در ایران





پایان ■