

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

جزئیات معماری ساختمانهای آجری

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

تیرماه ۱۳۶۳



omoorepeyman.ir

انتشارات سازمان برنامه و بودجه ۸/۶۳

فهرست نویسی پیش از انتشار

سازمان برنامه و بودجه . دفتر تحقیقات و معیارهای فنی .

جزئیات معماری ساختمانهای آجری ، تهران ، ۱۳۶۳ .
ص ۲۵۸ . مصور . (انتشارات سازمان برنامه و بودجه : ۶۳/۸) (سازمان برنامه و بودجه .
دفتر تحقیقات و معیارهای فنی : نشریه شماره ۹۲) .

۱ . ساختمانهای آجری - جزئیات . الف . عنوان . ب . سلسله انتشارات : سازمان
برنامه و بودجه . دفتر تحقیقات و معیارهای فنی . نشریه شماره ۹۲ .

ش ۹۲۰ ۳۶۸/س۲ TA

ج۴ ۱۳۰۱/س۲ TH



جزئیات معماری ساختمانهای آجری

تهیه کننده : دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

ناشر : سازمان برنامه و بودجه

ویرایش ، امور گرافیک و تولید : مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات

چاپ اول : ۳۵۵۵ نسخه ، مرداد ۱۳۶۳

چاپ و صحافی : چاپخانه نقش جهان



دعوت به همکاری

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه، که مسئولیت تهیه و تدوین آییننامه‌ها، ضوابط، معیارها و مشخصات فنی حاکم بر پروژه‌های عمرانی کشور را به عهده دارد، از کلیه محققان و متخصصان رشته‌های فنی تقاضا دارد نظرات اصلاحی و پیشنهادهای خود را در مورد این نشریه، و نشریه‌های دیگر این دفتر (که نام آنها در پایان این نشریه چاپ شده است) ارائه فرمایند، تا در چاپهای بعدی دخالت داده شود.

ضمناً، به منظور ارج نهادن بر زحمات محققان، فراهم نمودن زمینه رشد فعالیت‌های تحقیقاتی، و ارتقاء و هماهنگ نمودن اطلاعات فنی کشور، این دفتر شروع به جمع‌آوری نشریه زحمات محققان نموده است تا، پس از بررسی، در قالب دستورالعمل‌های فنی، برای استفاده علاقه‌مندان و دست‌اندرکاران به چاپ برساند. بدین منظور، ضمن دعوت از کلیه محققان به همکاری، تقاضا می‌شود چنانچه در زمینه‌های فنی، دارای نظریه، مقاله، جزوه، رساله یا کارهای تحقیقاتی دیگر هستند، یک نسخه را با ذکر نشانی و شماره تلفن، به دفتر تحقیقات و معیارهای فنی سازمان برنامه و بودجه بفرستند و یا تحویل فرمایند، تا پس از ارزیابی، امکانات مورد نیاز برای تکمیل و چاپ تحقیق در اختیارشان قرار گیرد.

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

آذر ماه ۱۳۶۲





🌐 omorepeyman.ir



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

بسمه تعالی

| | |
|--|--------------------|
| دستورالعمل شماره ۴۹۰-۵۸۱۱/۵۶-۱ مورخ ۱۳۶۳/۵/۷ | بسمه: |
| کد | موضوع : جزئیات تیپ |
| تذکره: | |

باستناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه کشور و آئین نامه استانداردهای اجرائی طرحهای عمرانی این دستورالعمل از ...
گروه ۲ مذکور در ماده هفت آئین نامه در یک صفحه صادر میگردد .
تاریخ مندرج در ماده ۸ آئین نامه در مورد این دستورالعمل ۱۳۶۳/۱۰/۱ میباشد .

به پیوست نشریه شماره ۹۲ دفتر تحقیقات و معیارهای فنی این سازمان تحت عنوان " جزئیات معماری ساختمانهای آجری " ابلاغ میشود .
دستگاههای اجرائی و مهندسان مشاور میتوانند مفاد نشریه مذکور یا ضوابط و معیارهای مندرج در آن را ضمن تطبیق دادن با شرایط کار خود ، در طرحهای عمرانی مورد استفاده قرار دهند .

محمد تقی بانگی

وزیر مشاور و رئیس سازمان برنامه و بودجه





omoorepeyman.ir

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی، بر اساس شرح وظایف خود، وبه منظور هماهنگ کردن ضوابط طراحی و سرعت بخشیدن به تدارک نقشه‌های اجرایی، از چندی قبل تدوین نقشه‌های جزئیات ساختمانی را آغاز کرد. بدین منظور، نخست از مهندسان مشاور و دفاتر فنی سازمانهای دولتی تقاضا شد که نقشه‌های جزئیات تیپ ساختمانی خود را، در زمینه‌های گوناگون، به این دفتر ارسال دارند. پاسخی که به این تقاضا داده شد شایان توجه بود و حاصل آن، جمع‌آوری تعداد بسیار زیادی از جزئیات تیپ ساختمانی بود که در این دفتر تفکیک و دسته‌بندی شده، و از بهترین آنها مجموعه‌ای فراهم شد که در تهیه این نشریه، به عنوان یکی از منابع، مورد استفاده قرار گرفته است.

نشریه حاضر، اولین قسمت از مجموعه نقشه‌های جزئیات ساختمانی است که این دفتر عرضه می‌دارد. تهیه این نشریه به عهده آقایان دکتر علی مظاهر، مهندس نصرت مجلسی، و مهندس علیرضا فاضل سرجوئی از مهندسين مشاور آ تک بوده است، و آقایان مهندس ایرج نیامیر مهندس مسعود عسگری، مهندس عزیزالله سلجوقی، و مهندس ناصر عراقی، از دفتر تحقیقات و معیارهای فنی، ضمن همکاری، امر رسیدگی و تطبیق آن را با خواسته‌های دفتر به عهده داشته‌اند. در این جا لازم می‌دانیم از کلیه مهندسان مشاور و دفاتر فنی سازمانهای مختلف دولتی، و همچنین از دستگاههای اجرایی و متخصصانی که با ارسال جزئیات تیپ ساختمانی، و یا با اظهار نظرهای فنی خود ما را در این راه یاری داده‌اند، سپاسگزارى کنیم.

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای ذنی |
| شماره: | تغییر: | کنترل: | مقیاس: | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

| | | |
|-----|------|------------------------------|
| ۲ | صفحه | ۱ - کفسازی ها |
| ۲۲ | " | ۲ - بررسی چینی و ازاره |
| ۶۳ | " | ۳ - آجر چینی دیوارها |
| ۱۱۳ | " | ۴ - گلاف های بتنی |
| ۱۲۶ | " | ۵ - کف پنجره |
| ۱۵۰ | " | ۶ - فعل در گاه |
| ۱۷۶ | " | ۷ - اتصالات قاب در |
| ۱۸۹ | " | ۸ - دیلم ها |
| ۲۱۰ | " | ۹ - سقف ها |
| ۲۲۳ | " | ۱۰ - سقف های کاذب |
| ۲۲۹ | " | ۱۱ - درز های انبساط |
| ۲۴۳ | " | ۱۲ - جان پناه و آبرو های بام |



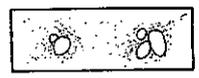
| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|
| تاریخ: | صطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: | چونشبات معماری ساختمانهای آجری |



آجر



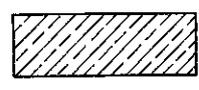
بتن



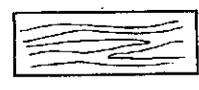
بتن سبک



مالات



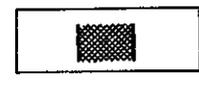
سنگ



چوب



خاک کوبیده



ماسه تیک



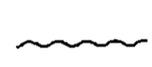
یونولیت یا مشابیه



چوب چهار تراش



رابیتس



تورسیمی



عایق رطوبتی



مقاطع فلزی



مقاطع فلزی به مقیاس بزرگتر



شیشم



| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: |
| شماره: | تفسیر: | کنزل: | مقیاس: |

ادگفسازی ها



کفسازی

به طوری که، در این جزئیات، دو گونه برنجورد با کفسازی بر روی زمین مطرح شده، که با توجه به نوع و جنس زمین ترسیم و ارائه شده است.

اصولاً عواملی که بر کفسازیهای روی زمین اثر میگذارد عبارت است از:

- خشک بودن رویه های کف، با توجه به نوع عملکرد فضای داخلی (کف سرویسها مانند حمام، توالت، آشپزخانه از این قاعده مستثنی است).
- تراز بودن رویه کف یا انطباق رویه با شیب بندی مورد نظر، و فقدان پستی و بلندی.
- مقاوم بودن در برابر نشست در طی زمان.
- مقاومت کف و جوابگویی به نوع عملکرد فضا.
- جلوگیری از نفوذ رطوبت از داخل فضاهای مرطوب.

قلوه سنگ درشت می چینند، و روی آن یک قشور مخلوط شن و ماسه می ریزند تا فواصل خالی قسمت فوقانی کف را پر کرده و در حدود یک سانتیمتر روی کلیه سطح را بپوشانند. سپس کف را به اندازه لازم کوپیده و تسطیح میکنند. در مواردی که زمین طبیعی دارای ویژگیهای لازم باشد، از پیش بینی خوشه کم چینی صرف نظر می شود.

- بتن کف برای باربری و عملکرد متعارف، به ضخامت ۷ تا ۱۰ سانتیمتر و به عیار ۲۰۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن در نظر گرفته می شود (این امر در موارد باربری غیر متعارف و یا عملکرد ویژه کف، حالت خاص پیدا خواهد کرد که محاسبات، و به طوری انتخاب تصمیم خاص خود را ایجاب می کند).

- در مواردی که بلوکاز جلوگیرنده رطوبت نبوده، و یا مشخصات روسازی کف احتیاج به سطح کاملاً خشک داشته باشد، از یک لایه عایق رطوبت (فیرگونی یا مشابه) بین دو لایه بتن کف استفاده شده است.

- در مورد کف سرویسها که باید از نفوذ آب از طرف فضا داخلی جلوگیری کند، سطح بتن کف عایق شده، به وسیله یک لایه اندود سیمان به ضخامت دو سانتیمتر محافظت می شود.

در پاسخ به موارد فوق، اصول حاکم بر شکل گیری جزئیات کفسازی را می توان به شرح زیر تدوین کرد:

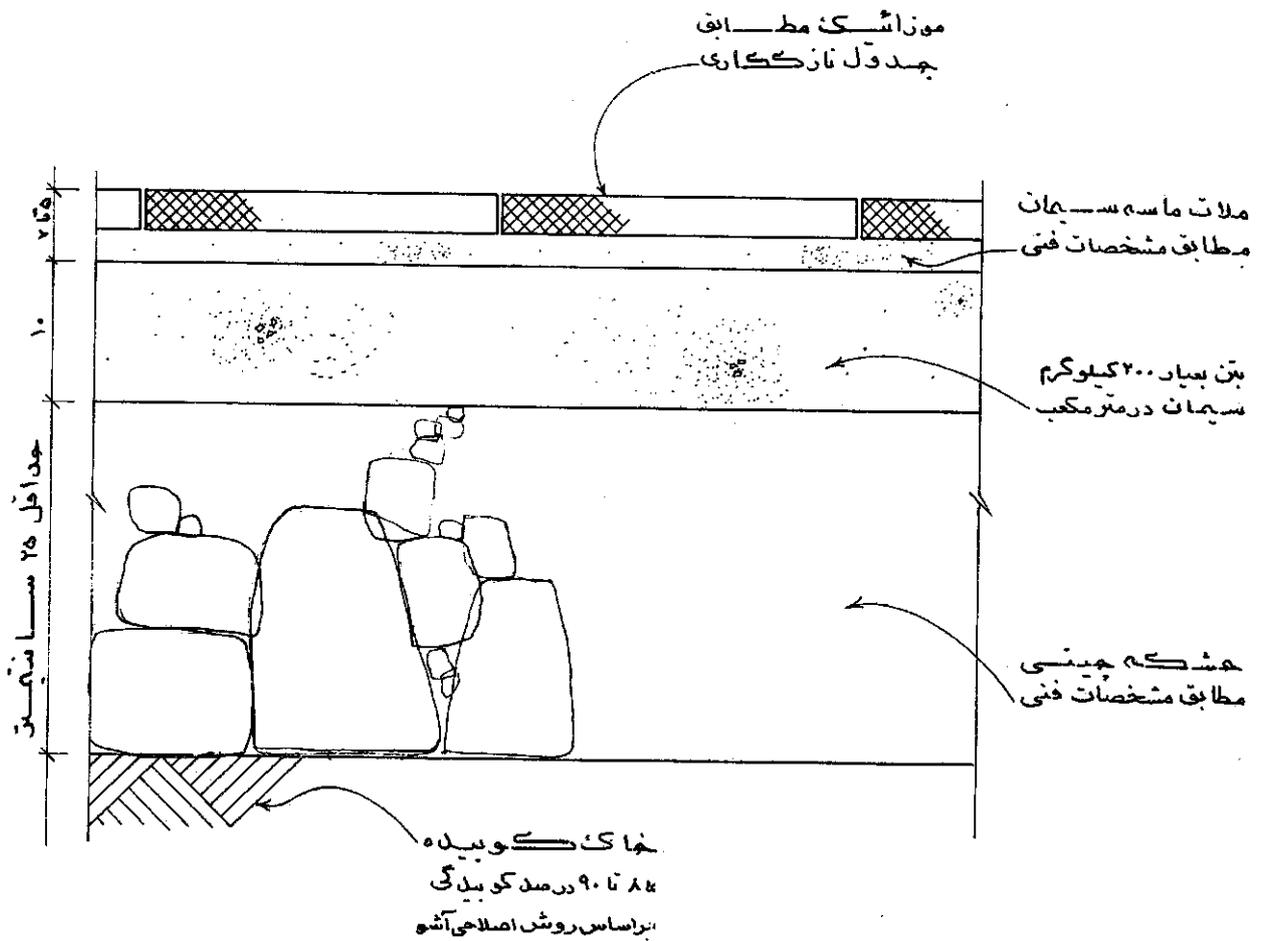
- کف زمین (اعم از خاک دستی یا زمین طبیعی) از نظر مقاومت کلی در حدود ۱۵ تا ۹۰ درصد، بستیم به کاربرد کف، کوپیده و تسطیح می شود.

- غالباً برای همگن بودن زیرسازی و جلوگیری از نفوذ رطوبت، حداقل ۲۵ سانتیمتر روی کف را

جزئیات کف سازی همکف

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | ترتیب: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱-۰۱ | تفصیل: | کاترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای اجری |



فروش کف پس از دوغاب ریخته دوزها حداقل یکبار سائیده شود

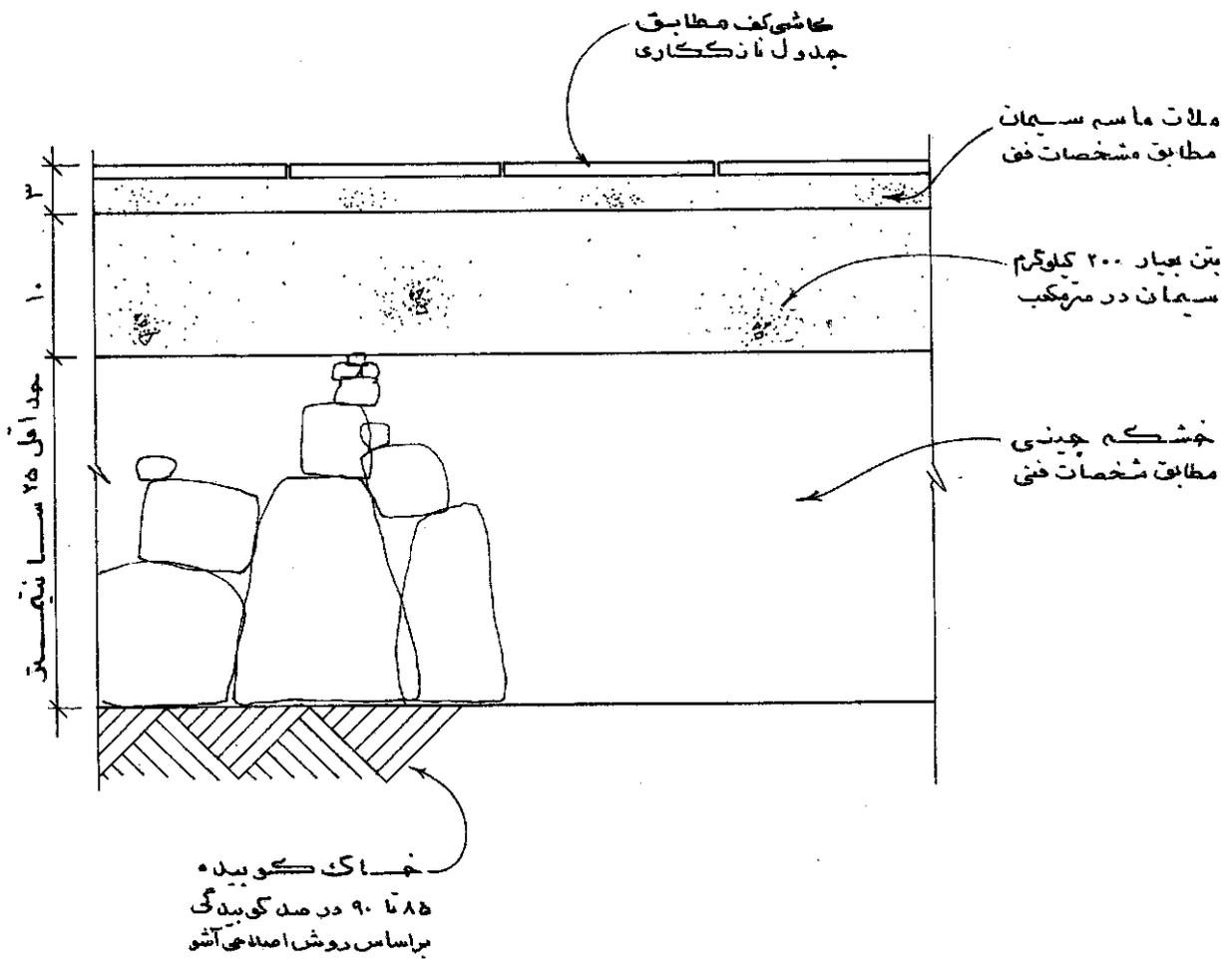


omoorepeyman.ir



جزئیات کفسازی همکف

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مدارهای فنی |
| شماره: ۱-۵۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای اجری |

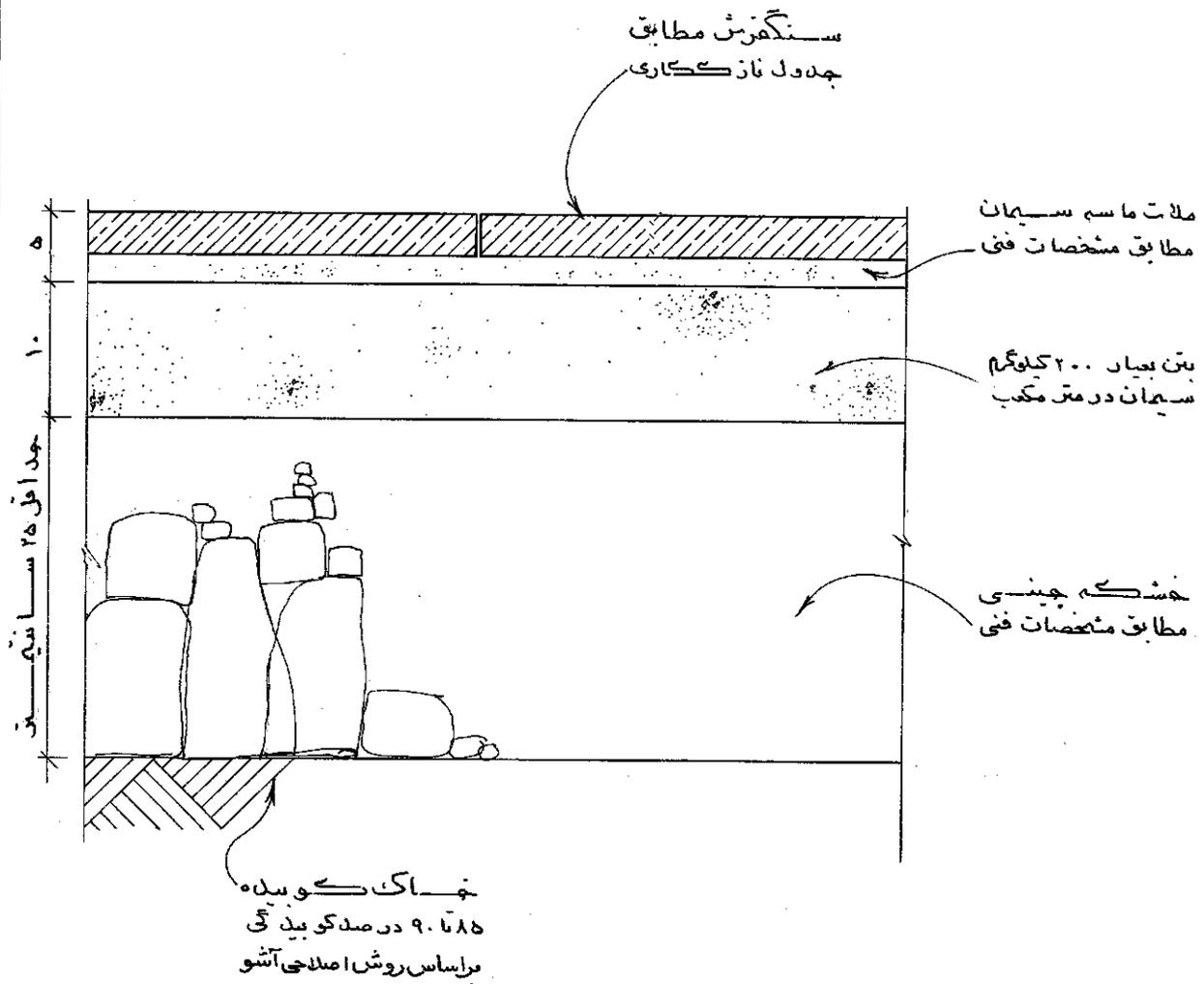


جزئیات دکسازی همگف



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱-۰۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



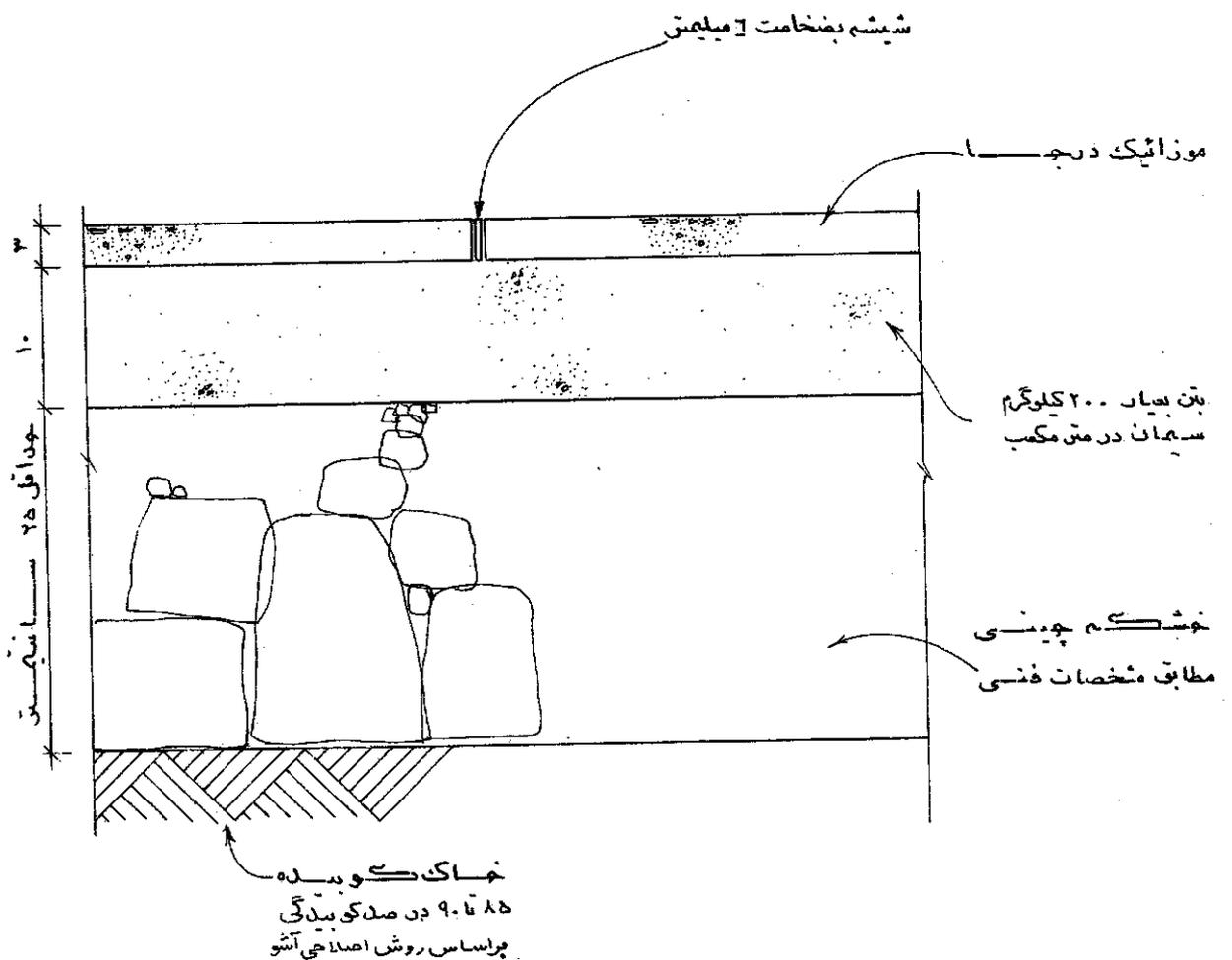
سنگهای مورد استفاده باید از نوع مقاوم در مقابل سائیدگی و بدون خلل و فرج باشد.



جزئیات کفسازی همکف

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|------------------------------------|
| تاریخ: | سطح: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و راهبردهای فنی |
| شماره: ۱-۵۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی |



برای جلوگیری از ترک خوردن سطح موزائیک و سهولت اجرایی عملیات جدا کردن فاصله بین درزها ۱۵۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.

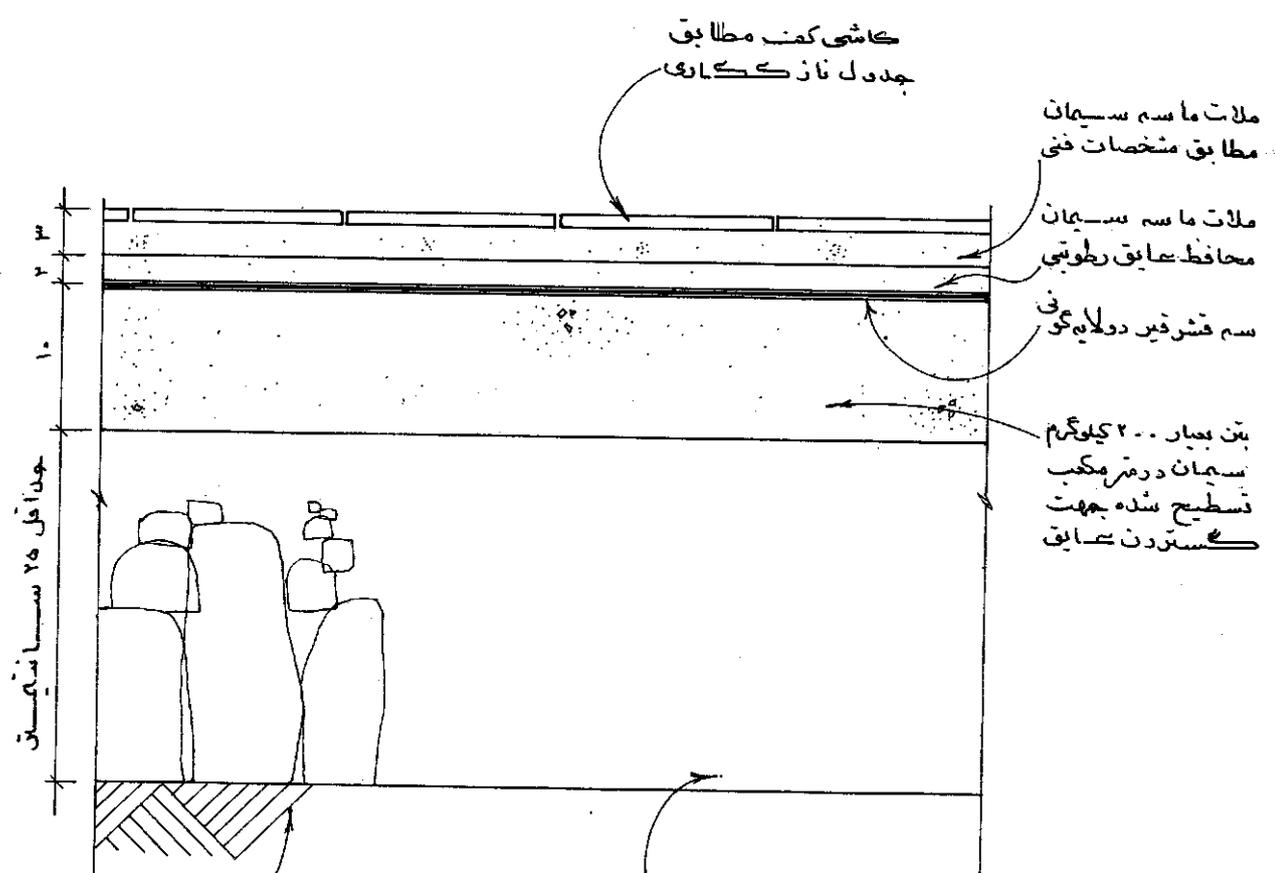


omoorepeyman.ir

جزئیات گساری سرویس در همگف

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|------------------------------------|
| تاریخ: | سطف: | نرم: | واحد: | دفتر تحقیقات و راههای فنی |
| شماره: ۱-۰۵ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی |



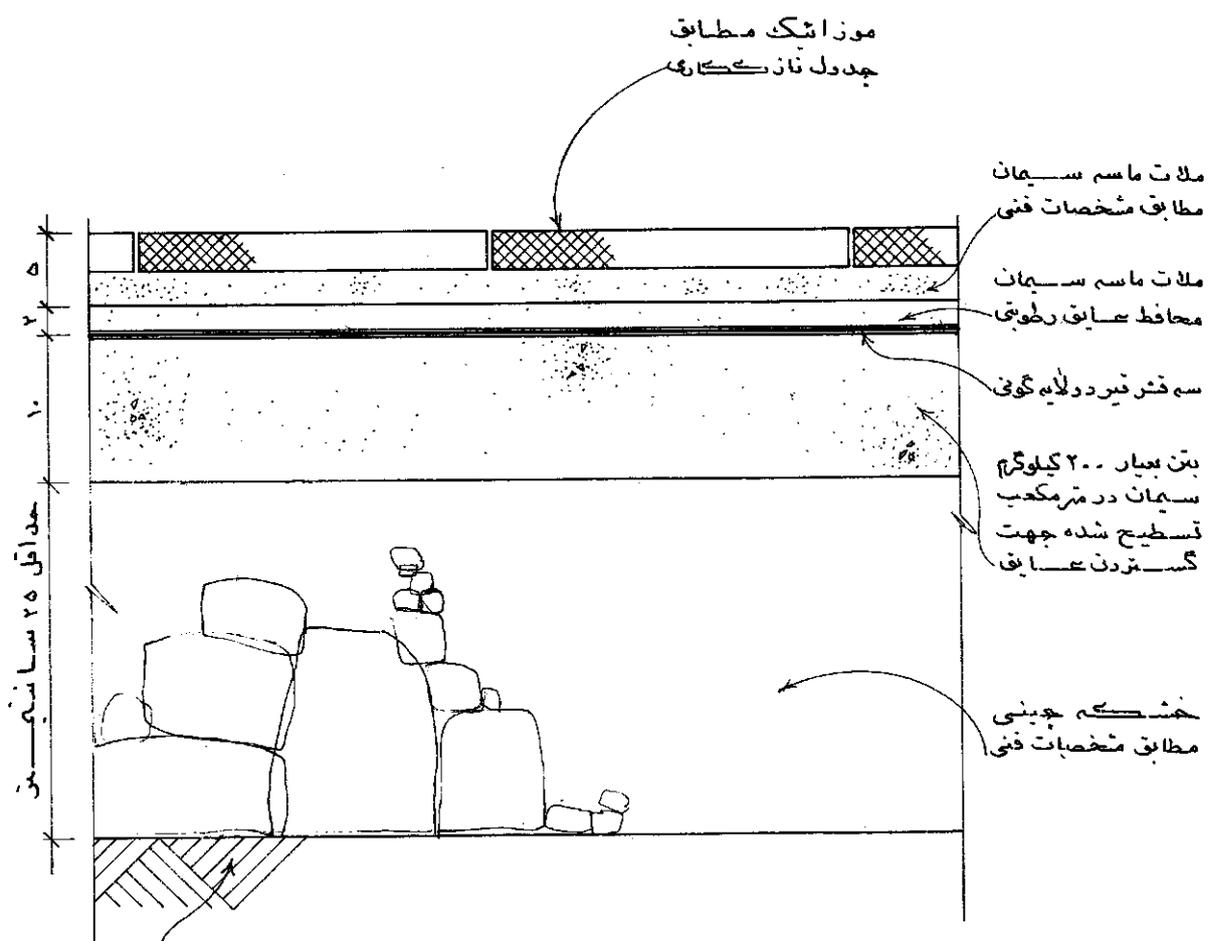
خاک کوبیده
۸۵ تا ۹۰ درصد کوبیدگی
بر اساس روش اصلی آشو

خوشگه چینی
مطابق مشخصات فنی





| | | | | |
|------------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و مهندسی راه‌های فنی | واحد: | نرم: | سطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفصیل: | شماره: ۱-۵۶ |

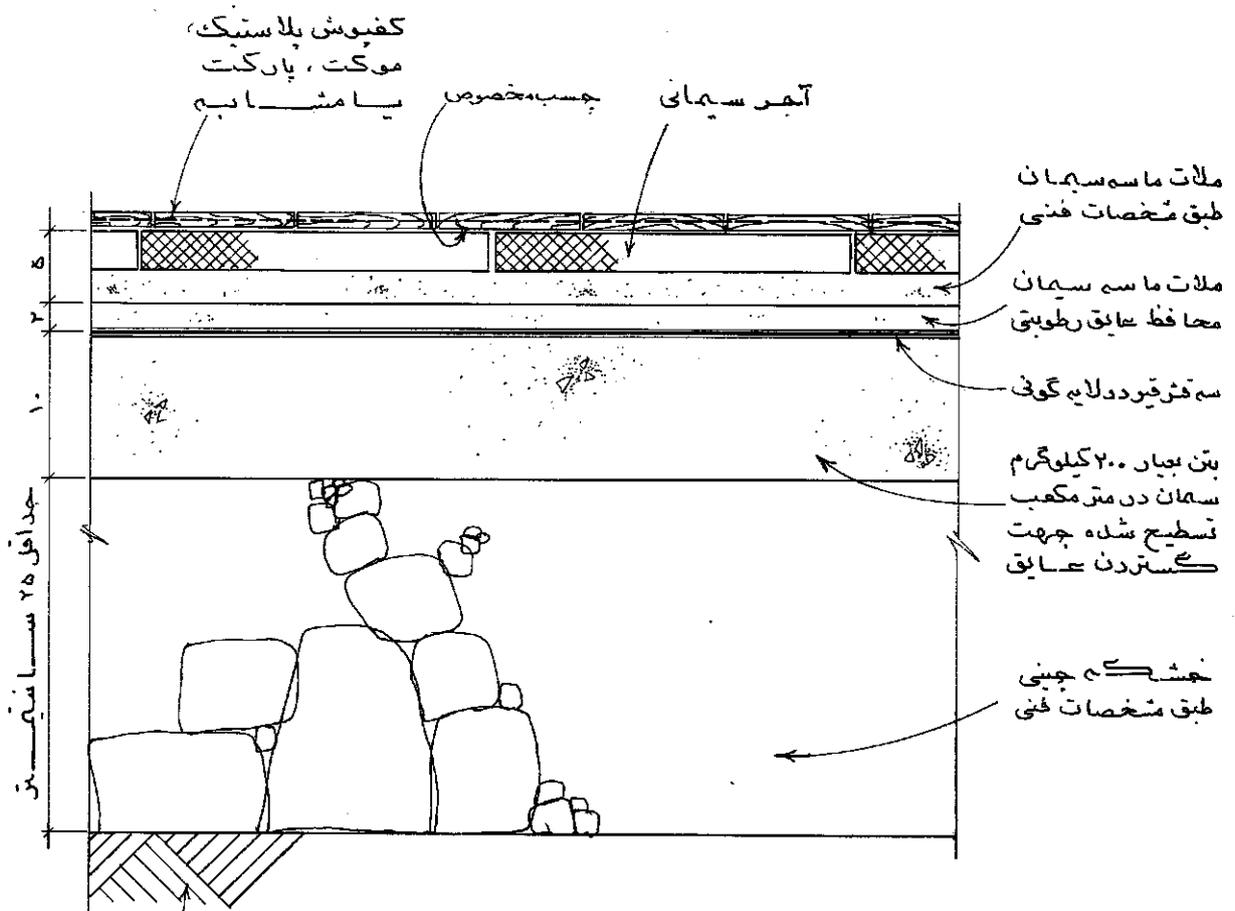


فرش کف پس از دوغاب ریزی درزها حداقل یکبار سائیده شود



جزئیات کفسازی همکف

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و راهبردهای فنی |
| شماره: ۱-۰۷ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

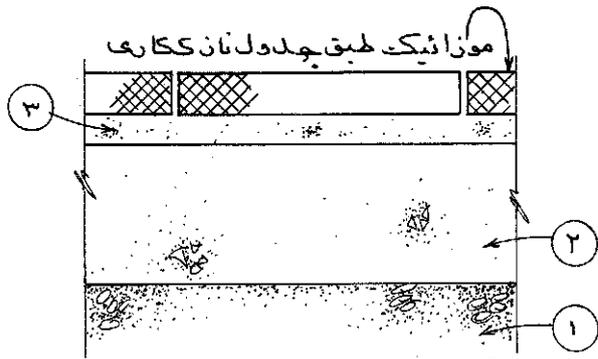


خاک کوبیده
۸۵ تا ۹۰ درصد کوبیده
بر اساس روش اصلاحی آشو

قبل از نصب کفپوش سطح موزائیک باید با روغن المیاف روغن مالی و سپس برسیده
دو قشر ماستیک مخصوص صاف گردد (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی)



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دست تحقیقات و به یارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۱-۵۸ |

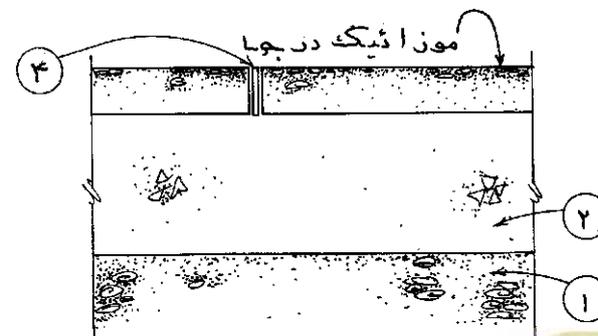
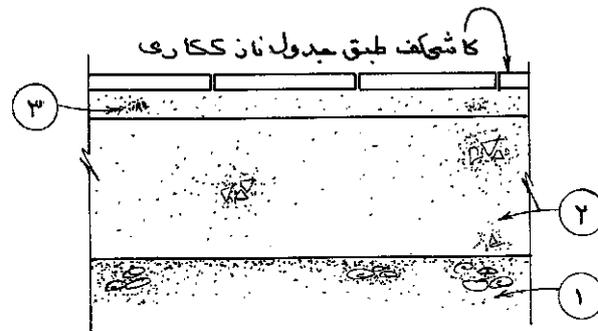
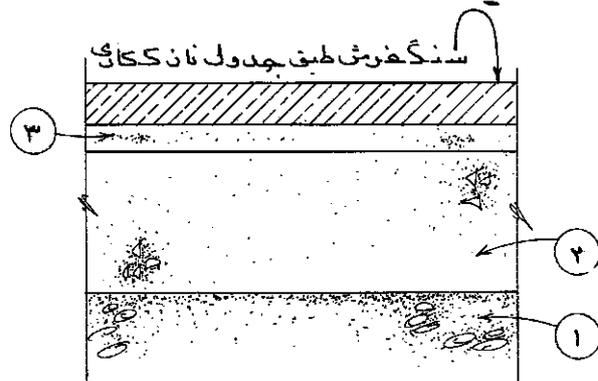


۱ زمین طبیعی شنی و آهکی

۲ ساسانه بتن بیار ۱۰٪ کیلوگرم سیما در متر مکعب

۳ ملات ماسه سیمان

۴ شیشه به ضخامت ۱ میلیمتر

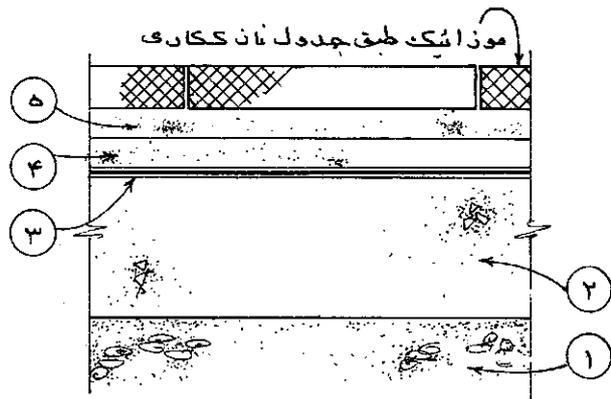


توضیح

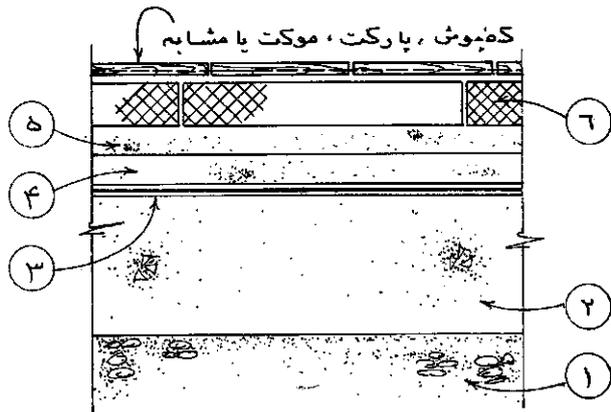
در صورتیکه زمین طبیعی از نظر آبکشی و مقاومت مشخصات لازم را دارا باشد بتن کفسازی مستقیماً بر روی زمین تسطیح شده اجرا میگردد.



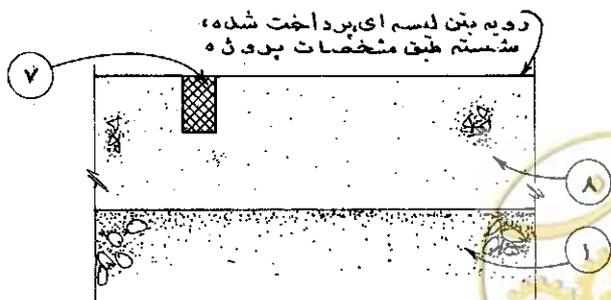
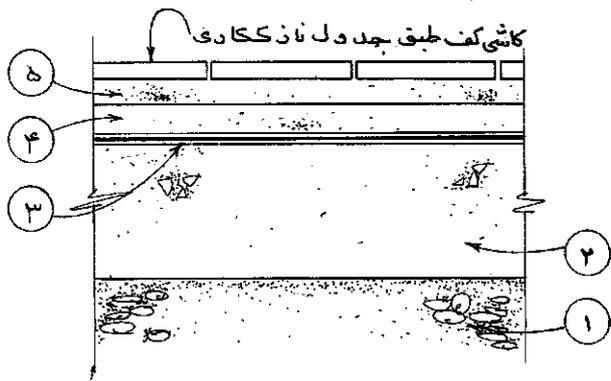
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱-۵۹ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



- ۱ زمین طبیعی شنی و آبکش
- ۲ پلاستیک بتن به بیان ۲ کیلوگرم سیمان در متر مکعب
- ۳ سه قشر قیر دو لایه گونی
- ۴ ۲ سانتیمتر ملات ماسه سیمان
- ۵ ملات ماسه سیمان
- ۶ آجر سیمانی
- ۷ درز ساختمانی پر شده از ماسه قیر
- ۸ بتن کف طبق مشخصات پروژه



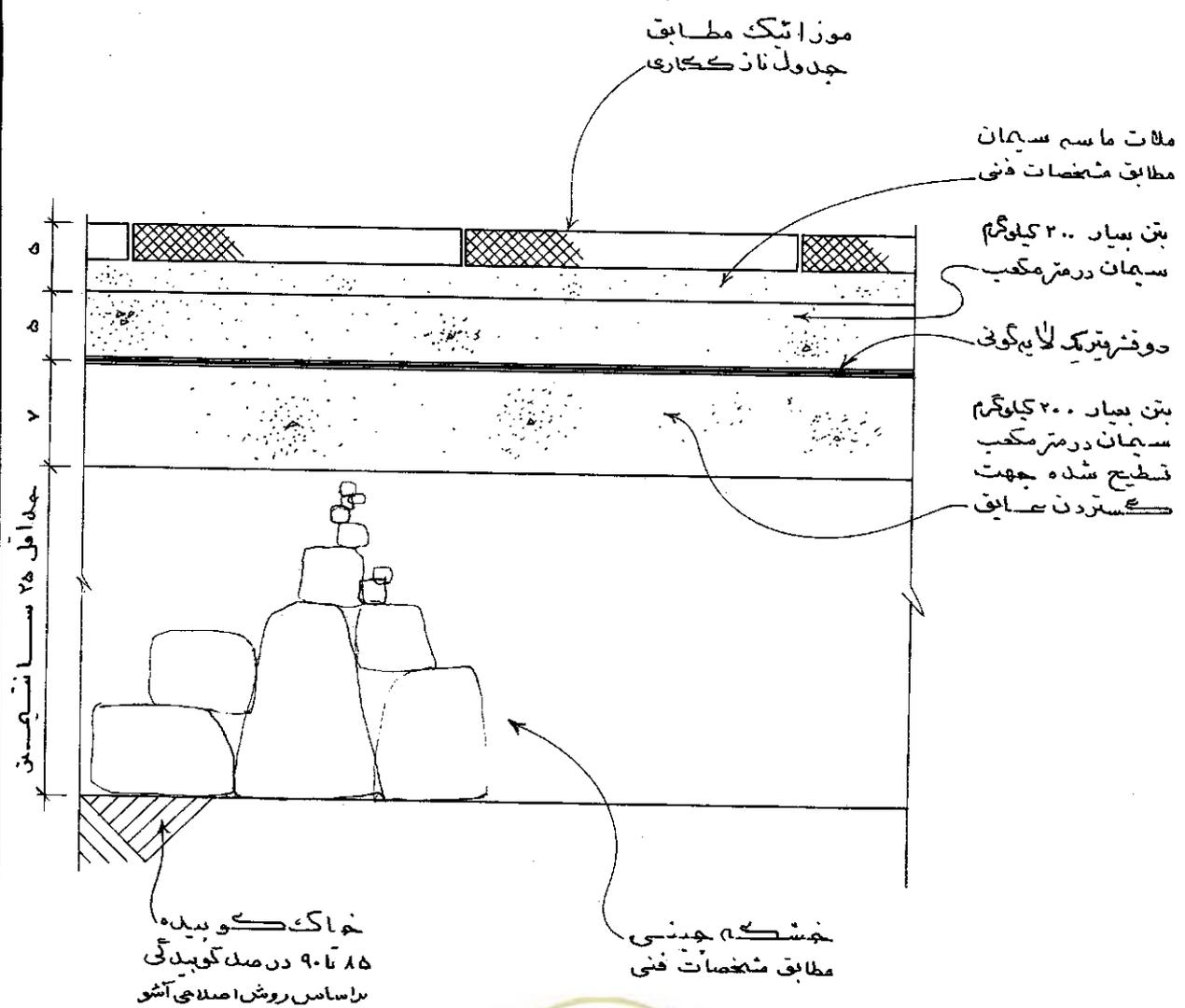
- ۱ زمین طبیعی شنی و آبکش
- ۲ پلاستیک بتن به بیان ۲ کیلوگرم سیمان در متر مکعب
- ۳ سه قشر قیر دو لایه گونی
- ۴ ۲ سانتیمتر ملات ماسه سیمان
- ۵ ملات ماسه سیمان
- ۶ آجر سیمانی
- ۷ درز ساختمانی پر شده از ماسه قیر
- ۸ بتن کف طبق مشخصات پروژه



توضیح

در صورتیکه زمین طبیعی از نظر آبکشی و مقاومت مشخصات لازم را دارا باشد بتن کهنه‌ای مستقیماً بر روی زمین تسطیح شده اجرا میگردد.

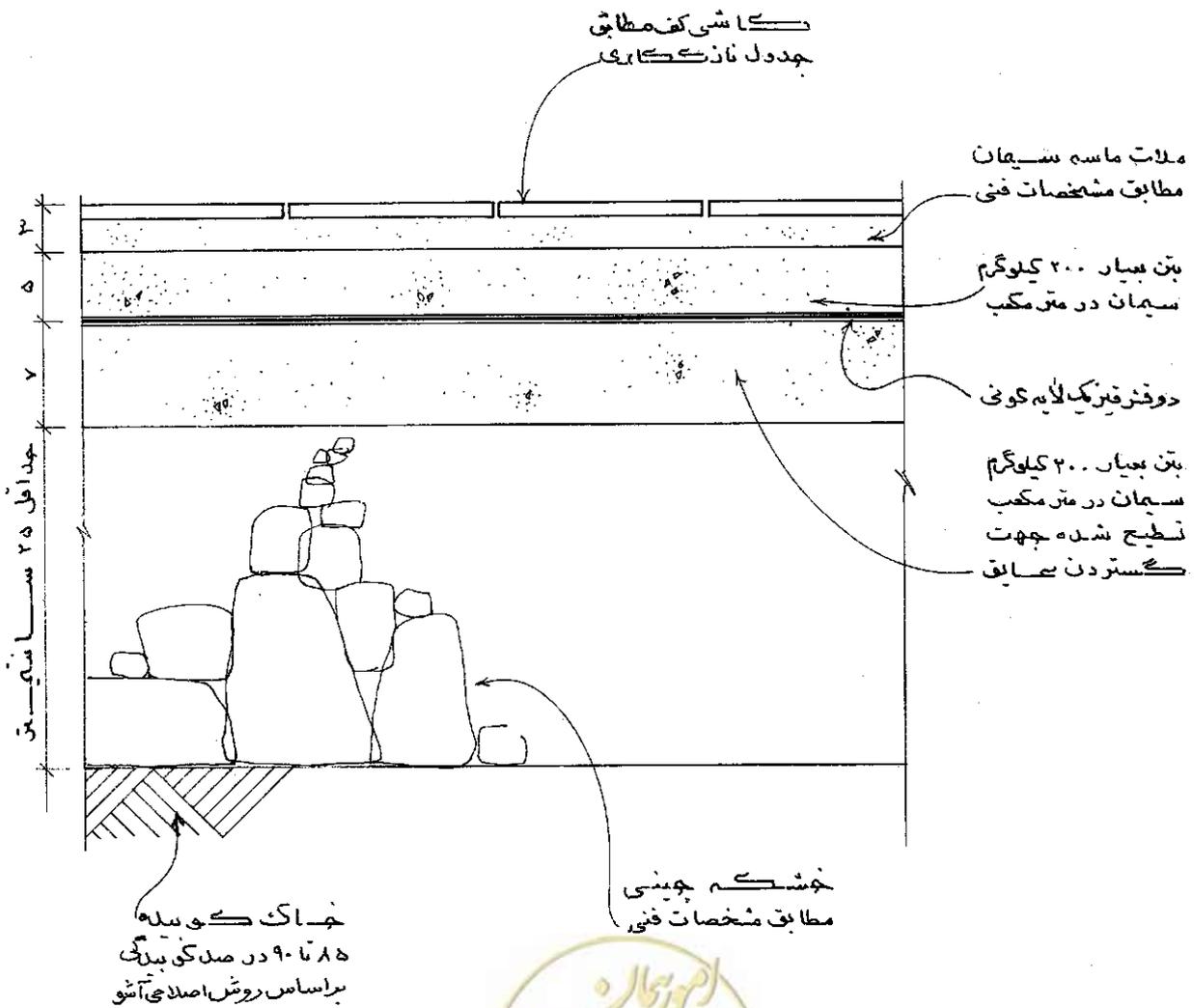
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطابق: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱-۱۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



خرشک پس از دوغاب ریزی درزها حداقل یکبار سائیده بشود

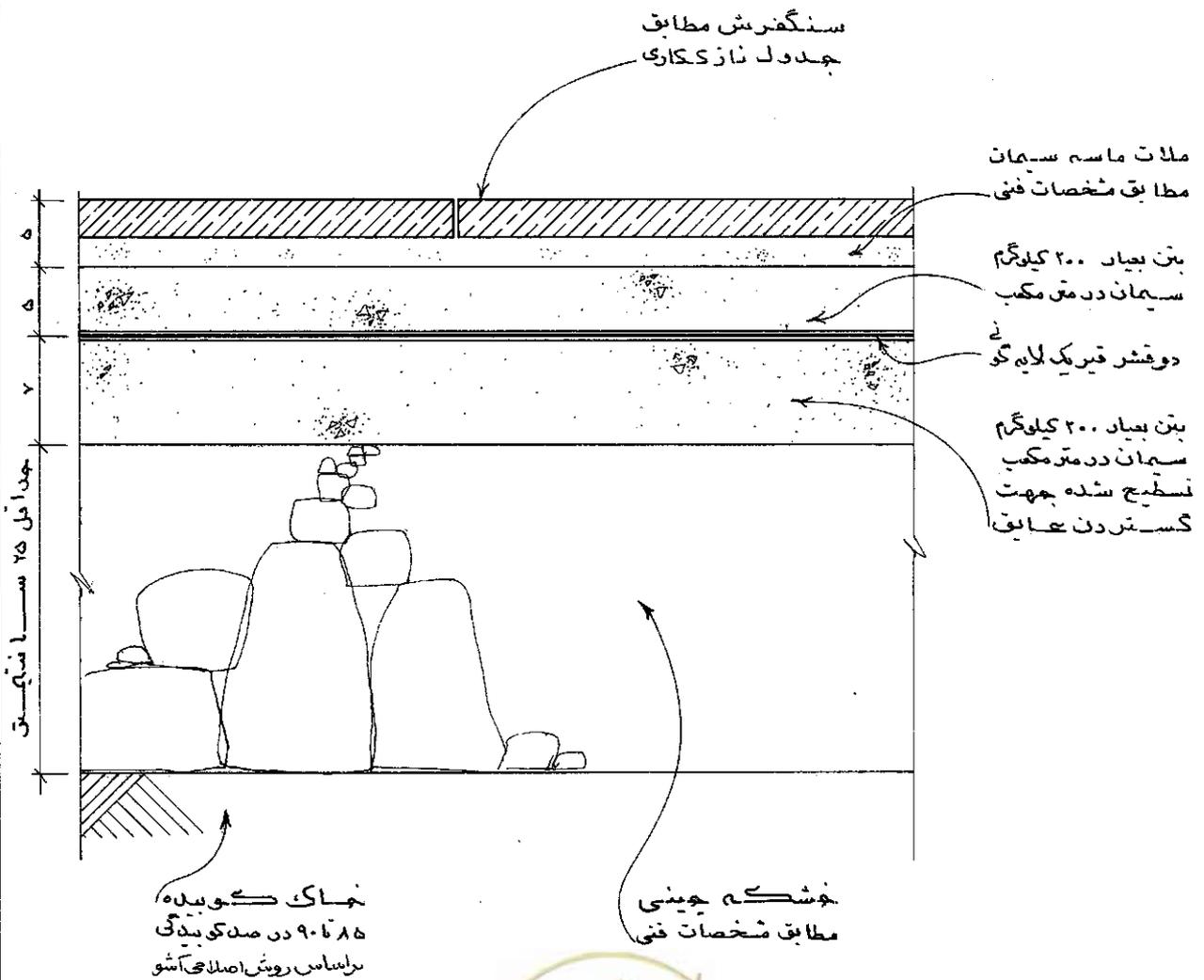
این نوع کف سازی در کف های خشک (بدون آبرو و کف شوی) مورد استفاده قرار میگیرد.

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | ترسیم: | سطح: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کتهیل: | تفسیر: | شماره: ۱-۱۱ |



این نوع کف سازی در کف های خشک (بدون آب و رطوبت شوی) مورد استفاده قرار میگیرد.

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | هدف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱-۱۲ | نفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

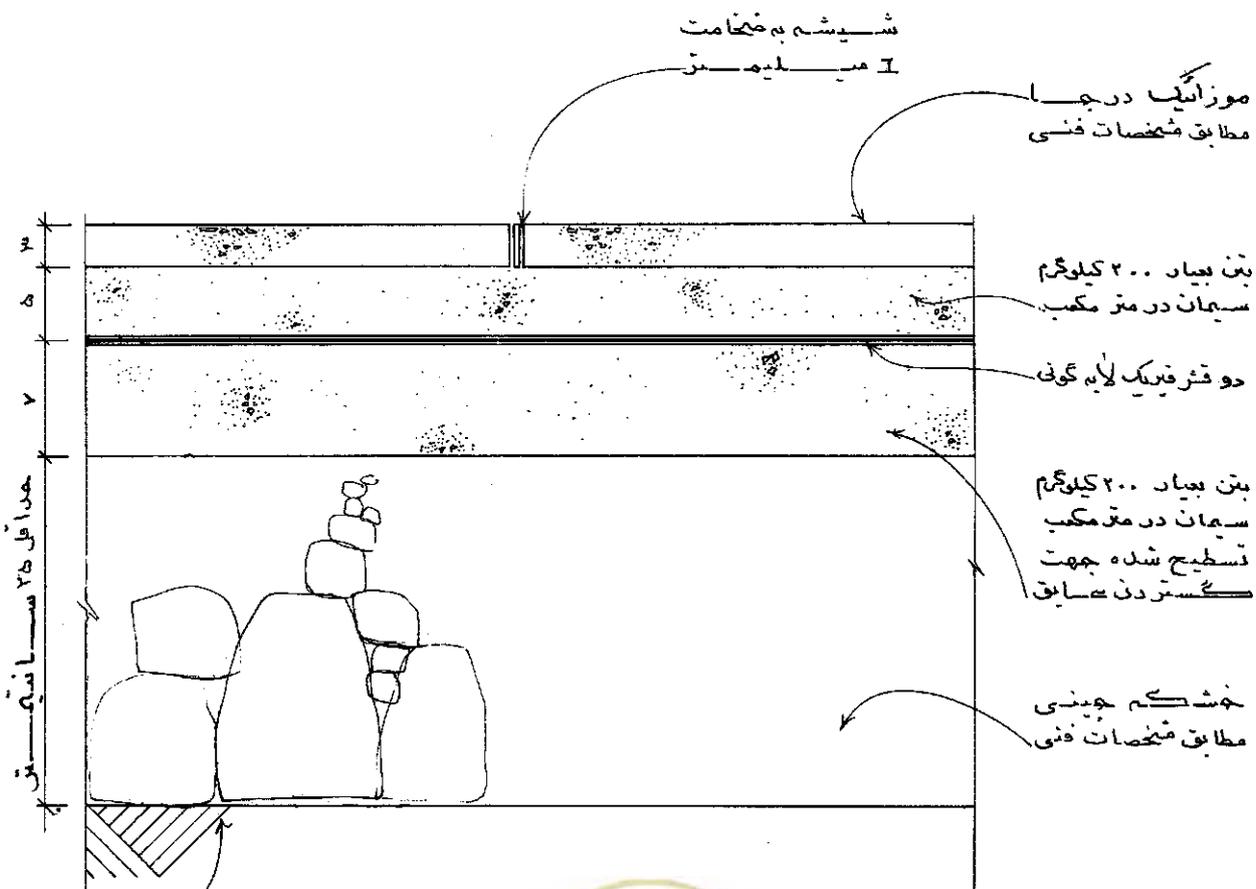


سنگهای مورد استفاده باید از نوع مقاوم در مقابل سائیدگی و بدون خپل و فرج باشد.

این نوع کف سازی در کف های خشک (بدون آبرو و کف شوی) مورد استفاده قرار میگیرد.



| | | | |
|------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱-۱۳ |



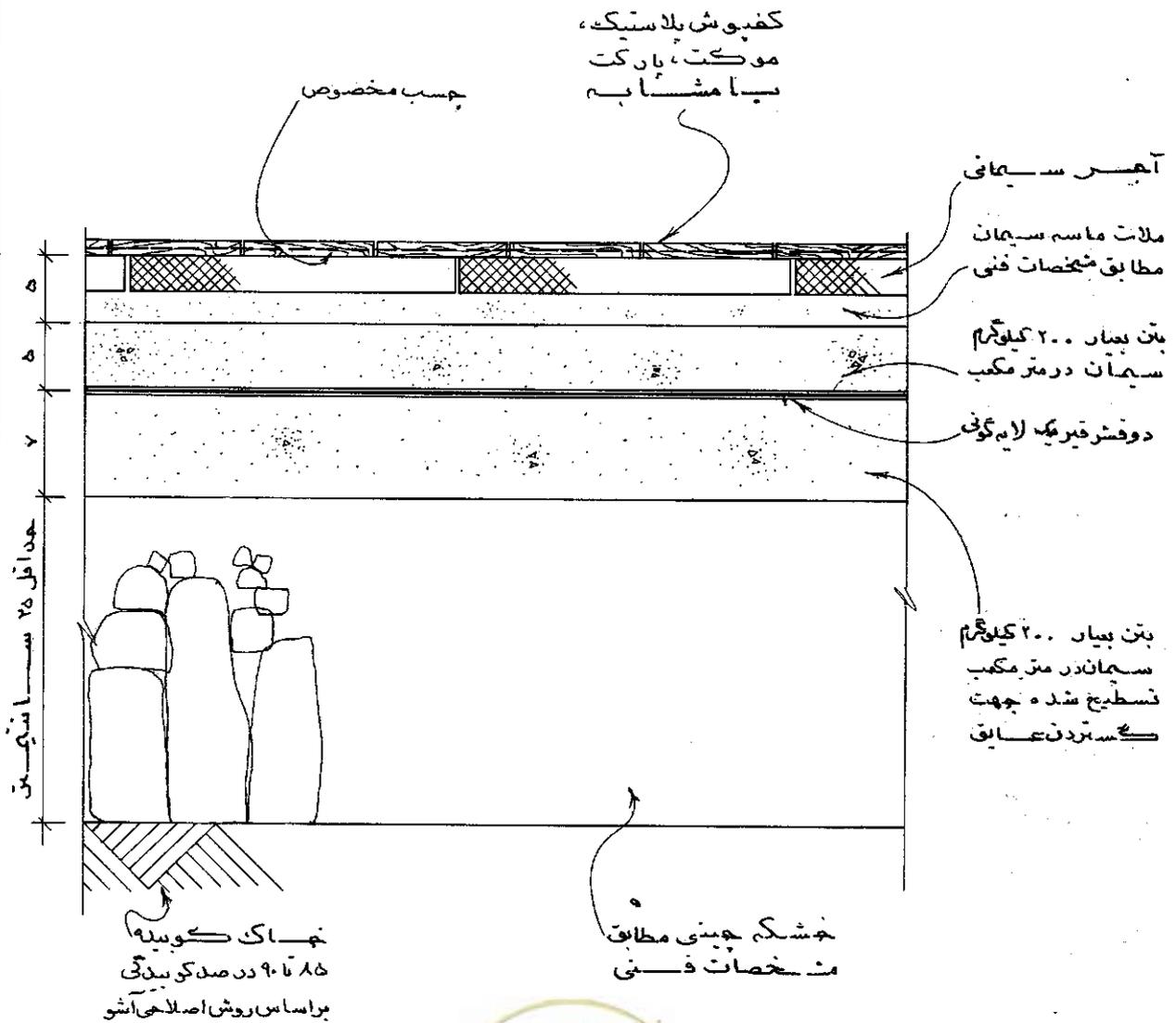
خاک کوبیده
۱۵ تا ۹۰ درصد کوبیدگی
بر اساس روش اصلی آشو

برای جلوگیری از ترک خوردن سطح موزائیک و سهولت اجرایی عملیات جدا کترفاصله
بین درزها ۱۵۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.

omooorepeyman.ir

این نوع گف سازی در عطف های خشک (بدون آب و رطوبت شوی) مورد استفاده قرار میگیرد.

| | | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|
| تاریخ: | مقیاس: | واحد: | نرسیم: | حطیف: | دفتر تحقیقات و معمارانه های فنی |
| شماره: ۱-۱۴ | ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | مقیاس: | جزئیات معماری ساختمانهای آماری |

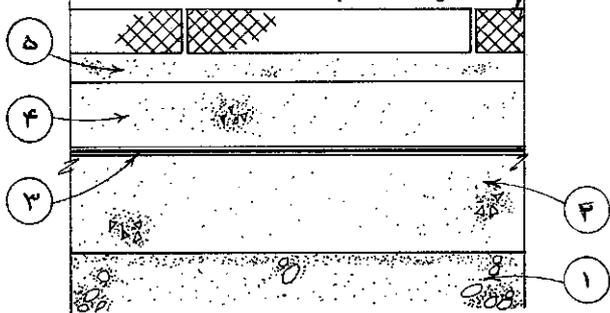


قبل از نصب کفپوش سطح موزائیک باید با روغن الیاف روغن مالی و سپس بوسیله
دوقشر ماسه پلاستیک مخصوص صاف گردد (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی)

این نوع کف سازی مرکب های خشک بدون آبرو و کف شوی) مورد استفاده قرار میگیرد.

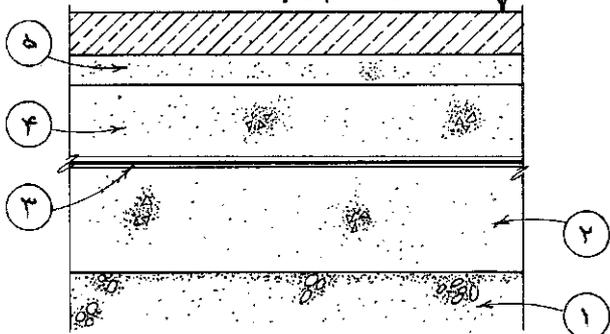
| | | | | |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|--------------------|
| دفعه تحقیقات و معاینات: ۱-۵ | واحد: ۱:۵ | نقشه: کنترل | عطف: تفسیر | تاریخ: شماره: ۱-۱۵ |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|--------------------|

موزائیک طبق چودول نازک کاری



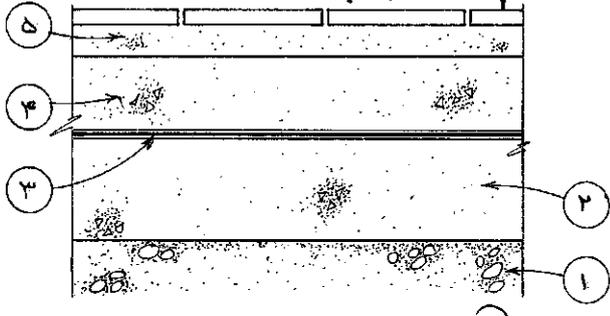
- ۱ زمین طبیعی سنی و آبگش
- ۲ ۴ سانتیمتر بتن بیچاره ۱۰٪ کیلوگرم سیمان در مترمکعب
- ۳ دو قشر قیریک لایه گونی

سنگفرش طبق چودول نازک کاری

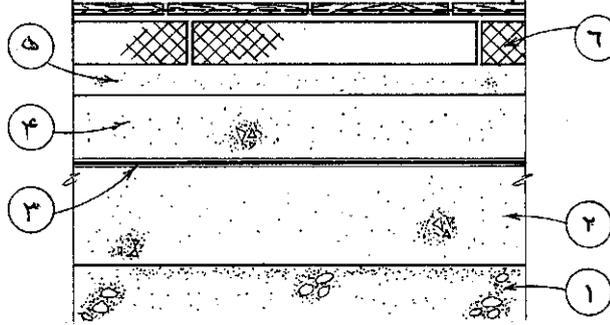


- ۴ ۵ سانتیمتر بتن بیچاره ۱۰٪ کیلوگرم سیمان در مترمکعب
- ۵ ملات ماسه سیمان
- ۶ آهبر سیمانی
- ۷ شیشه به ضخامت ۳ میلیمتر

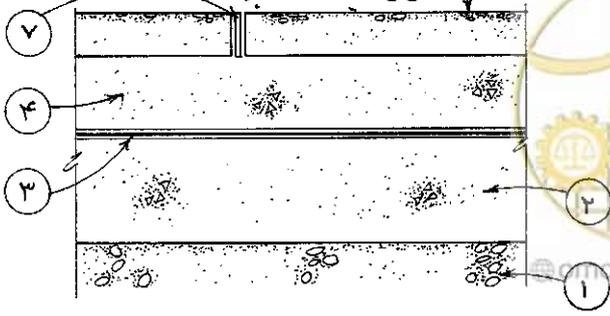
کاشی کف طبق چودول نازک کاری



کفپوش ، پارکت ، موکت یا مشابیه



موزائیک درجا



توضیح

در صورتیکه زمین طبیعی از نظر آبگش و معادمت مستقیماً
لان مرادار باشد بتن گفسازی مستقیماً بر روی زمین قطع
شده اجرا میگردد.

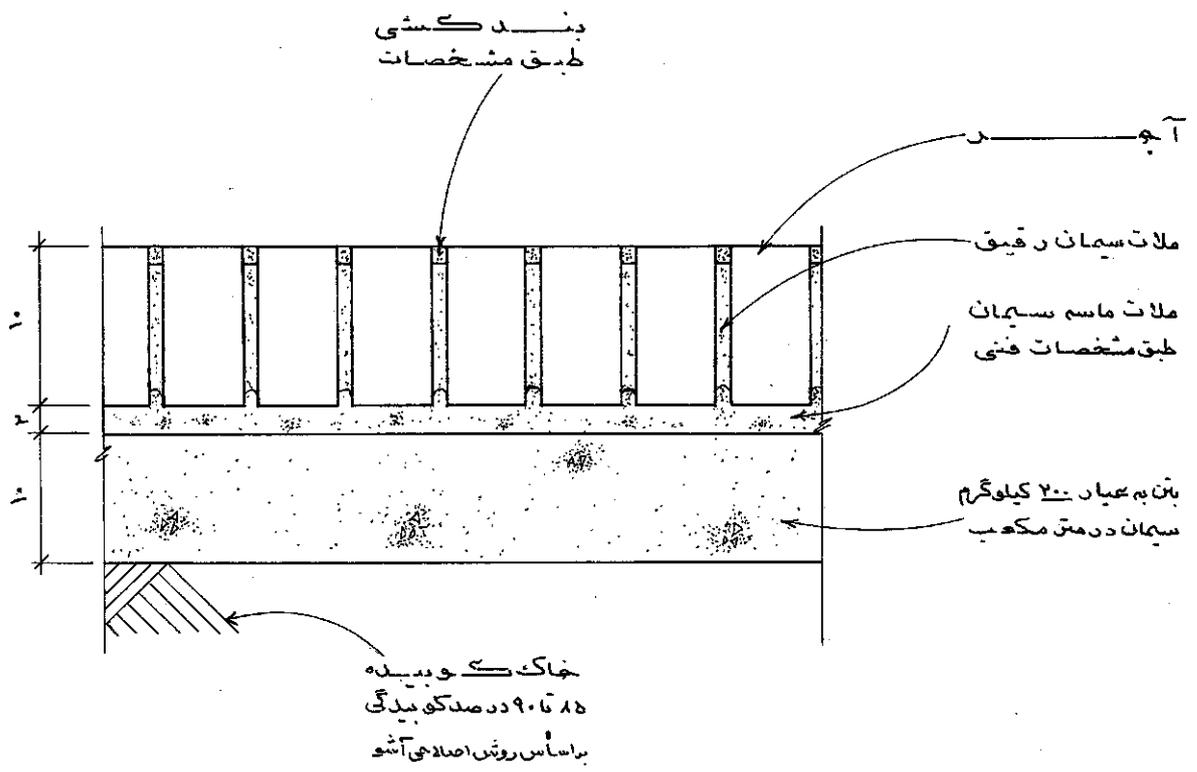


جزئیات کفسازی آجری



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | نوسیم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱: ۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱-۱۶ |



omoorepeyman.ir



| | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| دفترا تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای اجرایی | مقیاس: | کنترل: | تفسیر: | شماره: |

درزها در کف سازی بتنی

از درزهای انقباض استفاده می شود. درزهای انقباض به دو طریق اجرا می شود.

الف- درز انقباض کامل: این نوع درز، به دلیل نکاتی که باید در طرح و اجرای آن رعایت شود، نهایتاً تبدیل به درزی شیب درز انبساط می شود. در نتیجه، درز فواصلی که ایجاد درز انبساط لازم است، از همان درز به عنوان درز انقباض نیز استفاده می شود.

ب- درز انقباض ناقص: این درز، درزی است که تمام مقطع بتن را در بر نمی گیرد. هدف از تعبیه این نوع درز، ایجاد نقاط ضعف در مقطع بتن است تا در اثر افت آن، ترکها که احتمالاً در سطح به وجود خواهد آمد، در نقاط تضعیف شده ایجاد شده و از ترک خوردگی در نقاط دیگر سطح بتن جلوگیری شود. این درز بین دو درز انبساط به فاصله حدوداً $\frac{1}{5}$ تا $\frac{1}{4}$ متر پیش بینی می شود. در صورتی که مشخصاً روییم بستن (لیسه ای، شسته و غیره) از نظر سهولت اجرا، برایشه کتی و غیره، احتیاج به دستبسی بیشتر داشته باشد، و یا مقتضای طرح رعایت فواصل کمتری بین درزها را ایجاب کند (به طور مثال در پیاده روهای بتنی)، فواصل درزها در نقشه ها معمار مشخص شده، و حداً اول هر $\frac{1}{2}$ تا $\frac{1}{5}$ متر در نظر گرفته می شود. عمق درزها باید به حدی باشد که هدف آن، یعنی تضعیف مقطع بتن، تأمین شود، و علاوه بر آن، موادی که بود آ محتل درز را پر می کند (ماسم اسفالت، و غیره)، درز داخل درزگیرایی کافی داشته باشد. معمولاً عمق درزها حدود $\frac{1}{4}$ تا $\frac{1}{6}$ ضخامت بتن در نظر گرفته می شود.

در مواقعی که سطح کف سازی بتنی از 1 متر مربع تجاوز نکند، بتن ریزی با درز انجام می گیرد و فواصل درزها معمولاً از 1.5×1.5 تا 3×3 متری باشد (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی ۱).

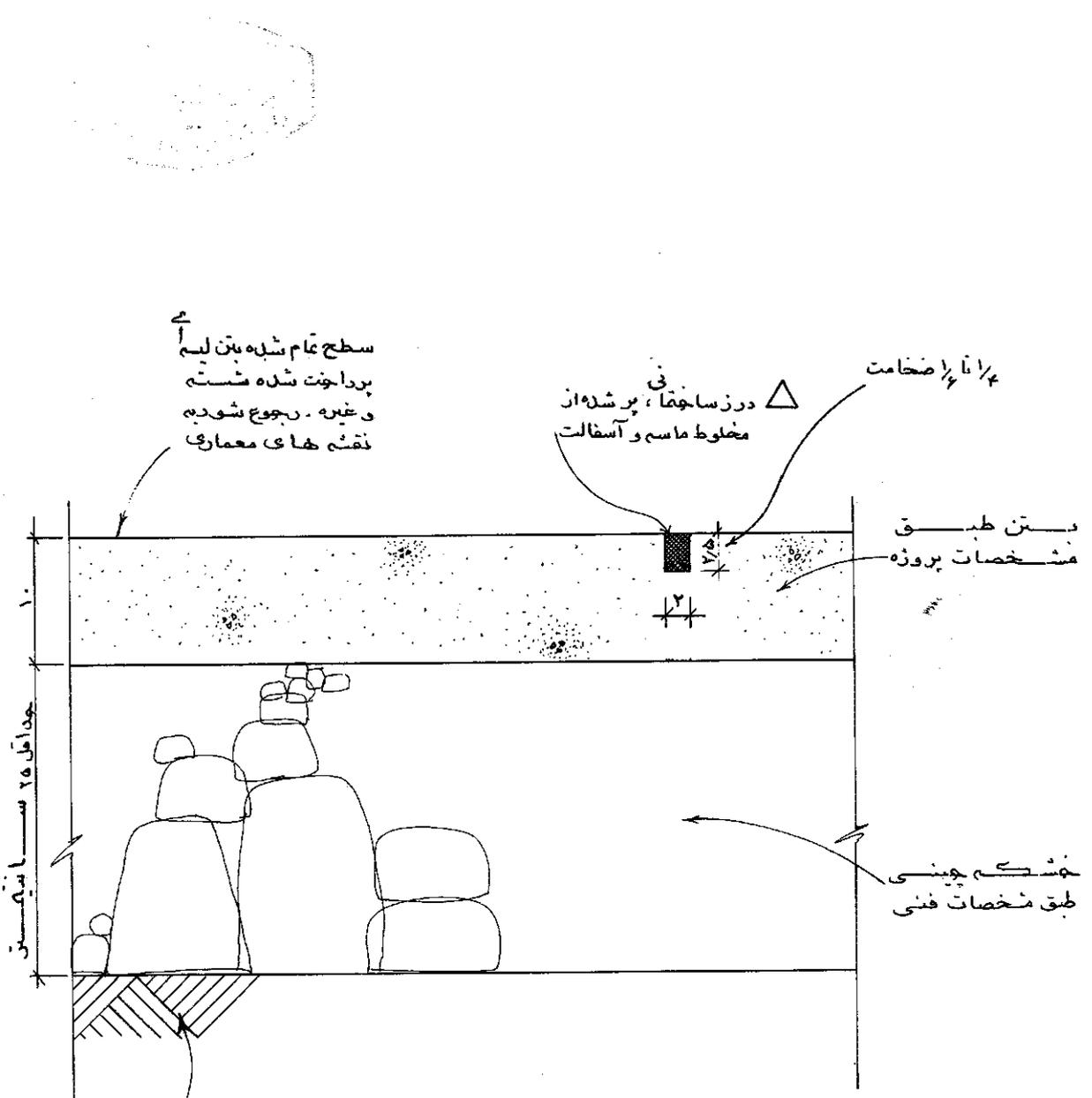
به طور کلی، در کف سازی بتنی ۳ نوع درز اجرا می شود:

- ۱- درز ساختمانی: این درز به بابت از درزی است که با توجه به مقتضیات طرح و امکانات اجرایی، به طور متوالی ایجاد می شود، مثلاً در اجرای سطوح بتنی که بتن ریزی آنها در چند مرحله انجام می گیرد، یا در پایان بتن ریزی روزانه، و یا به طور کلی در مواقعی که بتن ریزی برآمدت زمانیش از 2 دقیقه قطع شود و بتن فرصت گرفتن داشته باشد. در این حالت، سطح بتن قطع شده را، قبل از بتن ریزی مجدد، باید با وسایلی مناسب مضرین و سپس کاملاً تمیز کرد، تا چسبندگی کامل بین دو بتن ریزی تضمین شود. این نوع درز معمولاً بعد از خشک شدن بتن مشهود بوده، و باید به ترتیبی پیش بینی و اجرا شود که با انواع دیگر درزها منطبق باشد.
- ۲- درز انبساط: این نوع درز در کف برای جلوگیری از به وجود آمدن تنشها اضافی، در اثر تغییر شکل بتن تحت تأثیر تغییرات درجه حرارت محیط، ایجاد می شود. عرض این درزها به طور کلی بین $\frac{1}{5}$ تا $\frac{2}{5}$ سانتیمتر، و فواصل آنها از 1 الی 3.5 متر متغیر است، و معمولاً حدود 2.5 متر در نظر گرفته می شود.

۳- درز انقباض: بتن در حال گرفتن و خشک شدن منقبض می شود. این تغییر حجم را در بتن می نامند. در اثر این تغییر شکل ترکهایی در سطح بتن به وجود می آید. برای جلوگیری از ایجاد این ترکها،



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | ترسیم: | سطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱-۱۷ |



△ در مواقعی که سطح کفسازی بتنی از ۱۰ متر مربع بجاور نماید بتن ریزی با درز انجام میگردد. خواص درزها معمولاً از ۱٫۵ × ۱٫۵ تا ۳ × ۳ متر میباشد کاربرد درز:

- تضعیف مقطع بتن در محل درز جهت ایجاد ترک برلی
- جلوگیری از پیوستن آمدن ترک خوردگی در سطح بتن
- سهولت اجراء شمشه کشی و غیره .



۲- بررسی چیدنی و ازاره



| | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: | کابل: | تفسیر: | شماره: |

کرسی چینی و آزاره

در اولین برخورد، دیوار خارجی به عنوان یک جداکننده و فیلتر در فضای مختلف با شرایط زیستی و عملکردها کاملاً متفاوت مطرح می شود. جلوگیری از مسائلی مثل تبادل حرارت، نفوذ رطوبت و نشست آب، ورود و گاهی خروج صدا، صدای پدیزی سطح خارجی، و موارد مشابه، نکات عمده ای است که در شکل گیری ساختمانی و معمار یک دیوار خارجی مطرح می شود. به طوری که، یک دیوار خارجی از پایین به بالا مراحل گوناگونی را در بر خورد با مسایل فوق طی می کند. دیوار قبل از اینکه نقش جداکننده را ایفا کند، با مسئله ایستادگی و مواجه است که در رابطه با پی، و با عنوان کرسی چینی شناخته می شود. نقش عمده یک کرسی چینی، افزایش تدریجی سطح اتکالی دیوار با توجه به مقاومت زمین، مشخصاتی و غیره می باشد. نقطه دیگر، محل تلاقی دیوار با کف (کف خارج، کف داخل، یا هر دو) است که با عنوان آزاره و قرنیزه ورد بررسی قرار می گیرد. یکی از نکات مهم در عملیات ساختمانی، جلوگیری از نفوذ رطوبت به داخل از طریق سطوح خارجی ساختمان می باشد. یکی از نقاط حساس در این مورد، محل اتصال دیوارها و کف به زمین است که باید در مقابل رطوبت زمین و آب باران و برف محافظت شود. در تهیه جزئیات و اجرا، نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

کف ساختمانها معمولاً ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر بالاتر از زمین ساخته شده، و به وسیله یک قشر خشک چینی، به ضخامت حداقل ۲۵ سانتیمتر، در مقابل نفوذ رطوبت زمین محافظت می شود.

آجر چینی قلعی از دیوار که از زوئی شروع شده، به زیرکف ساختمان می شود (کرسی)، به دلیل تماس مستقیم و دائم با رطوبت، باید با آجرها مقاوم با میزان کم جذب آب اجرا شود.

با توجه به اینکه رطوبت، مفاد اجرا کاهش می دهد، عرض کرسی باید با توجه به اندازه نیم آجر از دیوار روی آن بیشتر در نظر گرفته شود.

محدود کرسی و دیوار روی آن حتی الامکان باید در یک امتداد قرار گیرد. جدا فاصل کرسی چینی با کف و دیوار بک لایه عایق رطوبتی می باشد که از نفوذ رطوبت کرسی به فتمدهای مذکور جلوگیری می کند.

قیمت خارجی دیوار در محل اتصال به کف، به دلیل تماس مستقیم با آب باران و برف، و بودن در معرض ضربه های احتمالی،

معمولاً با مصالح مقاومی مانند پلاکهای سنگی یا بتن اجرا می شود (آزاره). در این جزئیات، حداقل ارتفاع آزاره برابر با ۳۰ سانتیمتر در نظر گرفته شده است که این مقدار با توجه به میزان بارندگی و میزان برف هر منطقه متغیر بوده، و در نقشه های معماری منعکس می شود. در صورتی که پلاکهای سنگی مورد استفاده قرار گیرد، حداقل ضخامت سنگ برابر با ۳ سانتیمتر، و نوع آن از انواع مقاوم در مقابل ضربه با میزان کم جذب رطوبت در نظر گرفته می شود. در مورد آزاره های بتنی، حداقل عیان بتن غیر مسلح برابر با ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن، و حداقل عیان بتن مسلح برابر با ۲۵ کیلوگرم سیمان در متر مکعب می باشد.

در صورتی که آزاره بالاتر از سطح کرسی چینی قرار گیرد، باید حد فاصل آن با آجر چینی دیوار از نظر رطوبتی عایق شود. در غیر این صورت، عایق کرسی تاروی آزاره ادامه یافته، و احتیاج به عایقکاری مجدد نیست.

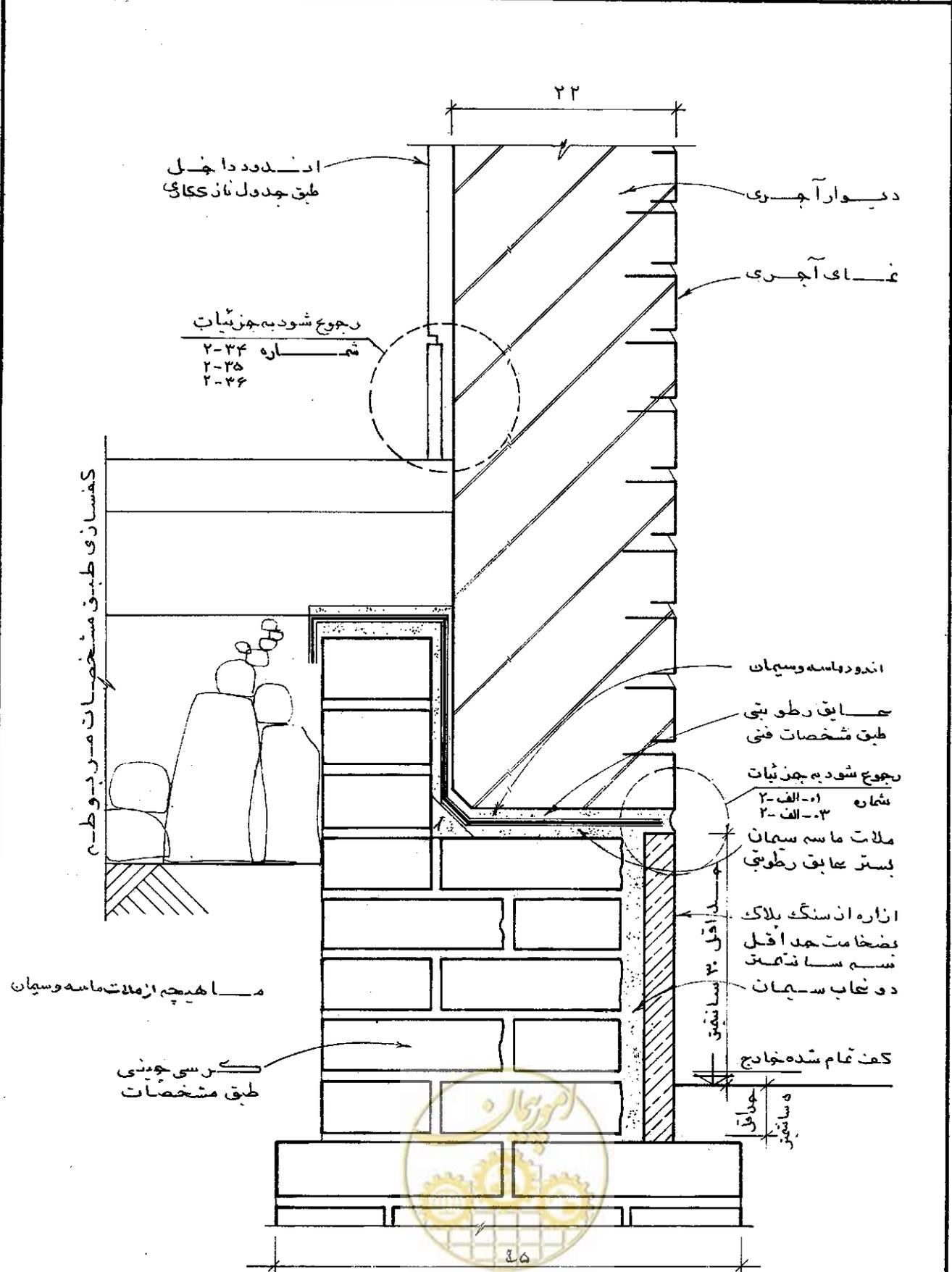
چون عایق رطوبتی مورد استفاده اکثراً قیر و گونی است، استفاده از ملاتهای آهکی در اطراف عایق مجاز نمی باشد. آهک، ترکیبات شیمیایی قیر را مختل و آن را فاسد می کند، و در نتیجه عایق قابل نفوذ می شود.

با توجه به این که عایق رطوبتی تاروی آزاره ادامه می یابد، در بین آزاره و آجر چینی روی آن باید به طریقی اجرا شود که از ذوب شدن و چکیدن قیر در اثر گرما و فشار محافظت کند.

قسمت داخلی دیوار از محل اتصال به کف تا ارتفاع ۱۰ الی ۱۵ سانتیمتر، از مصالحی مانند پلاکهای سنگی موزائیک، سرامیک، یا چوب اجرا می شود.

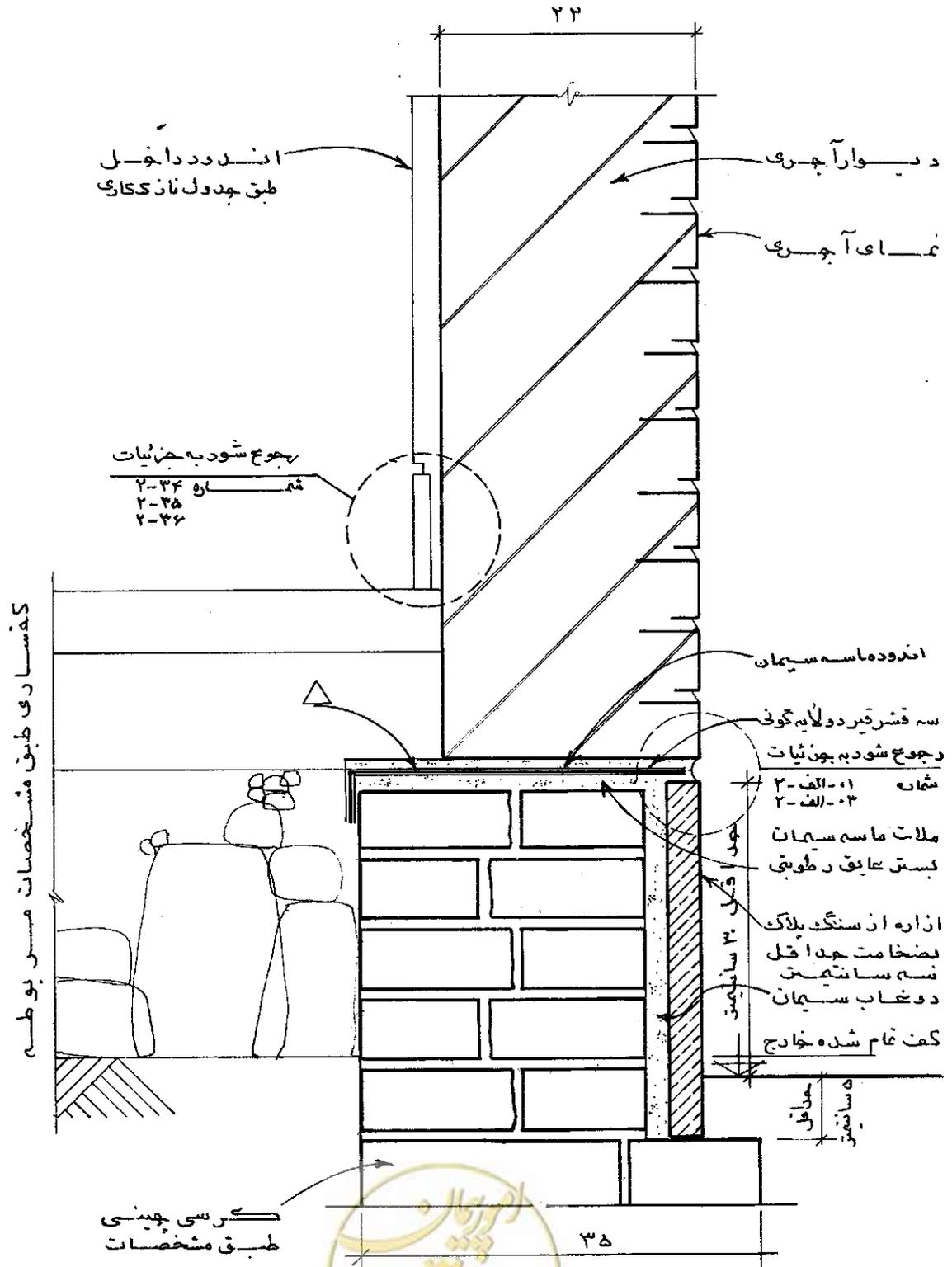
به طوری که، قرنیزها اجتناباً به عایق کاری ندارند، مگر در مورد فضا سرویسها که کف آنها در معرض ریزش آب و رطوبت داخلی است. عایقکاری کف این فضاها، به صورت کاسه بوده، و تا ارتفاع حداقل ۱۰ سانتیمتر روی دیوارها ادامه می یابد، و سپس پوشش نهایی دیوار انجام می گیرد.

| | | | |
|------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | تیم: | سطح: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۲-۰۱ |



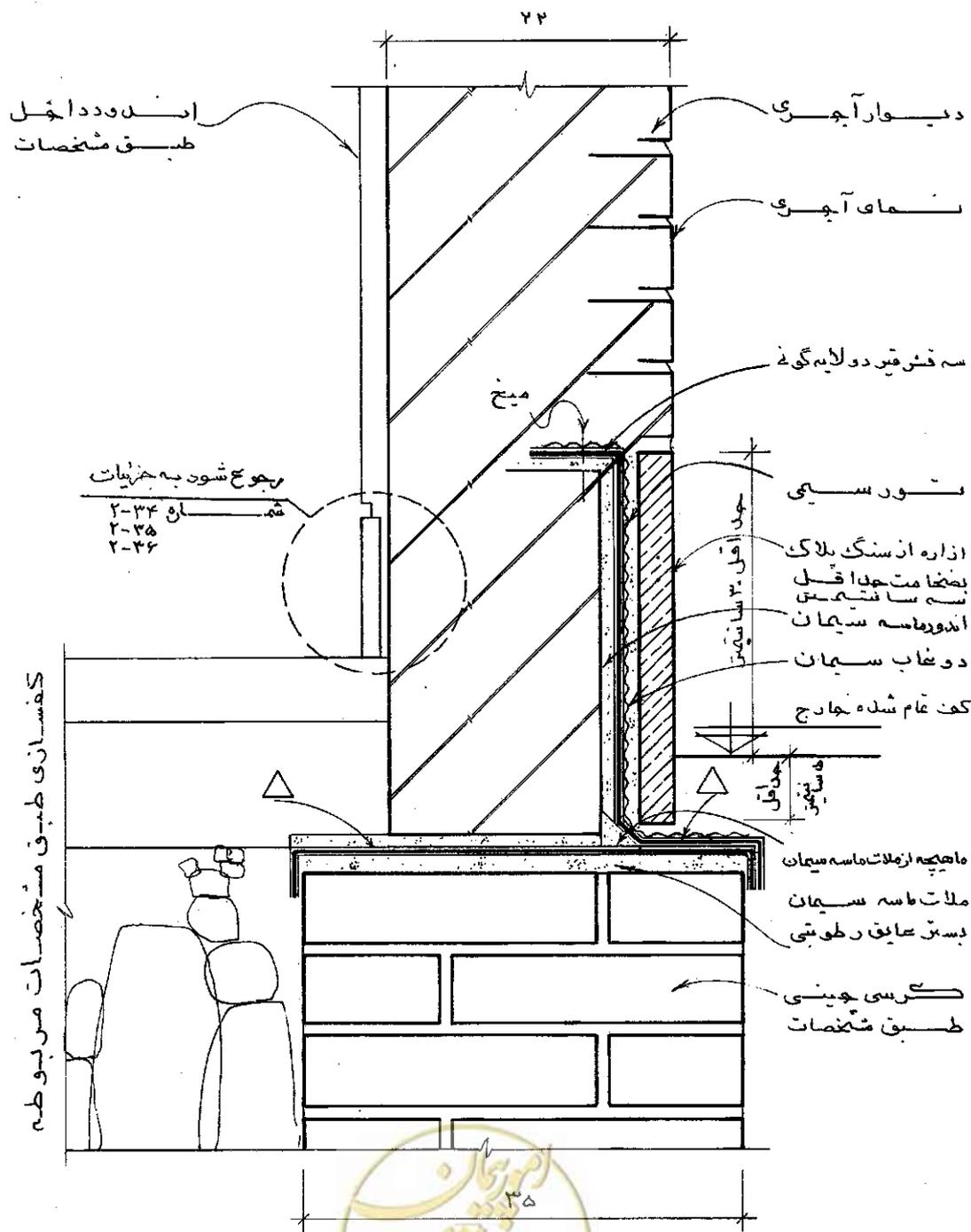
حایق رطوبتی باید تا زمان کنسازای توسط یک ردیف آجر یا ملات ماسه و سیمان به نحو مناسبی محافظت شود.

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دستر تعقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۲-۰۲ |



△ عایق رطوبتی باید تا مان کفسازی تو سطح یک ردیف آجر یا ملات ماسه سیمان به جونا سبی محافظت شود

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | مطرف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۵۳ |

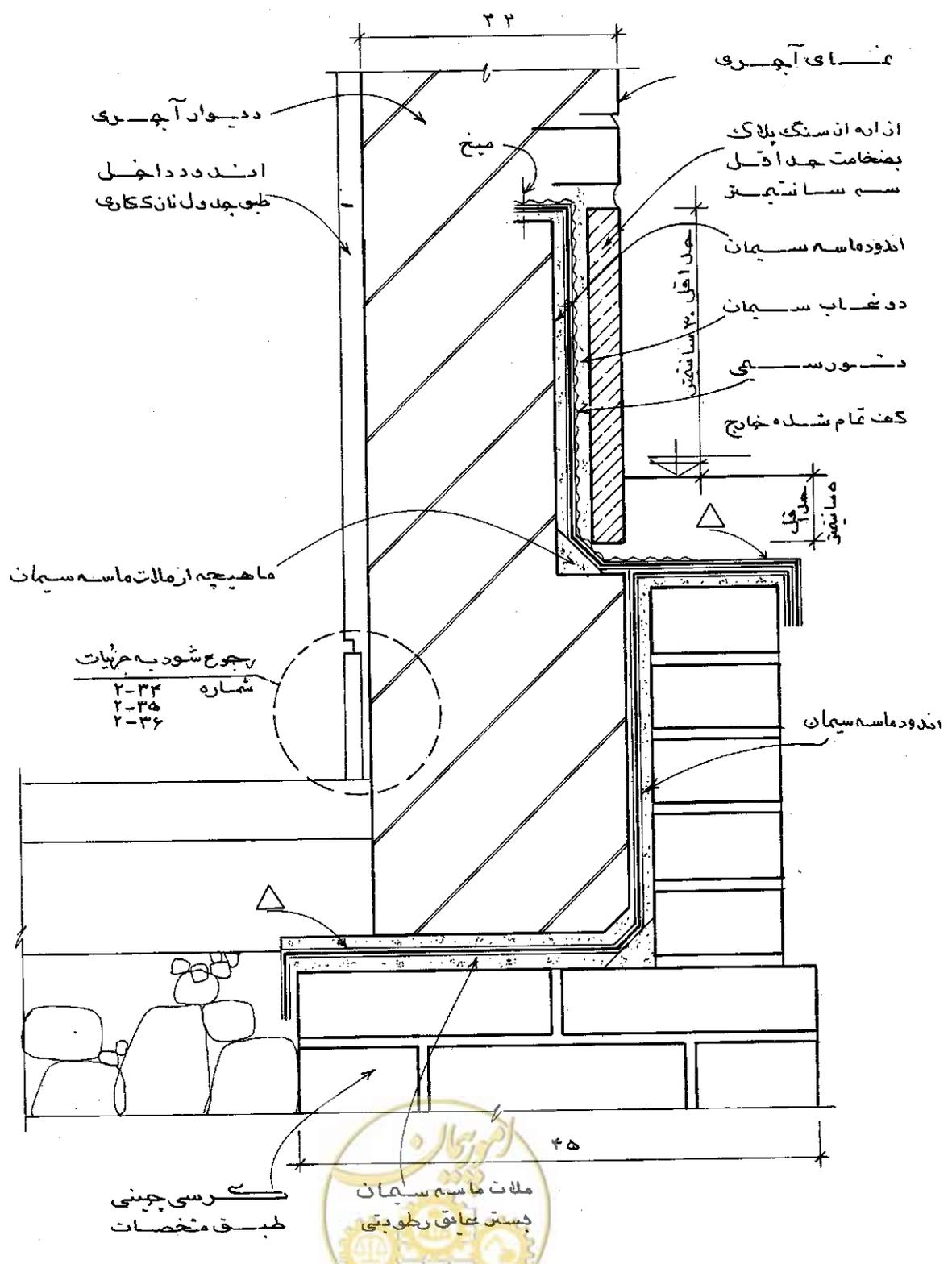


△ عایق رطوبتی باید تا زمان کفسازی توسط یک ردیف آجر یا ملات ماسه سیمان بصورت مناسبی محافظت شود

جزئیات ازاره و عایقکاری دیوار ۲۲ سانتیمتری غیر باربر

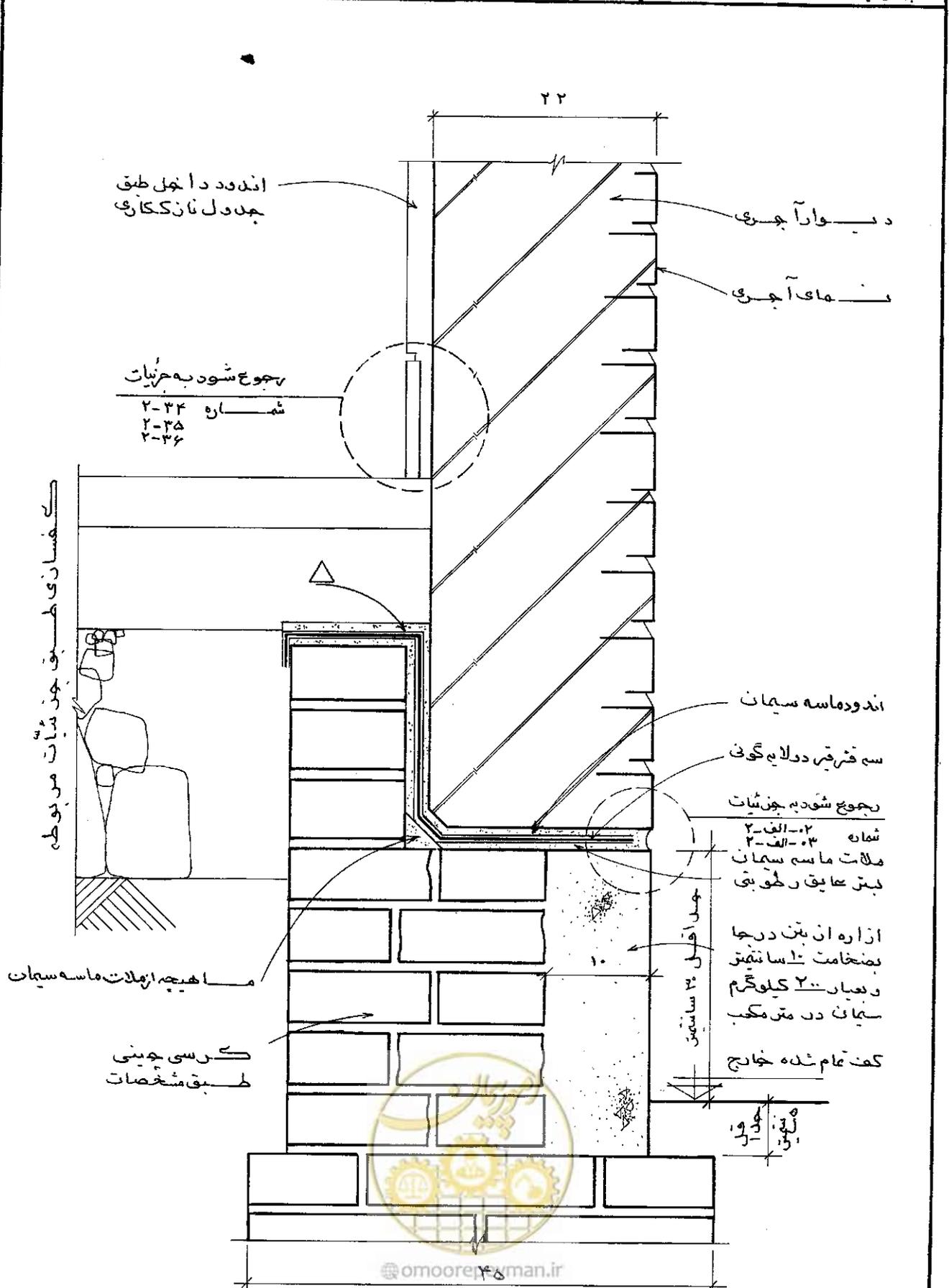
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|------------|-----------|------------|--------------------|------------------------------|
| دفعه: ۱ | نقشه: ۱۰۵ | عطف: تفصیل | تاریخ: شماره: ۲-۰۴ | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۰۴ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |



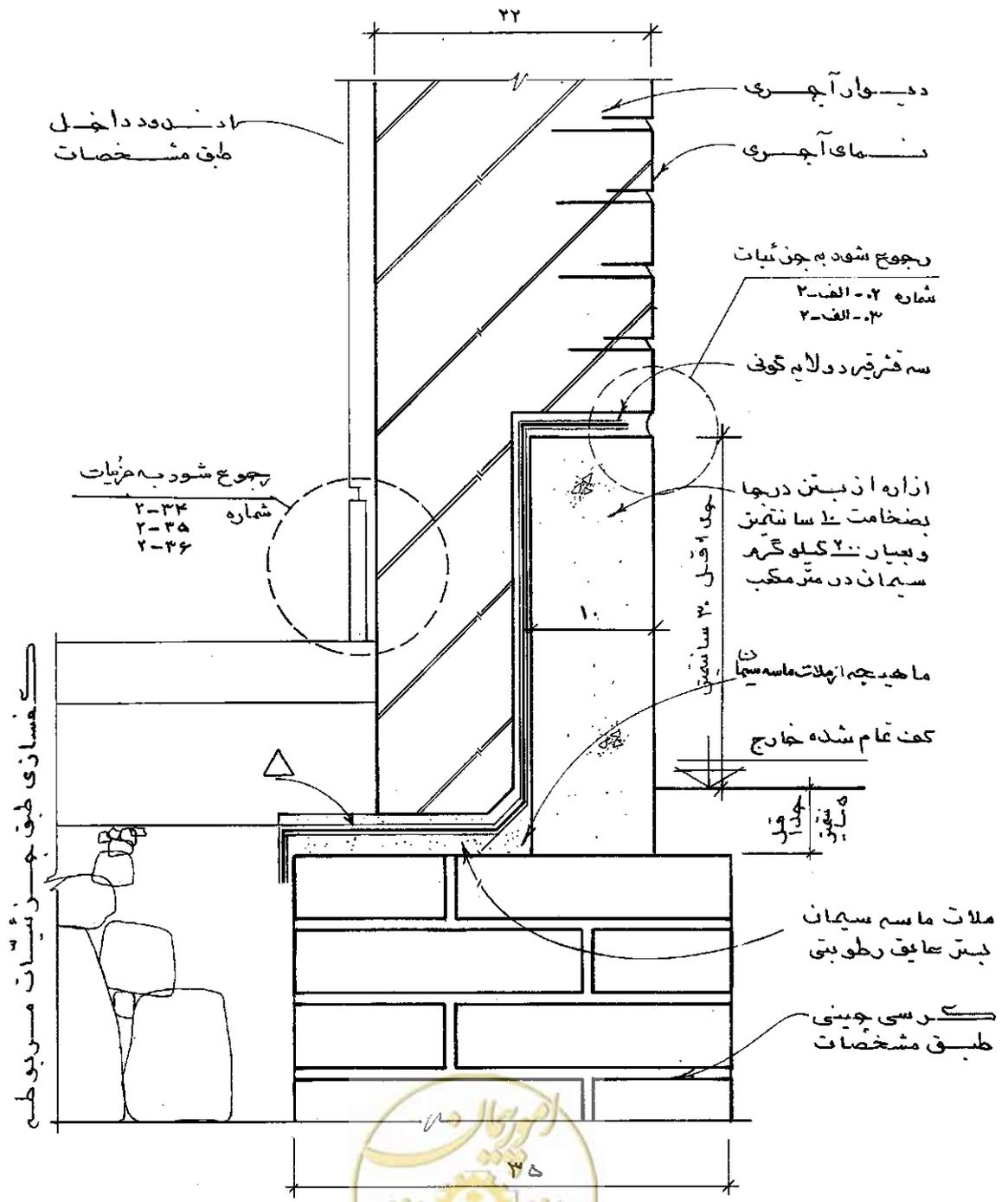
△ عایق رطوبتی باید تا مان کمنازی توسط بکر دیفا حر با ملات ماسه سیمان بفرماناسی محافظت شود
 onfoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و پاره‌های فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۰۵ |



△ عایق رطوبتی باید مانع از نفوذ رطوبت در دیواره آجر یا ملات ماسه سیمان باشد و مناسبی محافظت شود

| | | | | |
|--------------------------------|------------|---------|--------|-------------|
| دانشگاه تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمان‌های آجری | مقیاس: ۱:۵ | مکتوبه: | تفسیر: | شماره: ۲-۰۷ |



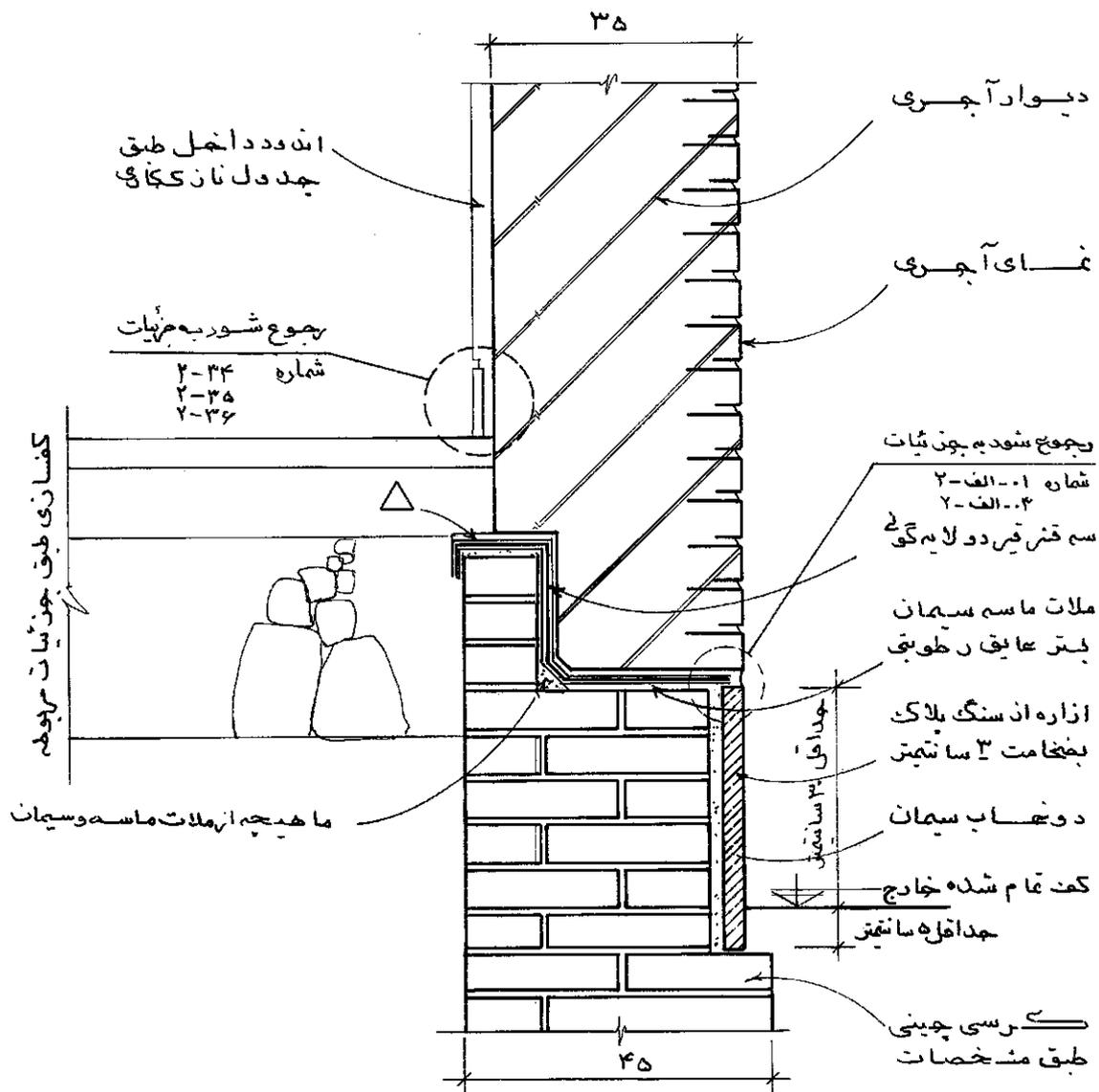
△ عایق رطوبتی باید تا زمان کفسازی توسط یک ردیف آجر یا ملاط ماسه سیمان به صورت مناسبی محافظت شود



جزئیات ازاره و عایقکاری دیوار ۳۵ سانتیمتری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معداری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۲-۵۹ |

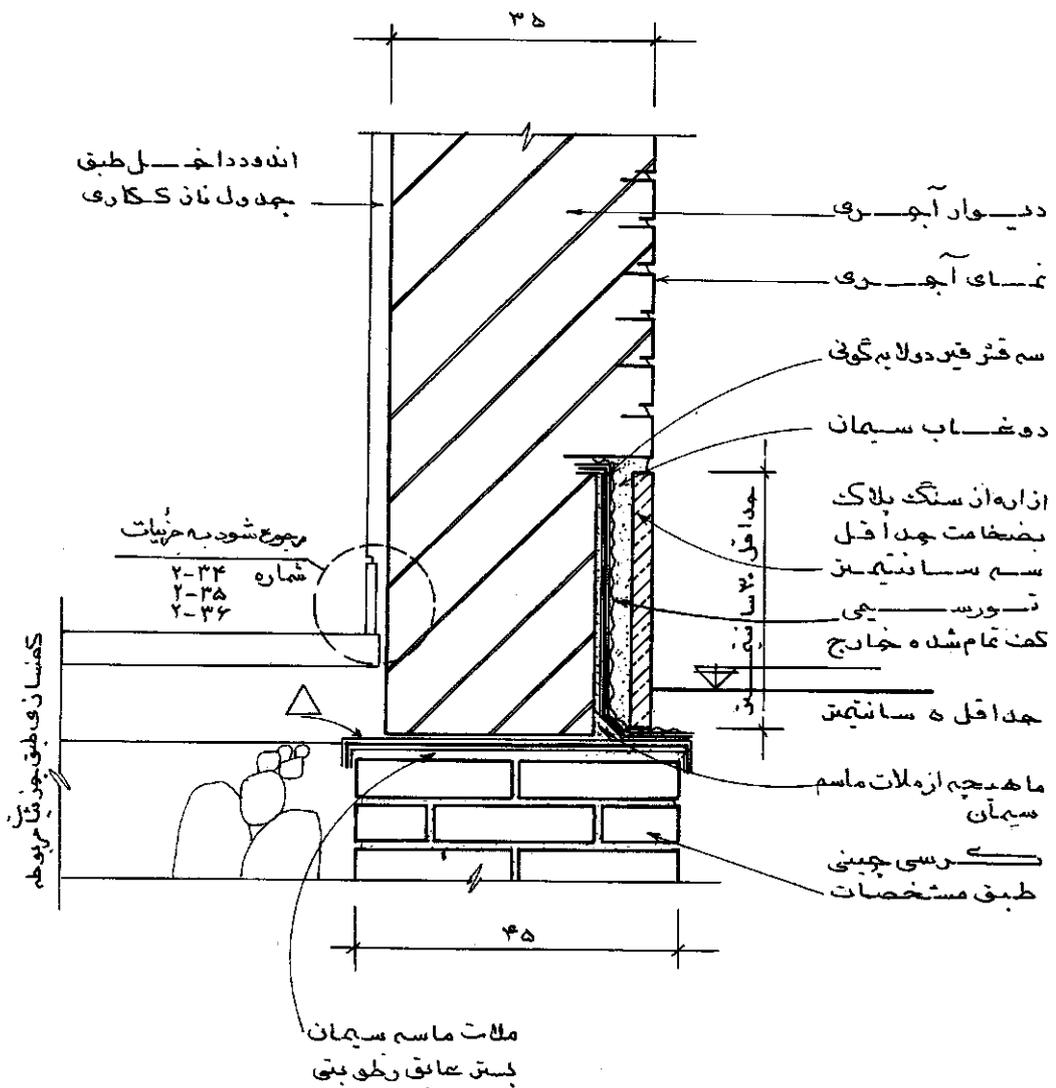


△ عایق رطوبتی باید تا مان کفسازی توسط بگردیف آجریه امالات ماسه سیمان با نوسازی محافظت شود.



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۱۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانی آجری |



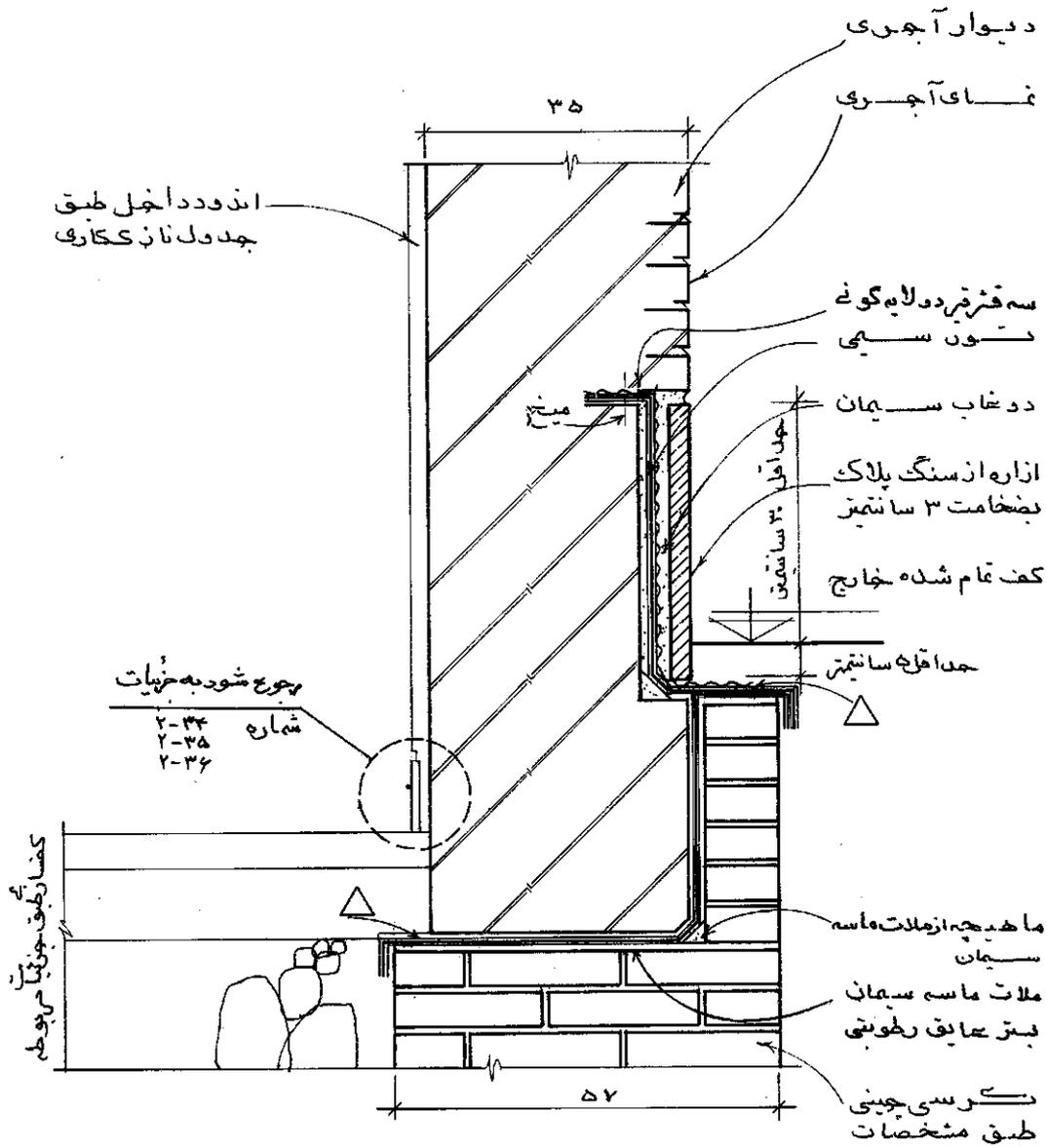
باید تا زمان کفسازی توسط بکار دیت آجر یا ملات ماسه سیمان با چوبنا سنجی محافظت شود.



جزئیات ازاره و عایقکاری دیوار ۳۵ سانتیمتری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان میراث‌نامه و بودجه

| | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | نرسیم: | خطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۱۱ |



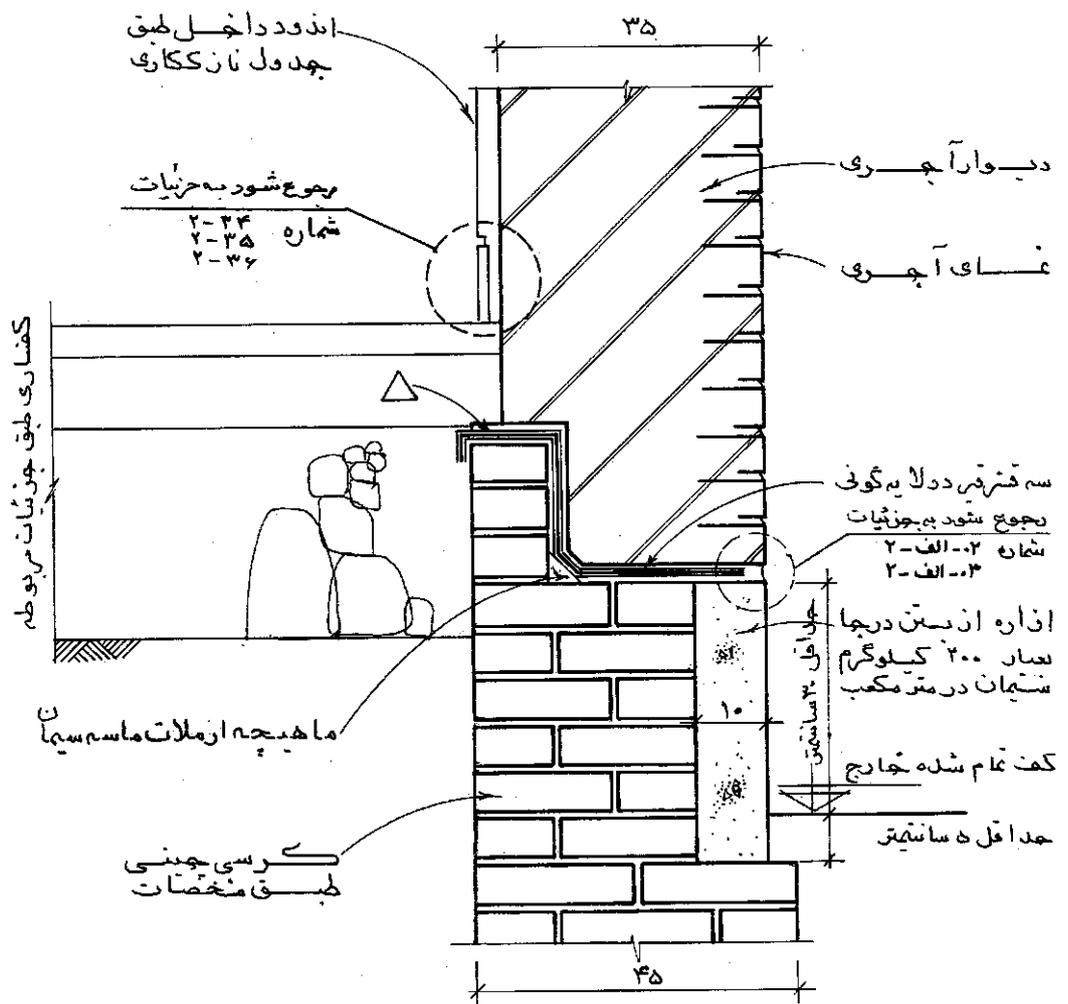
△ عایق رطوبتی باید تا زمان کفسازی توسط یک لایه آجر یا ملات ماسه سیمان ضخومنا سبی معادلت شود.



omoorepeyman.ir

جزئیات ازاره و محافظکاری دیوار ۳۵ سانتیمتری

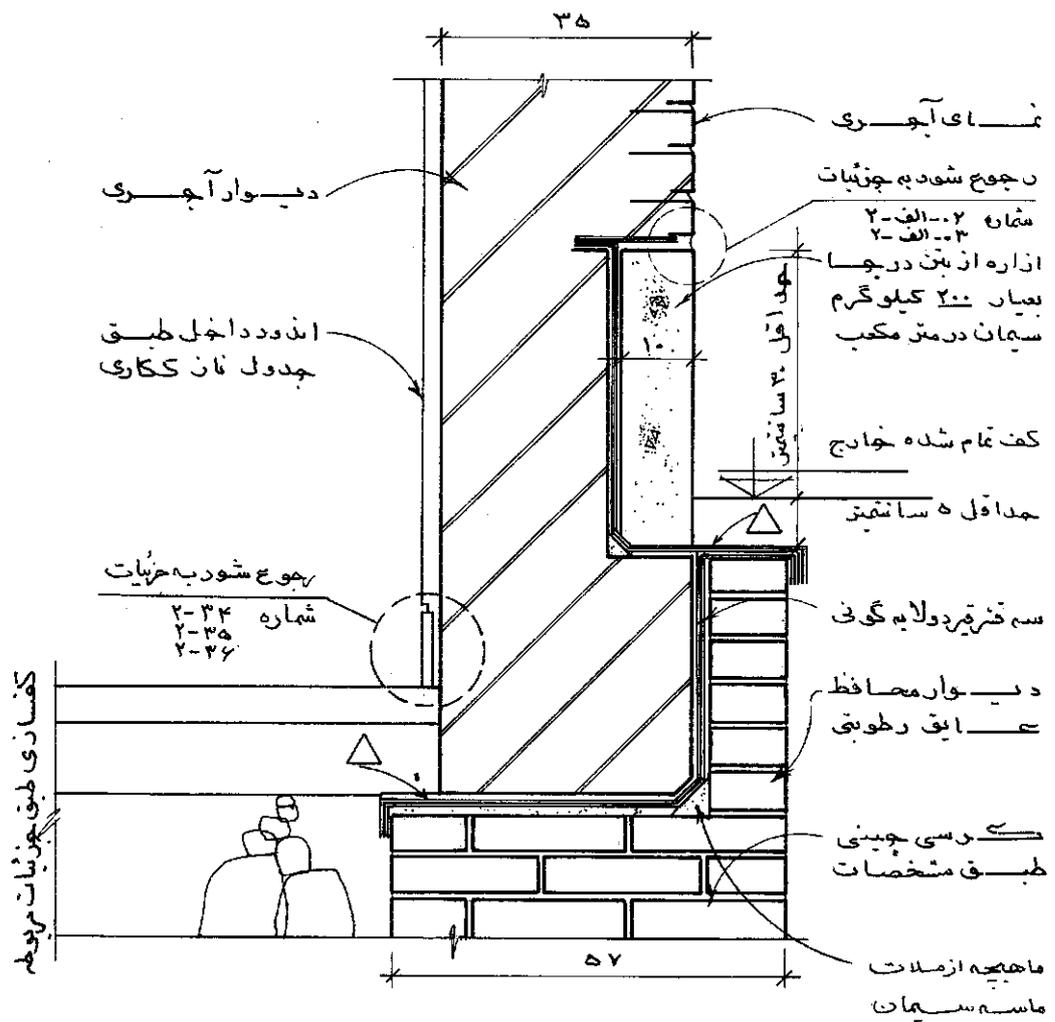
| | | | | |
|-------------|--------|------------|------------|--------------------------------|
| تاریخ: | مقیاس: | نوع سیستم: | نوع مصالح: | دفتر تحقیقات و مدارهای فنی |
| شماره: ۲-۱۲ | ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | جزئیات معماری ساختمانهای آماری |



△ مطابق رطوبتی باید تا زمان کفسازی توسط یک ردیف آجر یا ملات ماسه سیمان بهر مناسبتی محافظت شود.



| | | | | |
|------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری مساحه‌های آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۱۴ |

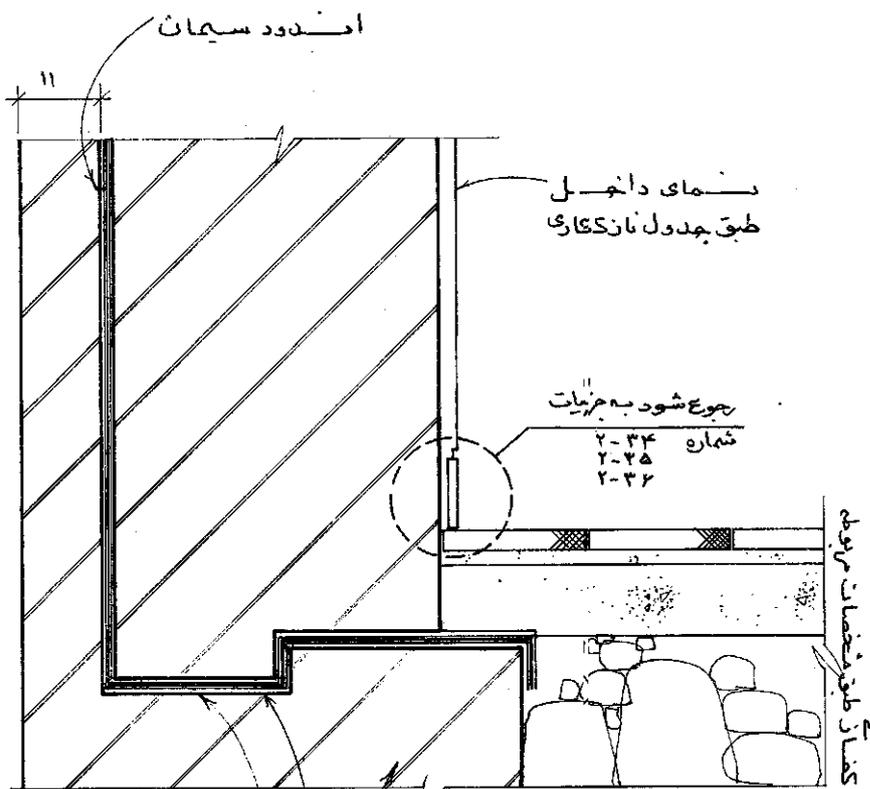


△ عایق رطوبتی باید تا زمان کفسازی توسط پیکر دین آجر یا ملات ماسه سیمان به‌صورت مناسبی محافظت شود





| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و راهبردهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| چیزیات معماری ساخته‌های آموری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۱۵ |



سه قشر غیر دو لایه گونی
ملاط فاسه سیمان
بستر عایق رطوبتی

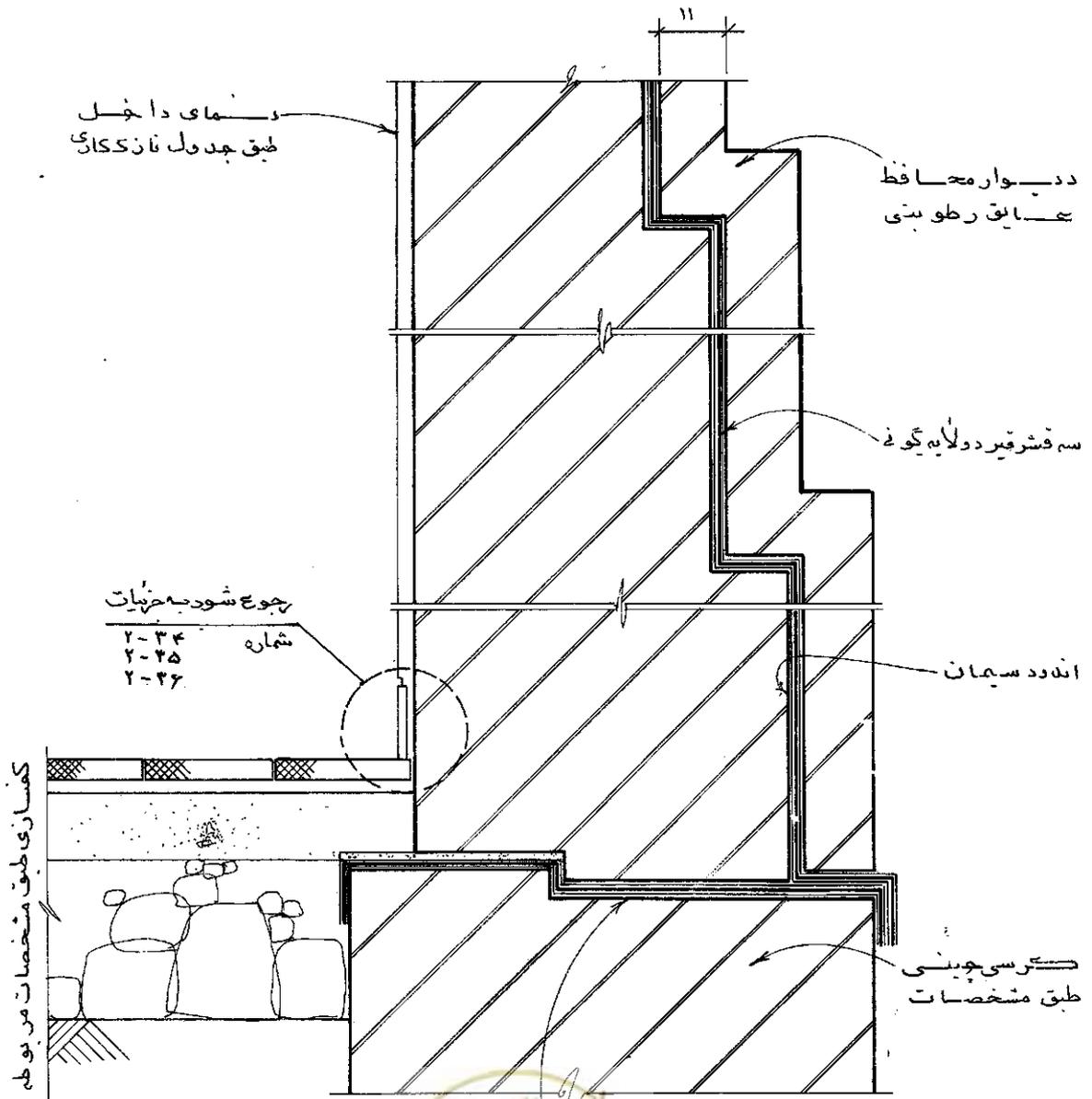
گرفتنی چینی
طبق مشخصات

در مورد عایقکاری کف دیوارها، باید در پشت آنها نیز وی رانشی وجود دارد باید از اجزای عایقکاری روی سطح افقی خودداری و سطح عایق شده بصورت پلم دار اجرا گردد (شخصاً فنی عمومی کارها ساختن) ایجاد شکستگی مطابق محاسبات ساز تعیین میشود





| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطابق: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مسیاریهای فنی |
| شماره: ۲-۶۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آم‌ری |

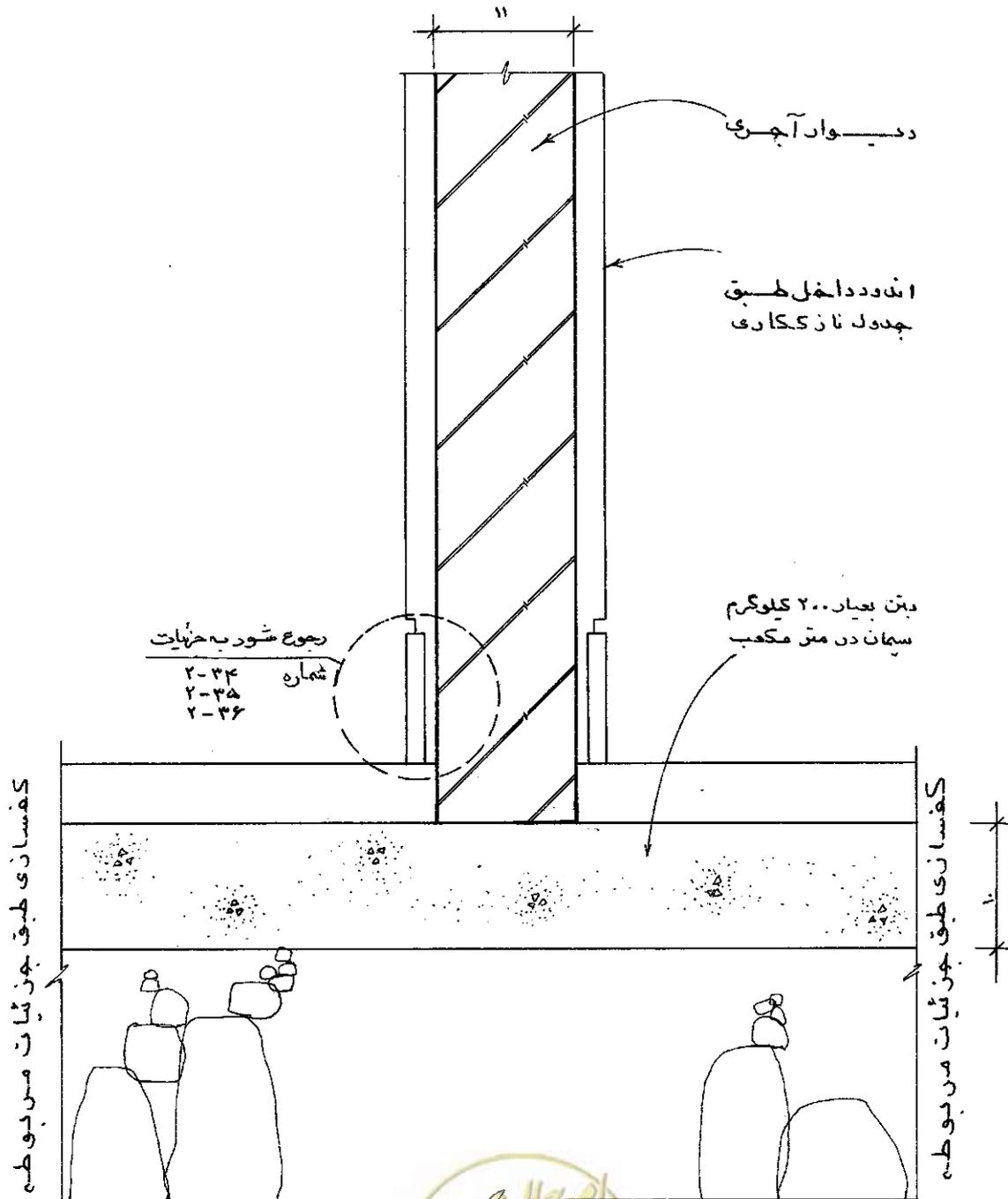


در مورد عایقکاری کف دیوارها نیکم در پیت آنها زیر روی رانشی وجود دارد باید از اجرای عایقکاری روی سطح افقی خودداری و سطح عایق شده بصورت پله دار اجرا گردد. (مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی) ایجاد شکستگی مطابق محاسبات ساز تعیین میشود

جزئیات اتصال دیوارهای نیم آجره داخلی به کف

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۲-۱۷ |

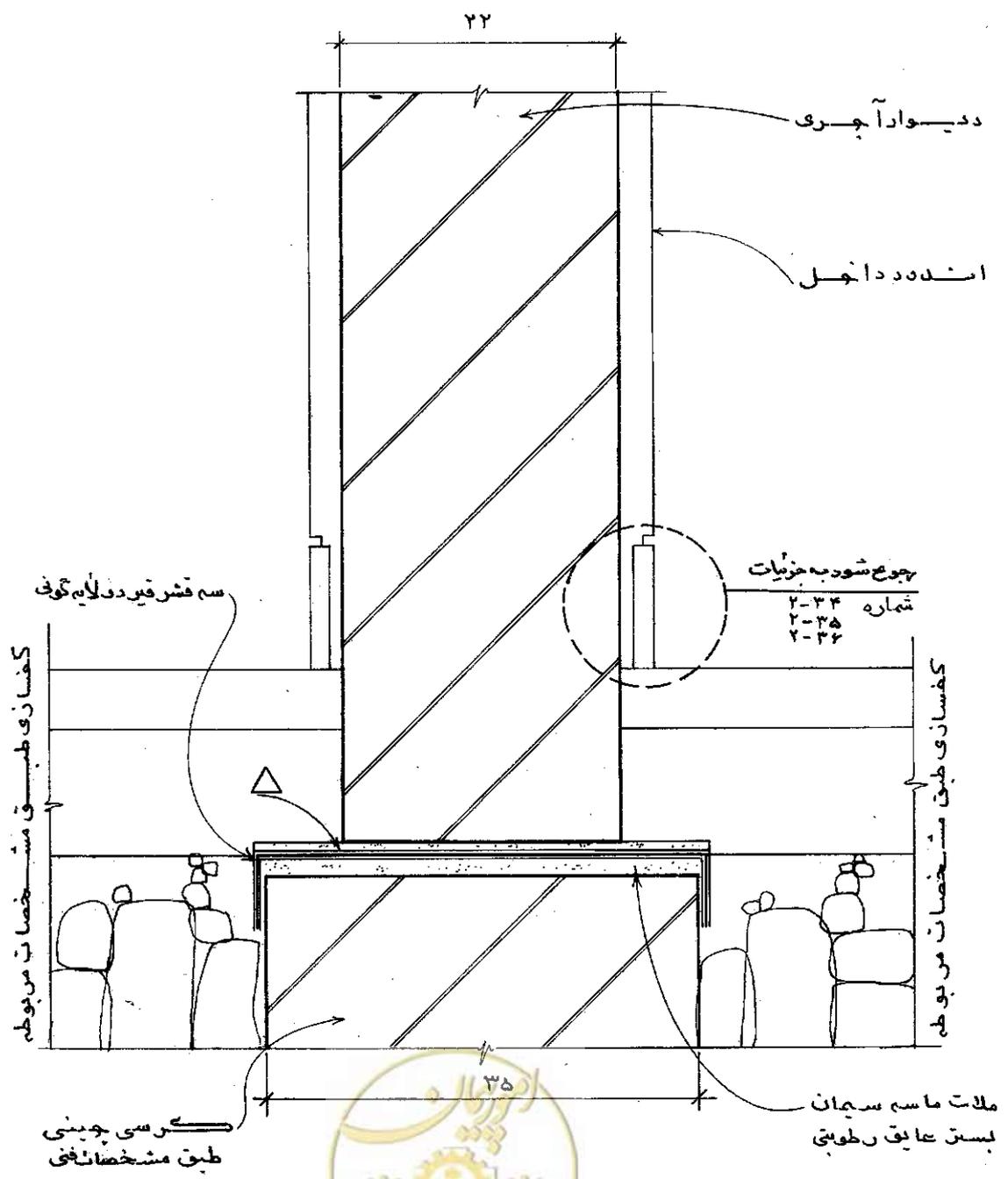


باتوجه به نوع کف و زیرساز آن بر دیوارهای نیم آجره داخلی (با حداکثر ارتفاع مجاز سه متر) پیش بینی پی جداگانه لزومی ندارد.



جزئیات اتصال دیوار داخلی به کف و گرسی چینی

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|------------------------------------|
| تاریخ: | مقطع: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۱۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی |

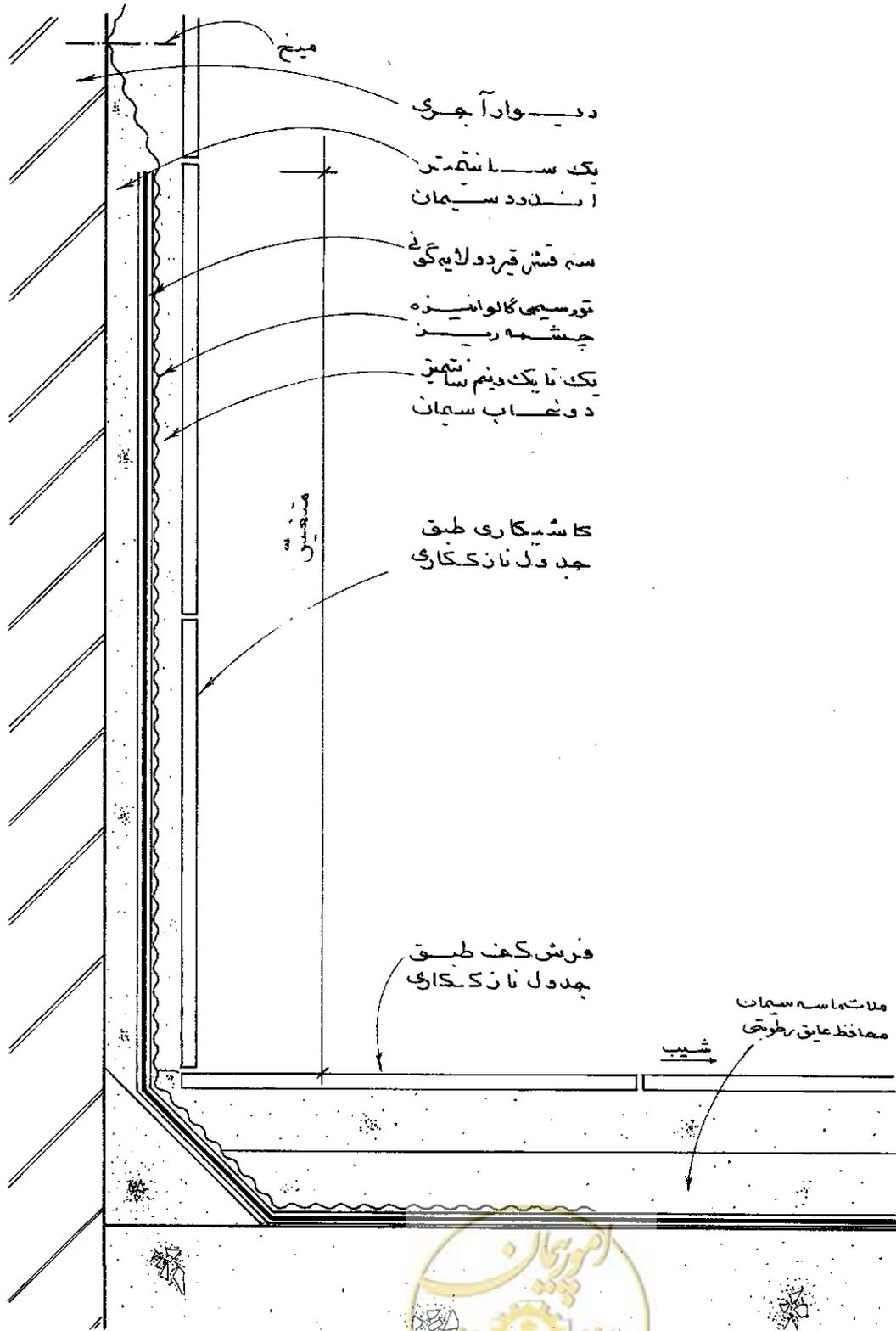


△ عایق رطوبتی باید تا زمان کفسازی تو سط بگرداند آجر یا ملات ماسه سیمان به تنی مناسبی محافظت شود

جزئیات عایق‌کاری دیوار سرویس

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|------------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۱۹ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی |



کفسازی طبق جزئیات منطبق

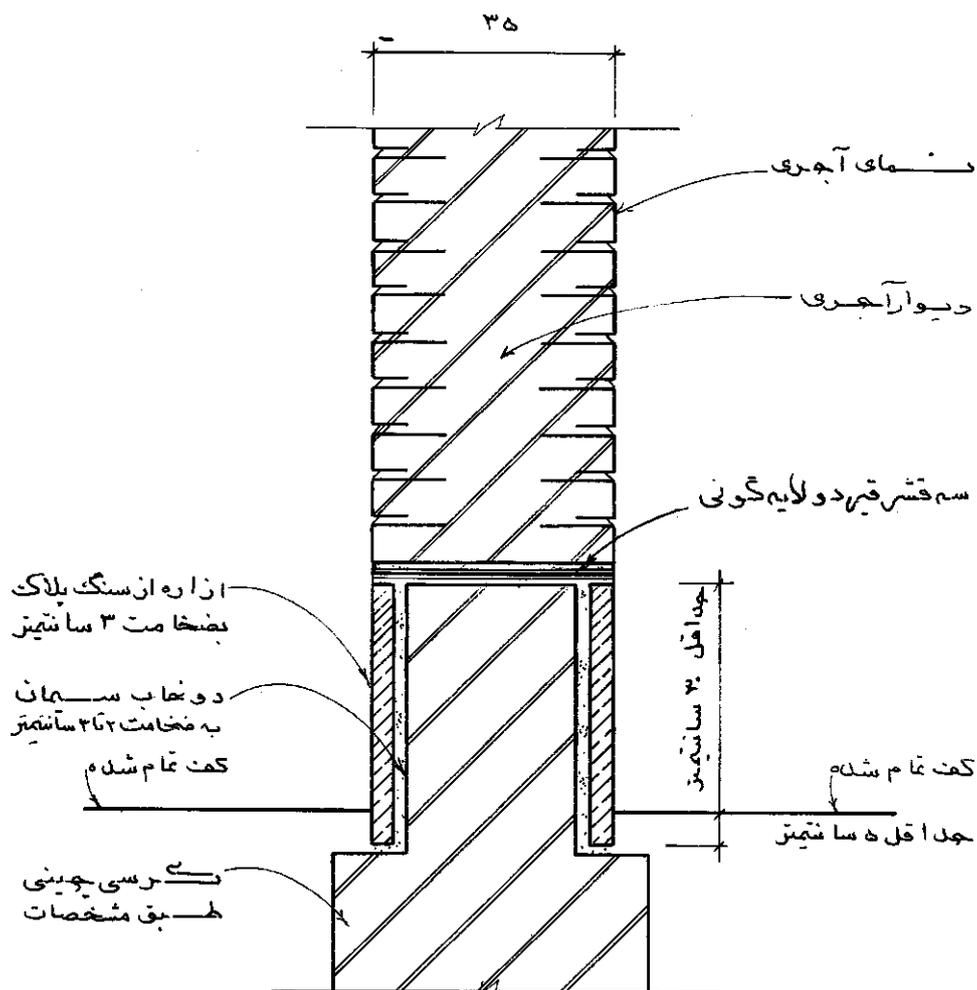


موسسه ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
موسسه ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

جزئیات دیوار حصار

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|----------------------------------|
| تاریخ: | مطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مهندسی بارهای دین |
| شماره: ۲-۲۰ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

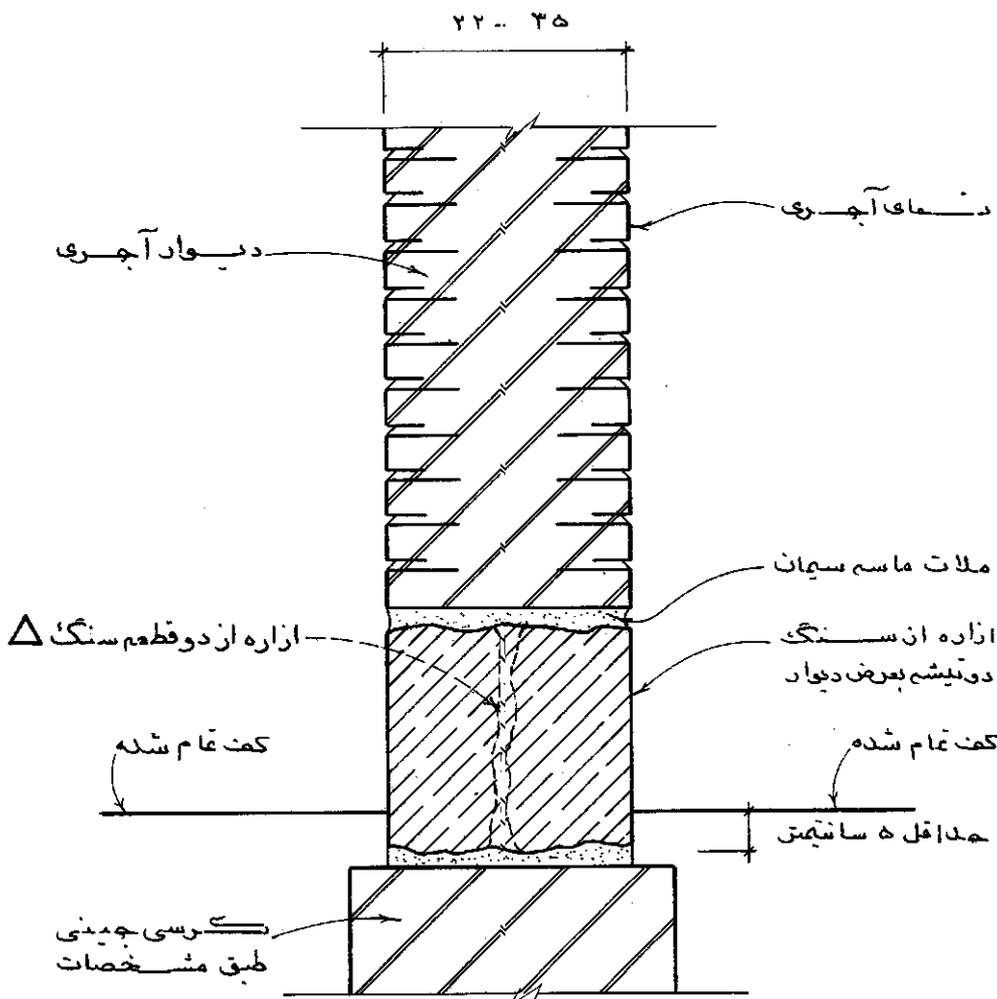


omoorepeyman.ir

جزئیات دیوار حصار

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۱ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

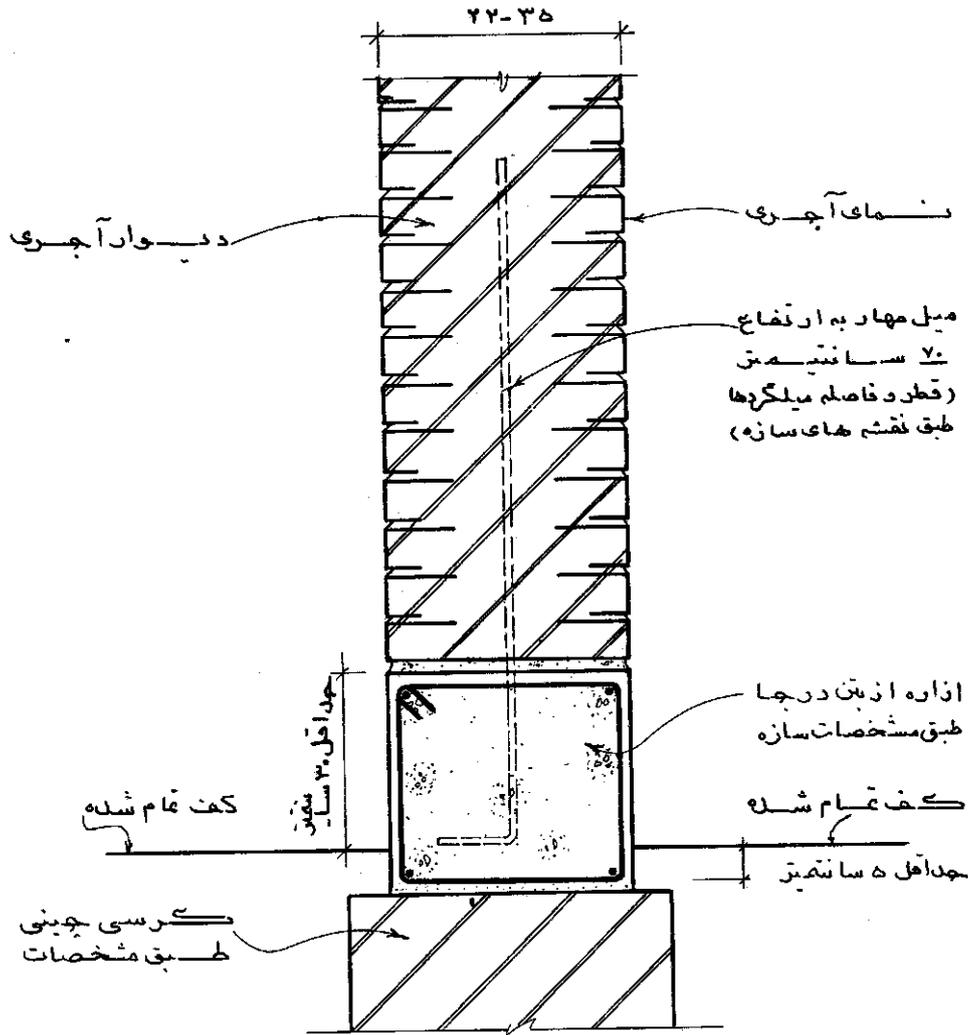


Δ در مورد دیوارهای ۳۵ سانتیمتری برای ازاره از دو قطعه سنگ استفاده شود

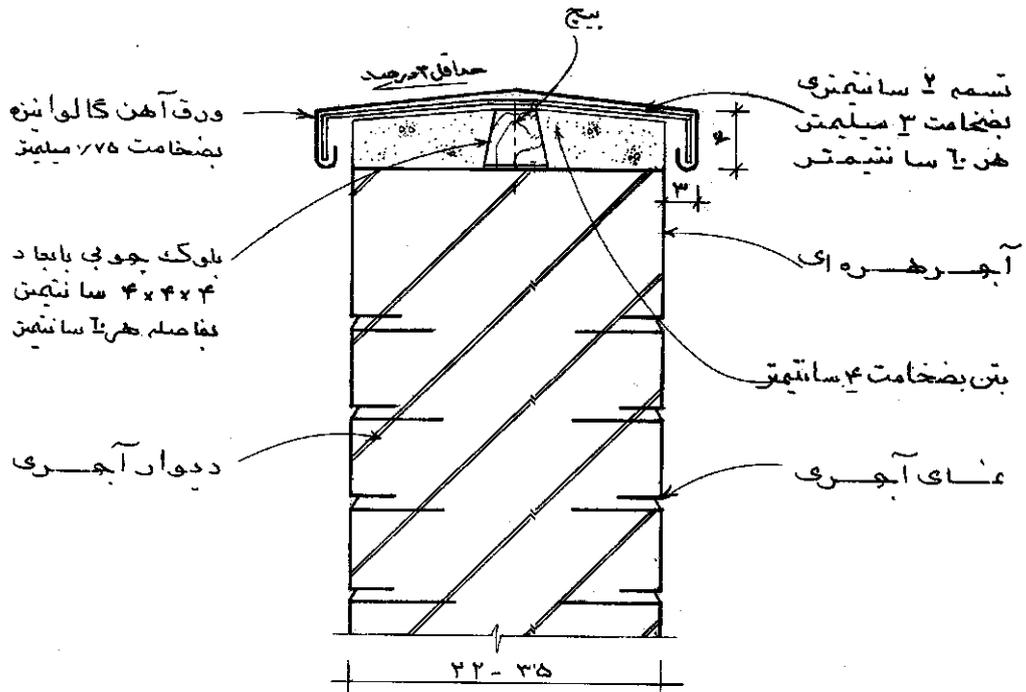


omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |



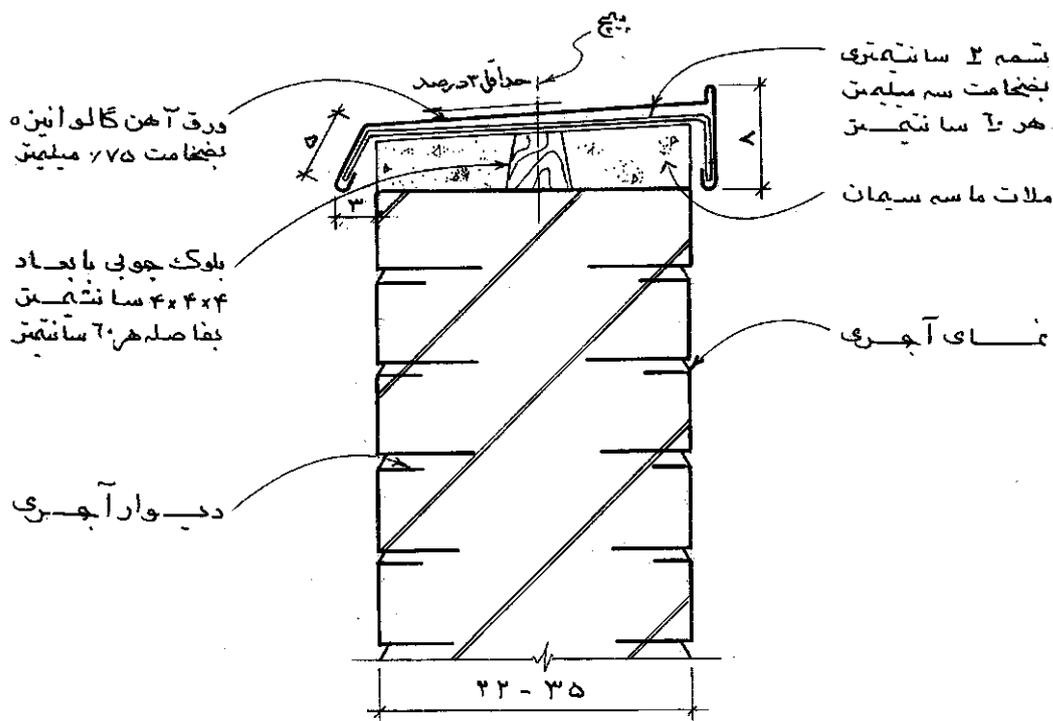
| | | | | |
|-------------|-------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۳ | نمبر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پس از نصب تسمه، رویم دیوار مجدداً اندود شده با ختم هم سطح گردد



| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-----------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۴ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانی اجرای آجری |



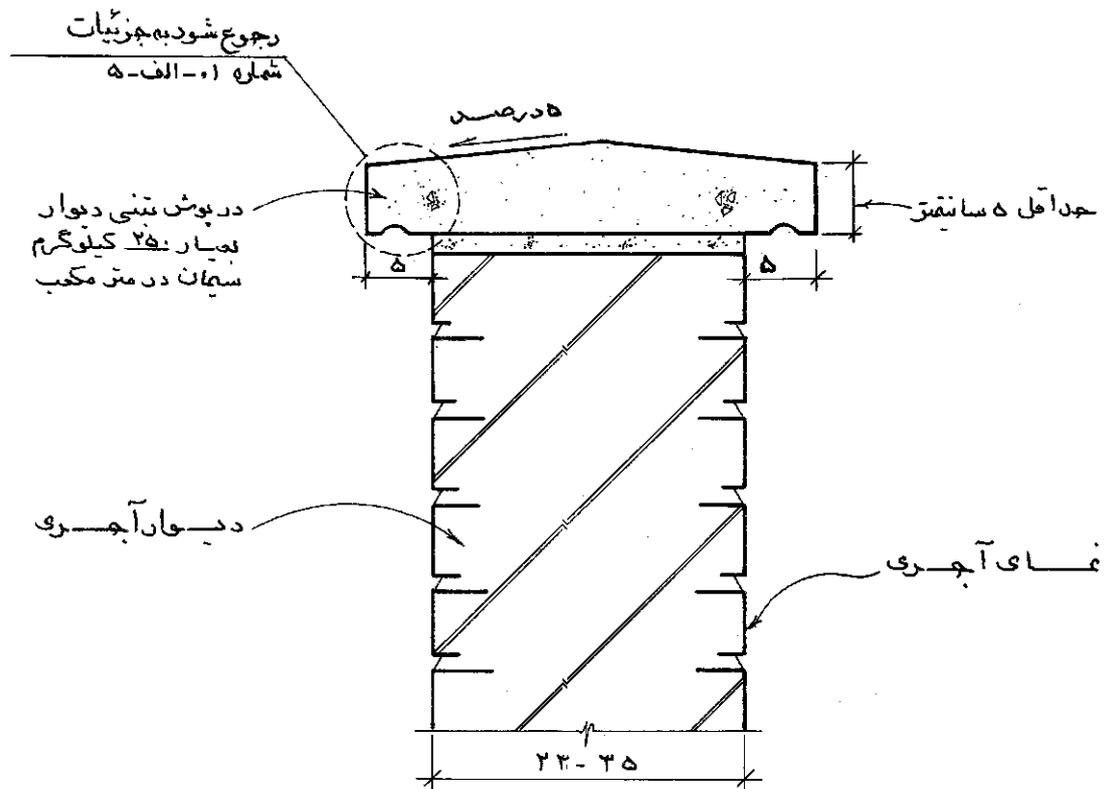
پس از نصب تسمه، رویم دیوار مجدداً اندود شده با تسمه هم سطح گردد



جزئیات در پوش بتنی دیوار

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترتیب: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۵ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



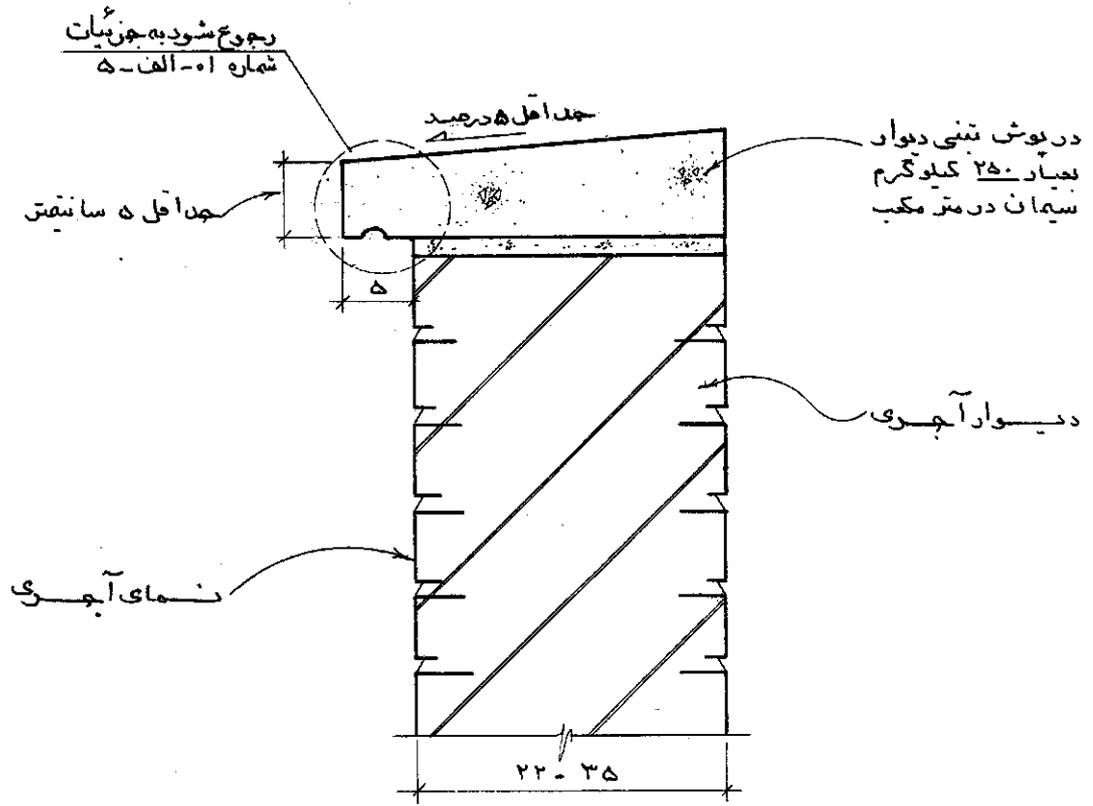
omoorepeyman.ir

در پوش بتنی دیوار



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-----------------------------|
| تاریخ: | خطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانی آجری |

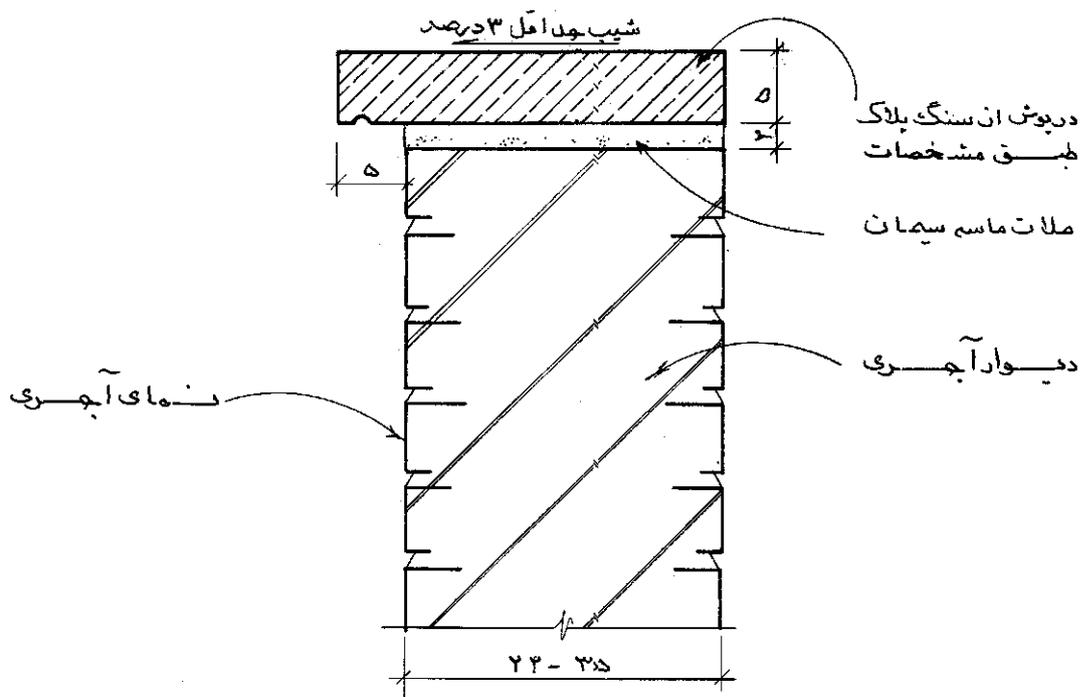


جزئیات در پوش سنگی دیوار



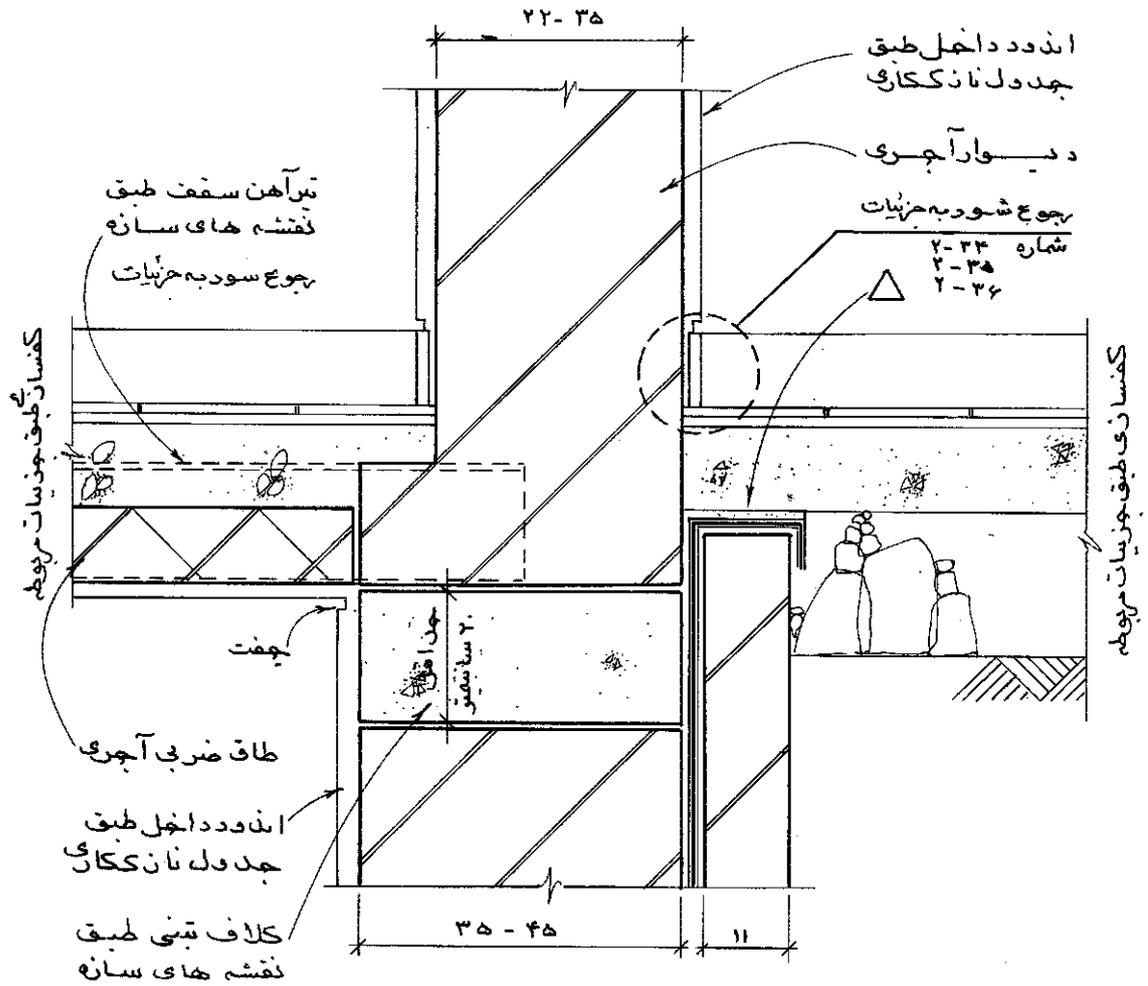
جمهوری اسلامی ایران
سازمان میراث‌ها و بناهای تاریخی

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|--------------------------------------|
| تاریخ: | مطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معاینات بناهای تاریخی |
| شماره: ۲-۲۷ | تفسیر: | کنتل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

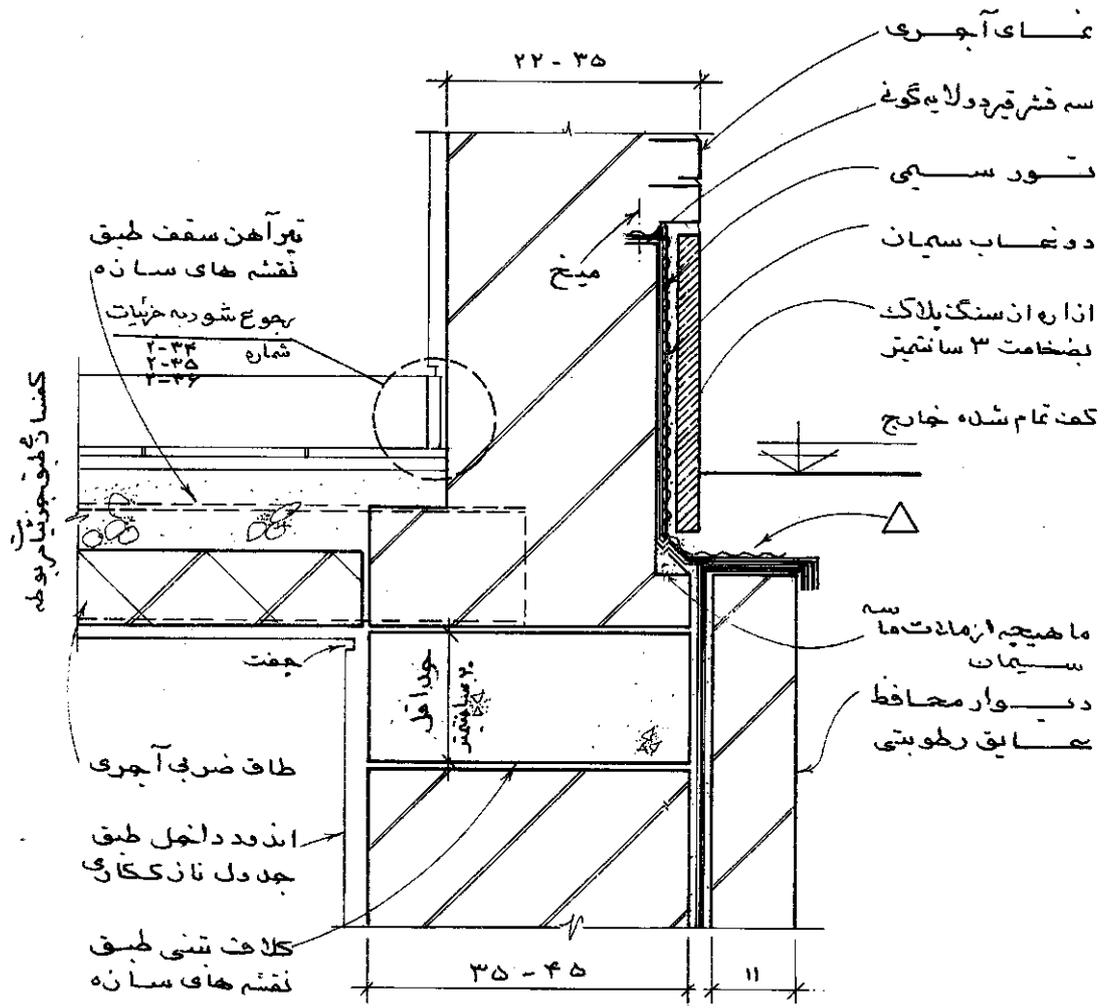
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | سطح: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۲-۲۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



△ حایق رطوبتی باید تا زمان کف سازی توسط بکر دیف آجر با ملات ماسه سیمان بضرمناسبتی محافظت شود



| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۲۹ |



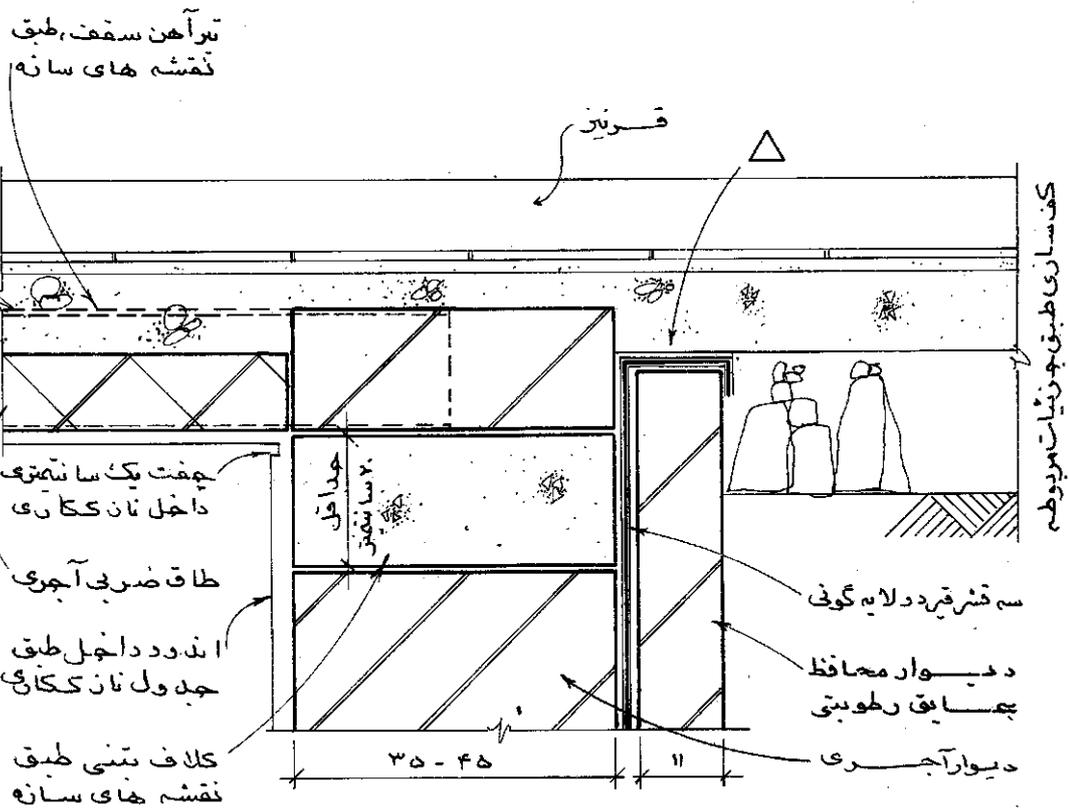
△ سقایق رطوبتی باید تا زمان کفسازی توسط بکر دیف آجری با ملات ما سیمان بصورتنا سیمی محافظت شود



جزئیات اتصال دیوار زیر زمین به همکف

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۳۰ |

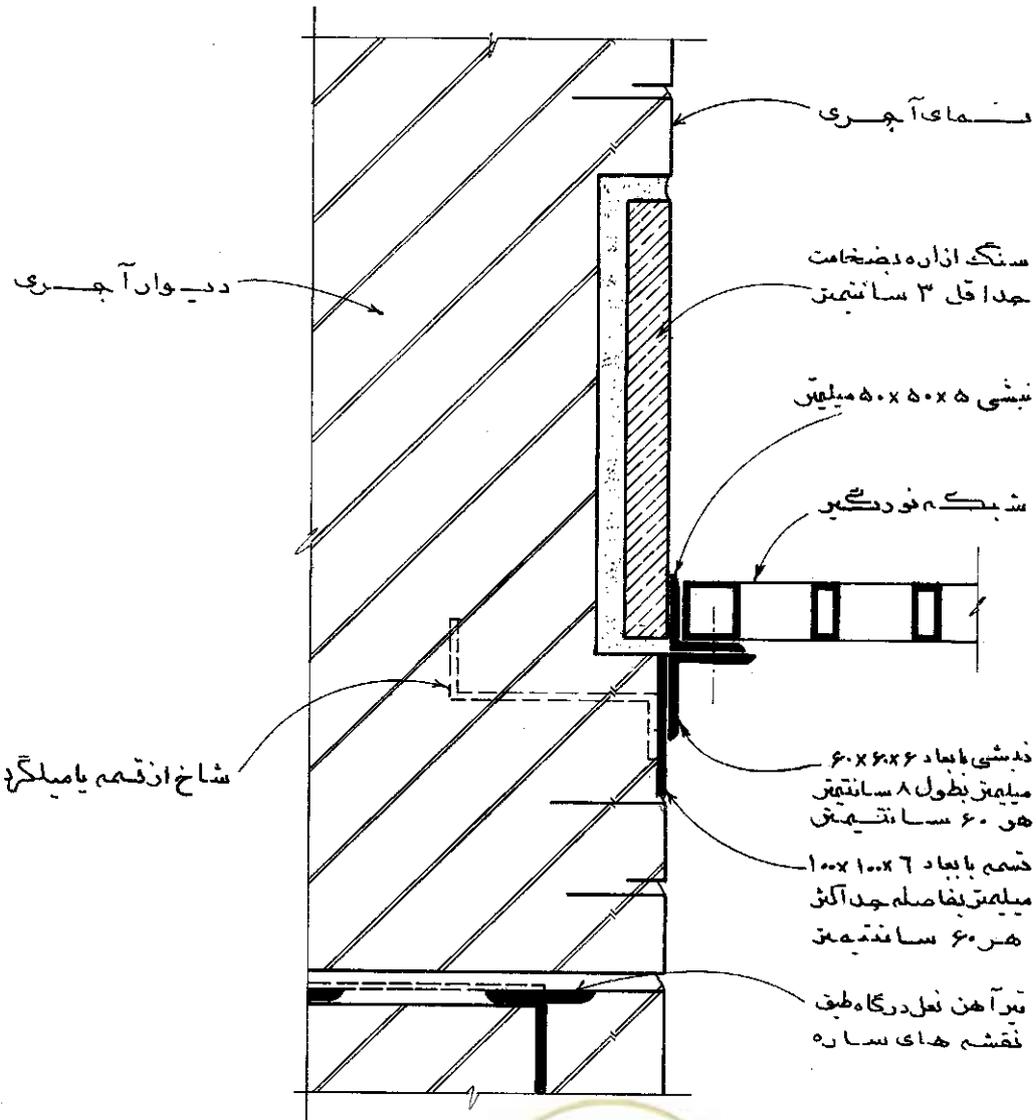


△ حایق رطوبتی باید تان مان کف سازی تو سبط بگردیف آجر با ملات ماسه سیان بهر مناسبی محافظت شود



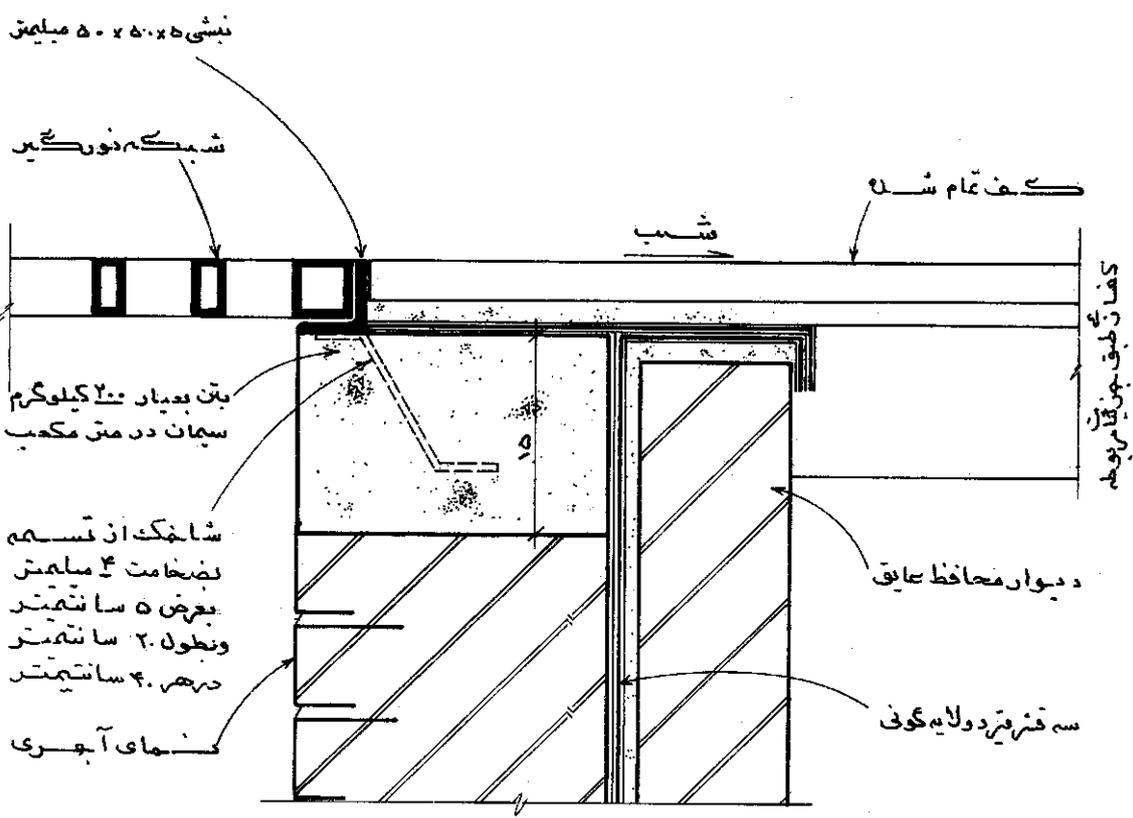
omoorepeyman.ir

| | | | | |
|------------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و مویارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۲-۳۱ |

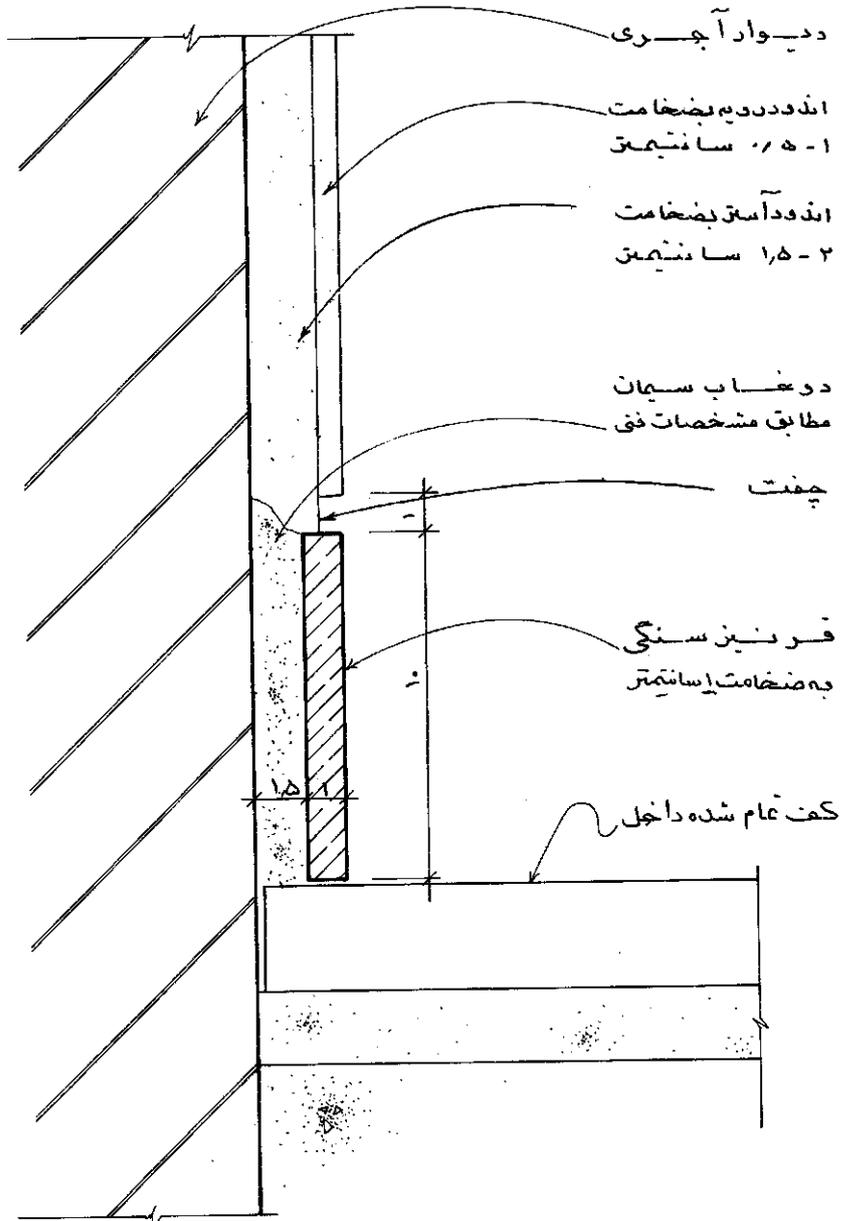


| | | | |
|------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۳۳ |

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی
جزئیات معماری ساختمانهای آجری



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نوسم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۲-۳۴ |

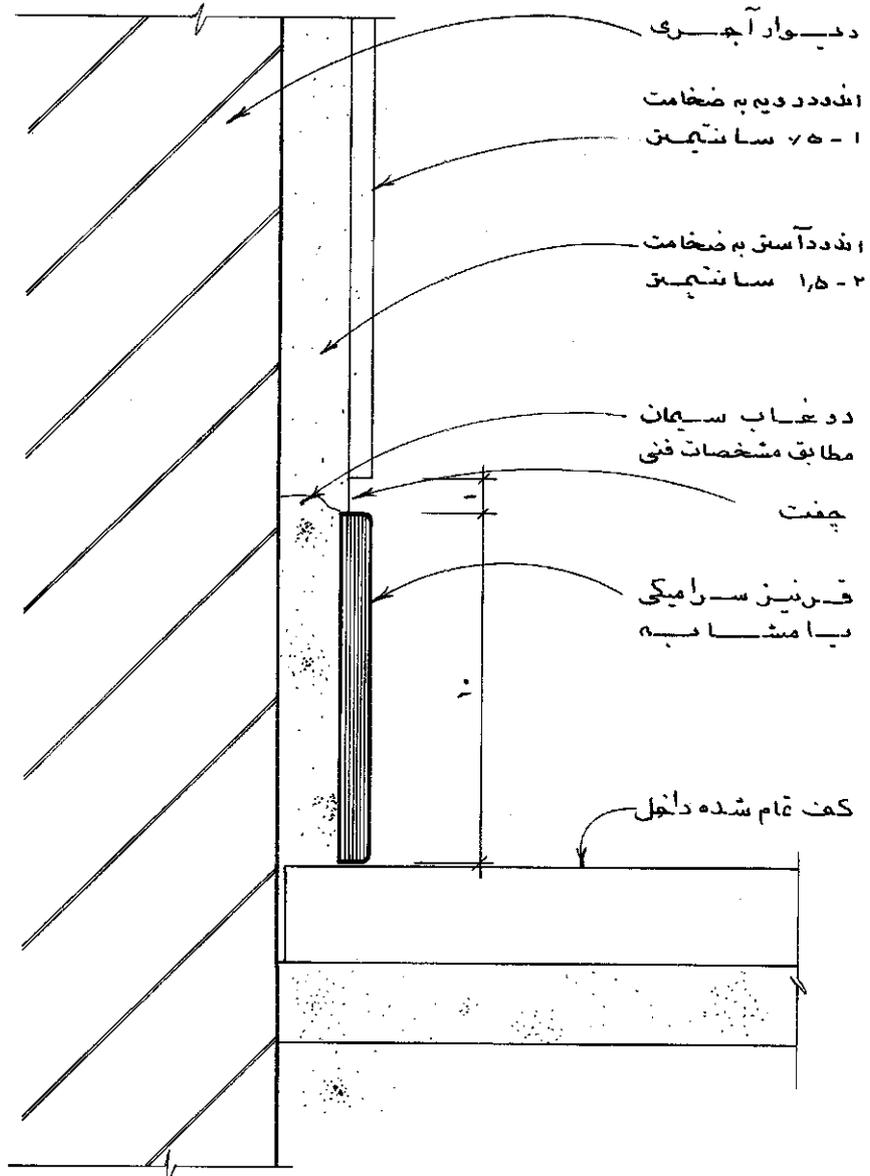


جزئیات اتصال قرنیز سرامیکی بدیوار داخلی



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

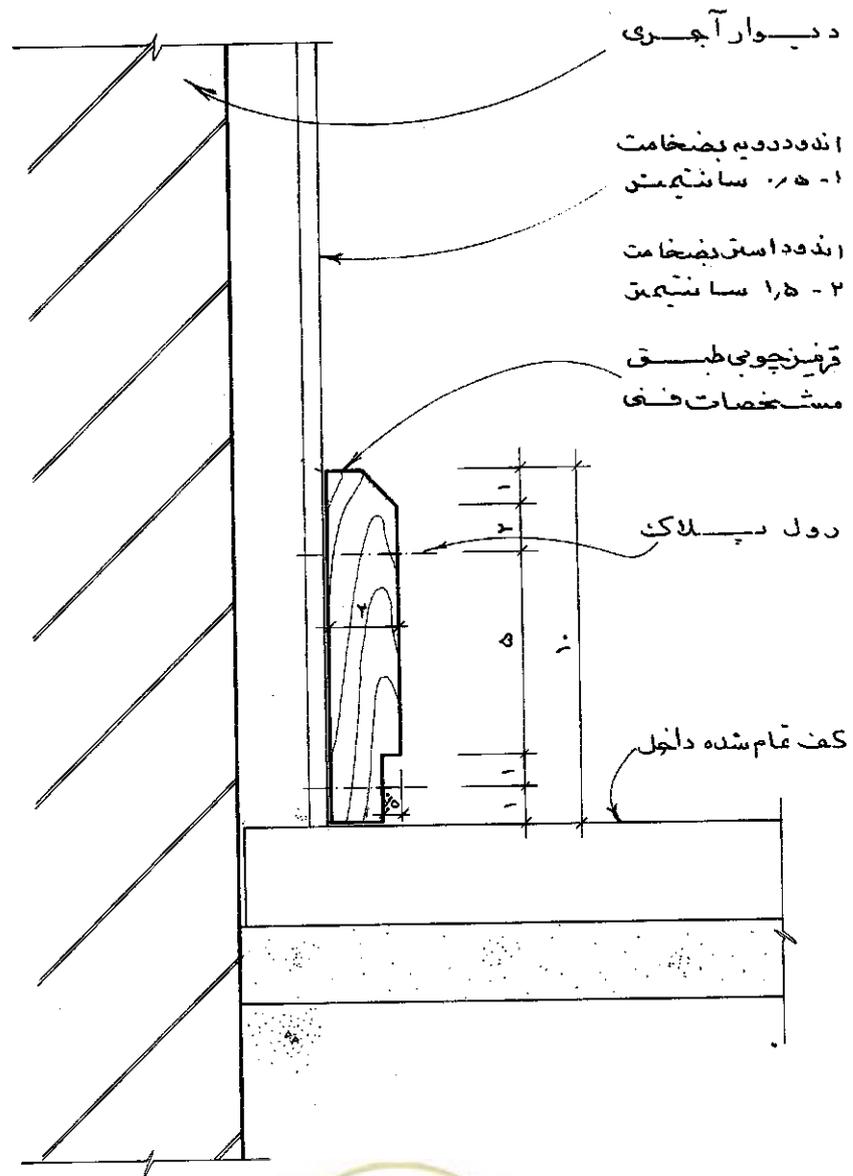
| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرم: | سطح: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۳۵ |



omoorepeyman.ir



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۲-۳۶ |

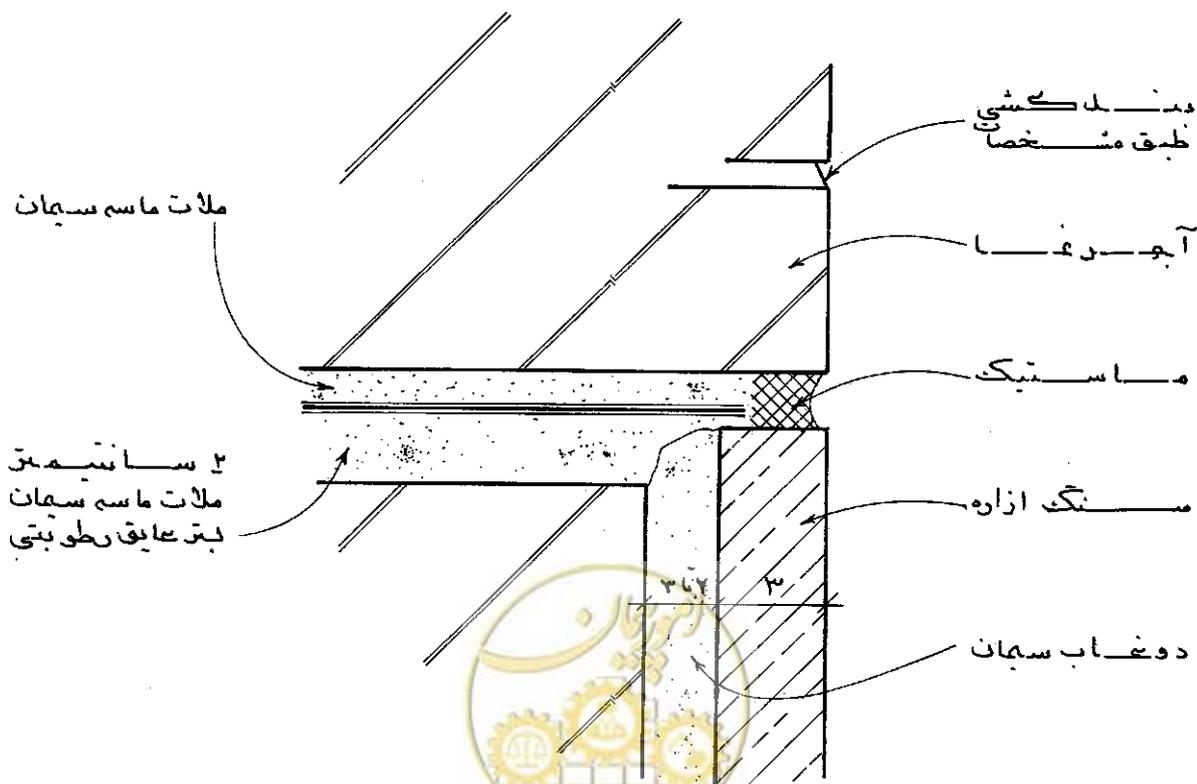
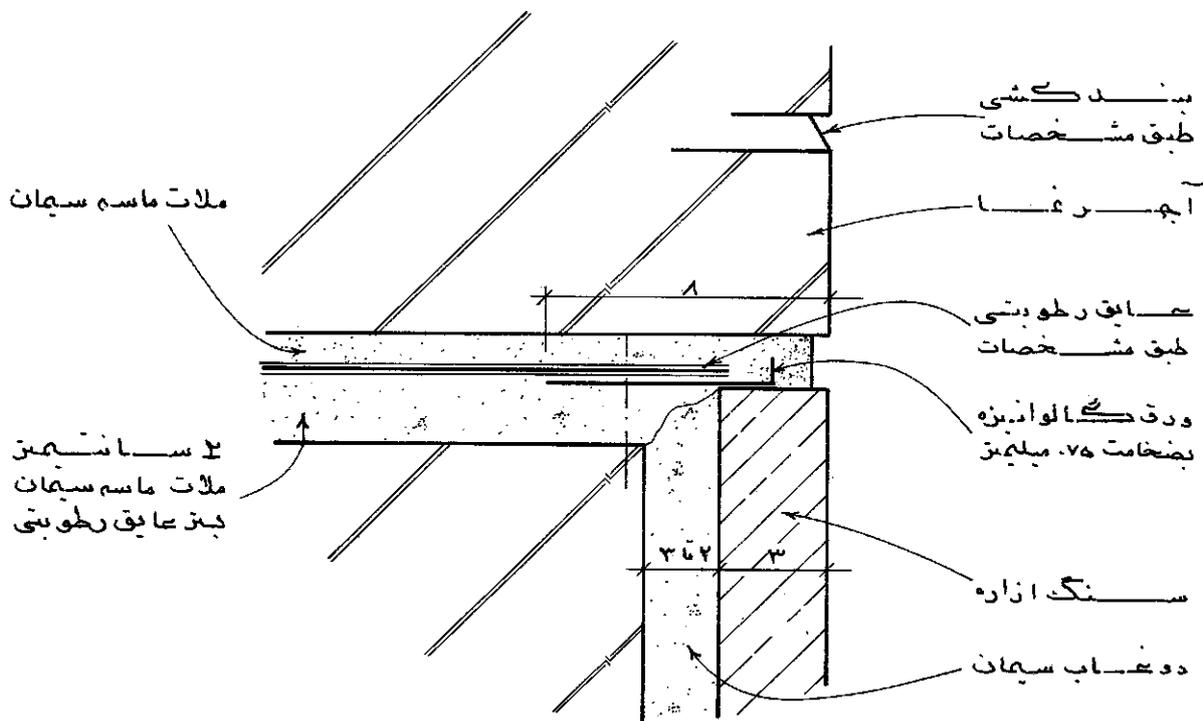


اتصال قرنیز در امتداد افقی بصورت فاق و زیانه اجرا شود
برای کفهای، پارکت و کفپوش استفاده از قرنیز چوبی توصیه میشود



جزئیات انتهای عایق روی آزاره

| | | | | |
|----------------------------|--------|--------|-----------------|--------|
| دفعه تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | نوسیم: | حذف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۰۱-الف-۲ | |

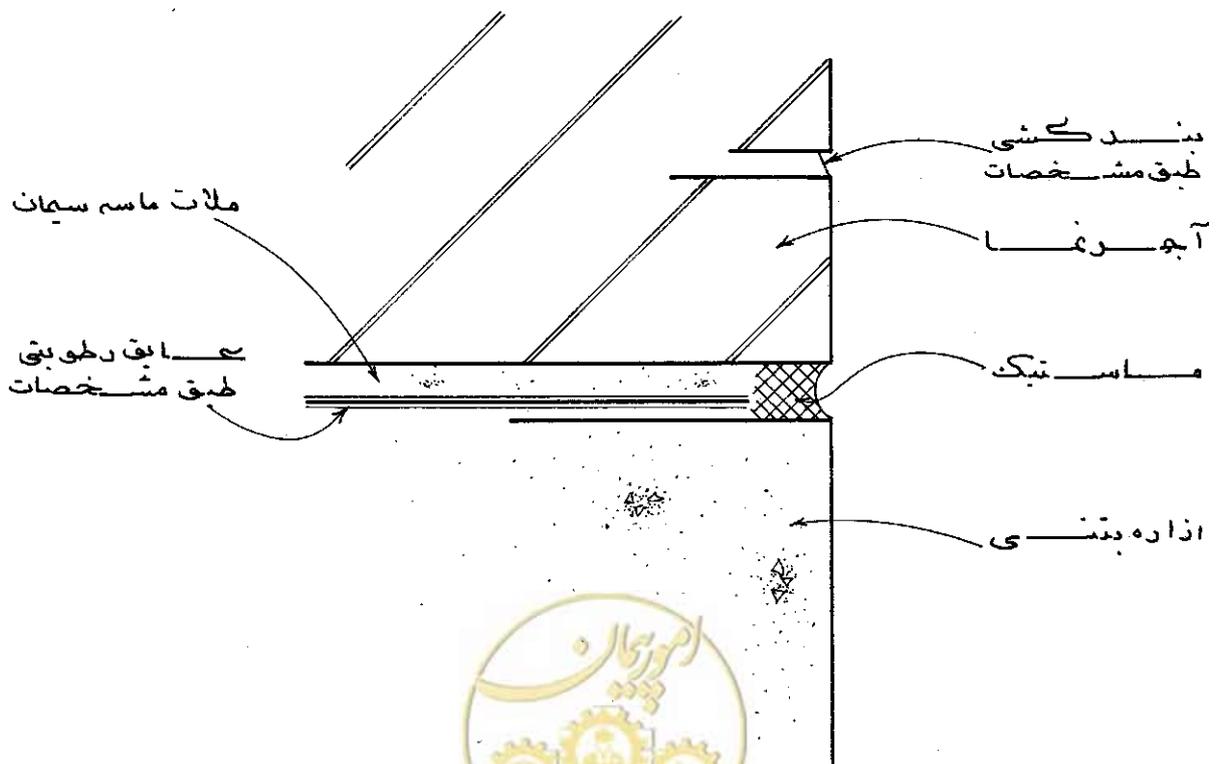
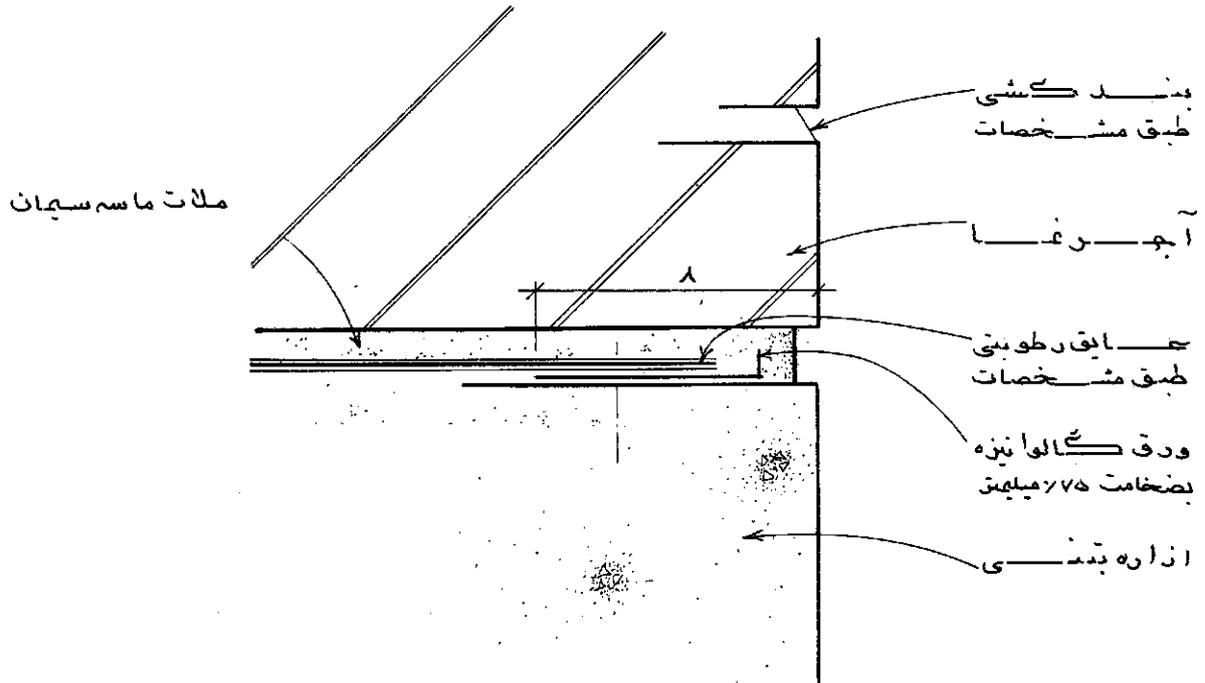


این جزئیات در ارتباط با جلوگیری از نشست قیر در اثر حرارت محیط تنظیم شده است

جزئیات انتهایی عایق روی ازاره

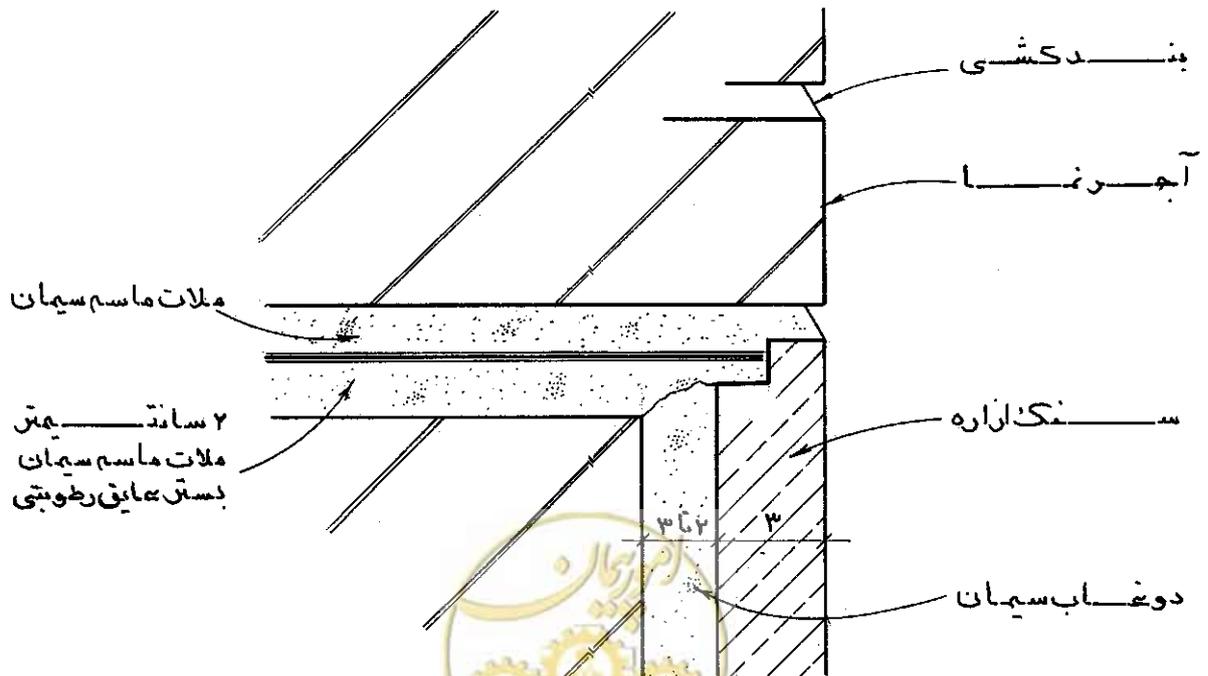
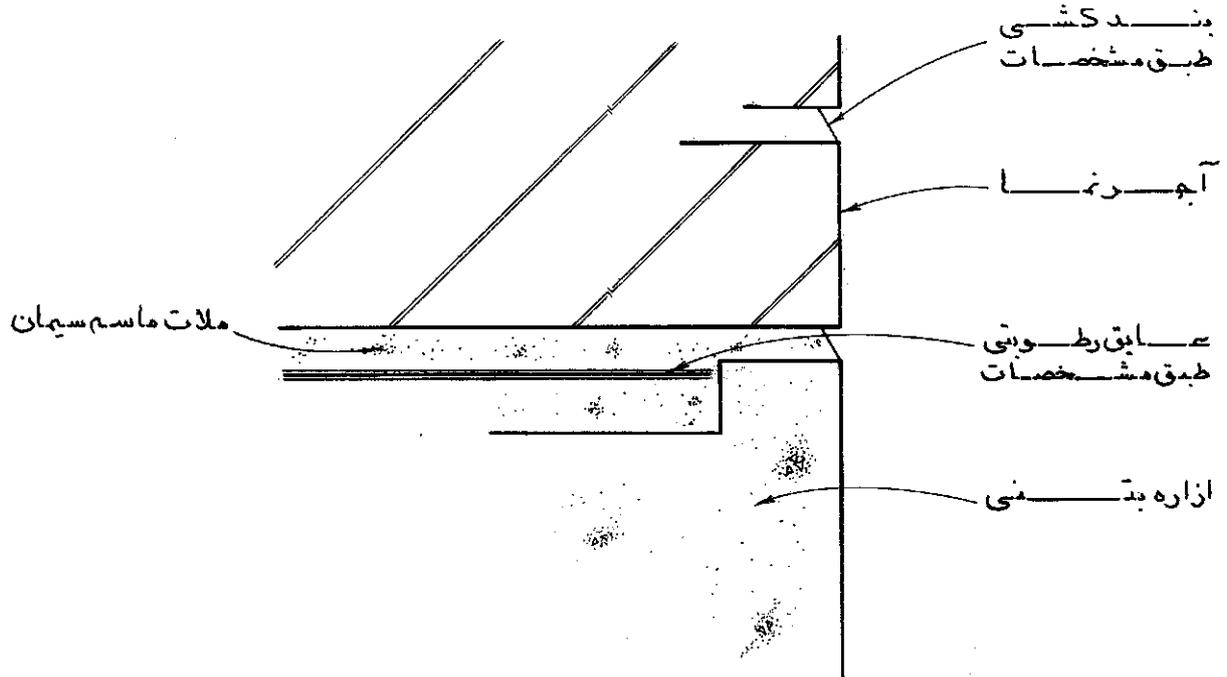
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-----------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مدارهای فنی |
| شماره: ۰۲-الف-۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



این مزیات در ارتباط با جلوگیری از نشست قیر در اثر حرارت محیط تنظیم شده است

| | | | | |
|-----------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۵۳-الف-۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



این جزئیات در ارتباط با جلوگیری از نشست زمین در اثر حرارت محیط تنظیم شده است.

۳- آجر چینی دیوارها



آجر چینی

آجر یکی از متداولترین مصالح سنتی ساختمانی در ایران است که طی قرون متمادی در روشها و سبکها متنوع به کار گرفته شده، و امروزه نیز به عنوان یکی از بهترین مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار میگیرد.

آجر چینی باید به طریقه صحیح صورت گیرد، و نکات زیر در اجرای آن رعایت شود:

طریقه قرار گرفتن رگه های آجر باید به ترتیبی باشد که به هیچ وجه در داخل و خارج دیوار بندها عبور ندهد و روی هم قرار نگیرد، و اصول پیوند آجرها و قفل و بست میان آنها به طور صحیح رعایت شده باشد.

پیوند کلیم دیوارها باید به یکی از صورتهای بلوکی یا صلیبی باشد، و حتی الامکان سعی شود که در اجزای دیوارها، مخصوصاً در مورد دیوارها باربری آجرتکه به کار برده نشود. هر چه بیشتر از آجرها سالم استفاده شود، قفل و بست آجر چینی بهتر، و مقاومت آن بیشتر خواهد شد.

برای دیوارهای آجری مسلح و، در موارد استثنایی، برای دیوارهای غیر باربری، می توان از پیوند محلی (روش کلمه راسته) نیز استفاده کرد. (در چونیتات ارائه شده، روش آجر چینی به طریق بلوکی مورد تأکید بوده، و در مواردی به روش محلی نیز اشاره شده است).

در مواردی که به کار برد آجر در ستم میسر نیست (در تقاطع کتف دیوارها)، استفاده از آجرها چهار یک، نیم و ستم قد مجاز است.

هی باشد. آجرهایی که قبلاً مورد استفاده قرار گرفته است نباید دوباره در آجرکار مورد استفاده قرار گیرد، مگر آنکه کاملاً ترمیم شده یقین حاصل شود که با آجر استاندارد مطابقت دارد. (در مورد نوع ملات آجر چینی، نحوه استفاده از آجر، و کیفیت آن، به مشخصات فنی عمومی کارها ساختمانی رجوع شود.)

نمای آجری باید پس از پیاده شدن، بندکشی شود. برای روکارها آجر، بندکاری که از خالی شد ملات بین آجرها جلوگیری کرده، و زیبایی نما و استحکام بیشتر آجرکار را تأمین می کند. ضخامت بندها برای آجرکار نما، نباید از میلیمتر کمتر، و از ۱۲ میلیمتر بیشتر باشد. در نماها بین آجرها، که در اصطلاح هرزه ملات نامیده می شود، باید در موقع ساختمانی کاملاً با ملات پر شود.

هنگام آجر چینی در قسمتها مختلف ساختمانی، باید سعی کرد که تمام دیوارها پیوسته به هم، در یک سطح، و به معنای یکدیگر ساخته شوند. در موارد استثنایی که انجام این عمل مشکل باشد، می توان قسمتها بالاتر یا پستتر

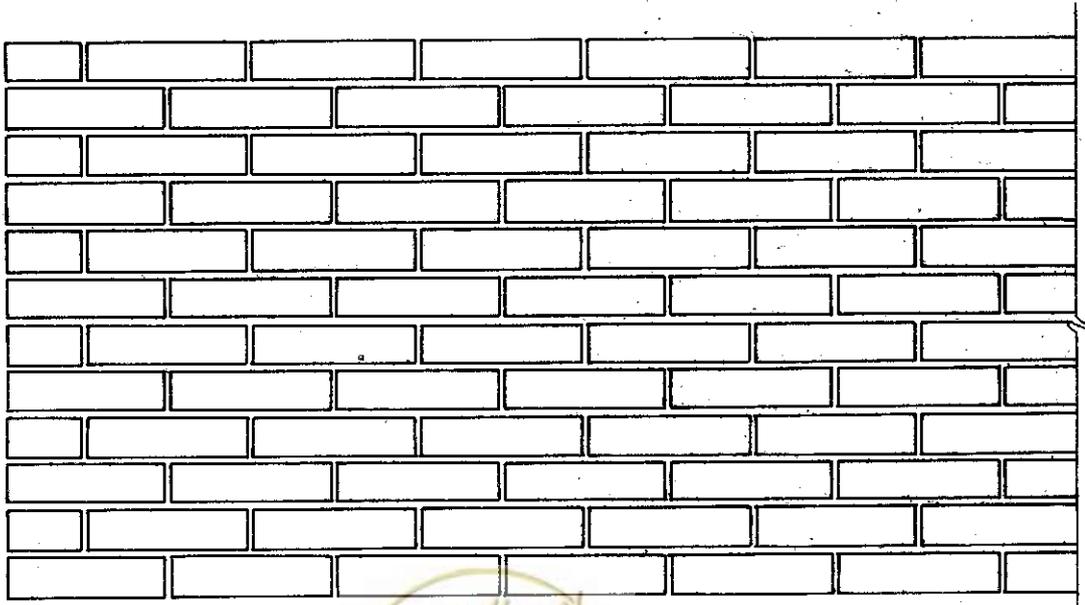
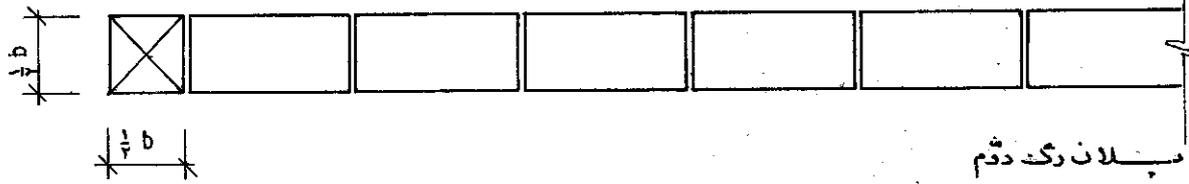
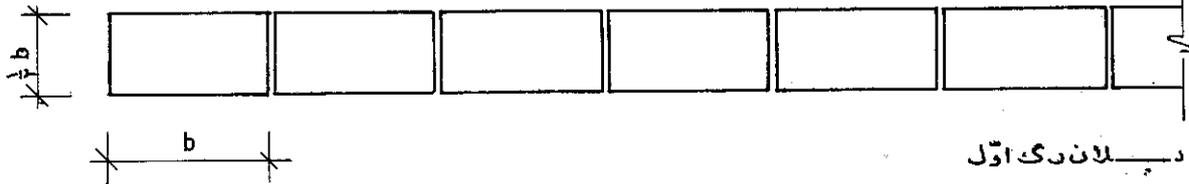
باین به صورت لاین ارتباط داد، و در هر صورت، به هیچ وجه نباید از عمل به اصطلاح هشتگیر استفاده کرد. در محل تقاطع دو دیوار باید آنها دقیقاً به عمل آید که در دیوار، یکسواخت در یک تراز ساخته شود.

هشتگیر کردن این قسمت نیز به هیچ وجه مجاز نیست. عمل هشتگیر فقط در مورد اتصال تنگها مجاز است.

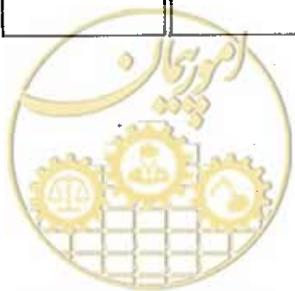
۱- مشخصات فنی عمومی کارها ساختمانی. تهران، سازمان برنامه و بودجه، نشریم شماره ۵۵ دفتر استانداردها فنی، ۱۳۵۴

جزئیات آجر چینشی دیوار نیم آجره

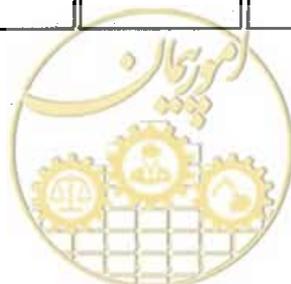
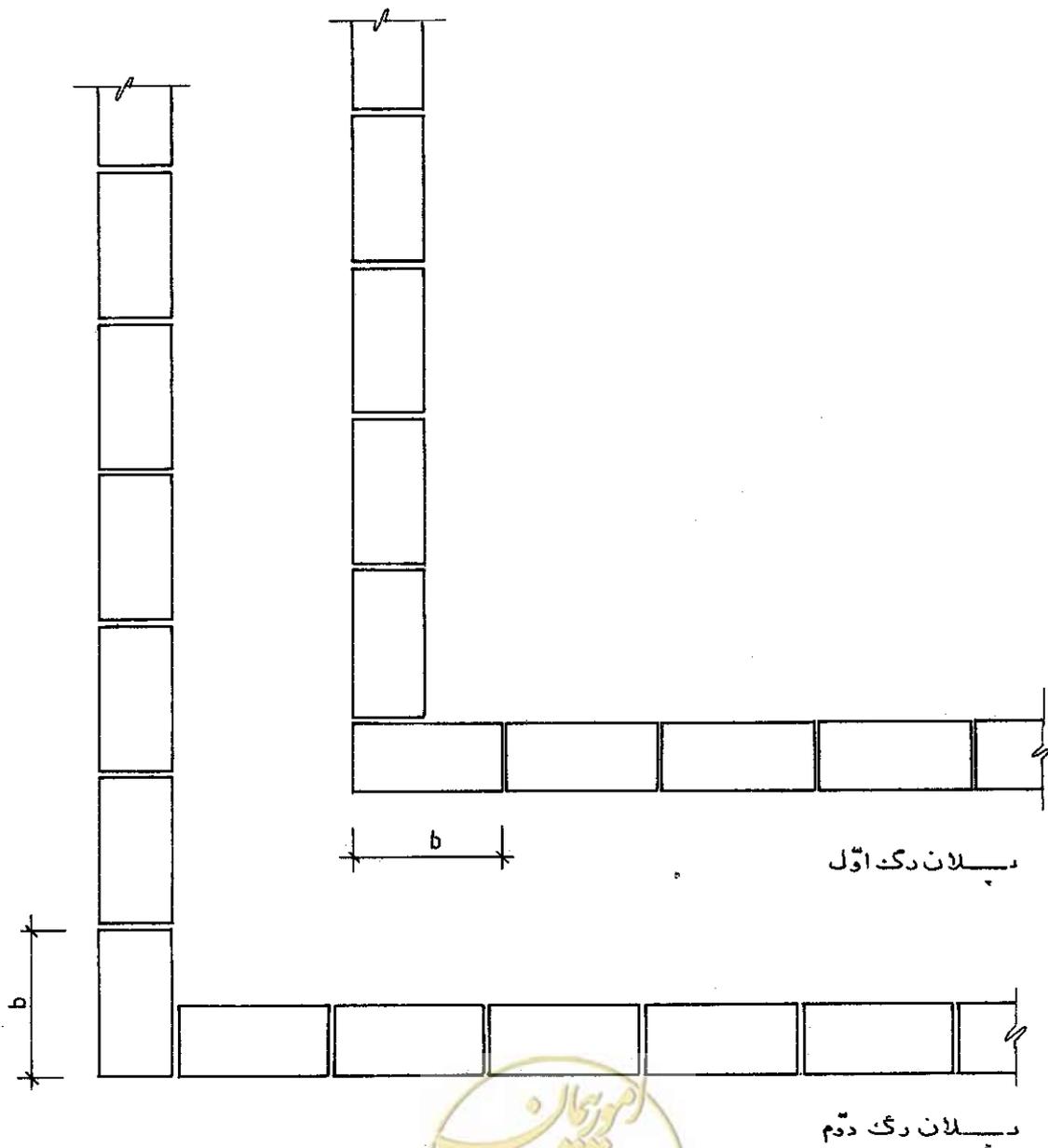
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نوسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و برنامه‌های فنی |
| شماره: ۳-۵۱ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



تفسیر:



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| تاریخ: | سطف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۰۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |

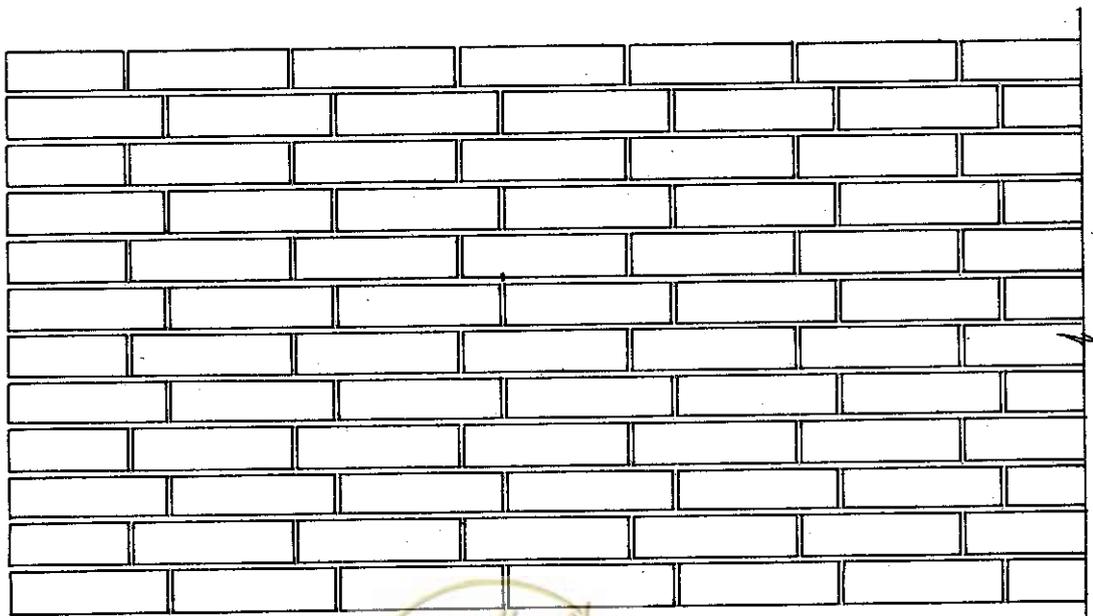
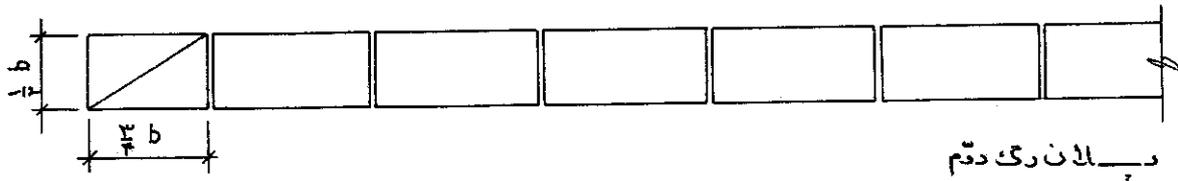
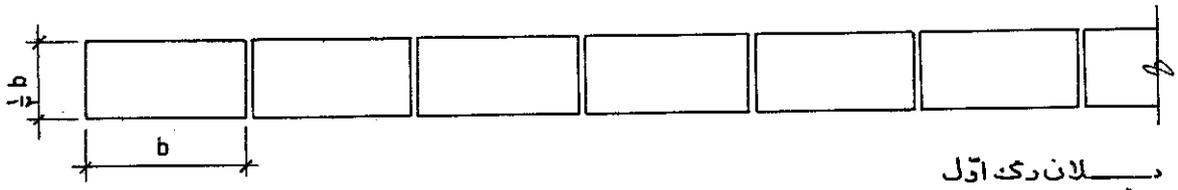


جزئیات آجر چینی دیوار نیم آجره

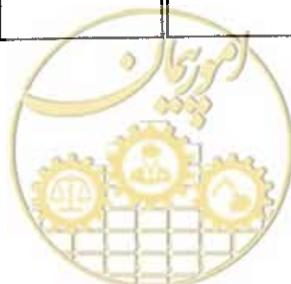


جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۰۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

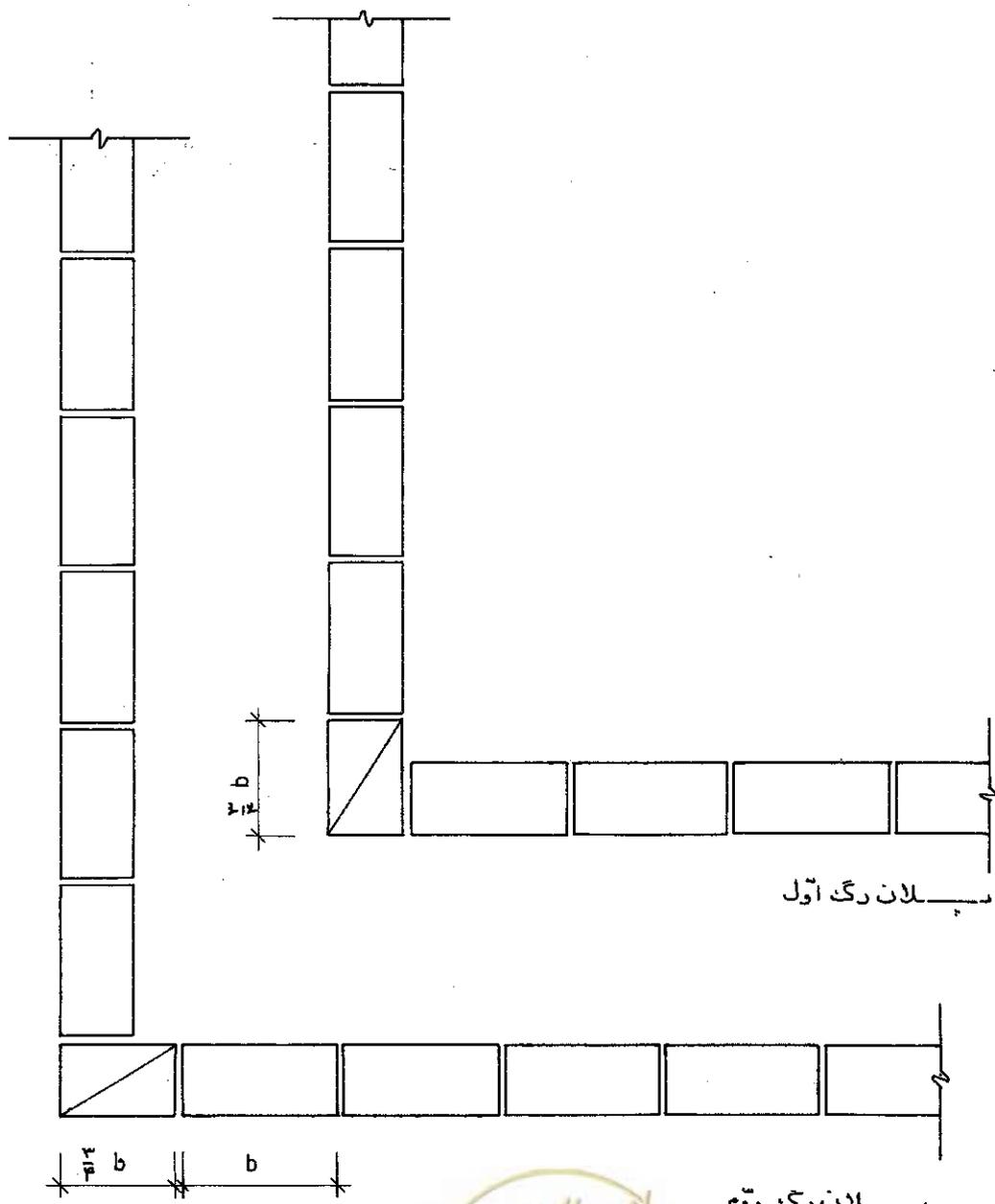


دستما



جزئیات آجر چینی دیوار نیم آجره درکنج

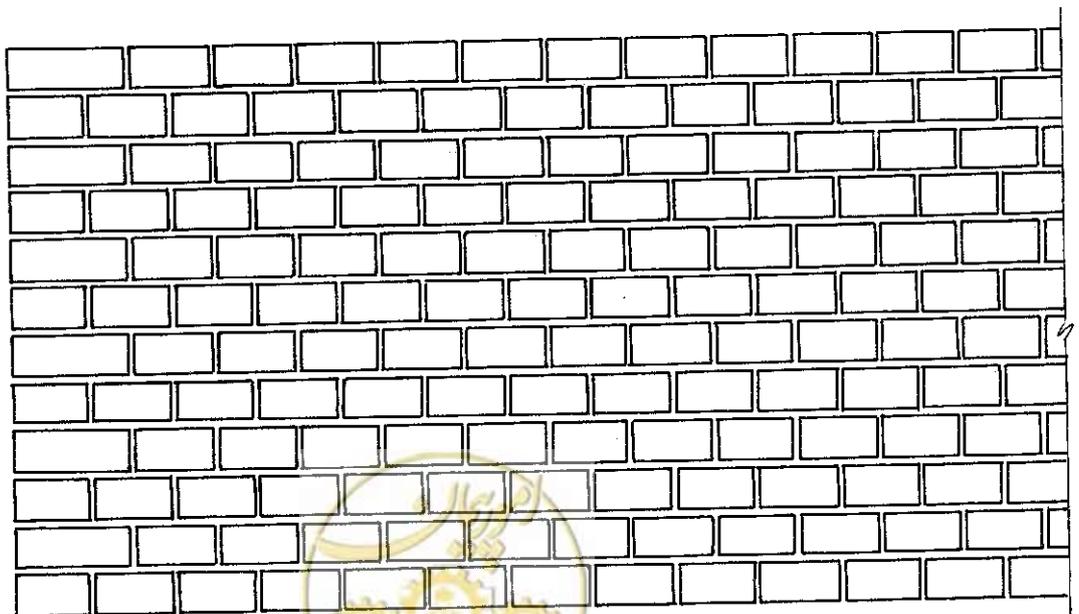
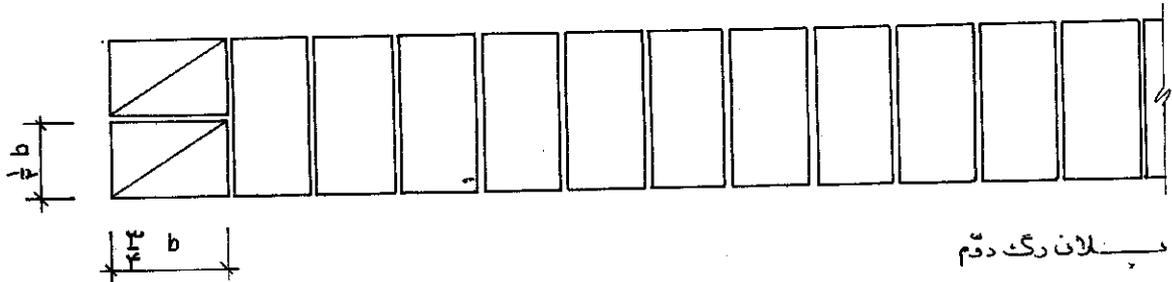
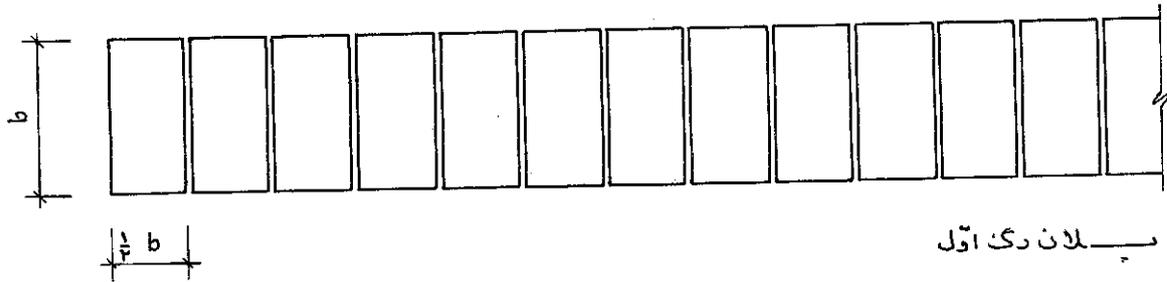
| | | | | |
|------------|---------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|
| نمبر: ۳-۰۴ | عطف: / تغییر: | ترسیم: / کنترل: | واحد: / مقیاس: ۱:۱۰ | دفتر تحقیقات و بهره‌های فنی |
| شماره: | | | | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات آجر چینشی دیوار یک آجره

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۰۵ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



بسم

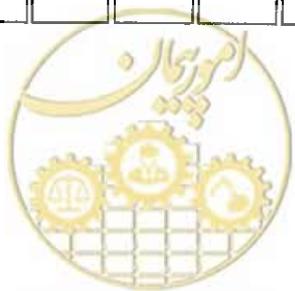
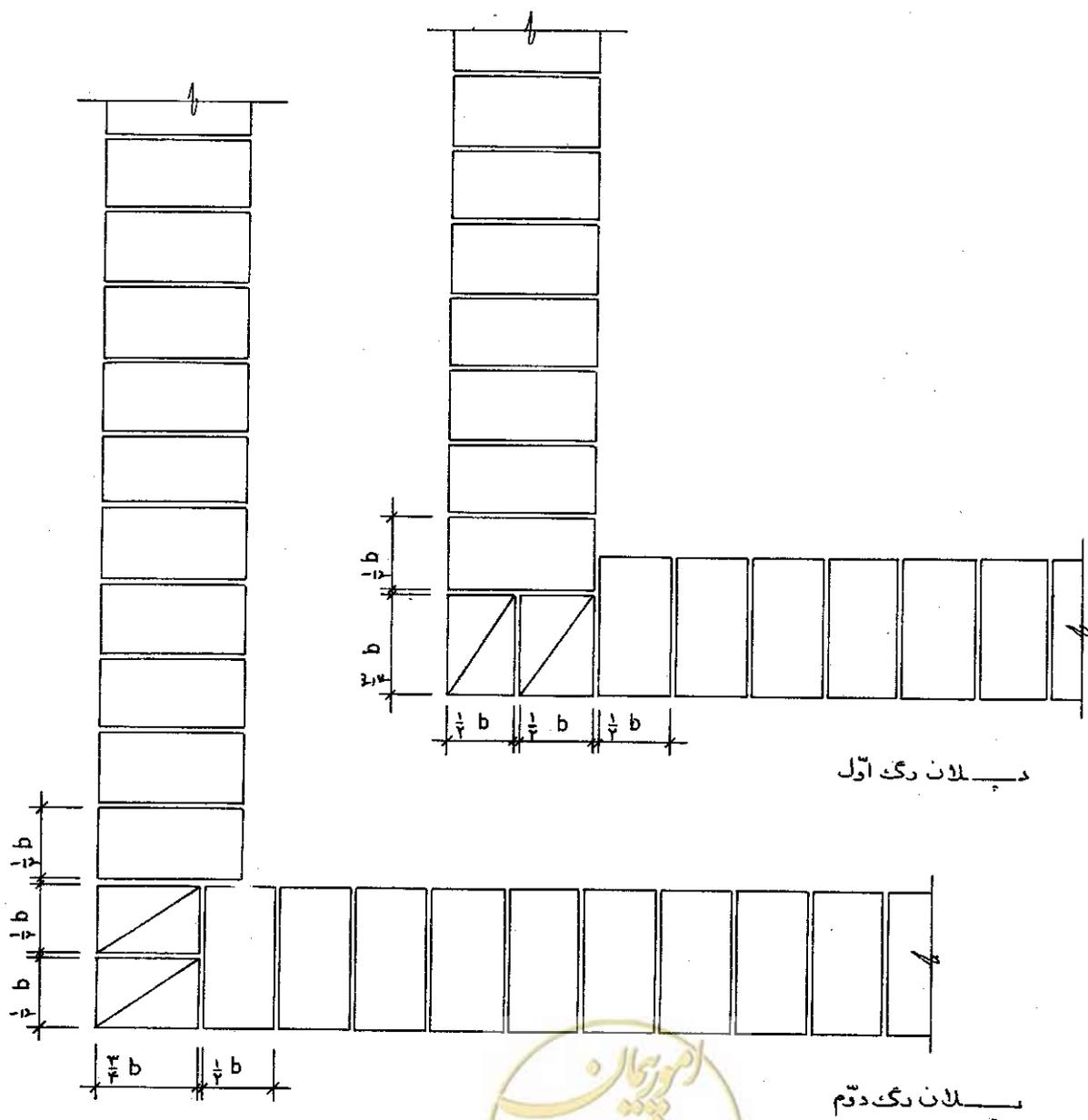


جزئیات آجر چینی دیوار یک آجره درکنج

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

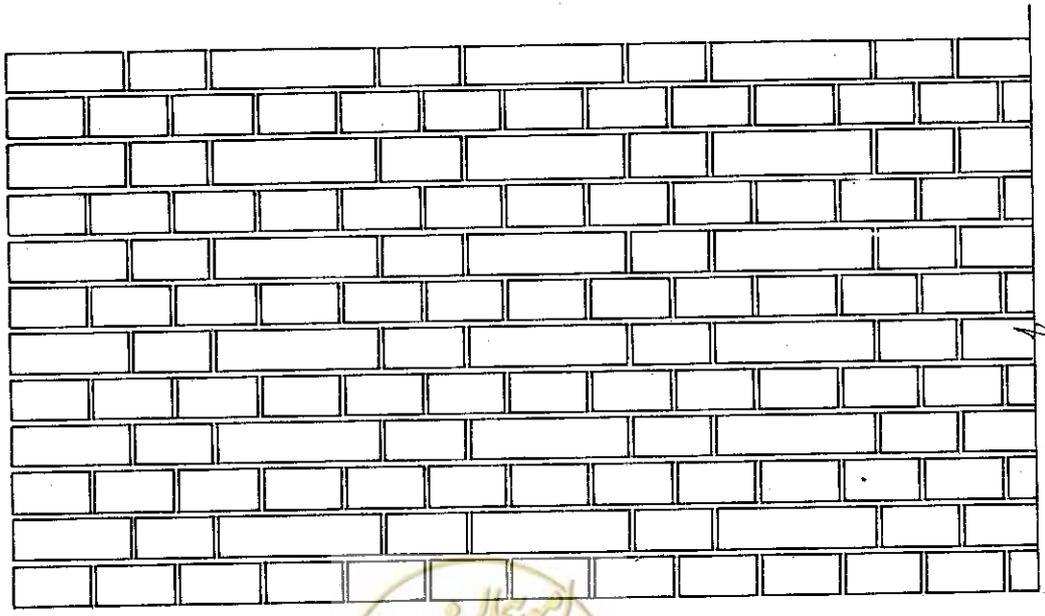
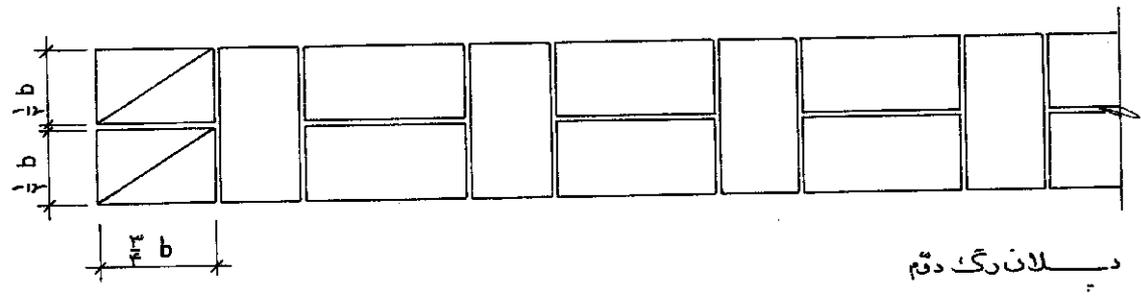
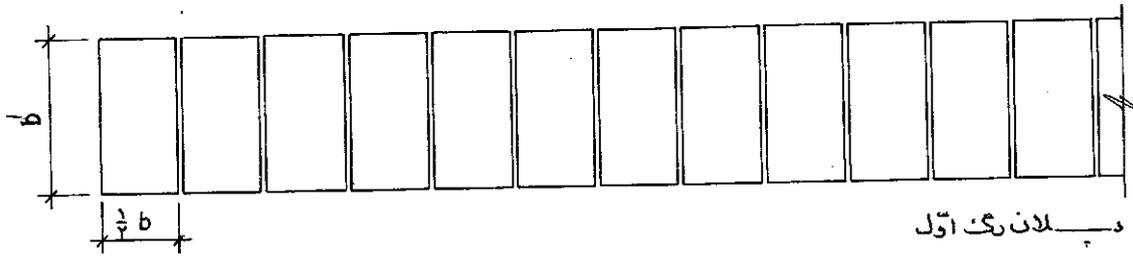
دفتر تحقیقات و معیارهای فنی
جزئیات معماری ساختمانهای آجری

| | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: |
| شماره: ۳-۵۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ |

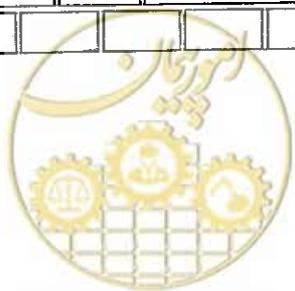


omoorepeyman.ir

| | | | |
|-------------|--------|--------|-----------------------------|
| تاریخ: | مقیاس: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۰۷ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ |

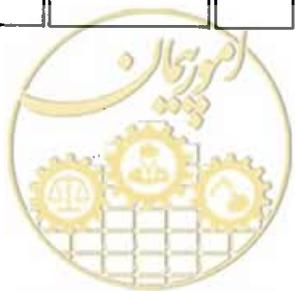
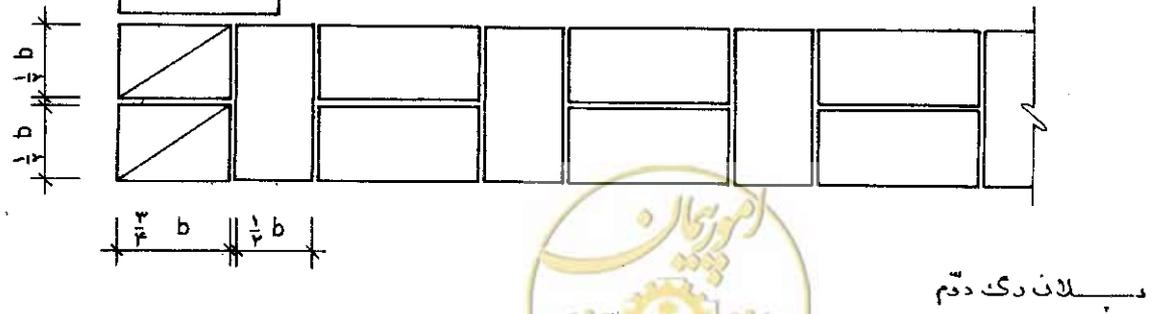
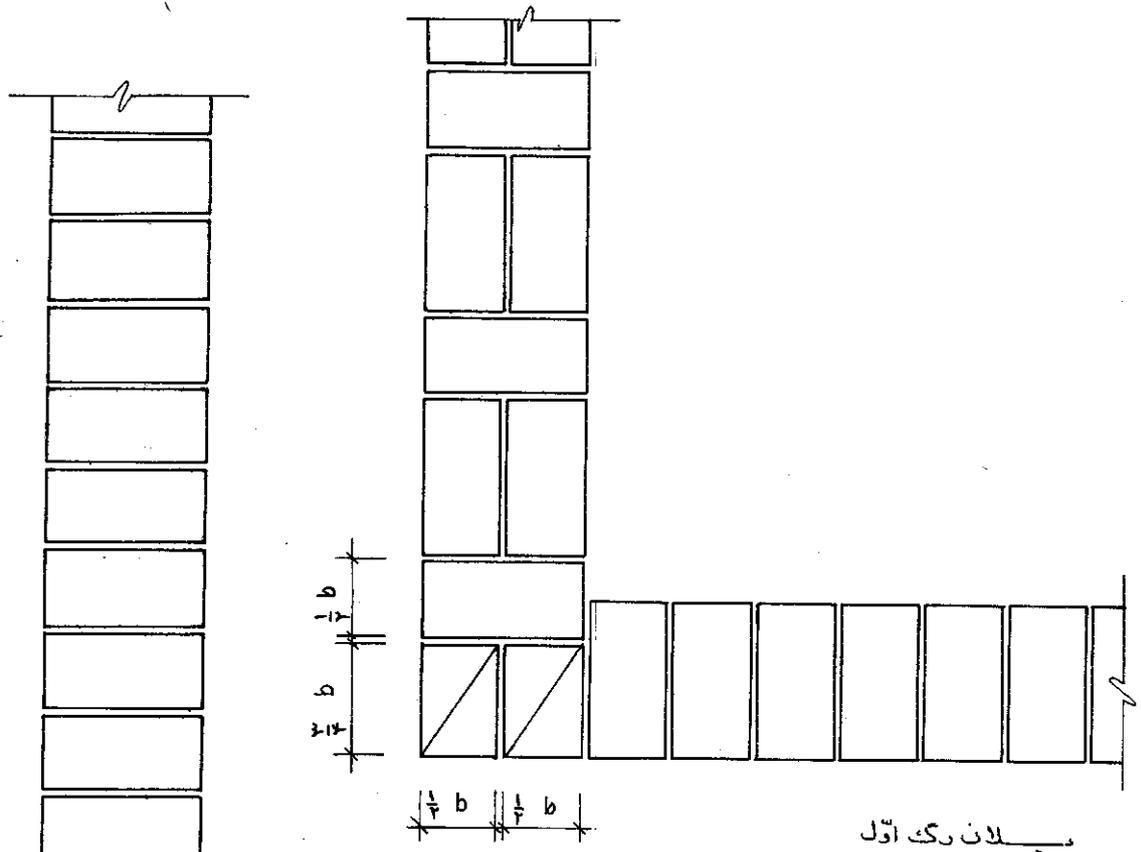


دستگاه

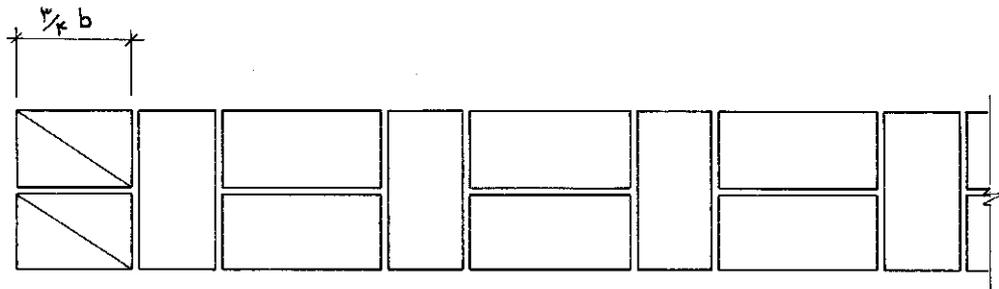


جزئیات آجر چینی دیوار یک آجره درکنج

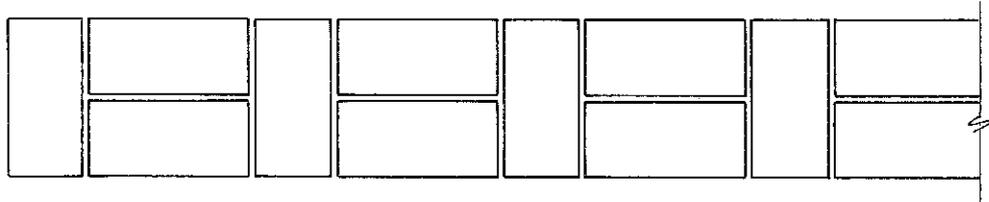
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | سطف: | نوع: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۰۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



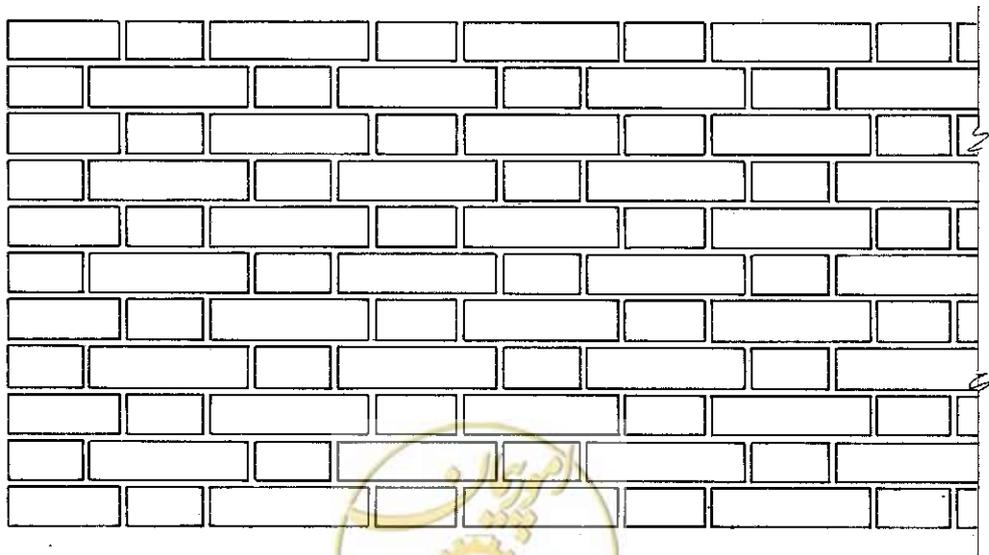
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۵۹ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



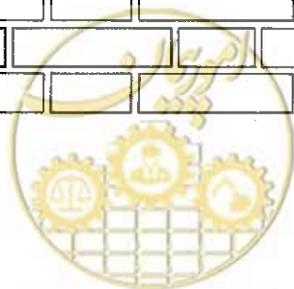
پیلان رگ اول



پیلان رگ دوم



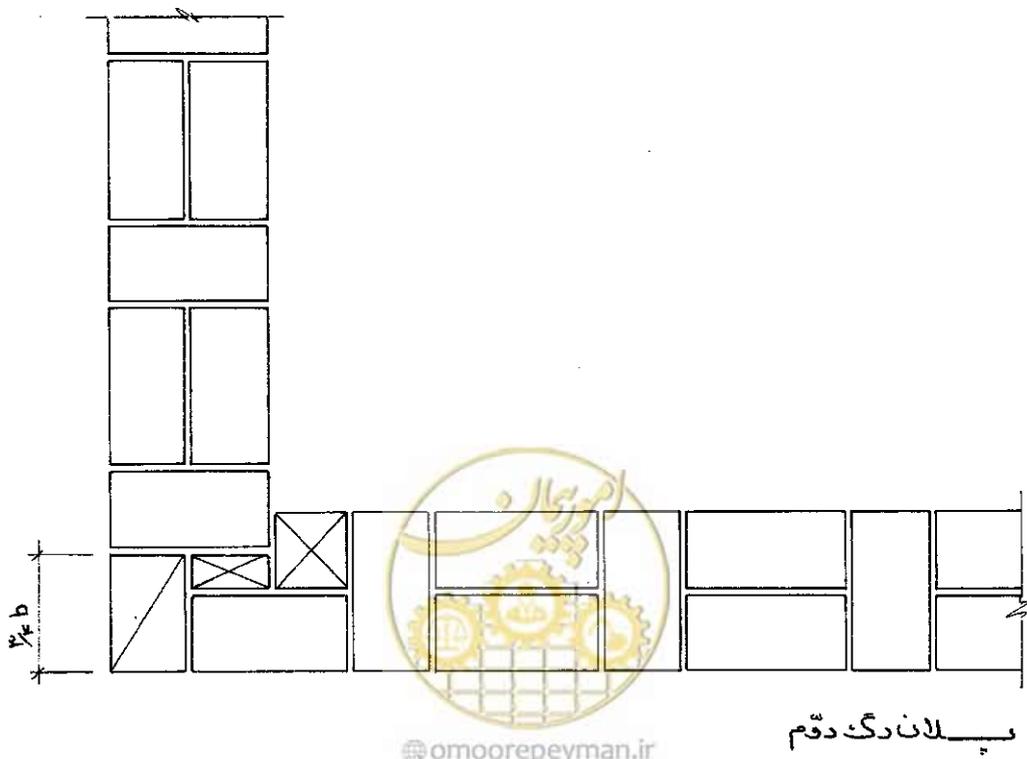
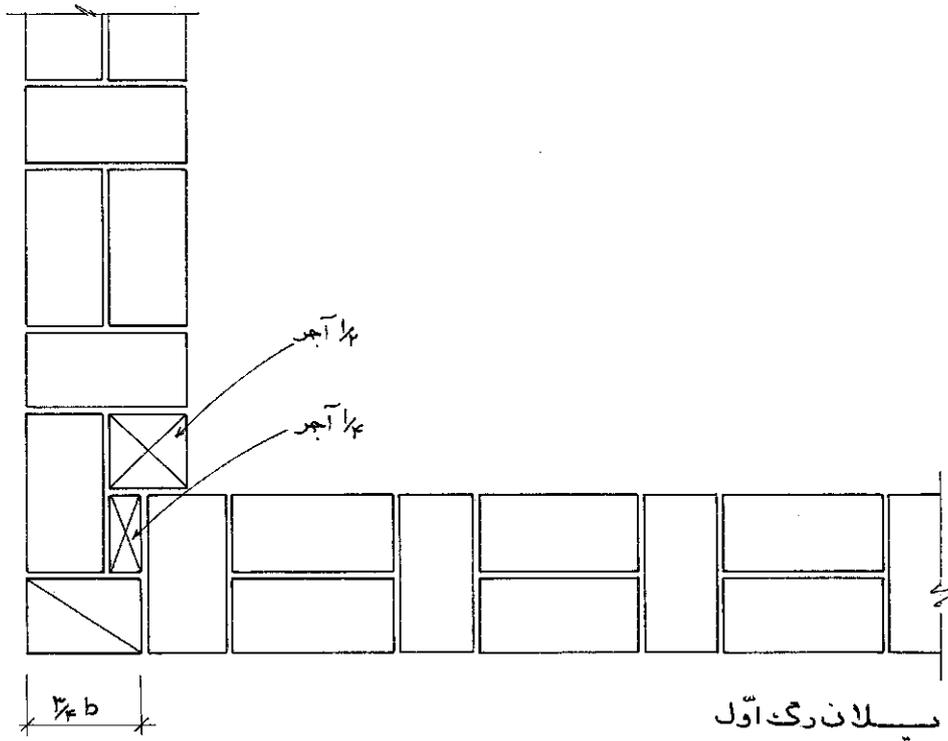
دستم



جزئیات آجر چینی دیوار یک آجره در یک سج

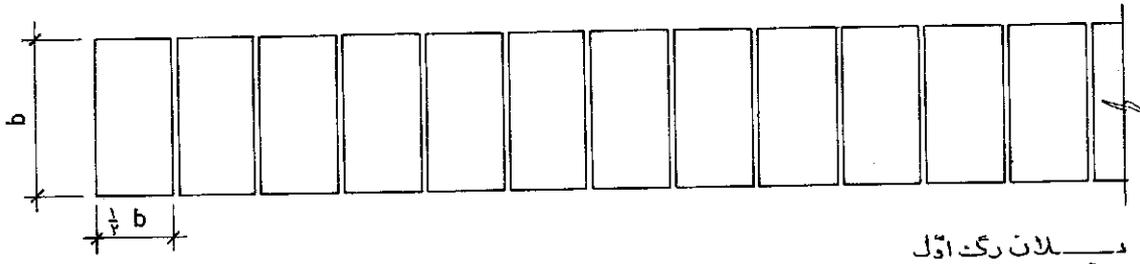
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۰ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانی آجری |

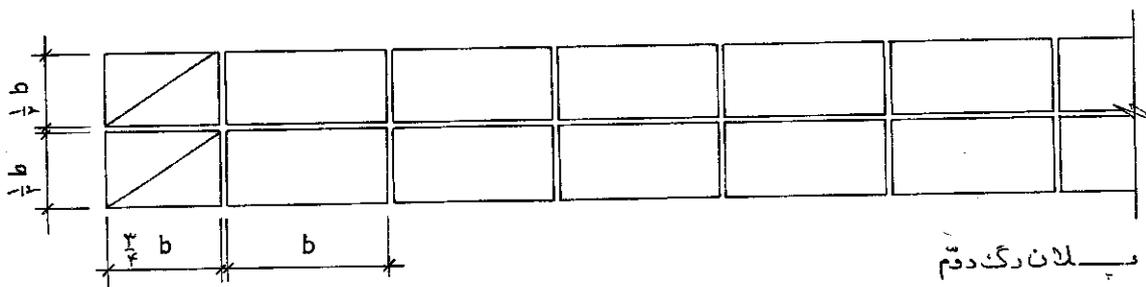


جزئیات آجر چینی دیوار یک آجره

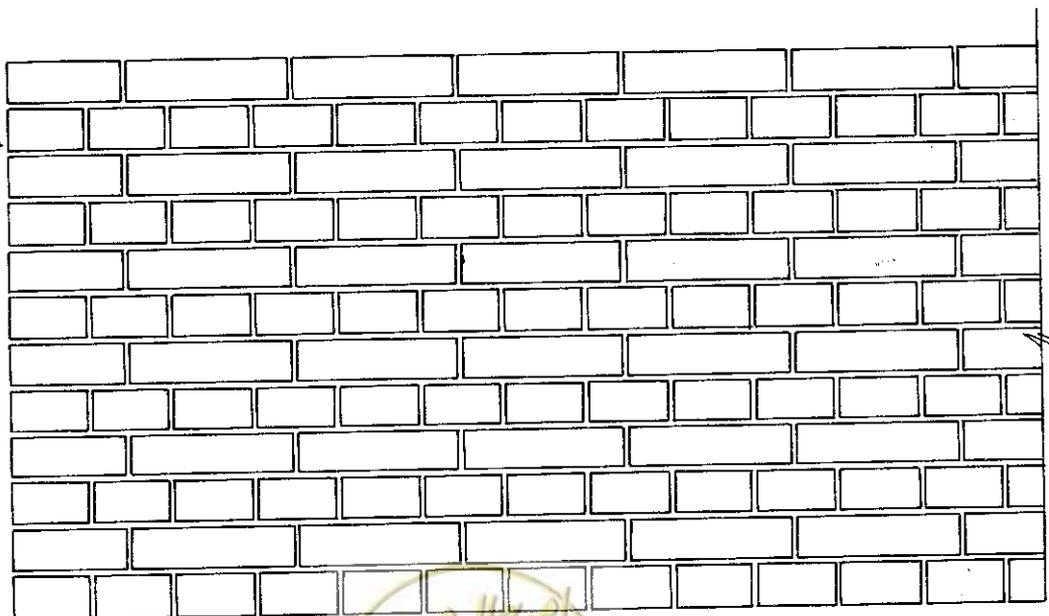
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۱ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |



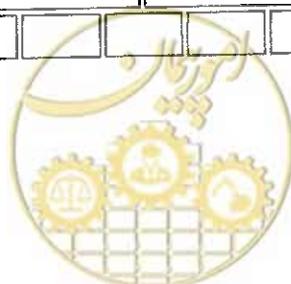
پیلان رگت اول



پیلان رگت دوم



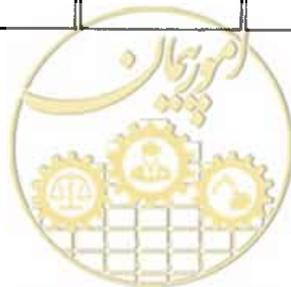
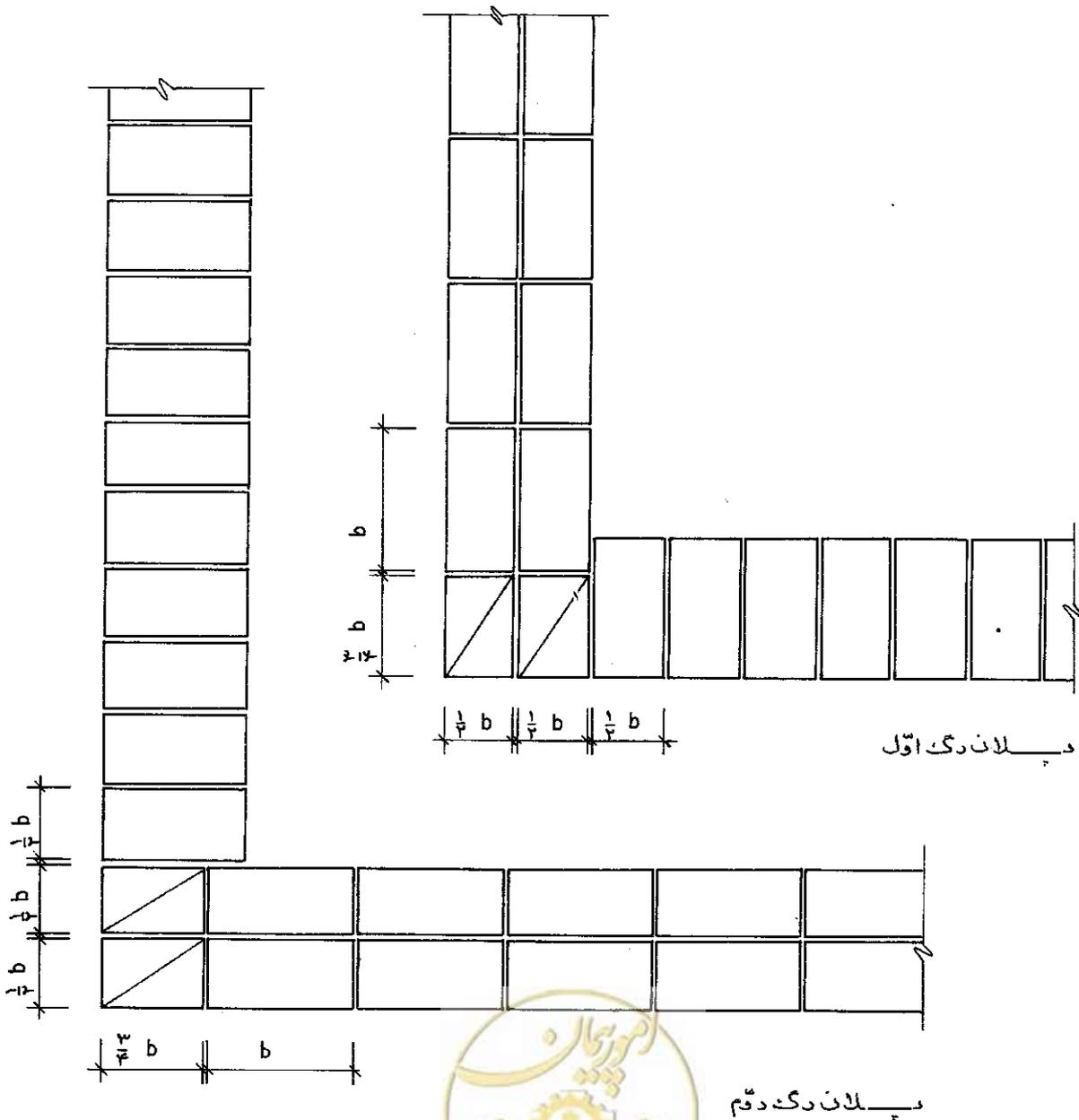
سنگ



جزئیات آجرچینی دیوار یک آجره درکنج

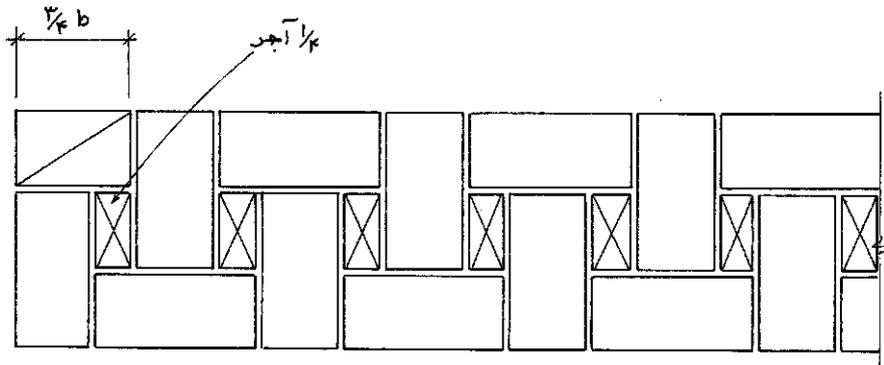
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۲ | تفسیر: | کترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

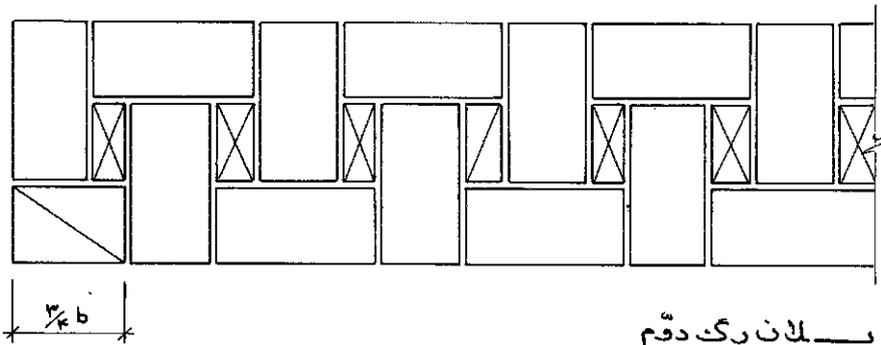


omoorepeyman.ir

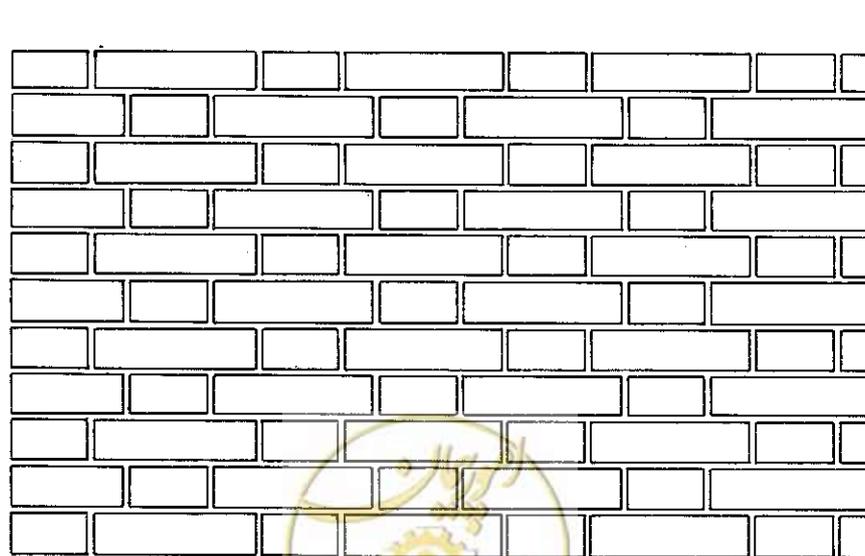
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|--------------------------------|
| تاریخ: | سطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته شده از آجر |



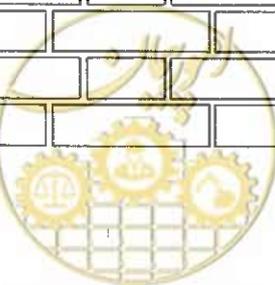
پیلان رنگ اول



پیلان رنگ دوم

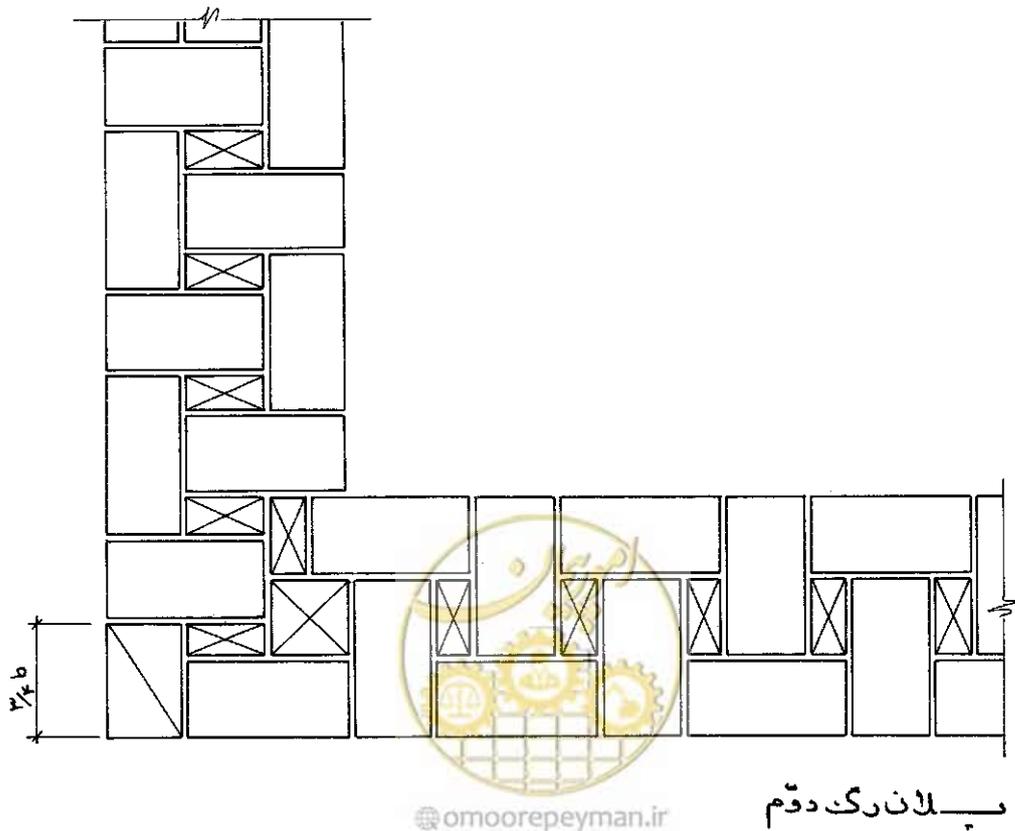
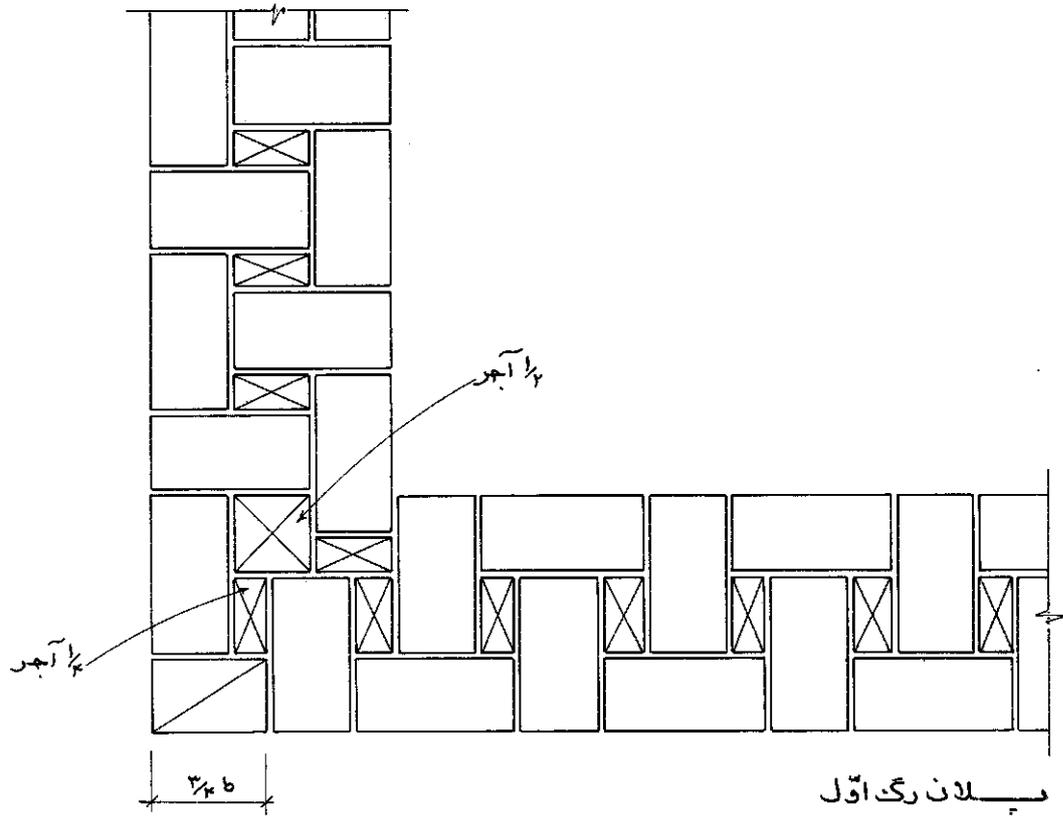


سما



جزئیات آجر چینی دیوار یک و نیم آجره در کنج

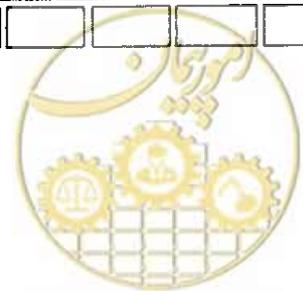
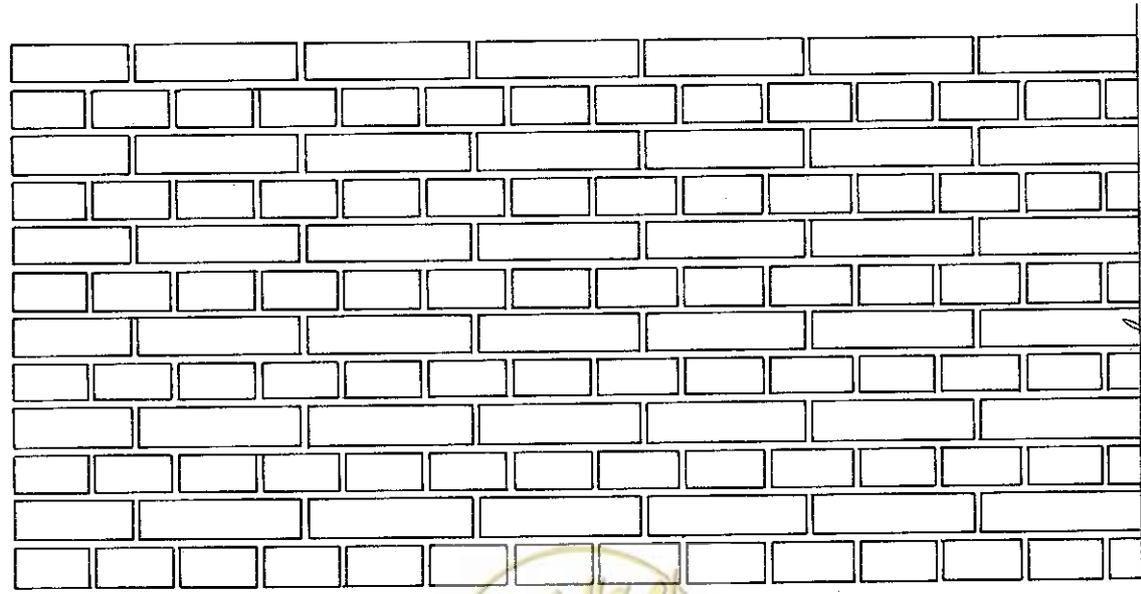
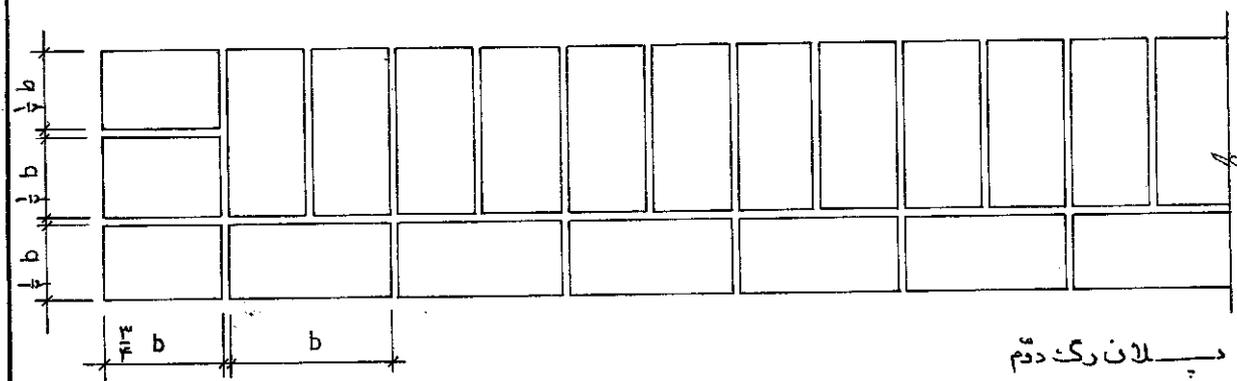
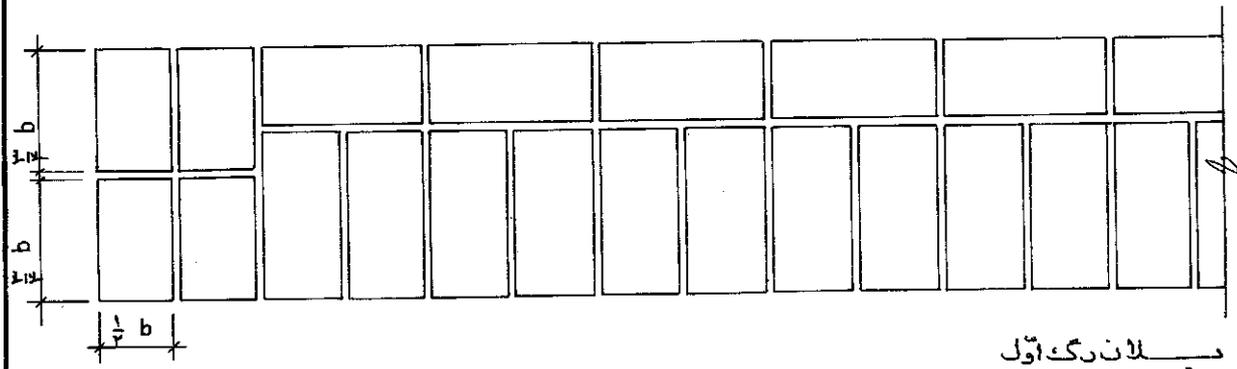
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|---------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته با آجر چینی |



جزئیات آجر چینی دیوار یک و نیم آجره

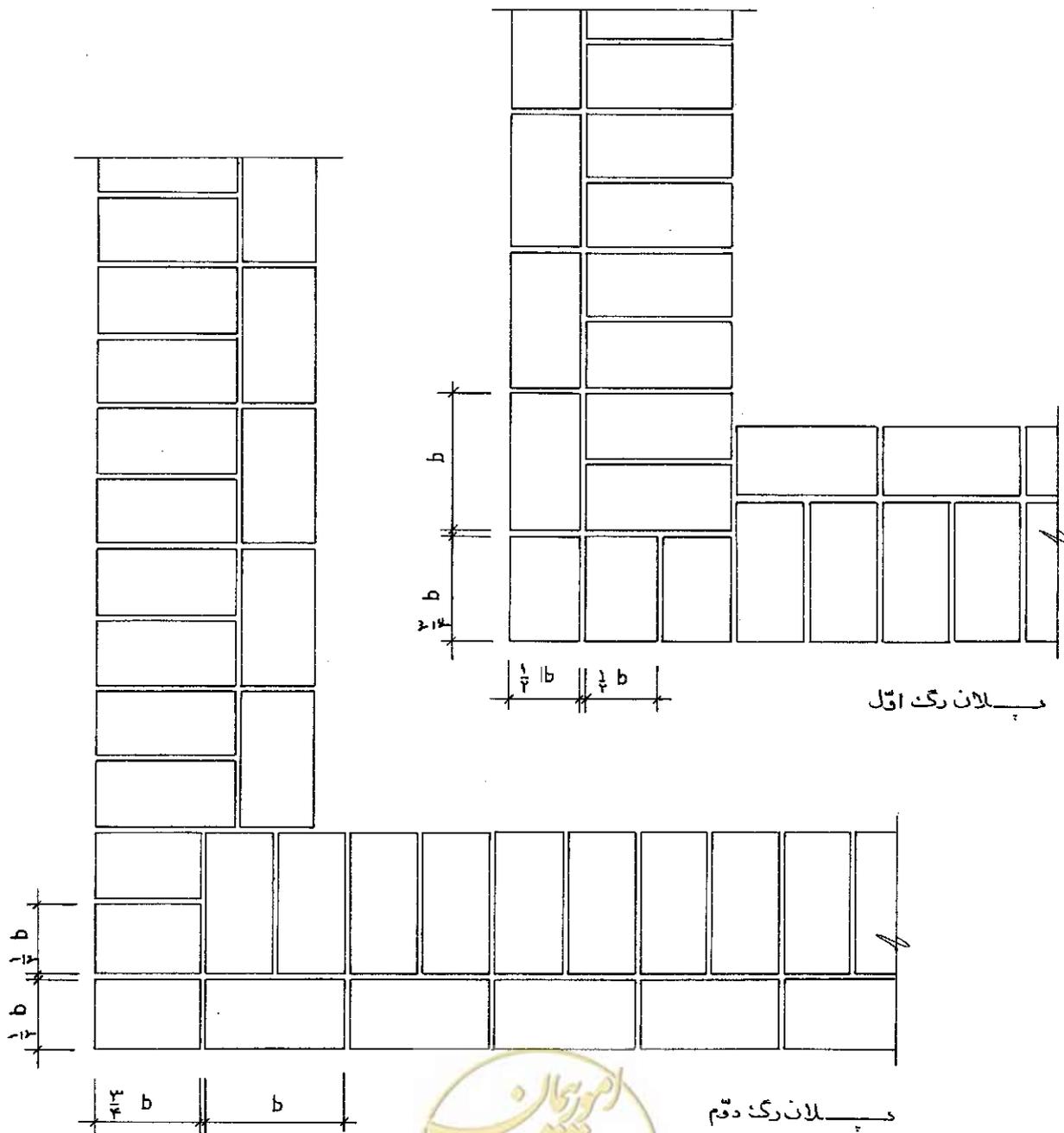
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطبق: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات آجر چینی دیوار یک و نیم آجره در کنج

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | صطف: | شماره: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۳-۱۶ |

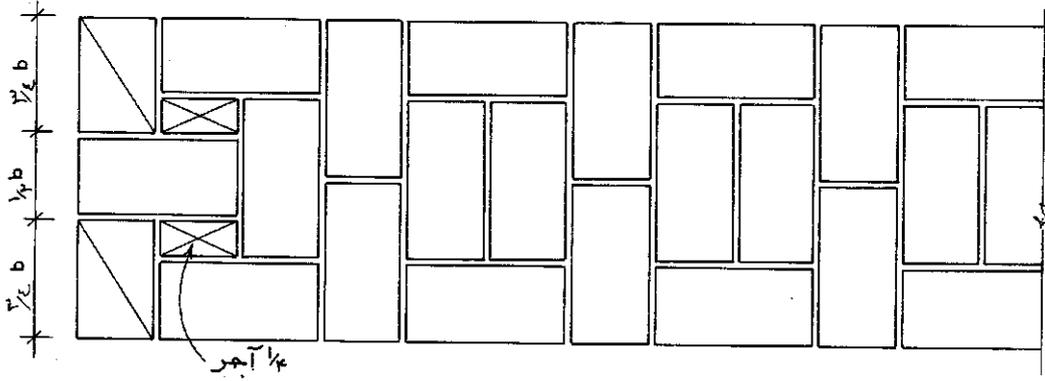


جزئیات آجرچینی دیوار دو آجره

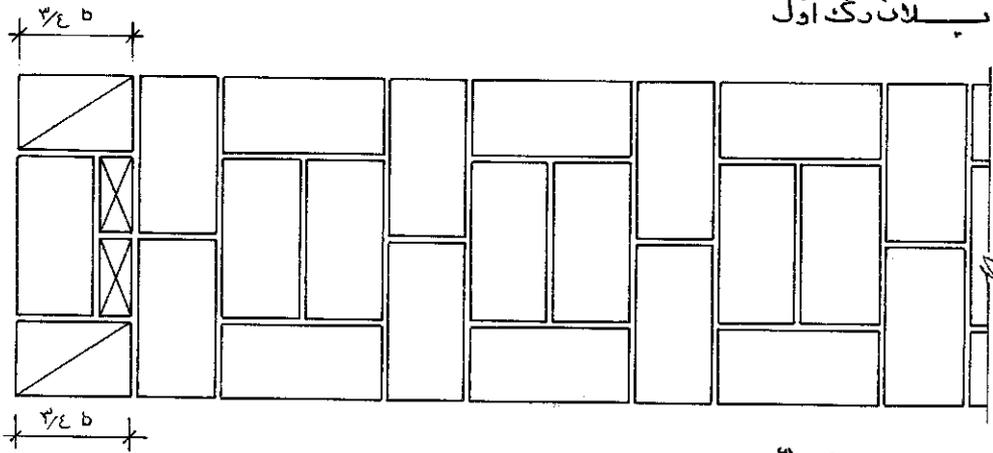


جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

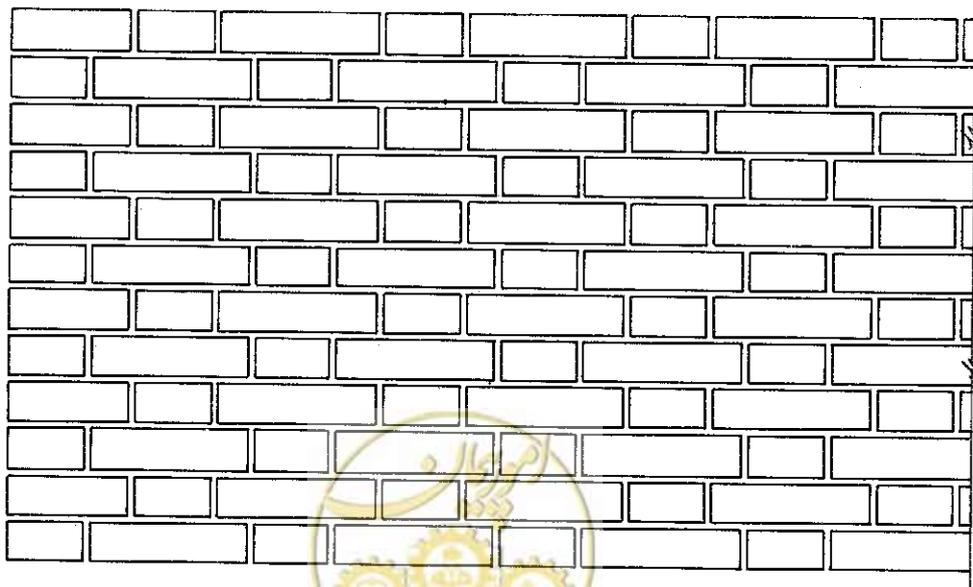
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و پیمایش |
| شماره: ۳-۱۷ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



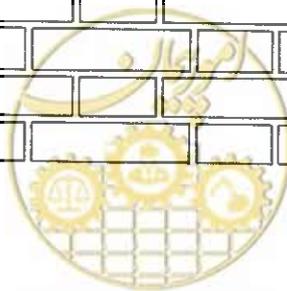
پلان رگ اول



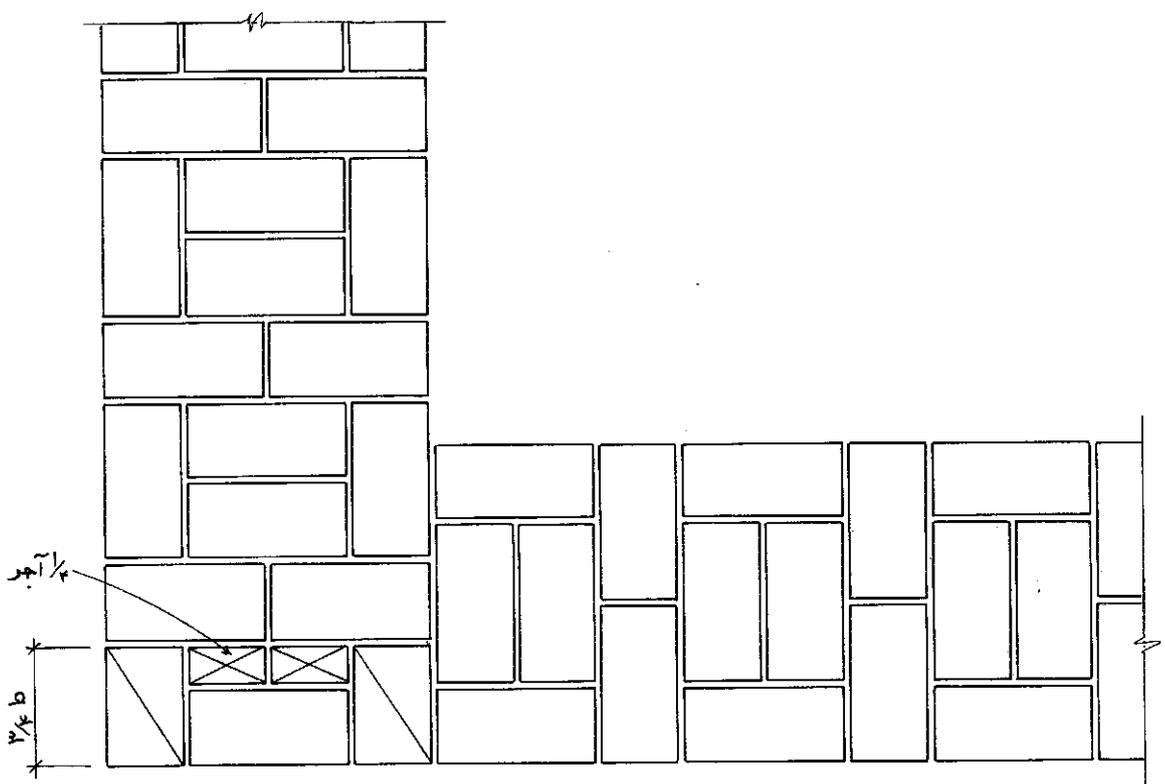
پلان رگ دوم



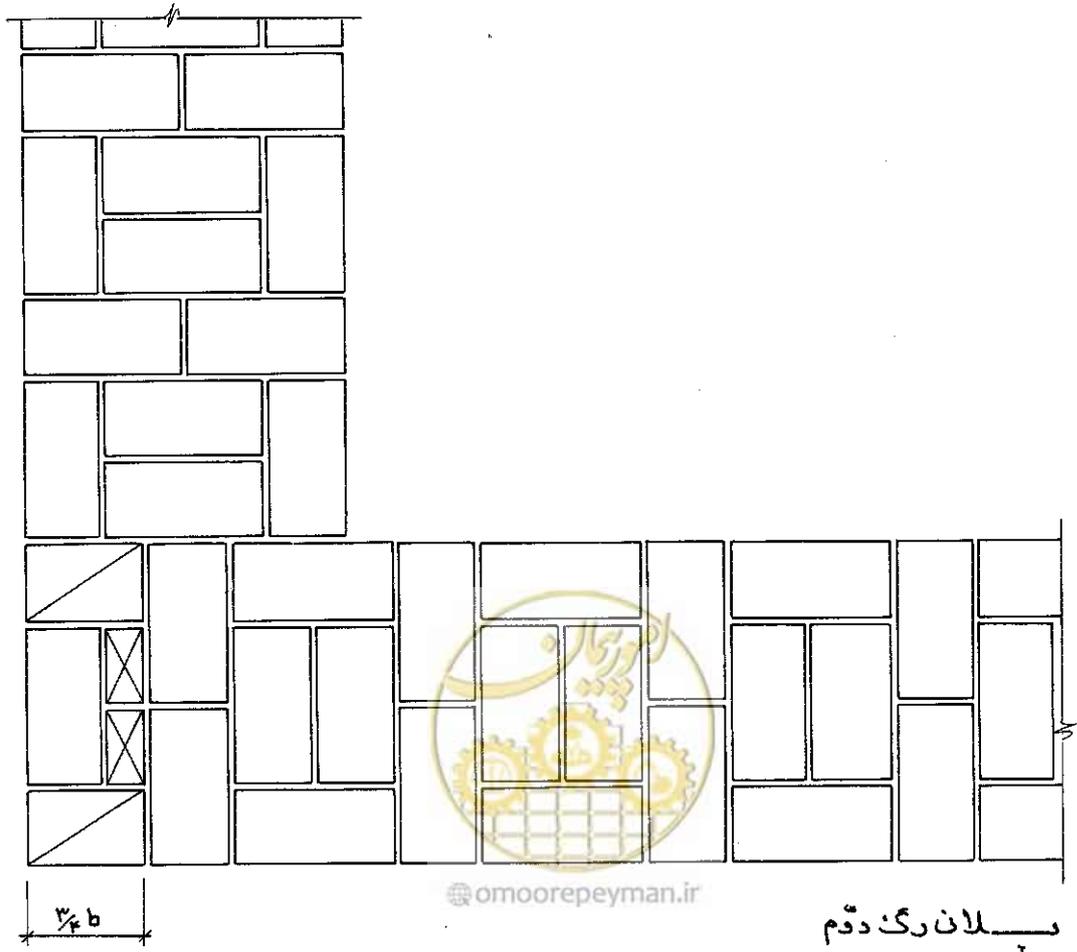
نما



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| نارنج: | حذف: | نرسیم: | وامد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۱۸ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان رنگ اول

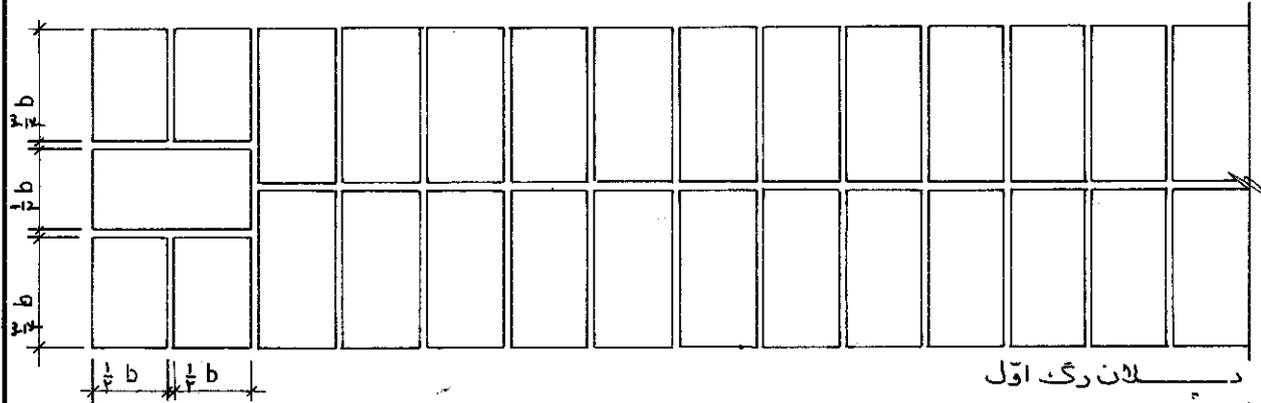


پلان رنگ دوم

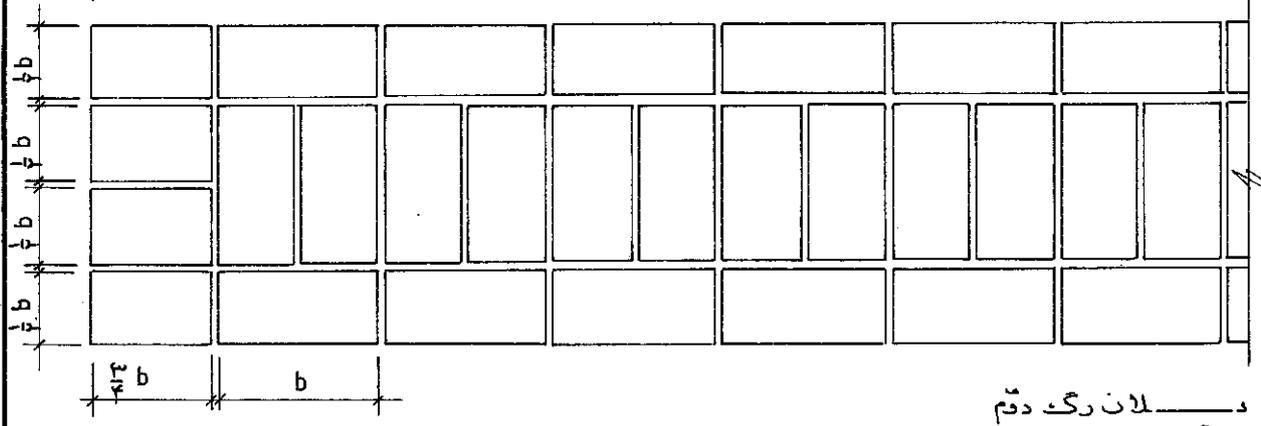
جزئیات آجرچینی دیوار دو آجره

| | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | نفسیر: | شماره: ۳-۱۹ |

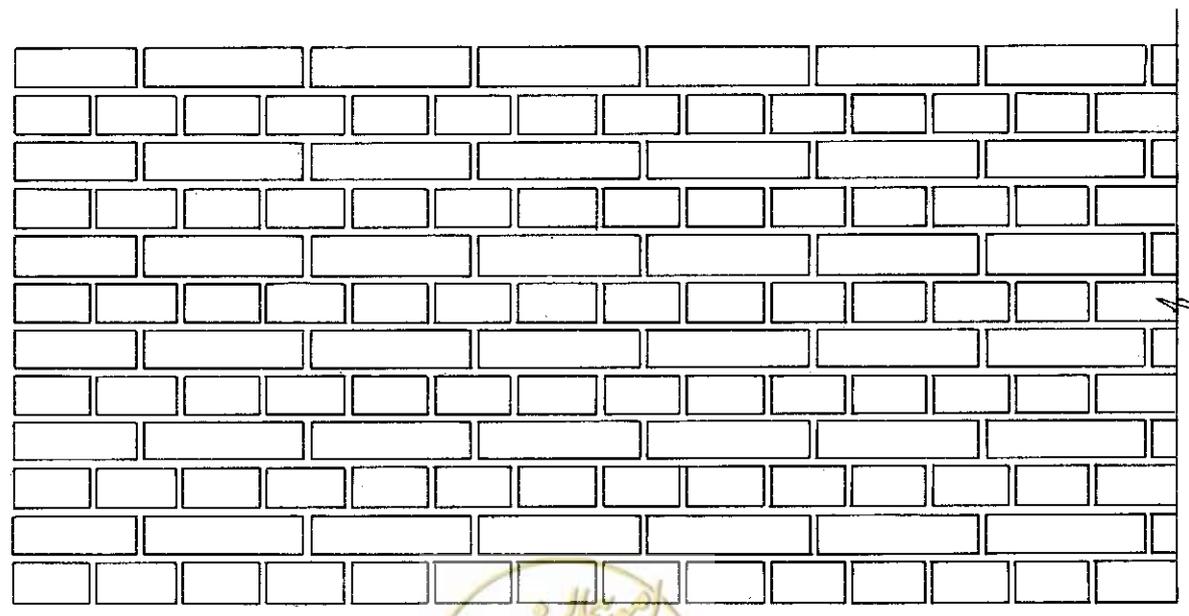
دفتر تحقیقات و معیارهای فنی
جزئیات معماری ساخته‌های آجری



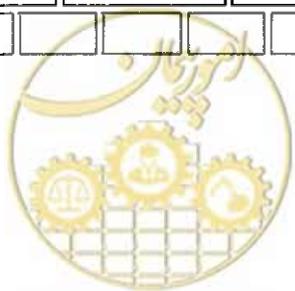
ردیف اول



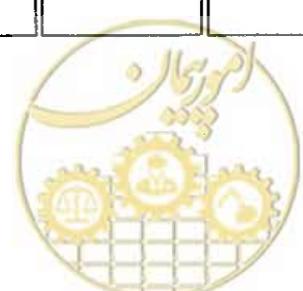
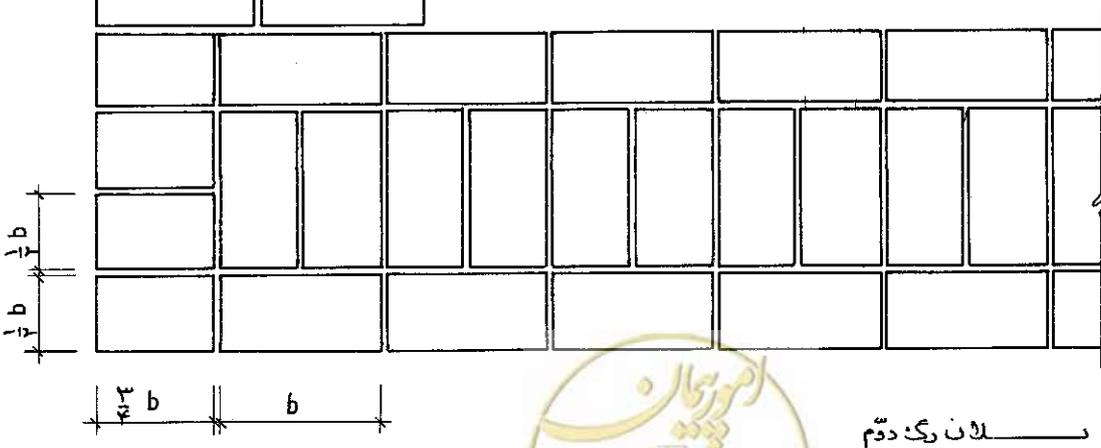
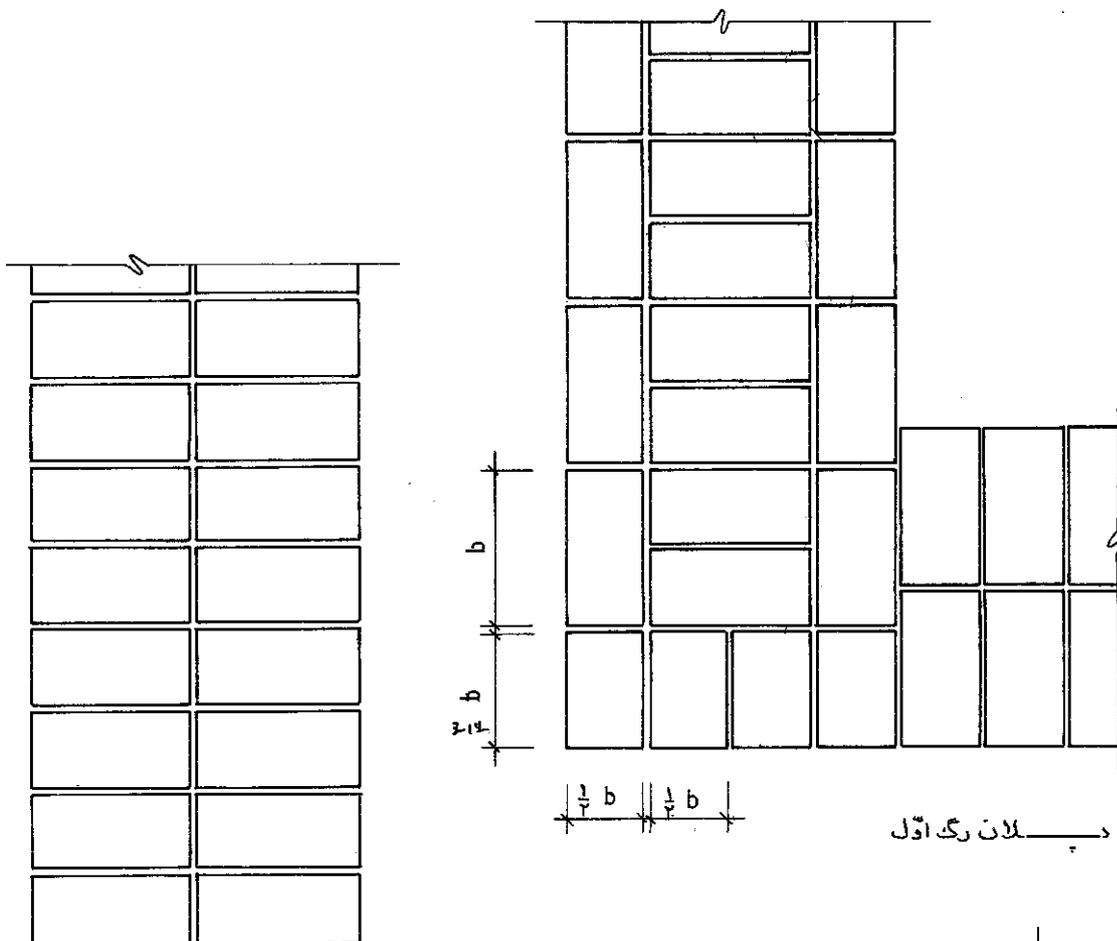
ردیف دوم



ردیف سوم



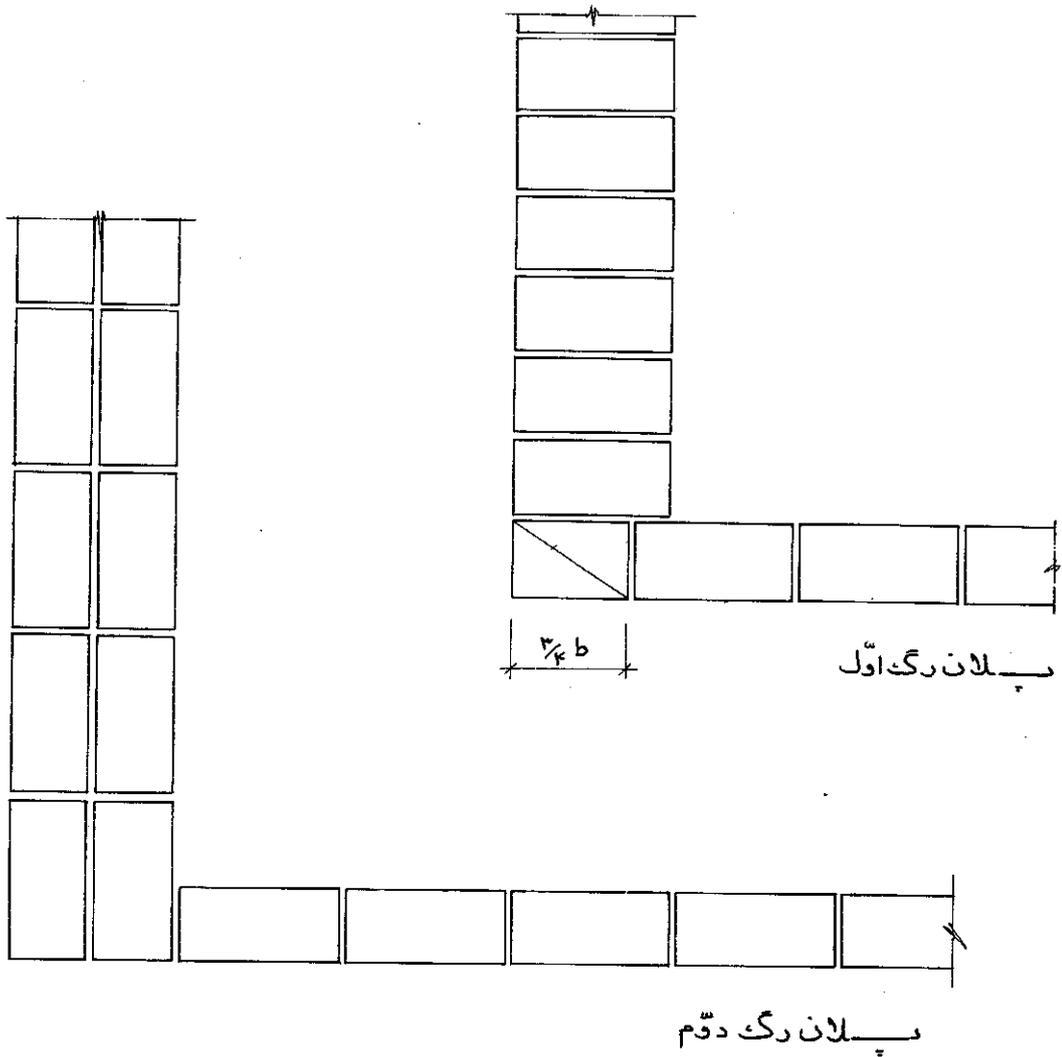
| | | | | |
|------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نوسیم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۳-۲۰ |



جزئیات اتصال دیوار یک آجره به نیم آجره در کنگ

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

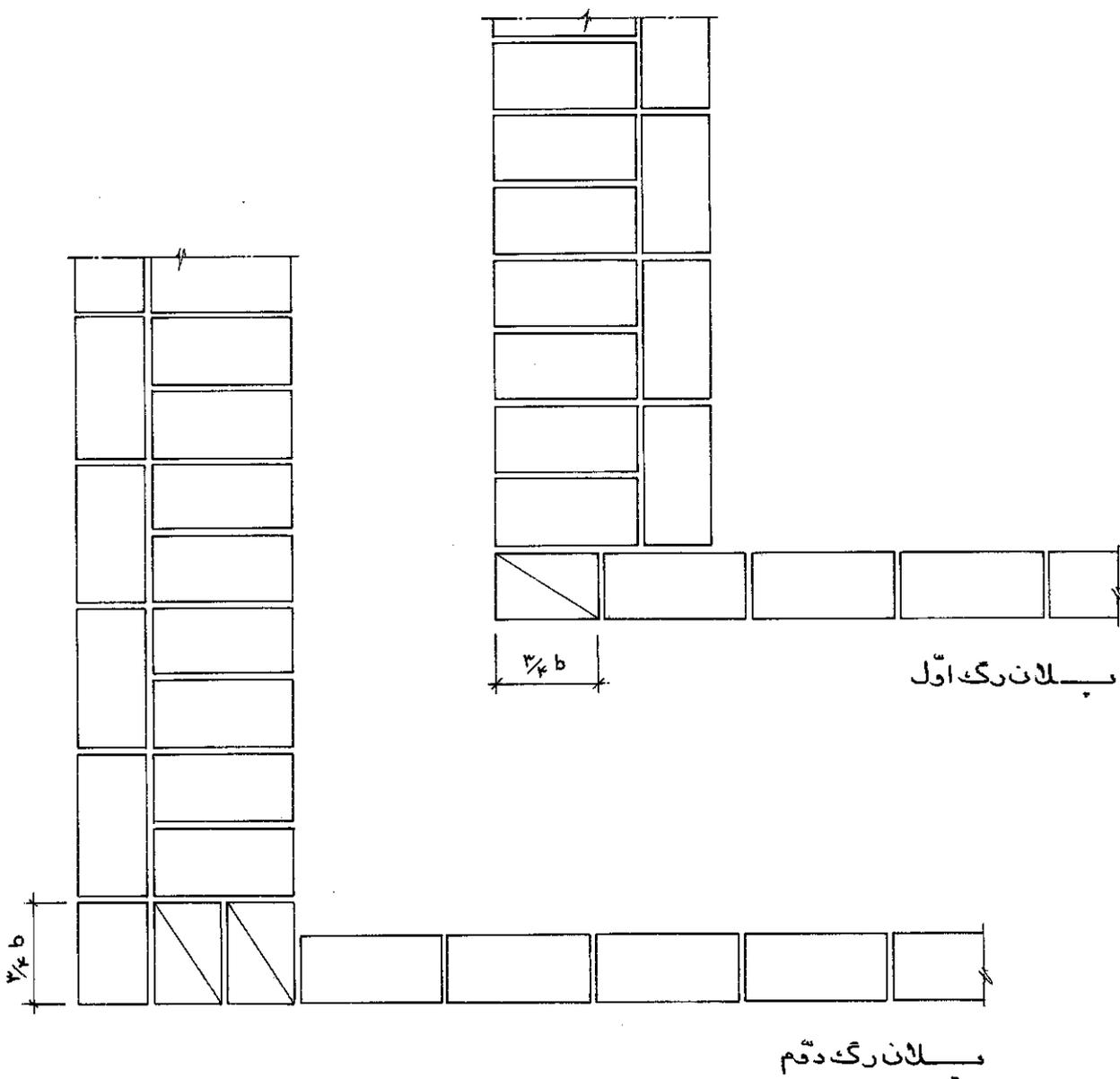
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۲۱ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

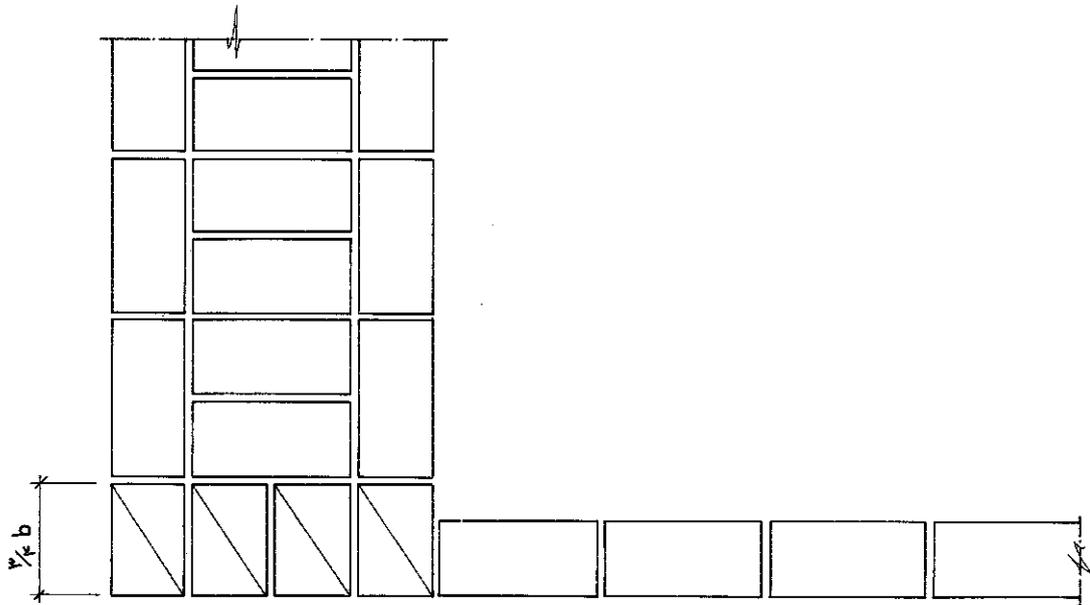
جزئیات اتصال دیوار یک و نیم آجره به نیم آجره در کنج

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | وآمد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۲۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |

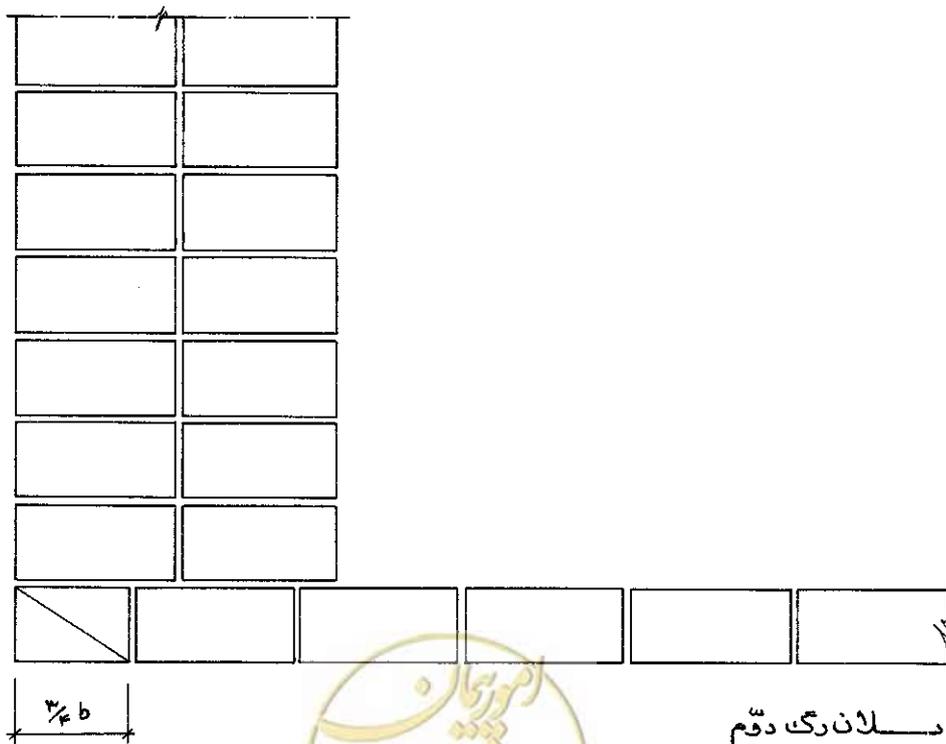


جزئیات اتصال دیوار دو آجره به نیم آجره در گنج

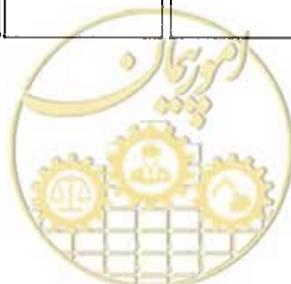
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| واحد: | نوسیم: | حطف: | تاریخ: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۳-۲۳ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان رگ اول

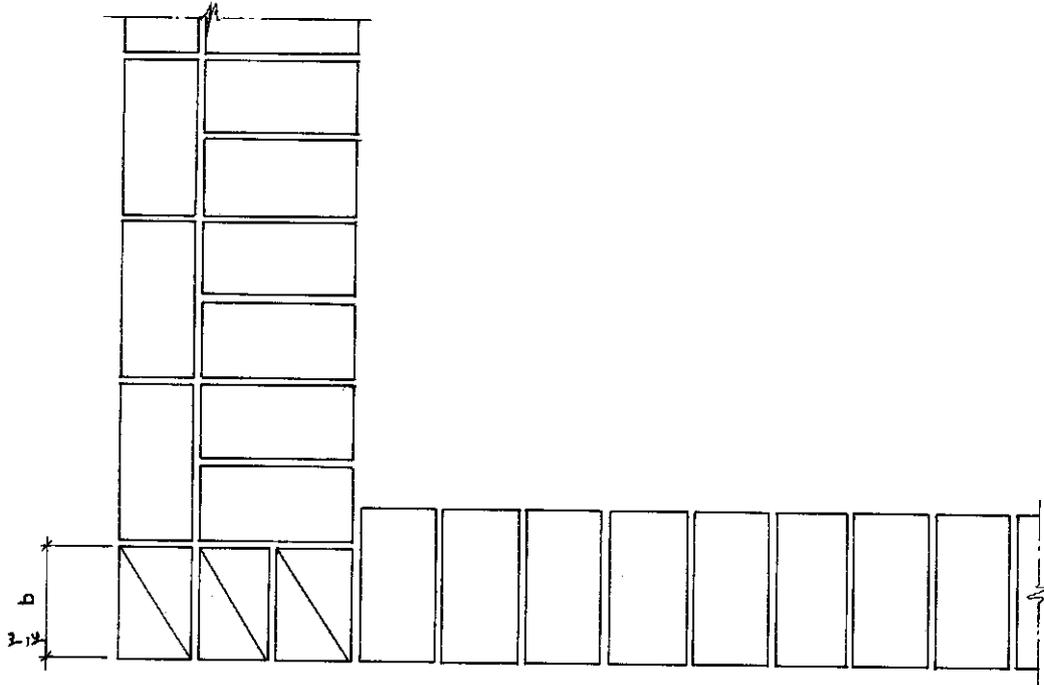


پلان رگ دوم

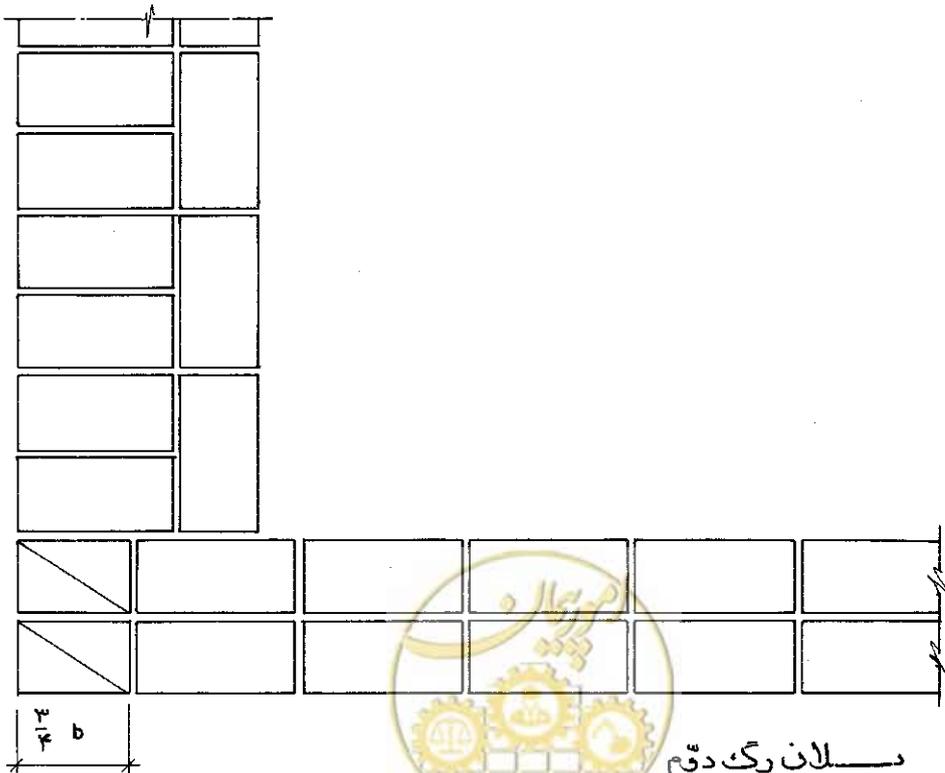


جزئیات اتصال دیوار یک و نیم آجره به یک آجره در کنج

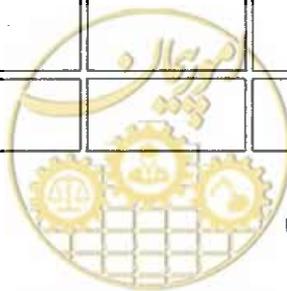
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۲۴ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۶۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



دیوار یک و نیم آجره



دیوار یک آجره

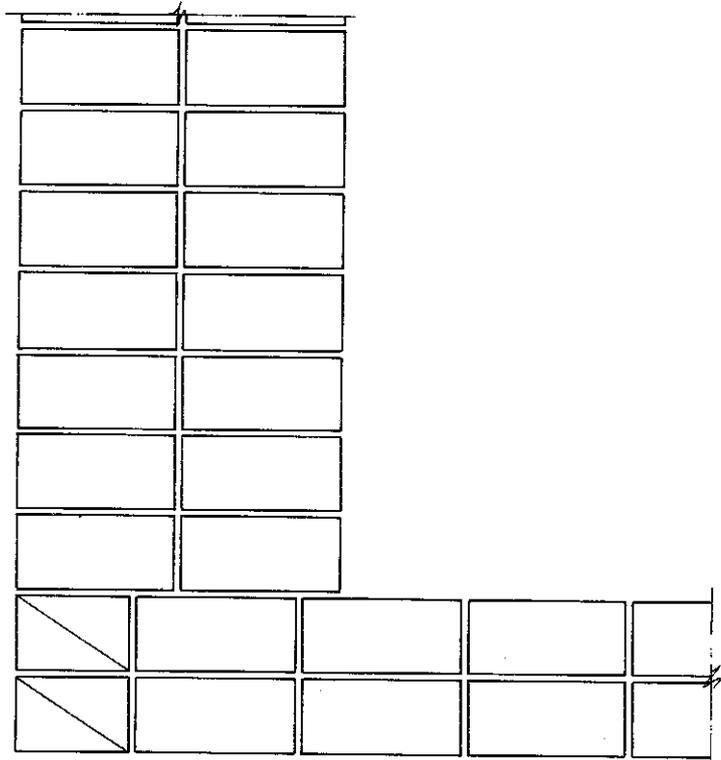


جزئیات اتصال دیوار دو آجره به یک آجره در گنچ

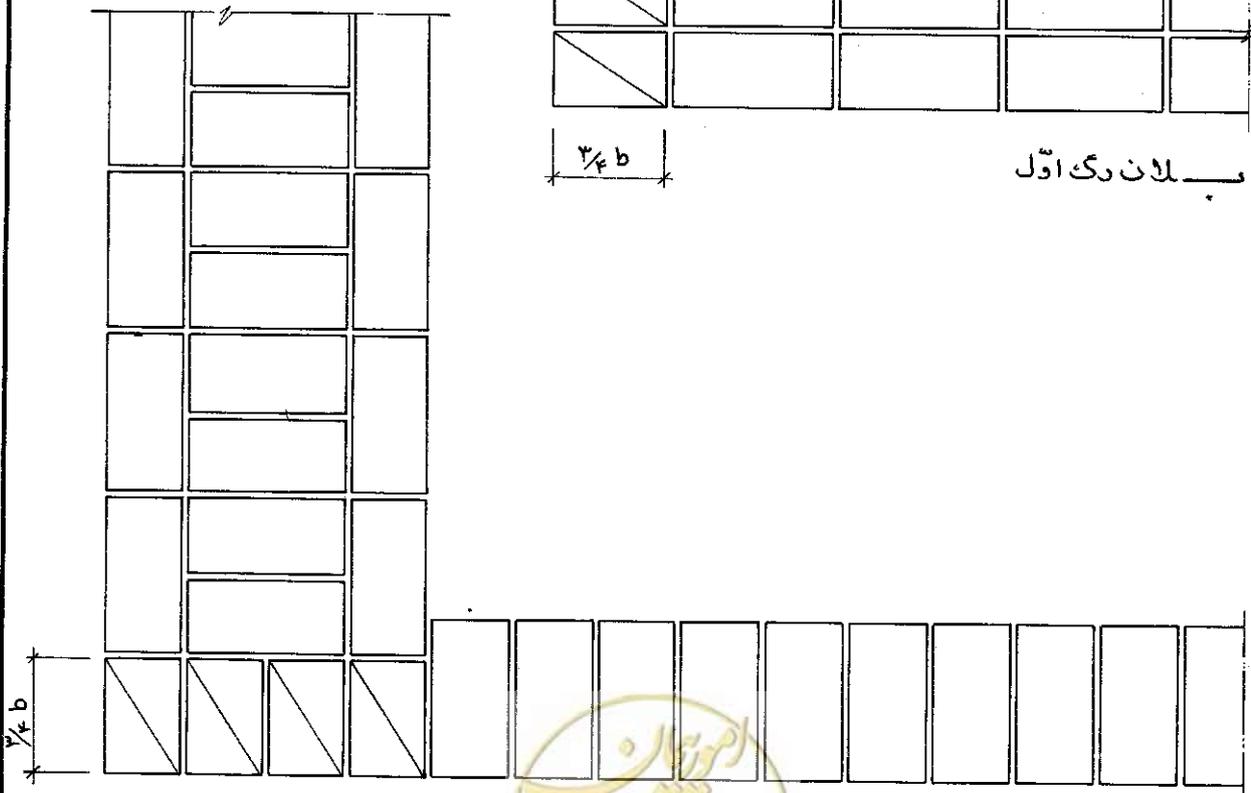


جمهوری اسلامی ایران
سازمان سازه‌های ساختمانی و معماری

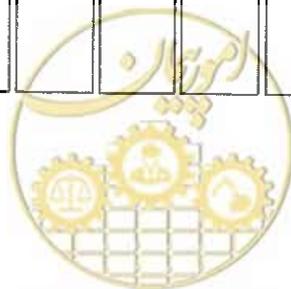
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مصطفی: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۲۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



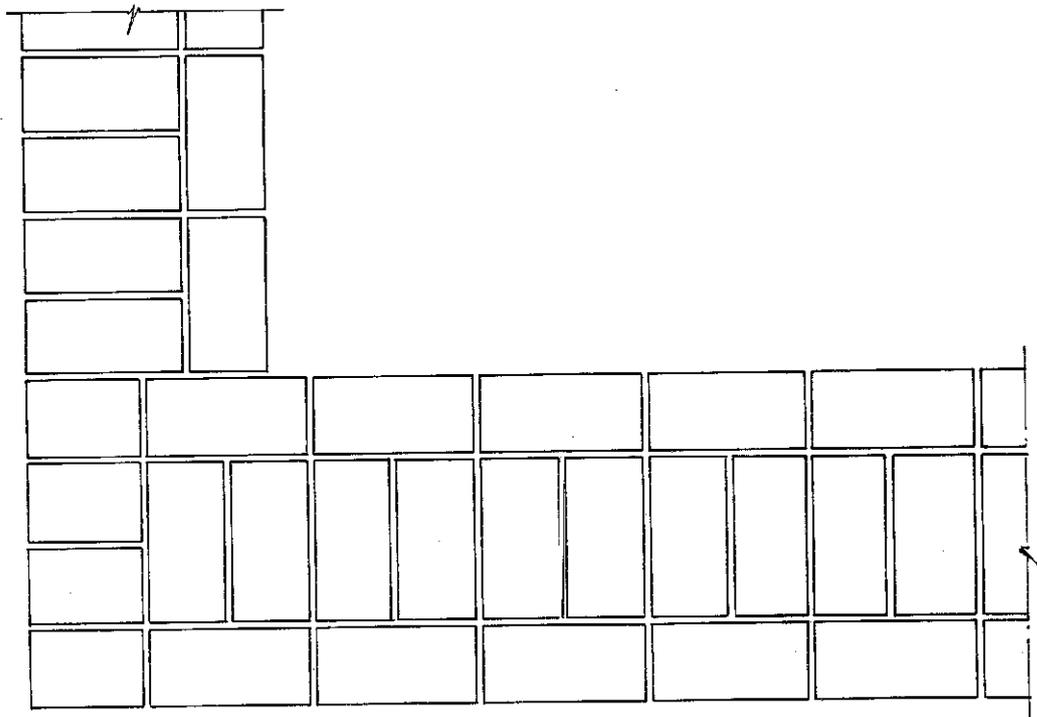
پیلان رگ اول



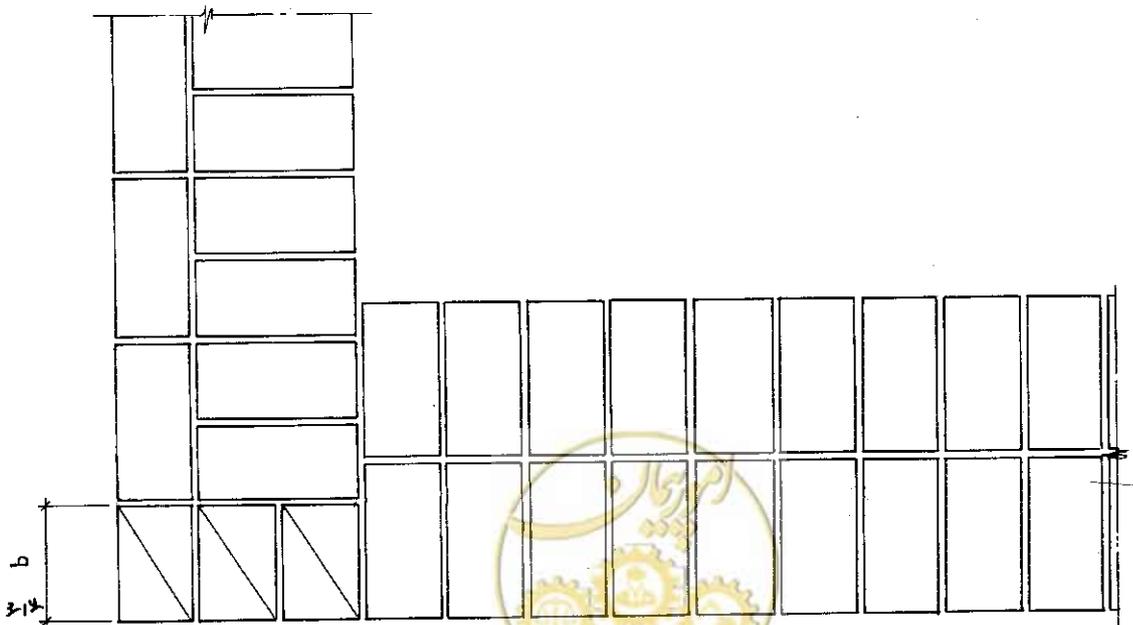
پیلان رگ دوم



| | | | | |
|------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۳-۲۶ |



پلان رگ اول

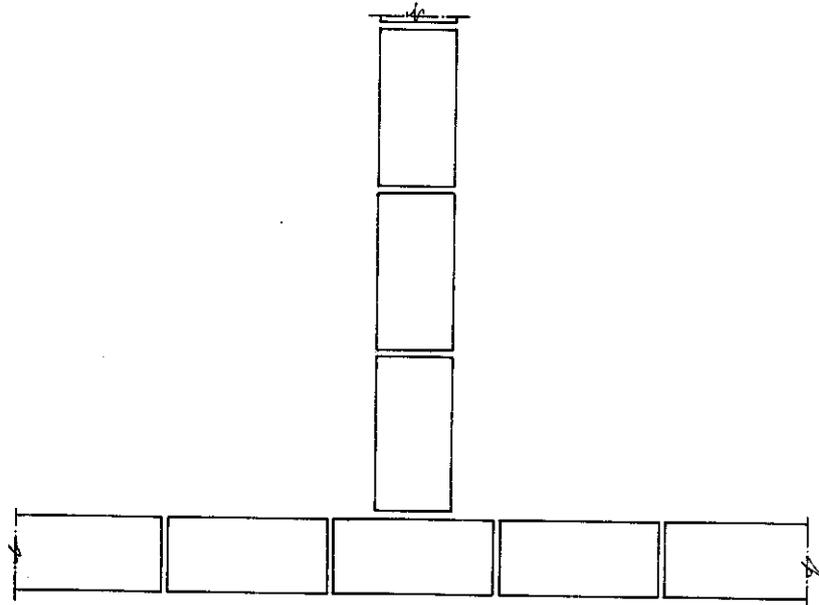


پلان رگ دوم

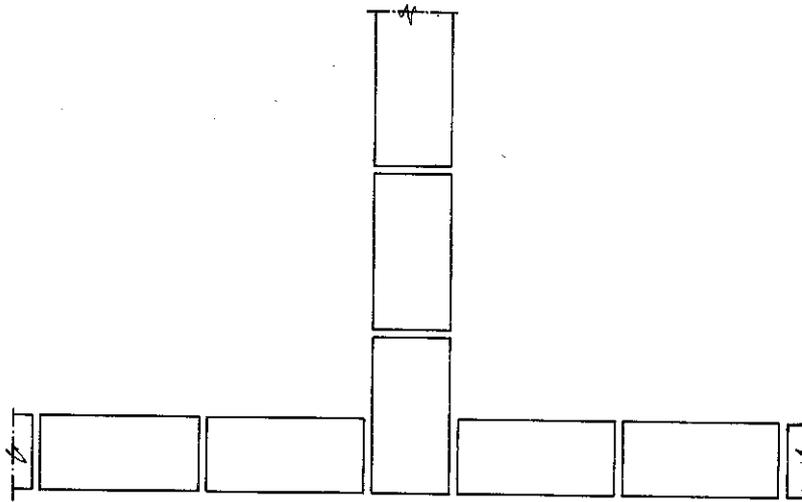


جزئیات اتصال دیوار نیم آجره به نیم آجره

| | | | | | |
|---------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| دفتر تحقیقات و جزئیات: | های فنی | واحد: | نرسیم: | سطف: | تاریخ: |
| | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: | ۳-۲۷ |



پلان رگ اول

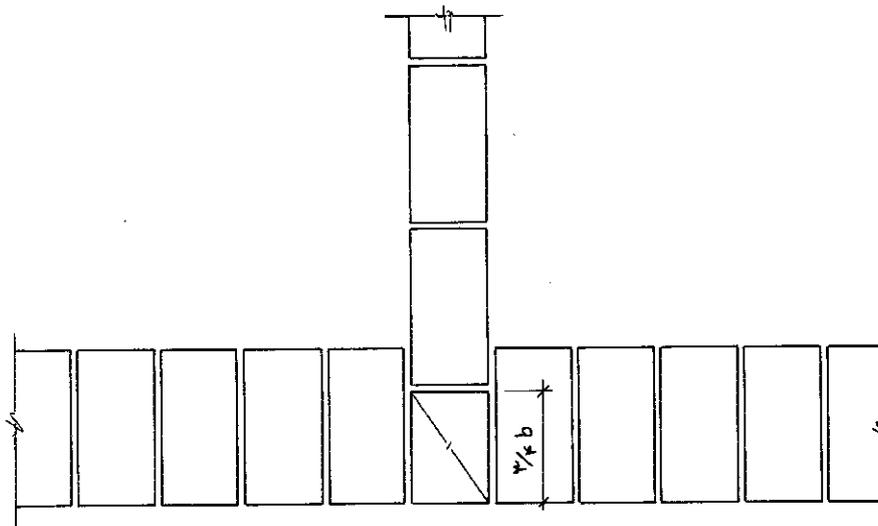


پلان رگ دوم

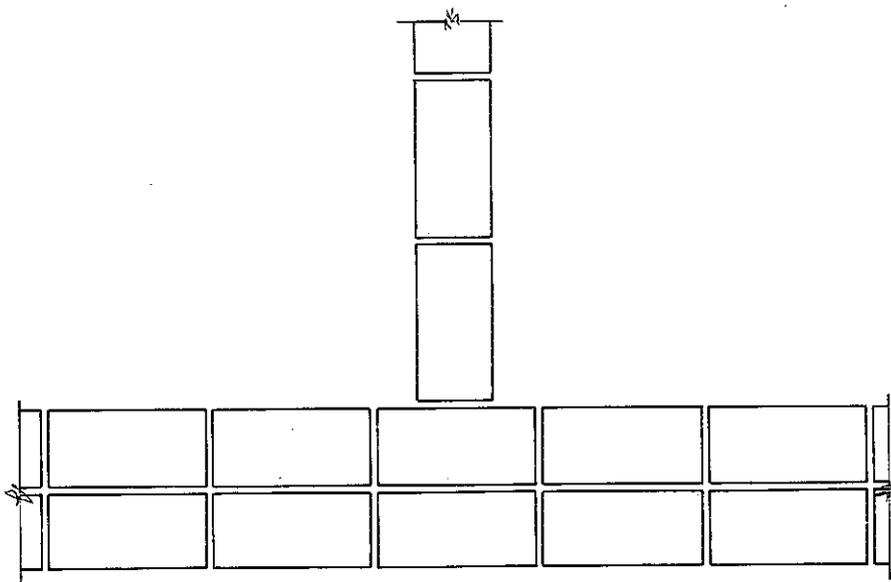


جزئیات اتصال دیوار یک آجر به نیم آجره

| | | | | |
|------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۳-۲۸ |



پلان رگ اول



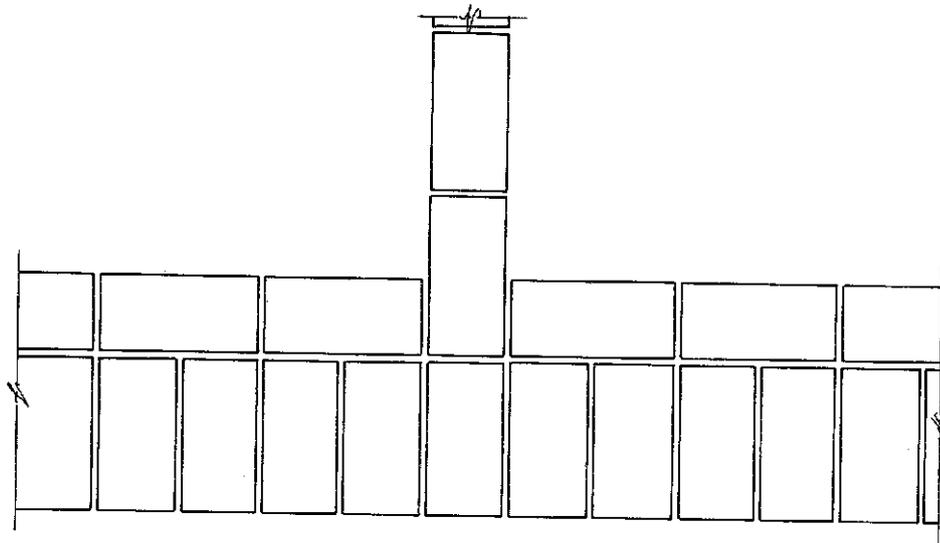
پلان رگ دوم



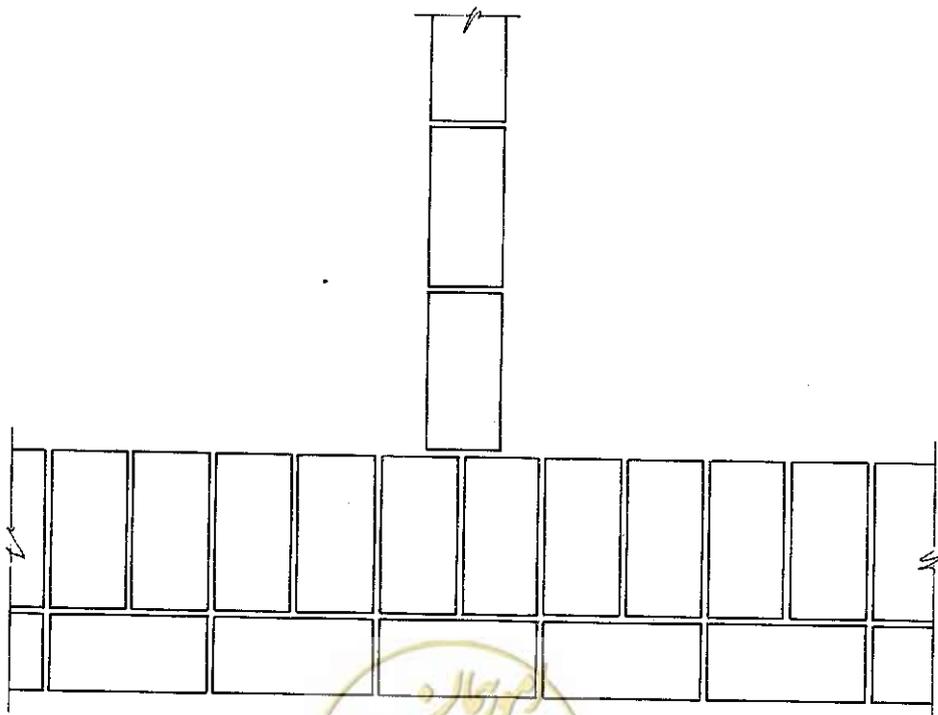
جزئیات اتصال دیوار یک و نیم آجره به نیم آجره

جمهوری اسلامی ایران
سازمان پیرنامه و بودجه

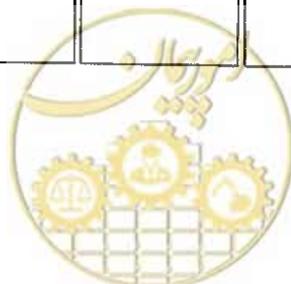
| | | | | |
|-------------|-------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۲۹ | نقشه: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان رگ اول



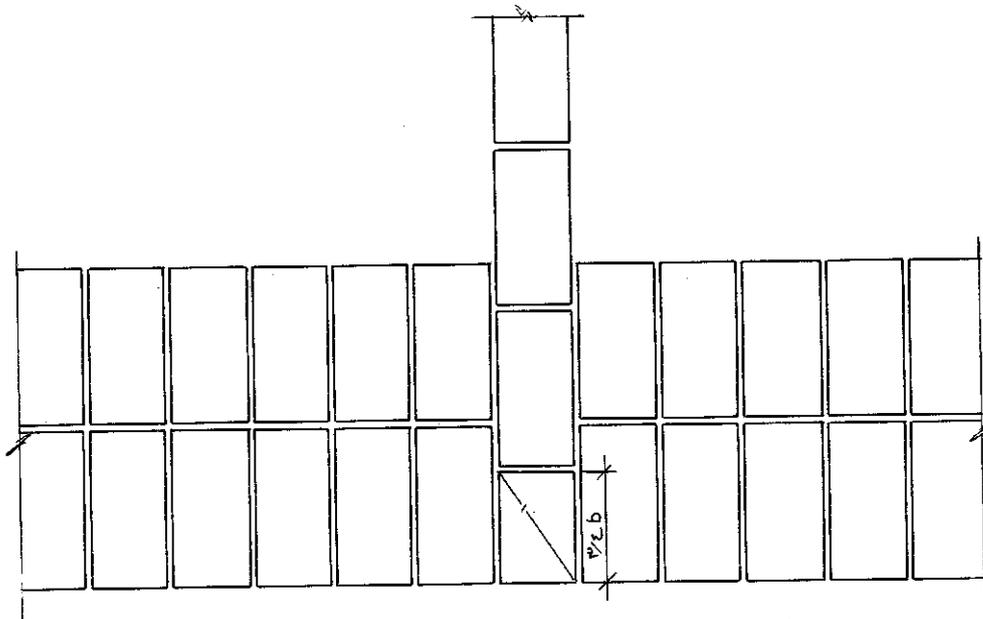
پلان رگ دوم



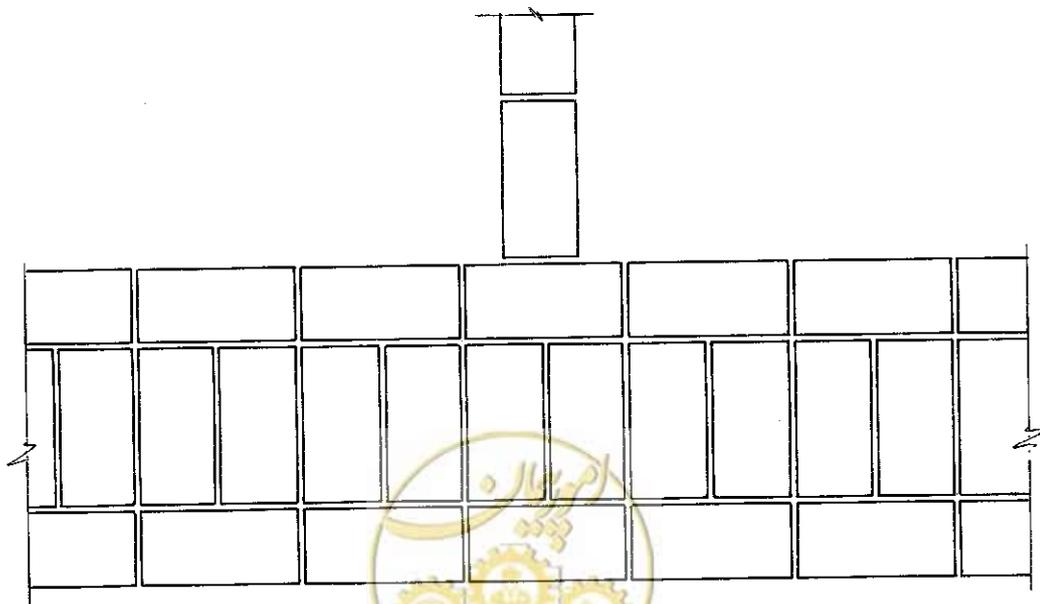
جزئیات اتصال دیوار دو آجره به نیم آجره

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترتیب: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانی آجری |



پلان رگ اول



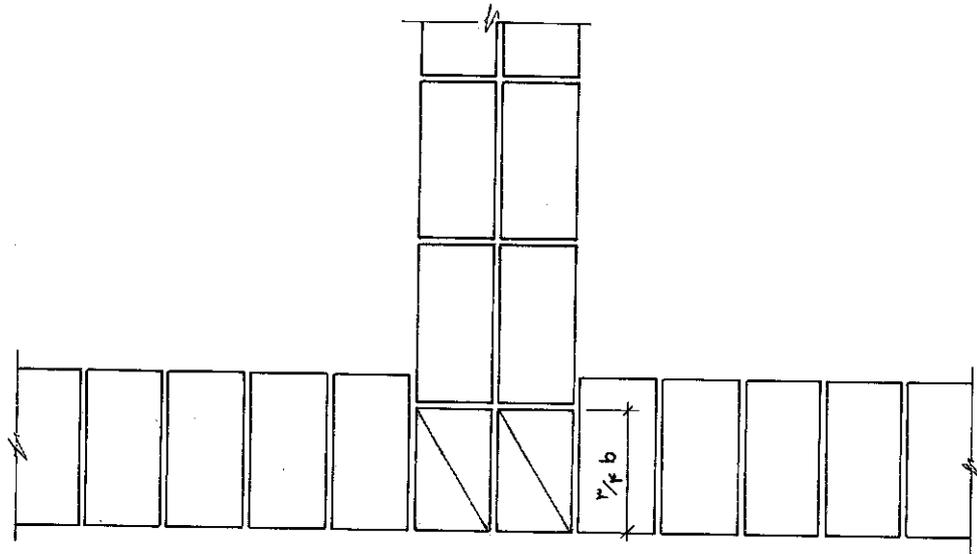
پلان رگ دوم

جزئیات اتصال دیوار یک آجره به یک آجره

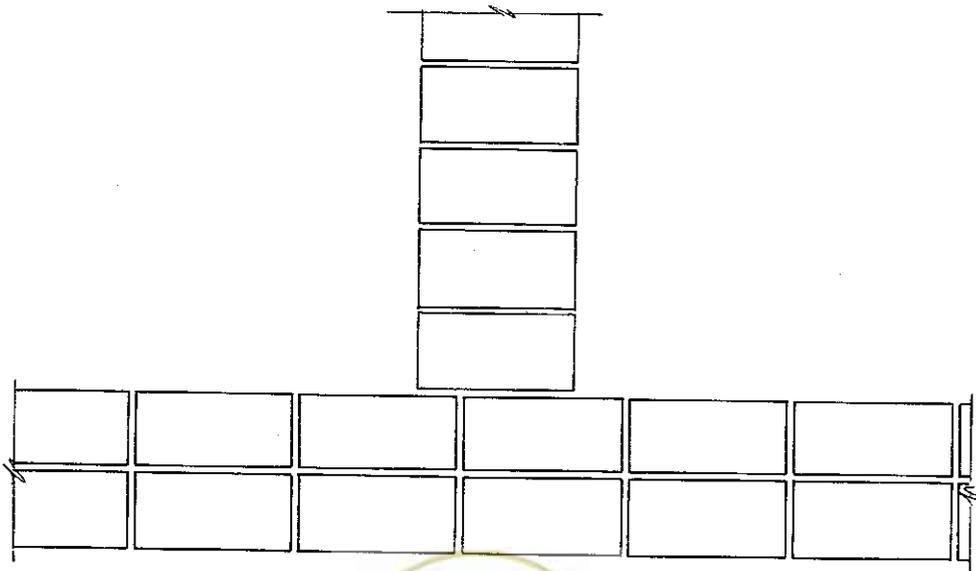


جمهوری اسلامی ایران
سازمان پیرنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳۱-۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان رگ اول



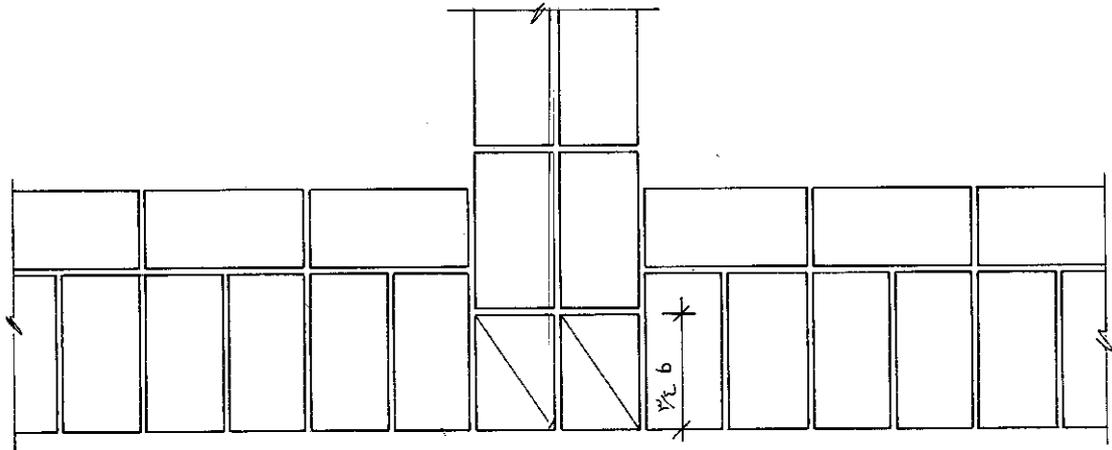
پلان رگ دوم



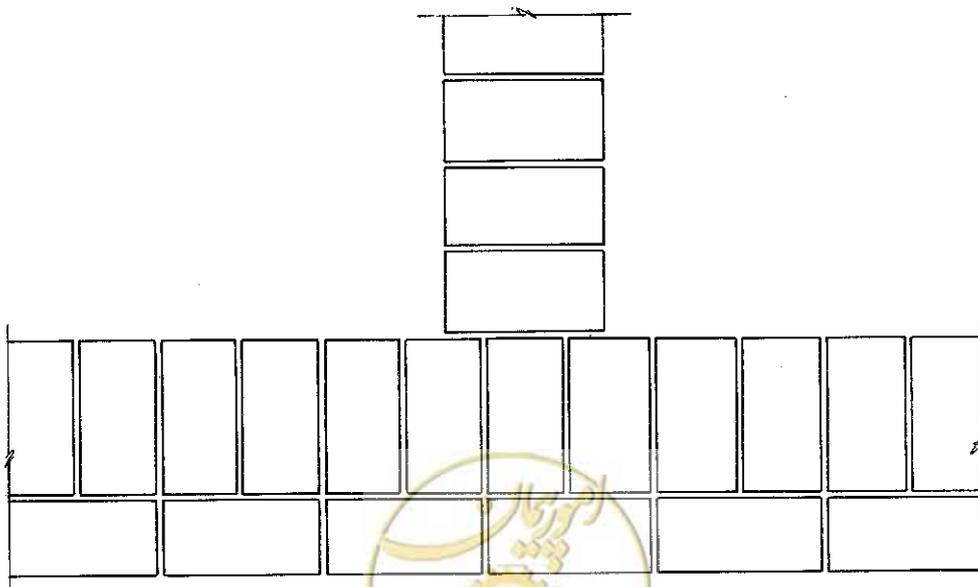
جزئیات اتصال دیوار یک و نیم آجره به یک آجره

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترتیب: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان رگ اول

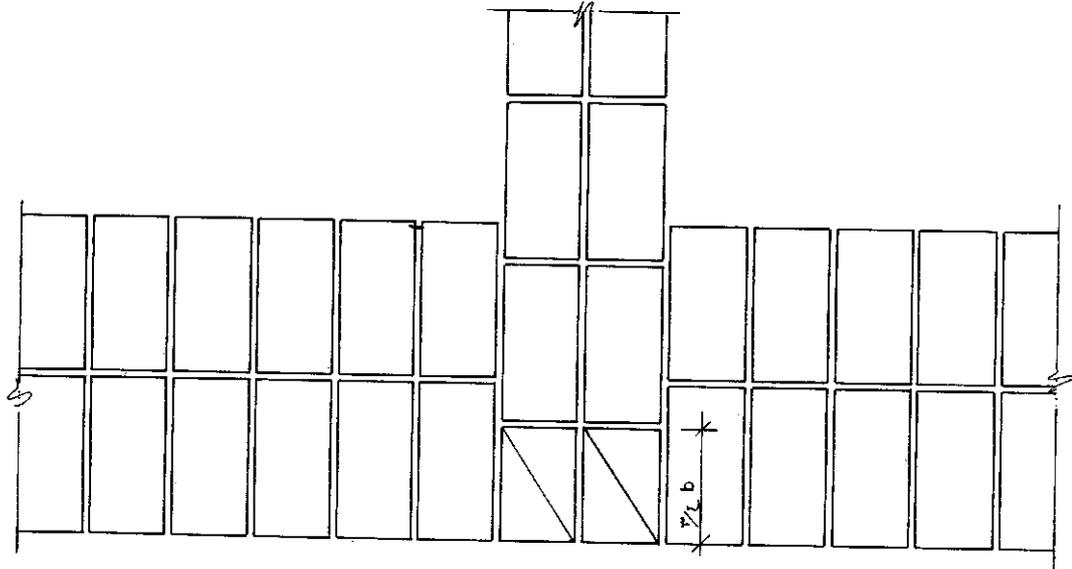


پلان رگ دوم

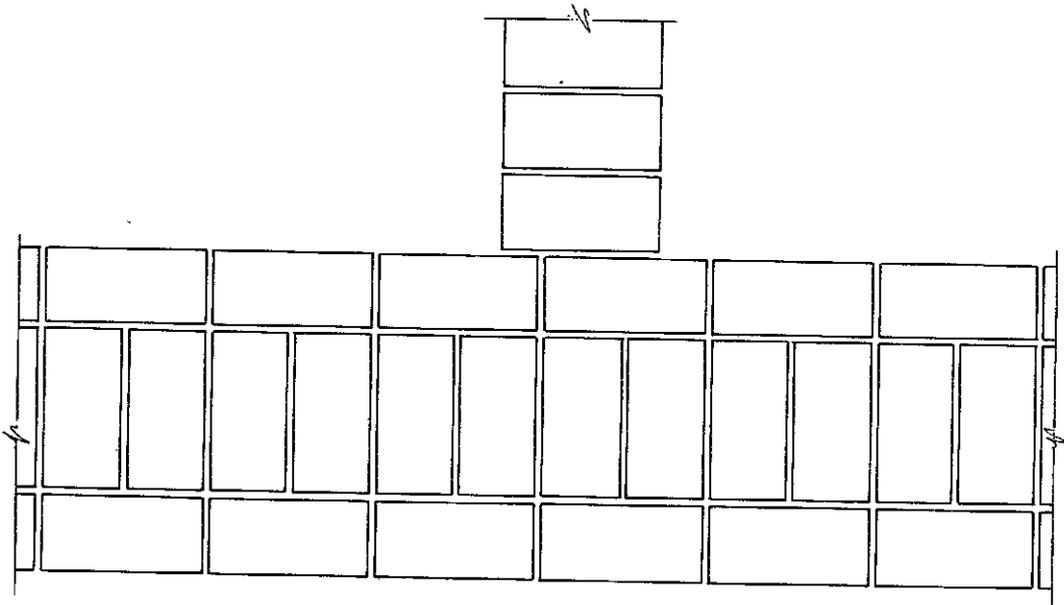
جزئیات اتصال دیوار دو آجره به یک آجره

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان رنگ اول



پلان رنگ دوم



omoorepeyman.ir



جزئیات اتصال دیوار یک و نیم آجره به یک و نیم آجره

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

جزئیات معماری ساخته‌شده‌های آجری

واحد:

مقیاس: ۱:۱۰

ترسیم:

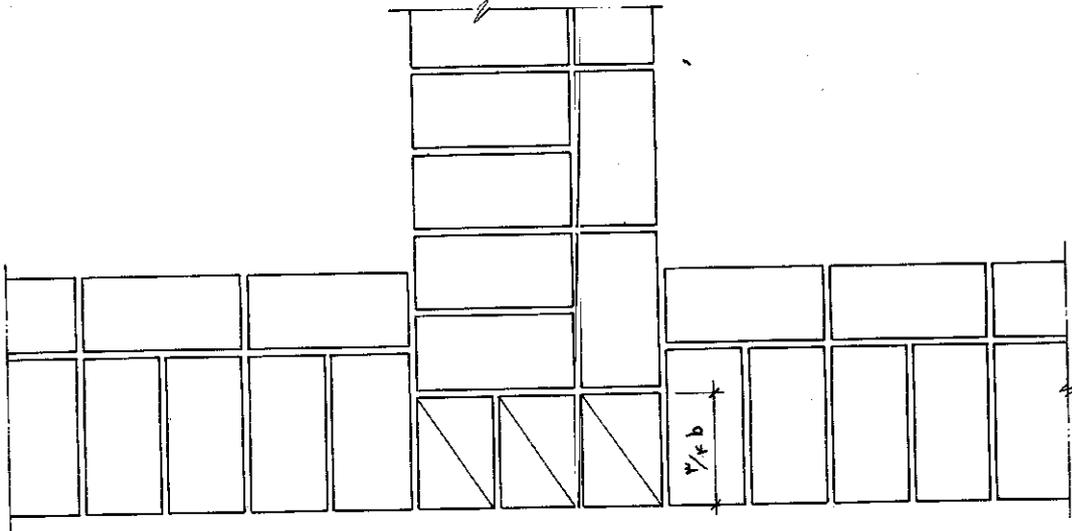
کنترل:

حذف:

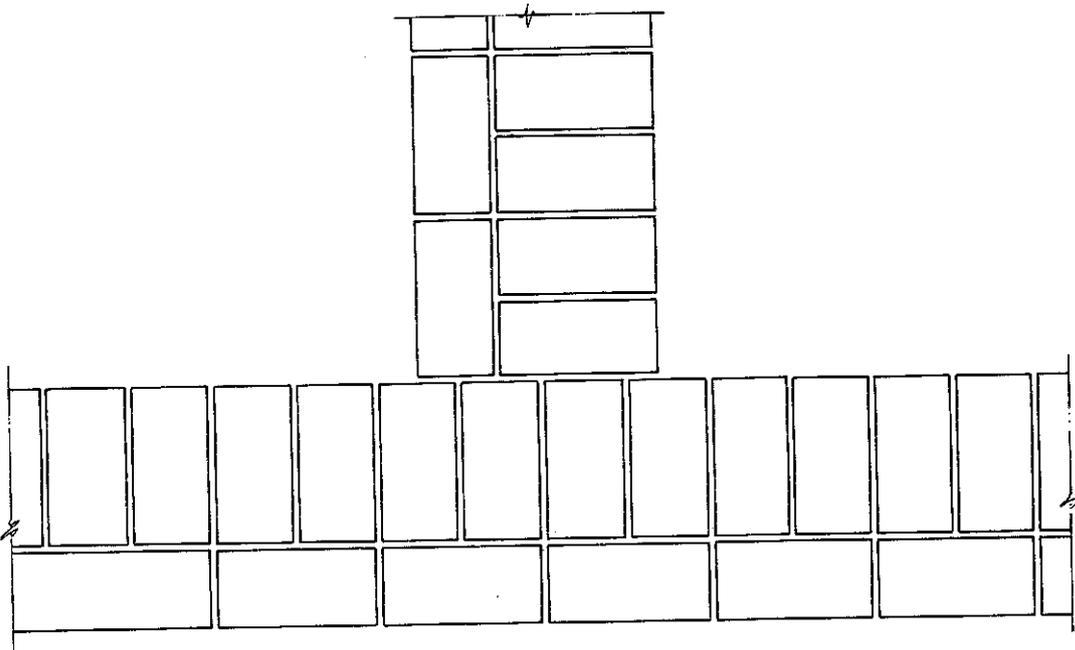
تغییر:

تاریخ:

شماره: ۳-۳۴



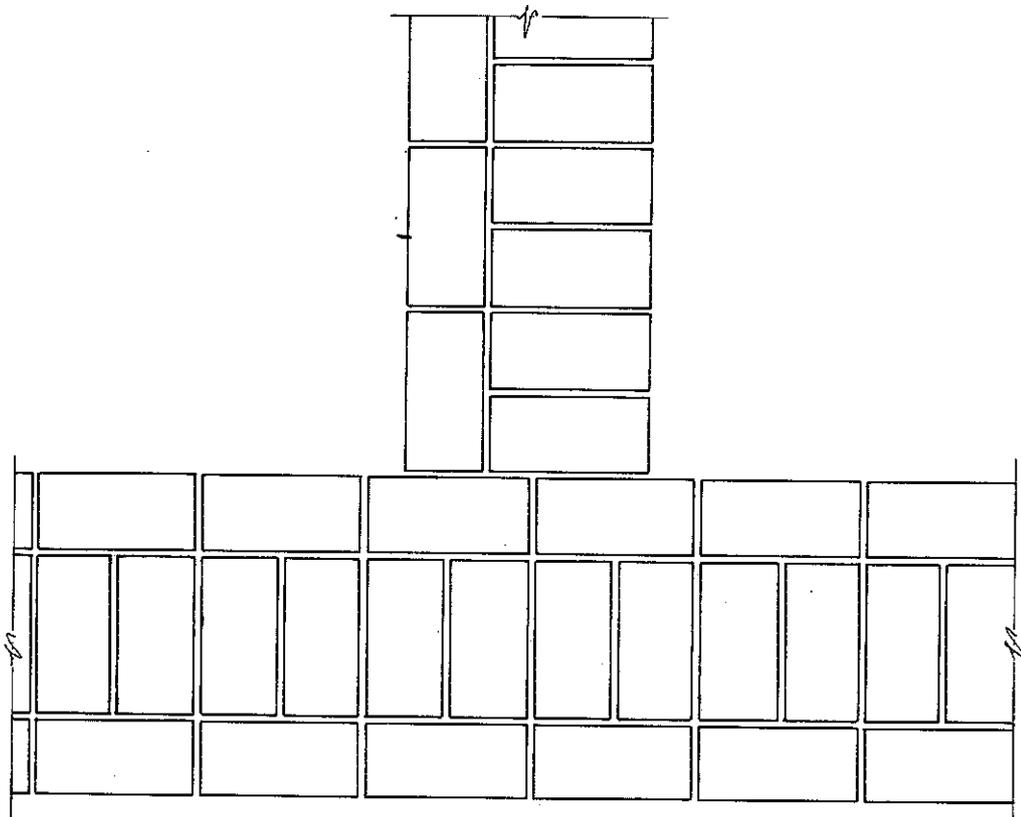
پلان رنگ اول



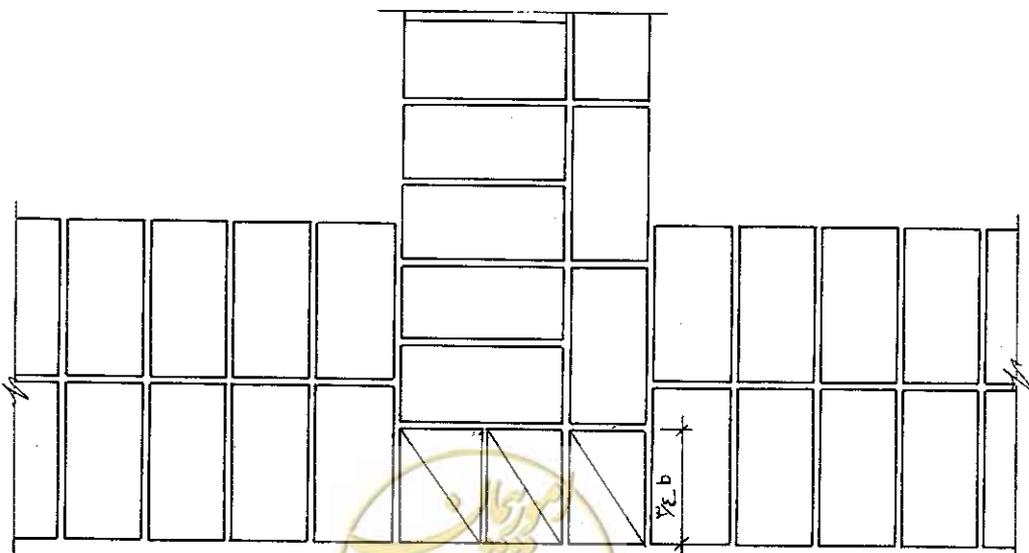
پلان رنگ دوم



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۵ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



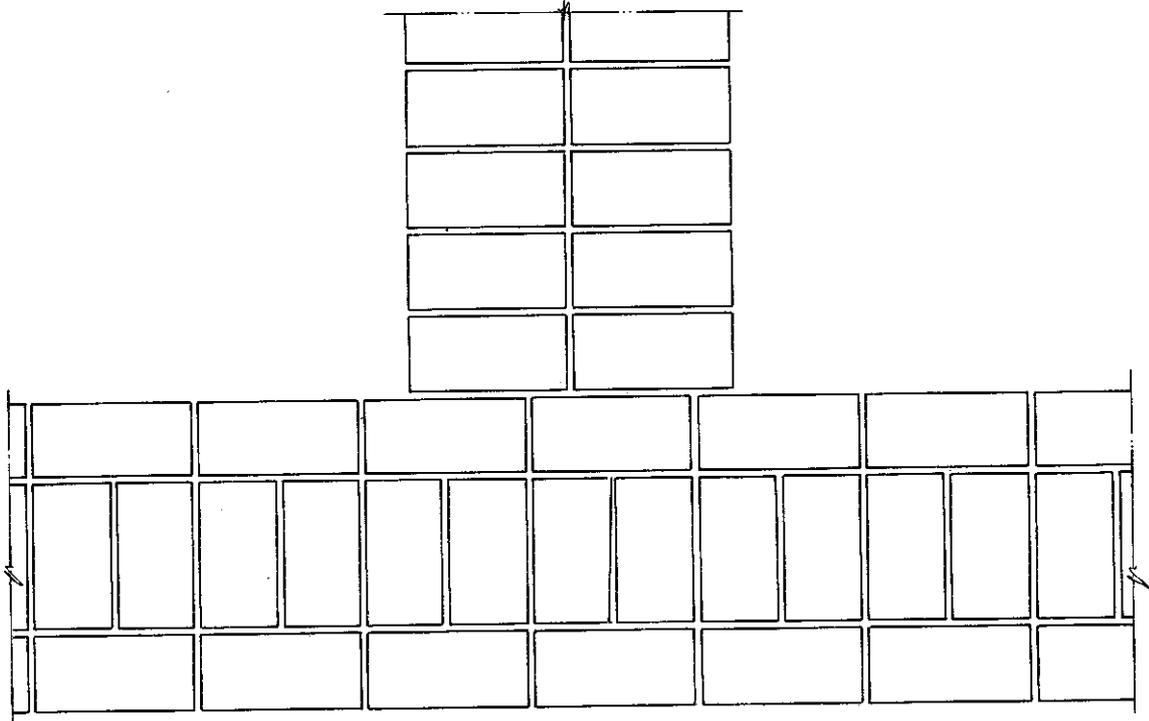
پلان رگ اول



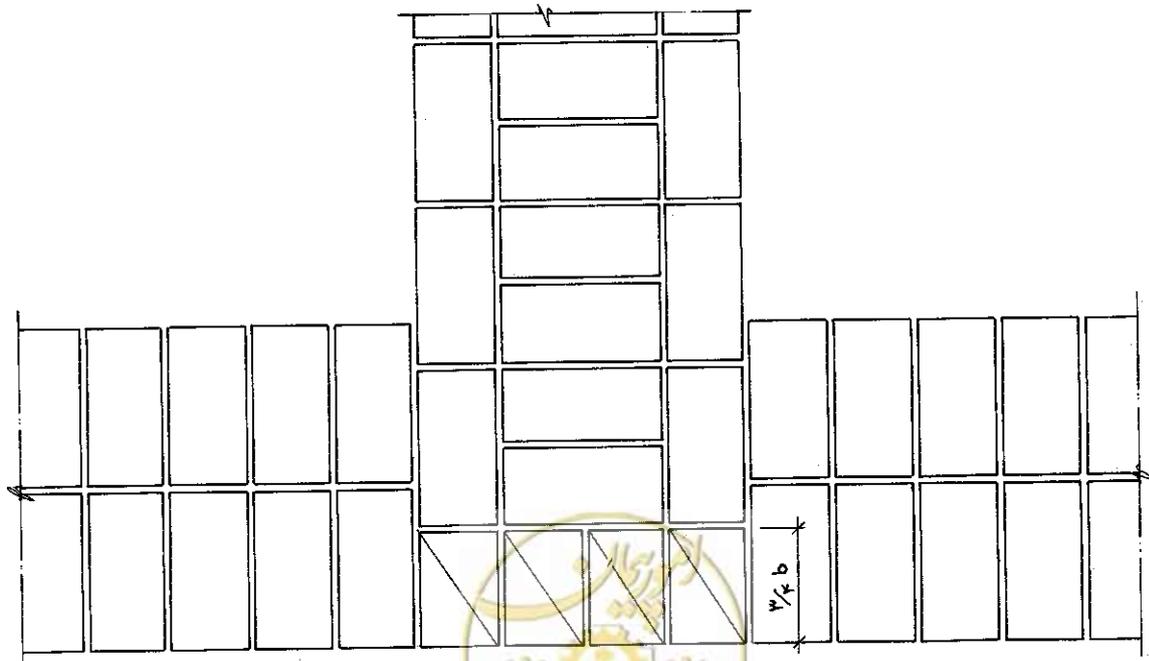
پلان رگ دوم



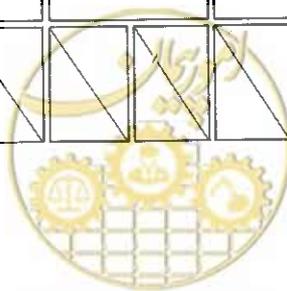
| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۳-۳۶ |



پلان رگ اول

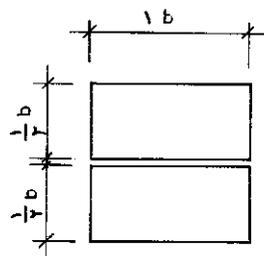
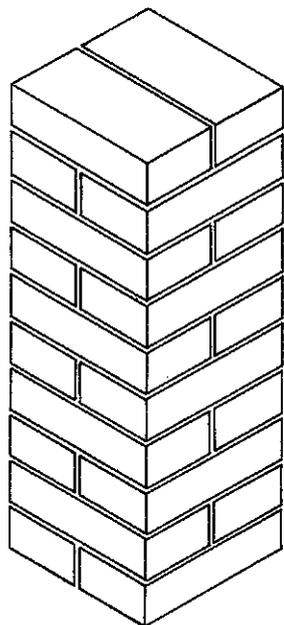


پلان رگ دوم

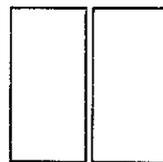




| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۷ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |



پلان رگ اول



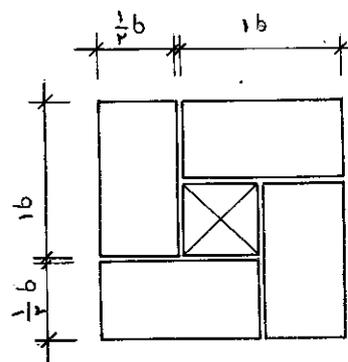
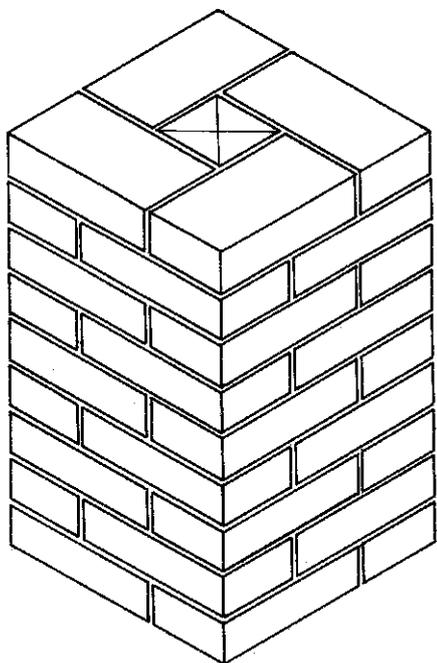
پلان رگ دوم



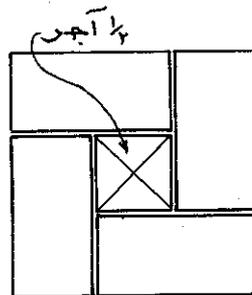
آجر چینی ستون یک و نیم آجره

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطف: | ترتیب: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | چیزنیان معماری ساخته‌های آجری |



پلان رگ اول



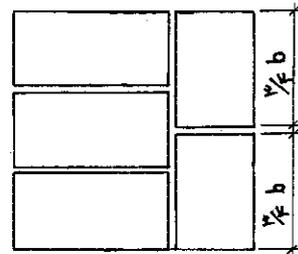
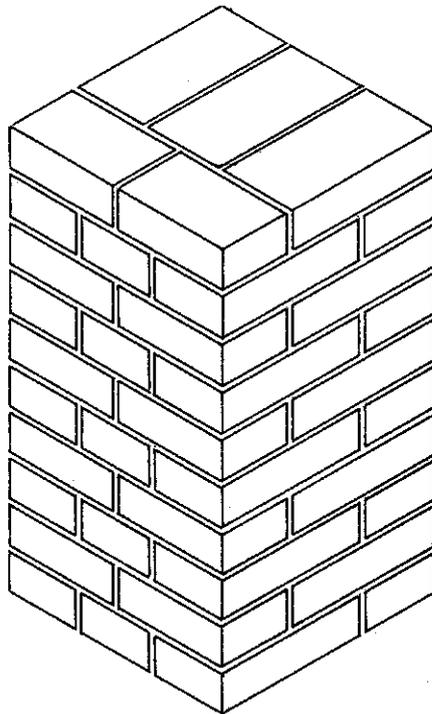
پلان رگ دوم



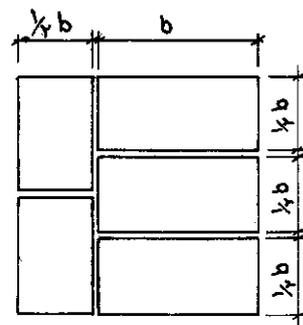
omoorepeyman.ir



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۳۹ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری سازه‌های آجری |



پلان رگ اول

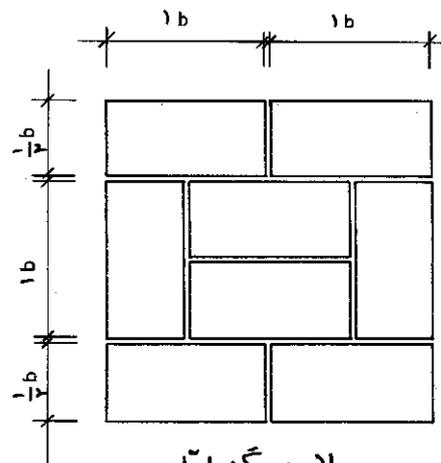
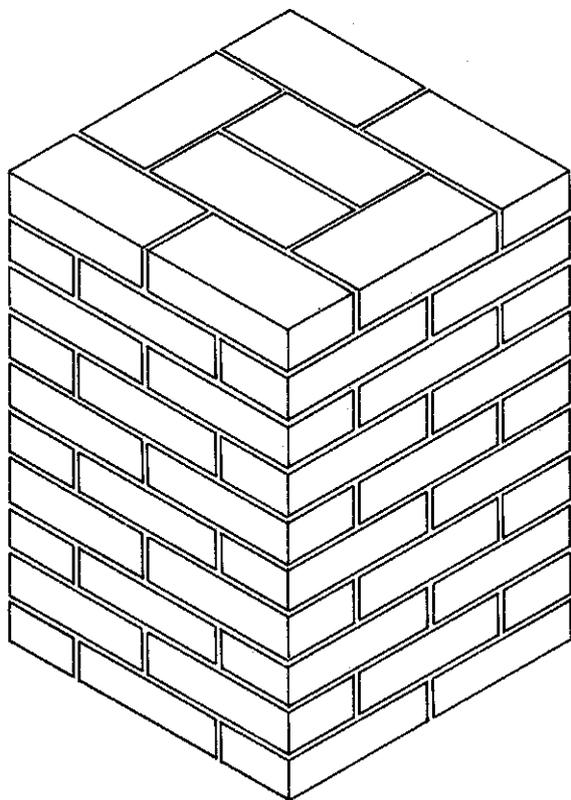


پلان رگ دوم

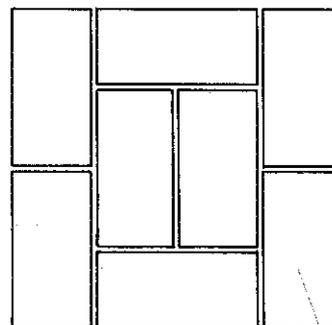


آجر چینی ستون دو آجره

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دستر تعقیبات و معیارهای فنی | واحد: | نوع: | حظف: | تاریخ: |
| بهره‌نمایان محاسباتی مباحثاتهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفصیر: | شماره: ۳-۴۰ |



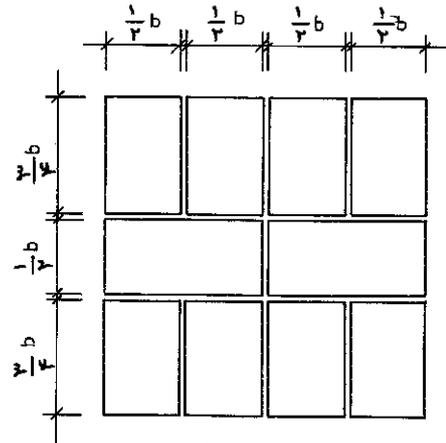
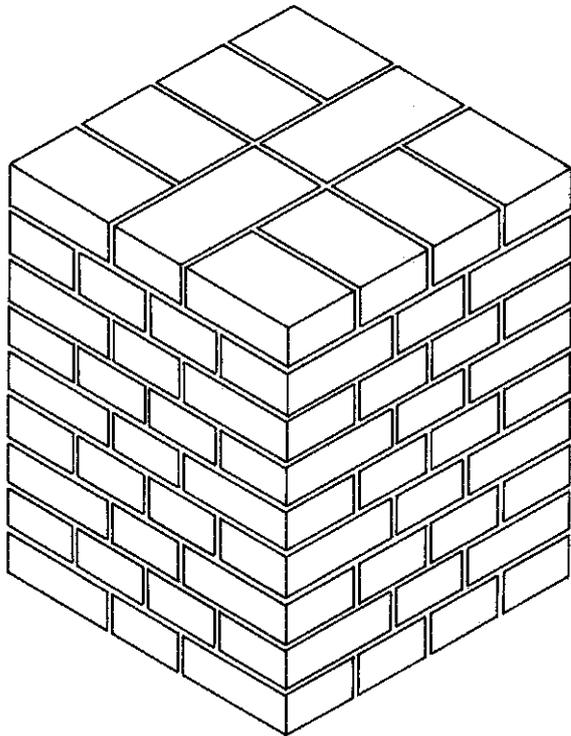
پلان رگت اول



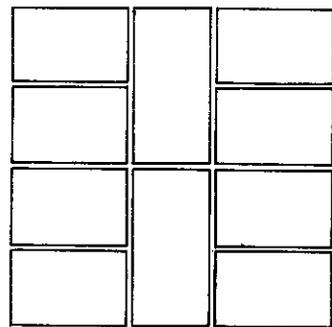
پلان رگت دوم



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نوع: | واحد: | دفتر تحقیقات و مدارهای فنی |
| شماره: ۳-۴۱ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



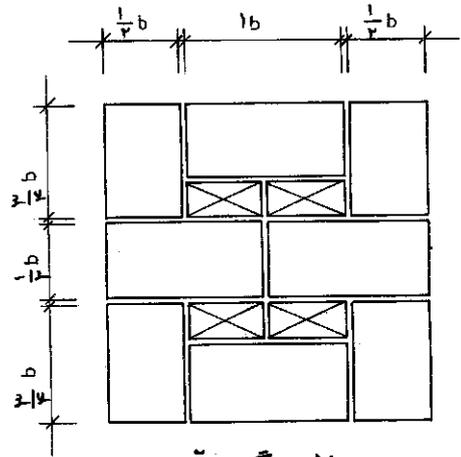
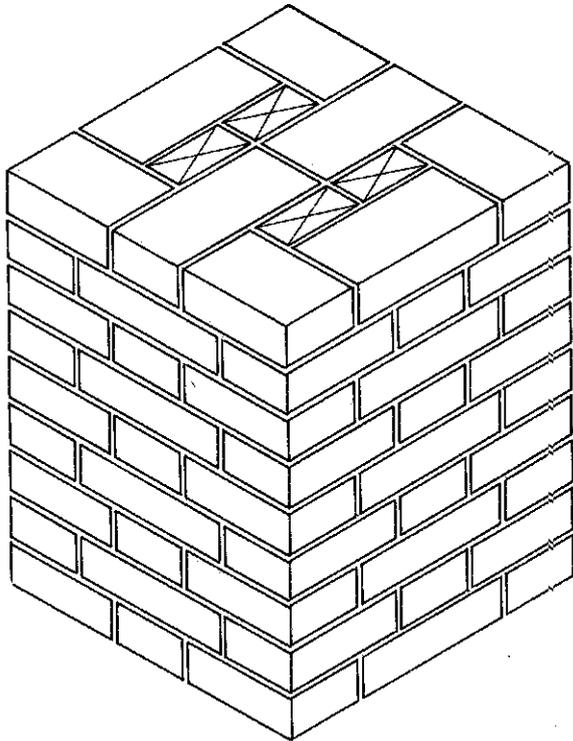
پلان رنگ اول



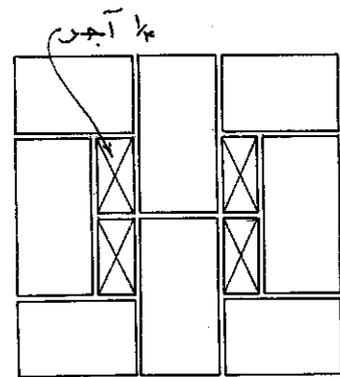
پلان رنگ دوم



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۴۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | چگونگی ساختارهای آجری |



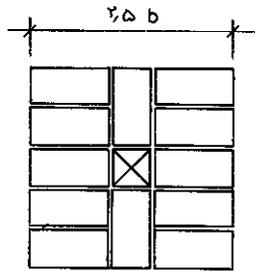
پلان رنگ اول



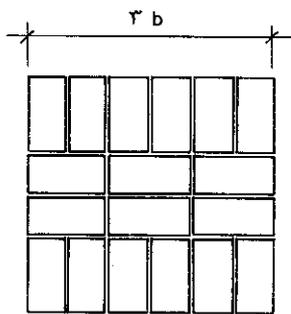
پلان رنگ دوم



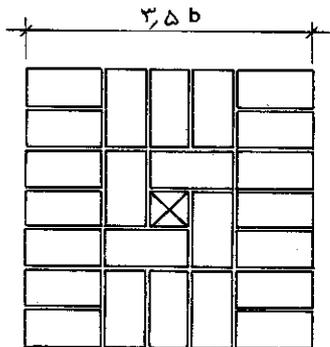
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۴۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



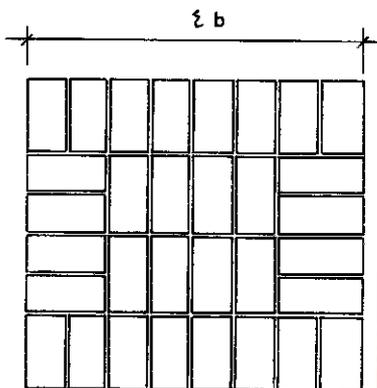
رنگ چهارم



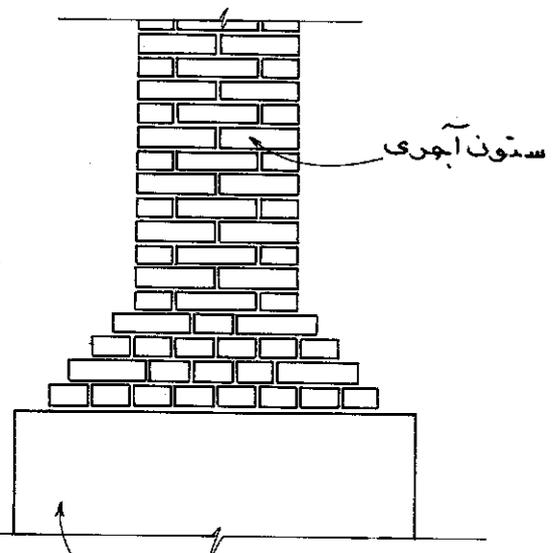
رنگ سوم



رنگ دوم



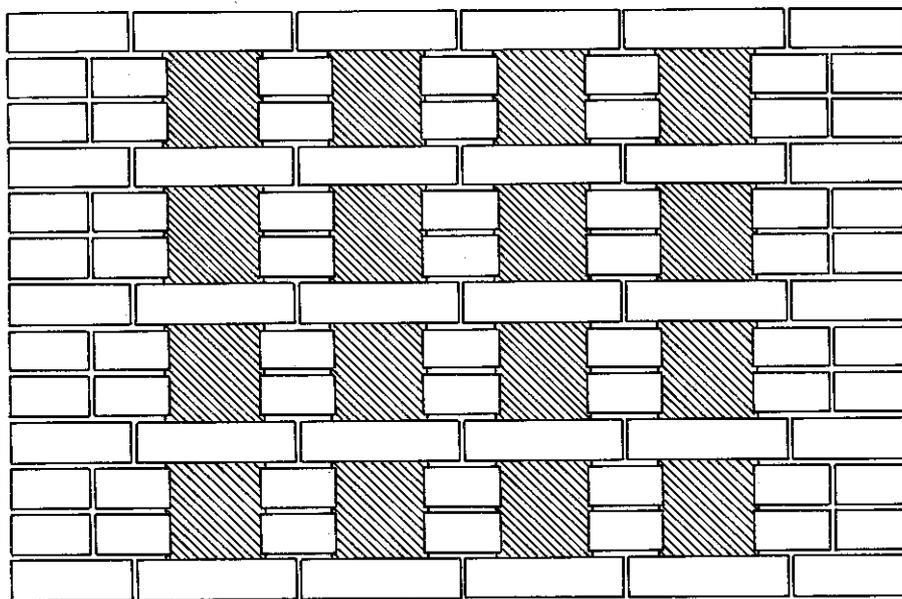
رنگ اول



پی طبق نقشه ها سازه



| | | | | |
|---------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دست‌نویس تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | حذف: | تاریخ: ۳-۴۴ |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تغییر: | شماره: |



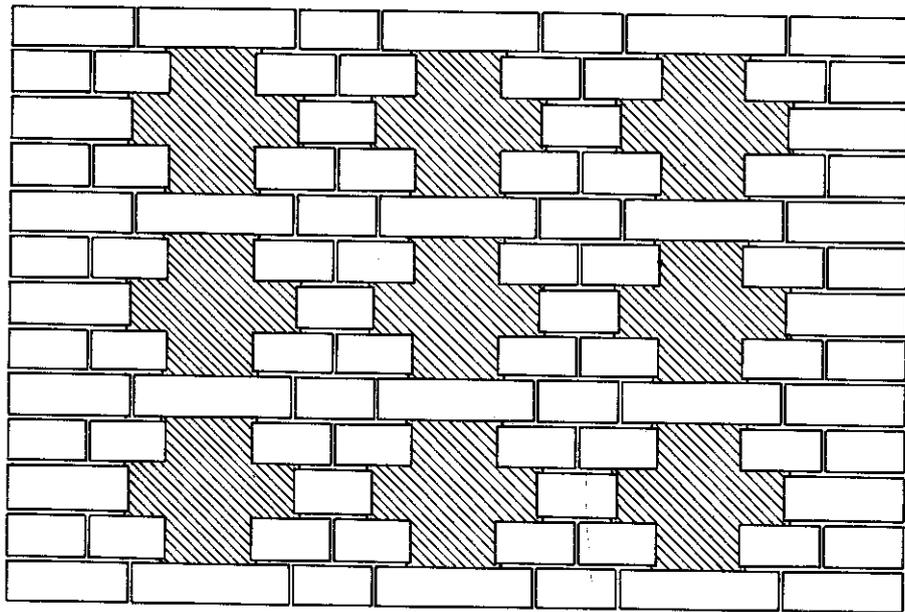
نما

این جزئیات فقط در مورد دیوارهای حصان یا سطوح محدود (پوشش چلو پنجره‌ها) مورد استفاده قرار گیرد.





| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مدارهای فنی |
| شماره: ۳-۴۵ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری سازه‌های آجری |



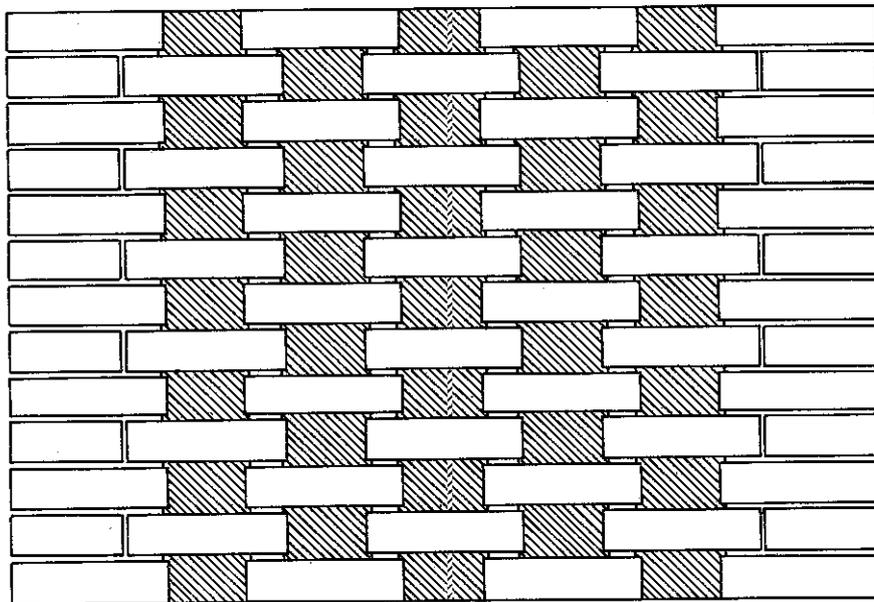
نما

این جزئیات فقط در مورد دیوارهای حصار یا سطوح محدود (پوشش جلو پنجره‌ها) مورد استفاده قرار گیرد.





| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۴۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |



د نما

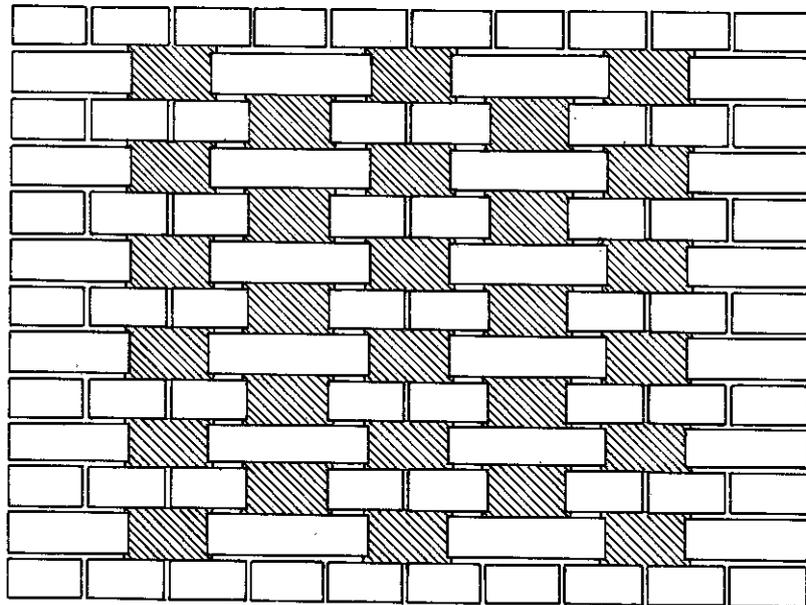
این جزئیات فقط در مورد سطوح کوچک (پوشش چلوی پنج‌ره‌ها) مورد استفاده قرار گیرد.



جزئیات آجرچینی دیوار مشبک ۲۲ سانهتری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳-۴۷ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



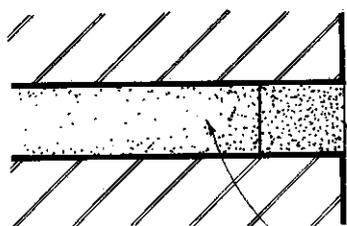
نما

این جزئیات فقط در مورد دیوارهای حصار یا سطوح محدود
(پوشش جلوی پنجره) مورد استفاده قرار گیرد



omoorepeyman.ir

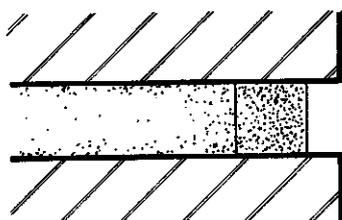
| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|----------------|
| دستر تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | نوسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ا-الف-۳ |



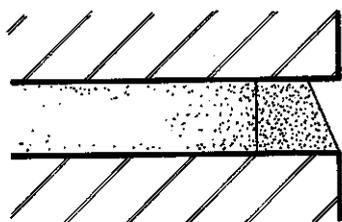
بند گشی نوپز

ملات بند گشی طبق مشخصات ۳

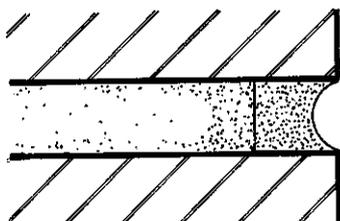
ملات ماسه سیمابلق مشخصات ۳



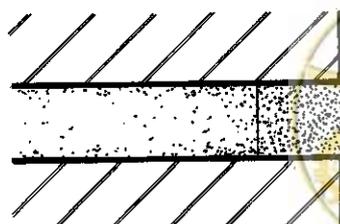
بند گشی گونیا



بند گشی سروا افتاده



بند گشی گود



بند گشی برجسته





| | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| دستورتحقیقات و بررسی‌های فنی | واحد: | نوسیم: | حطف: | تاریخ: |
| چرزنیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: | کنترل: | تفیسر: | شماره: |

۴ - کلاف‌های بتنی



کلافهای بتنی

در طراحي کليه ساختمانهاي که با مصالح بتني ساخته مي شود، بايد پيش بيني هاي لازم براي ايجاد ايمني در مقابل زلزله بعمل آيد. يکي از نکاتي که بايد در اين گونه ساختمانها رعایت شود، تعبیه کلافهاي قائم وافقي است. چنانچه ساختمان در مقابل نیروها جانبی به طرز تفصیلی محاسبه نشده باشد استفاده از این کلافها اجباري است.

در مورد ساختمانهای آجری، بايد در روی پي ها و زير کليه ديوارها کلاف بتني مسلح به عرض ديوار، و ارتفاع حداقل ۲۰ سانتيمتر پيش بيني شود. حداقل ميلگردهائي که در اين نوع کلافها به کار برده مي شود، ۴ عدد ميلگرد آجدار به قطر ۱۲ ميليمتر بوده، و صيار بتن آن ۲۵۰ کيلوگرم سيمان در متر مکعب بتن مي باشد.

در زير کليه سقفها نيز، اعم از آنکه سقف با تير آهن، طاق ضربی، يا به روش ديگر ساخته شود، بايد کلاف بتني مسلح با مشخصات فوق قرار داده شود. اين کلافها بايد روی کليه ديوارهاي باربر و ديوارهاي اصلي، به طور متصل و سراسري اجرا شود.

کلافهاي بتني مسلح با بين و بالاي ديوارها، بايد در گوشه هاي ساختمان و در محل تقاطع ديوارها به وسيله کشهاي عمودي فولادي يا بتن مسلح (کلافهاي عمودي) به هم متصل شود. تعداد و قطر ميلگردهاي کلافهاي قائم بتني، با توجه به تعداد طبقات (حداکثر سه طبقه) و محاسبات تعيين مي شود. در مورد ساختمانها يک تا دو طبقه، حداقل ۴ عدد ميلگرد آجدار به قطر ۱۲ ميليمتر لازم است. ميلگردهاي کلافهاي افقي و کلافهاي قائم بايد به وسيله خاموتها به قطر ۶ ميليمتر، به فواصل حداکثر هر ۵۱ سانتيمتر، به هم دوخته شود.

۲۵۰ کيلوگرم سيمان در متر مکعب پر شود. در موقع بتن ريزي کلاف روی ديوار، در مورد قسمت بالاي ميلگردها نيز، به هماني ترتيب عمل شده، و ميلگردها داخل کلاف فوقا مهار خواهد شد.

حداقل ابعاد کلافهاي قائم براي ديوار ۲۲ سانتيمتر، ۲۲ x ۲۲ سانتيمتر، ديوارهاي ۳۵ و ۴۵ سانتيمتر، ۲۴ x ۲۴ سانتيمتر، و ديوارهاي ۵۲ سانتيمتر، به بالا ۳۵ x ۳۵ سانتيمتر مي باشد. حداکثر فاصل بين دو کلاف قائم نبايد از ۴ متر تجاوز کند.

جهت ايجاد گيرداری بين دو قسمت ديوار که به وسيله کلاف عمود از هم جدا شده است، بايد در هر چند ردیف آجر چيني (حداکثر هر ۷۵ سانتيمتر)، ميلگردهاي آجدار به قطر ۶ ميليمتر پيش بيني شود. اين ميلگردها از عرض کلاف عبور کرده، و حداقل به طول ۷۵ سانتيمتر، بسته به موقعيت کلاف (در گوشه، محل تقاطع، و يا وسط ديوار)، در داخل ملات ديوار طرفين قرار مي گيرد.

در صورتی که طول آزاد تيعه هاي جداکننده و ديوارهاي غير اصلي که فاقد کلاف بتني است (ديوارها با ضخامت ۲۰ سانتيمتر يا کمتر)، از ۴ متر تجاوز کند، بايد در هر ۳ متر به وسيله عناصر فولادي يا بتن مسلح که در داخل آنها نصب شده، تقويت محل انگا اين عناصر فولادي يا بتن مسلح، به ها، و سقفها ساخته مي باشد. اين تيعه بايد در محل تقاطع با ديوارهاي اصلي به وسيله ميلگردها، به قطر ۱۰ ميليمتر که در داخل ملات هر چند ردیف آجر چيني (حداکثر هر ۵۰ سانتيمتر) قرار مي گيرد، به ديوار اصلي مهار شود. حداقل طول اين ميلگردها در محل ملات تيعه ها، ۵ سانتيمتر، و بايد حداقل ۷۵ سانتيمتر در ملات ديوار اصلي قرار داشته باشد.

توضیح: دستورالعملها اين قسمت، براساس اين نام ايمني ساختمانها در برابر زلزله (تهران، سازمان برنامه و بودجه، نشریه شماره ۲۱ دفتر فني، تیر ۱۳۴۸) و دستورالعمل مربوط به آن به شماره ۱۰/۵۱/۹ مورخ ۱۳۵۱/۹/۱۵ تدوين شده است.

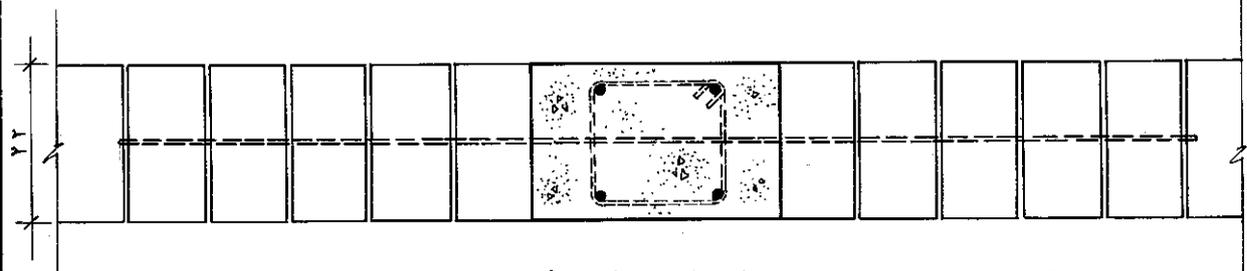
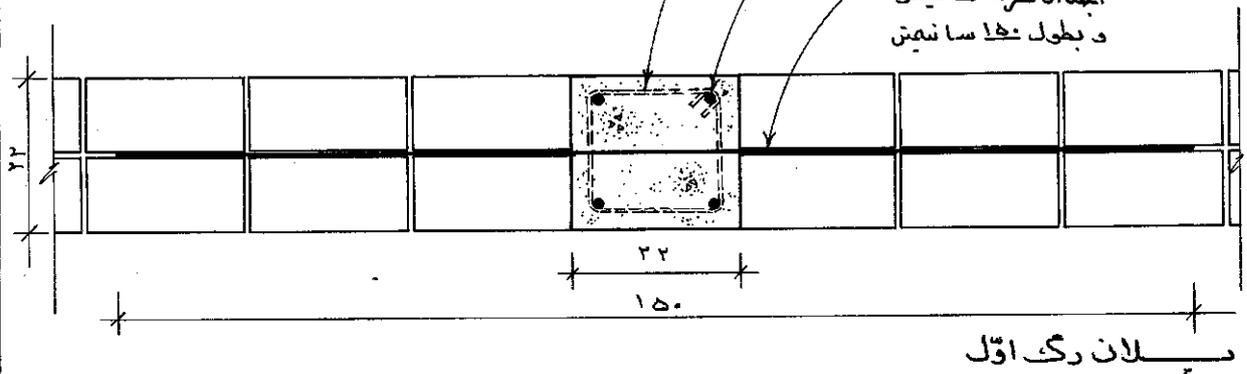
انتهای ميلگردهاي کلافهاي قائم بايد قبلا به طول ۵۰ سانتيمتر بازويم ۹۰ درجه خم شده، در کلاف بتني زير ديوار مهار، و اطراف آنها، به تدريج که ديوارها چيده مي شود، با ملات ماسه سيمان يا بتن به پيها

| | | | | |
|---------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معاینات فنی | واحد: | ترسیم: | سطح: | تاریخ: |
| چگونگیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنتور: | تفسیر: | شماره: ۴-۰۱ |

میلگرد نمبر ۱
هر ۱۵ سانتیمتر

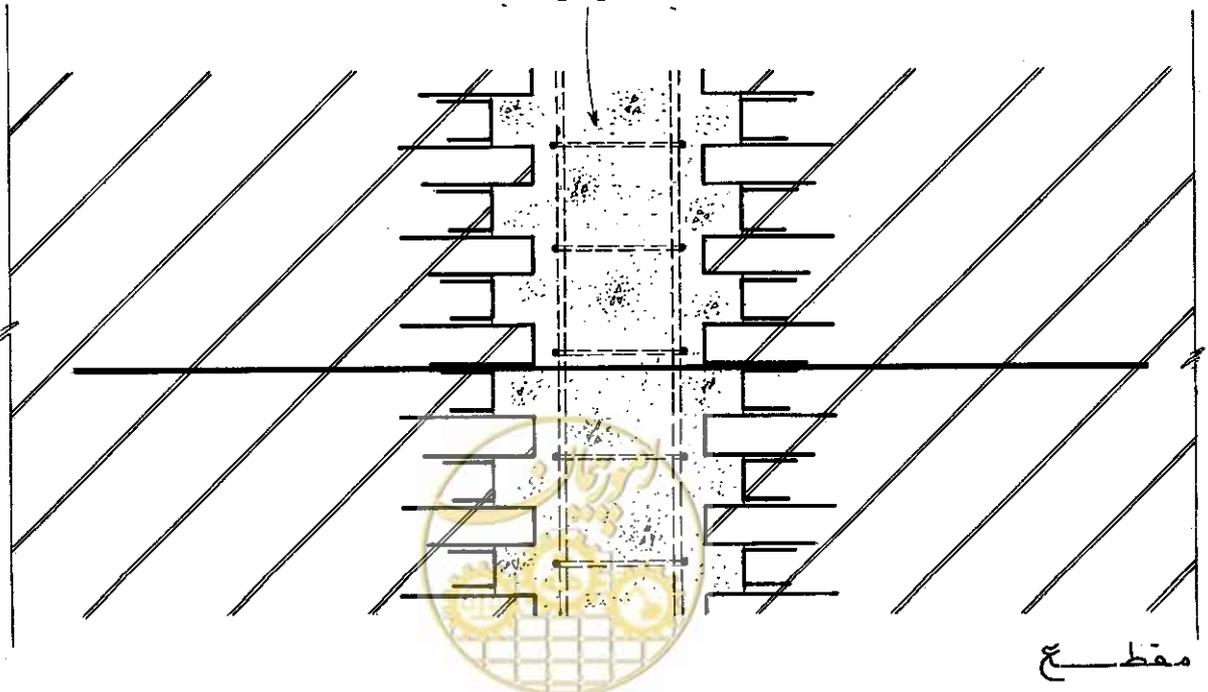
۴ عدد میلگرد نمبر ۱۲
آجدار

میلگرد نمبر ۸
آجدار هر ۲۵ سانتیمتر
و بطول ۱۵۰ سانتیمتر



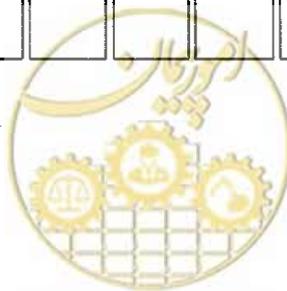
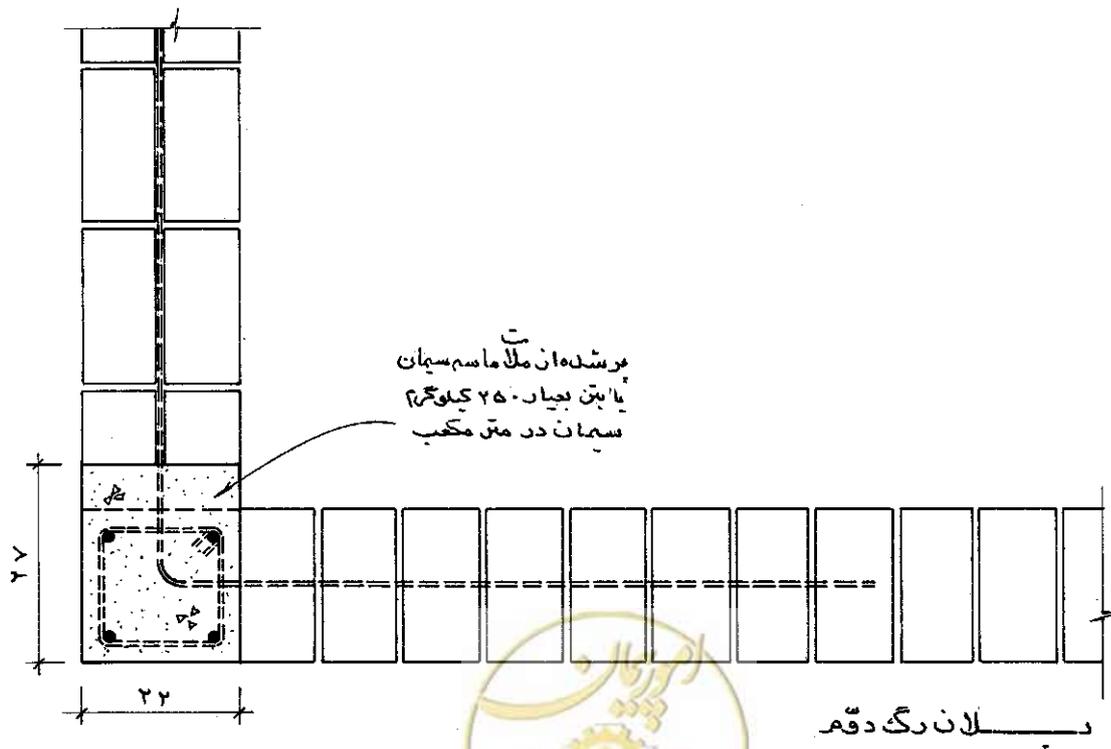
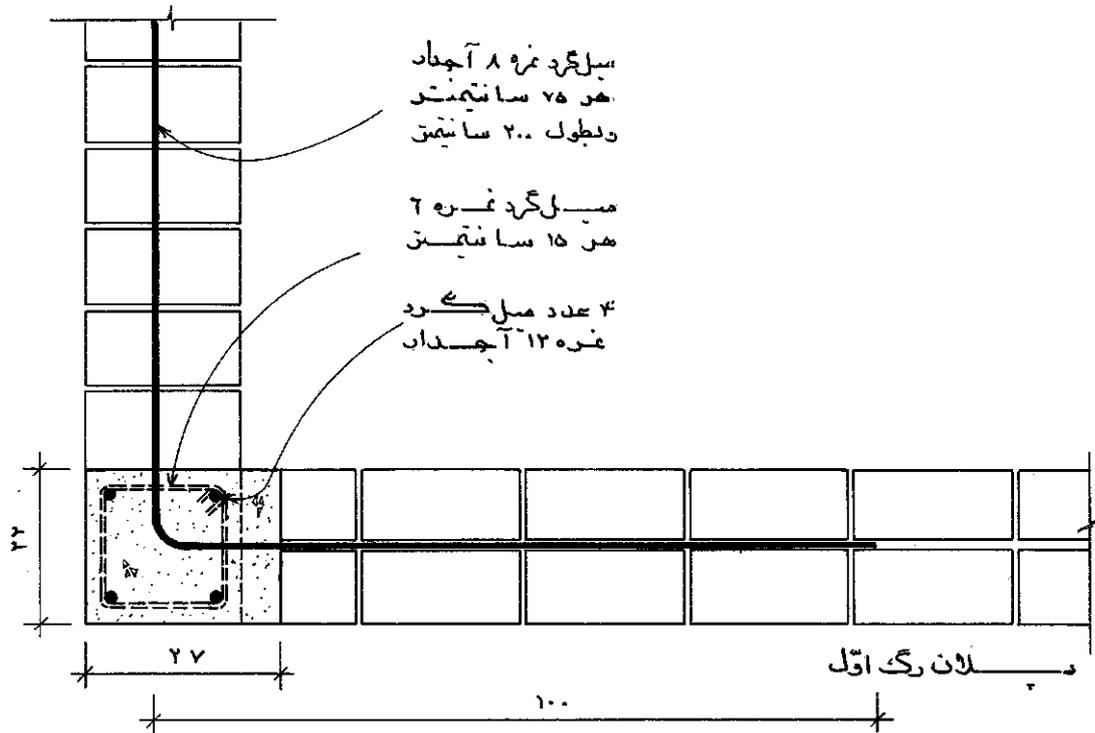
پلان رگ دوم

پرسیده از ملات ماسه سیمان
یا بتن بیار ۲۵۰ کیلوگرم
سیمان در متر مکعب



جزئیات شناژ قائم دیوار ۲۲ سانتیمتری در کبج

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|
| دفعه: _____ | تاریخ: _____ | واحد: _____ | مقیاس: ۱:۱۱۰ | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| تغییر: _____ | شماره: ۴-۰۲ | کنترل: _____ | | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

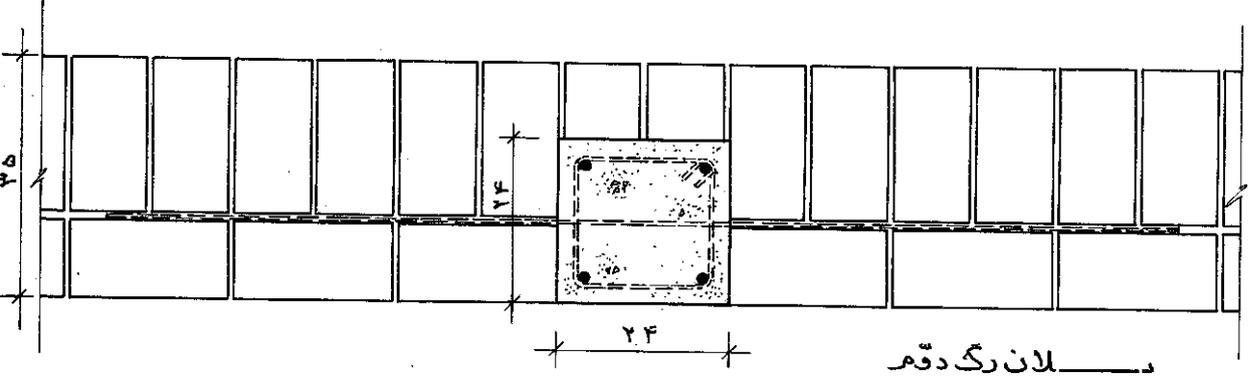
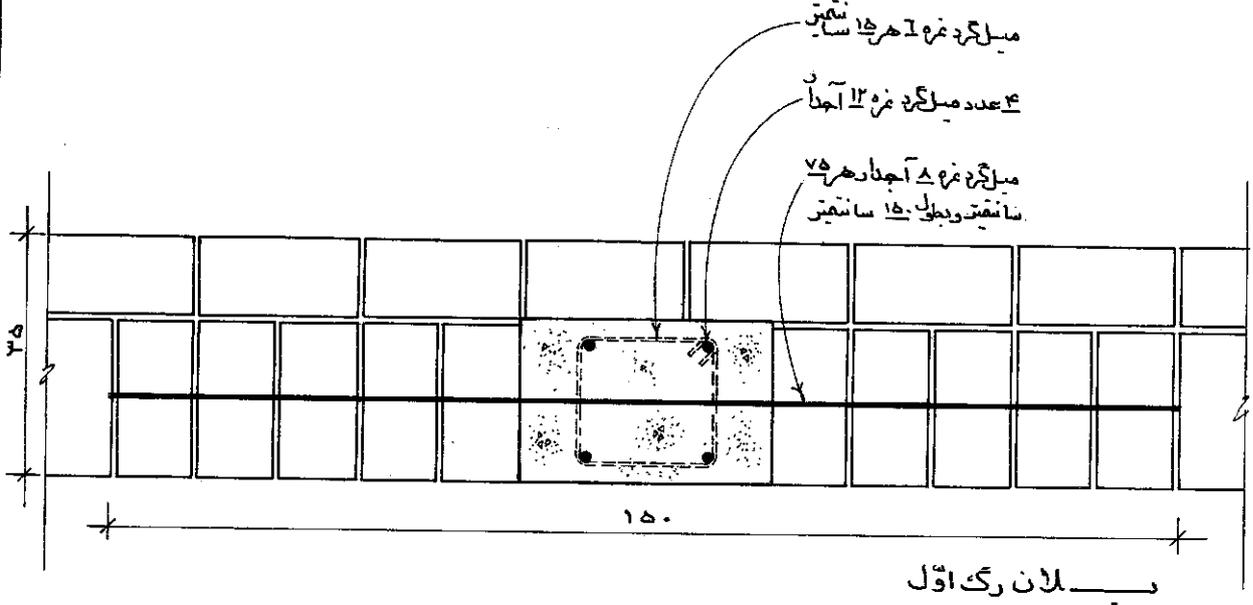


شماره قاعده دیوار ۳۵ سانتیمتری

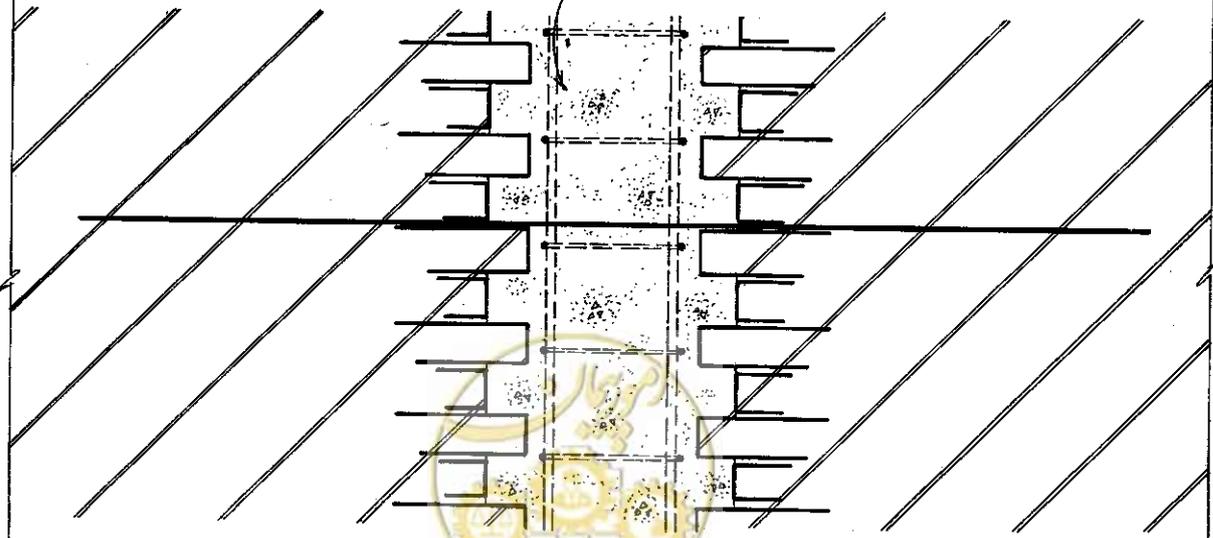


جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|---------------------------------|
| تاریخ: | مصطفی: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۴-۰۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای اجرایی |

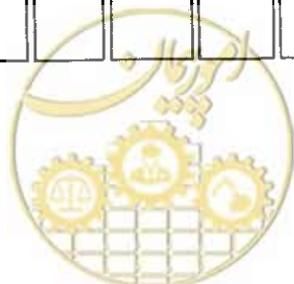
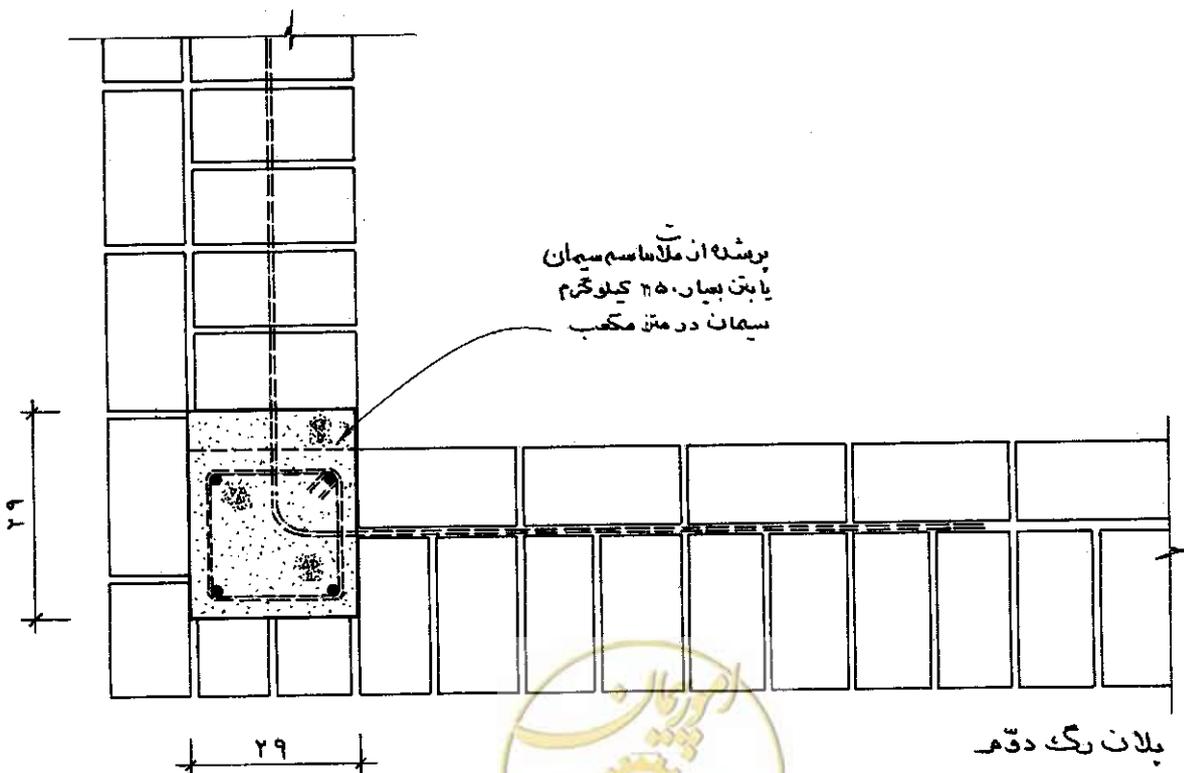
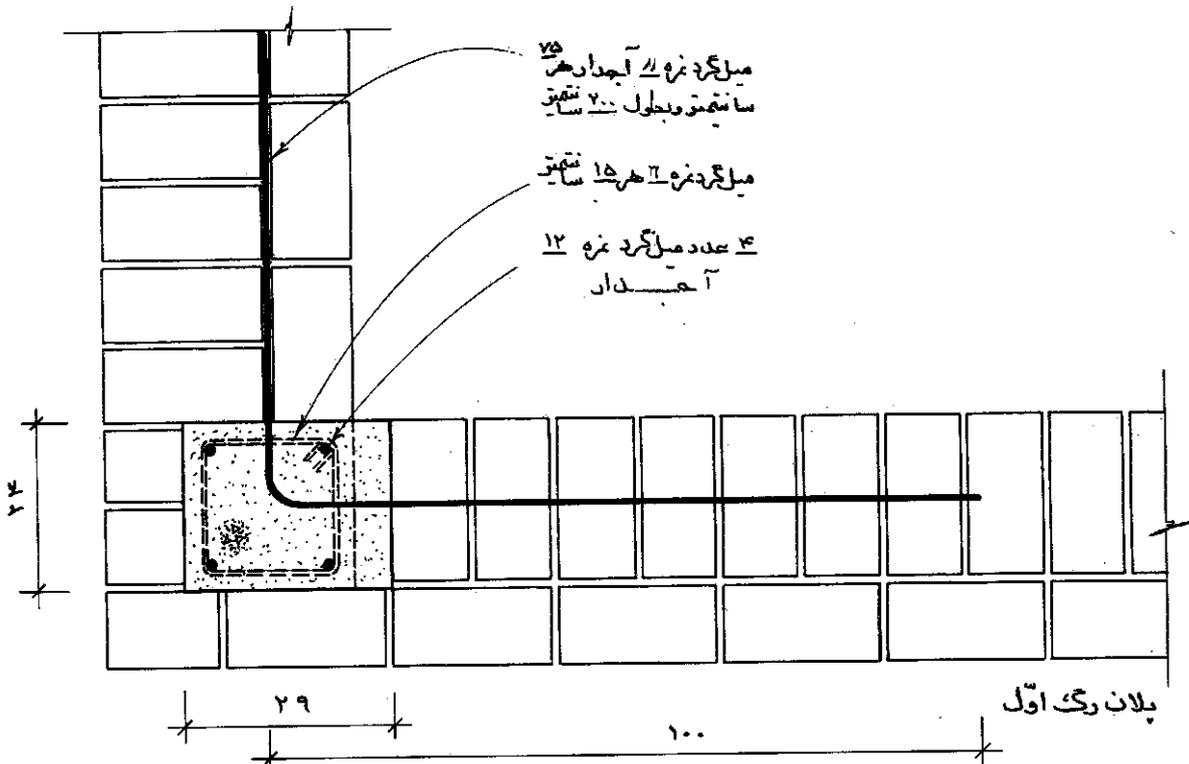


پوشیده از ملات ماسه سیمان
یا بتن بیار ۲۵۰ کیلو گرم
سیمان در متر مکعب



مقطع

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دستور تکمیل و م. یارهای فنی | واحد: | نوع: | سطح: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۴-۰۴ |



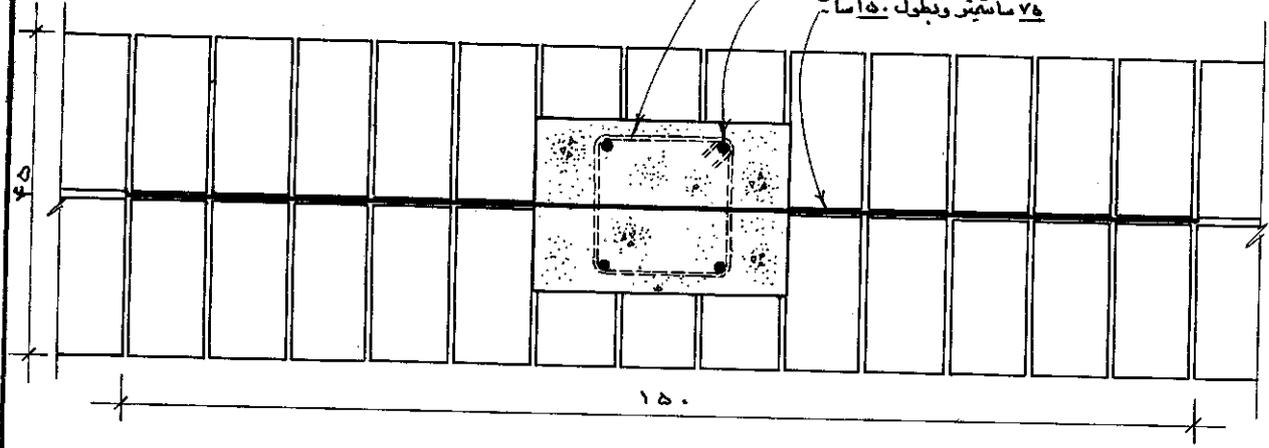
شناسنامه دیوار ۴۵ سانتیمتری



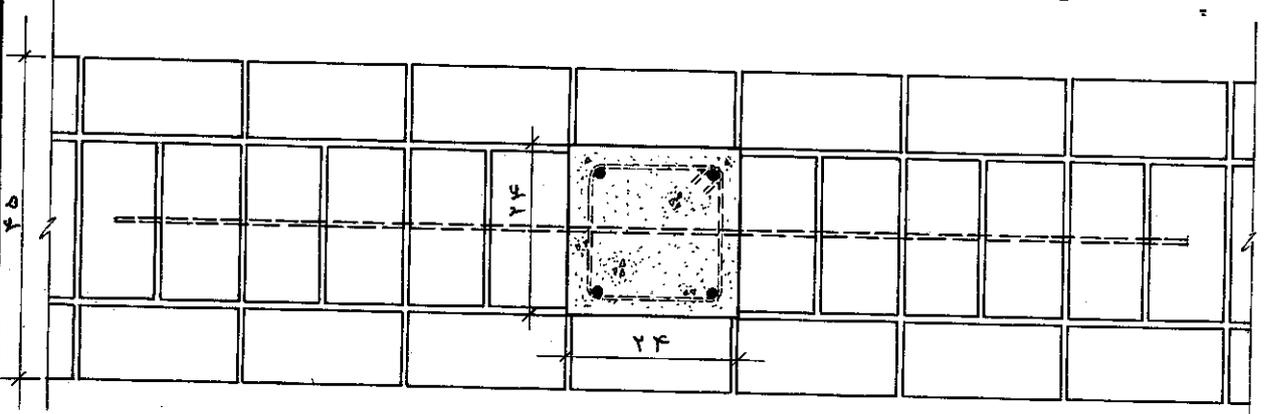
جمهوری اسلامی ایران
سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-----------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نقشه: | واحد: | دفتر تحقیقات و مرمت بناهای تاریخی |
| شماره: ۴-۵۵ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | چرزنیات معماری ساخته‌های اجرایی |

میلگرد نمره ۳ هر ۱۵ سانتیمتر
۴ عدد میلگرد نمره ۱۲ آجدار
میلگرد نمره ۸ آجدار هر
۷۵ سانتیمتر و بطول ۱۵۰ سانتیمتر

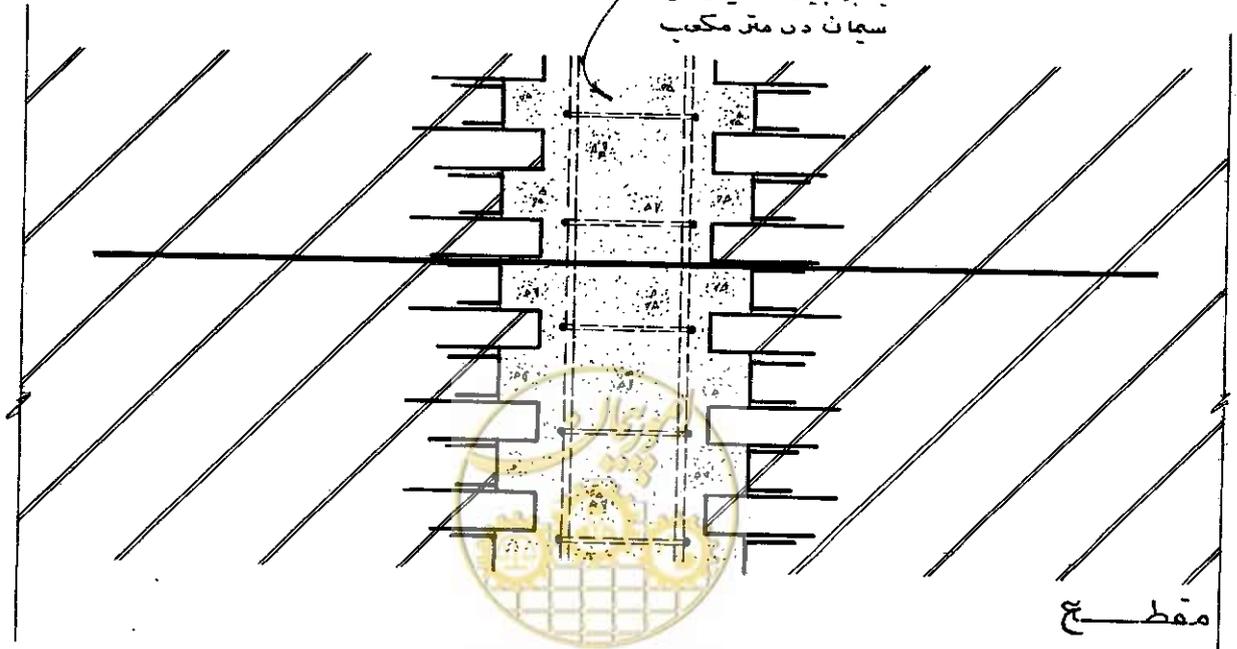


پلان رگ اول

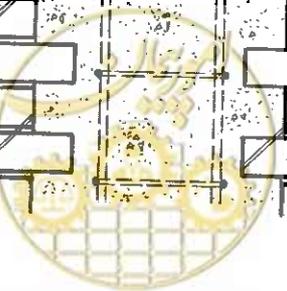


پلان رگ دوم

پرسیده از ملات ماسه سیمان
یا بتن بپیان ۲۵۰ کیلوگرم
سیمان در متر مکعب

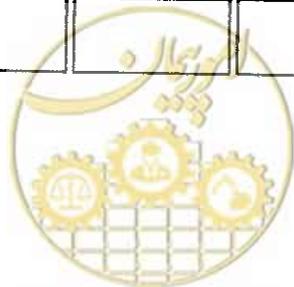
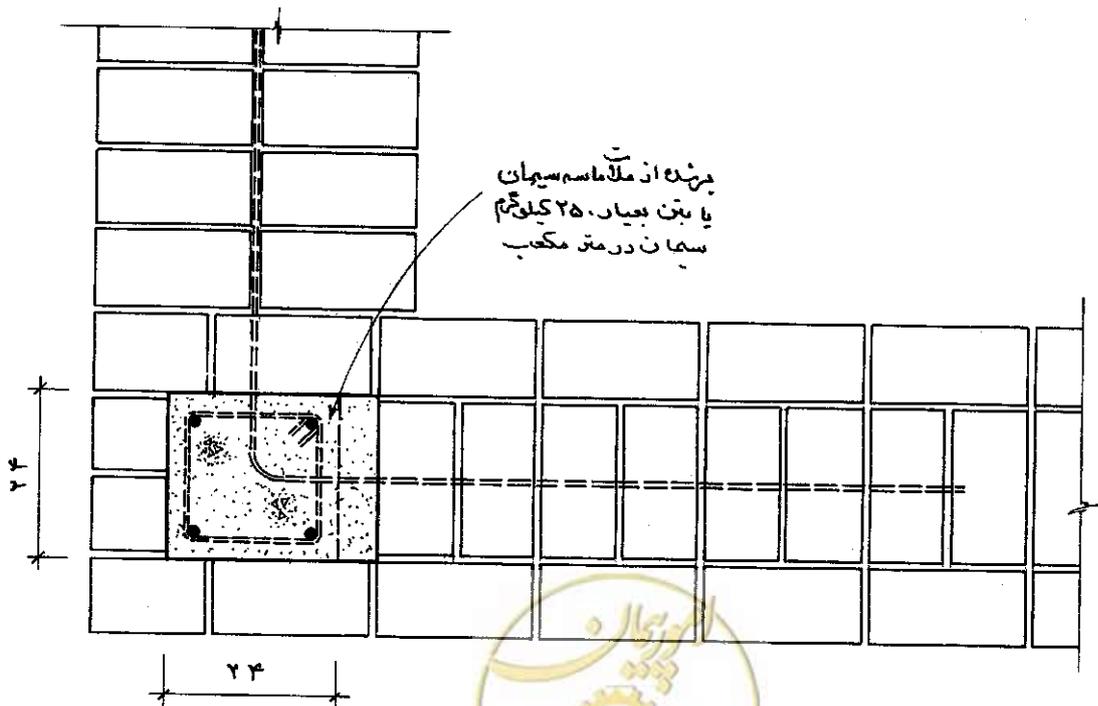
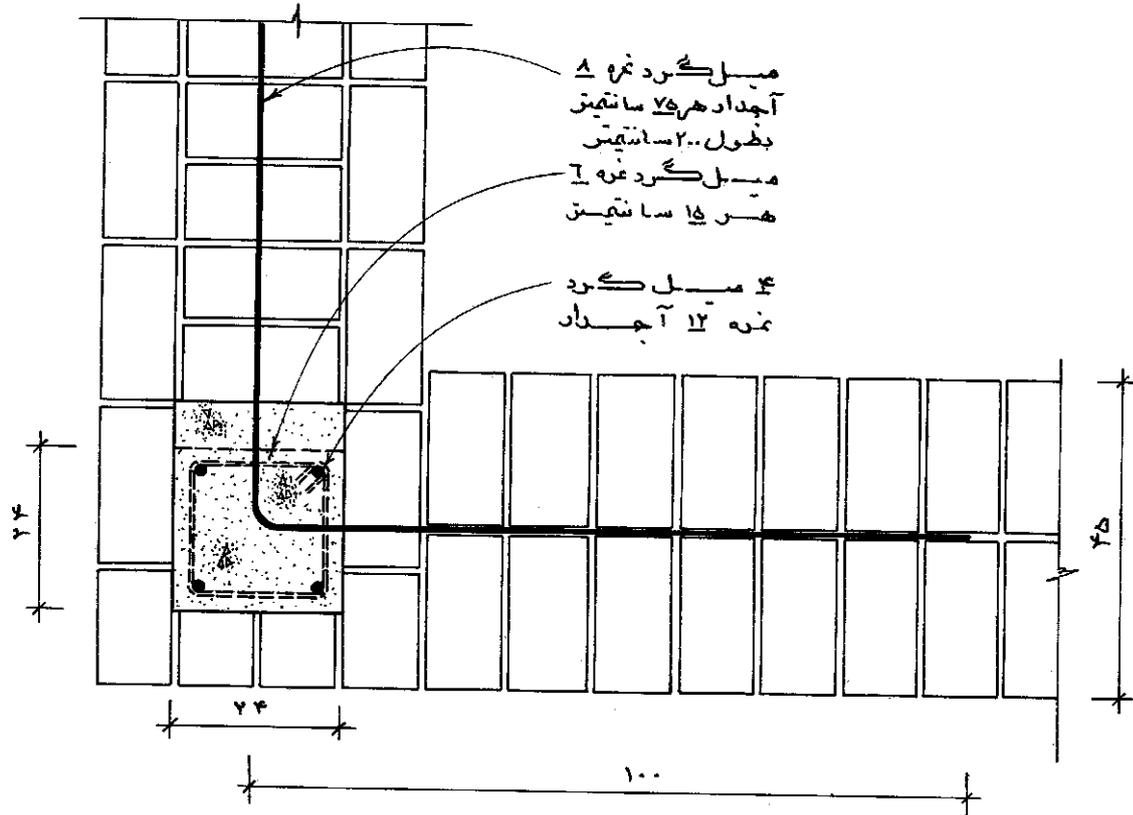


مقطع



جزئیات شناژ فوندیوار ۴۵ سانتیمتری در گنچ

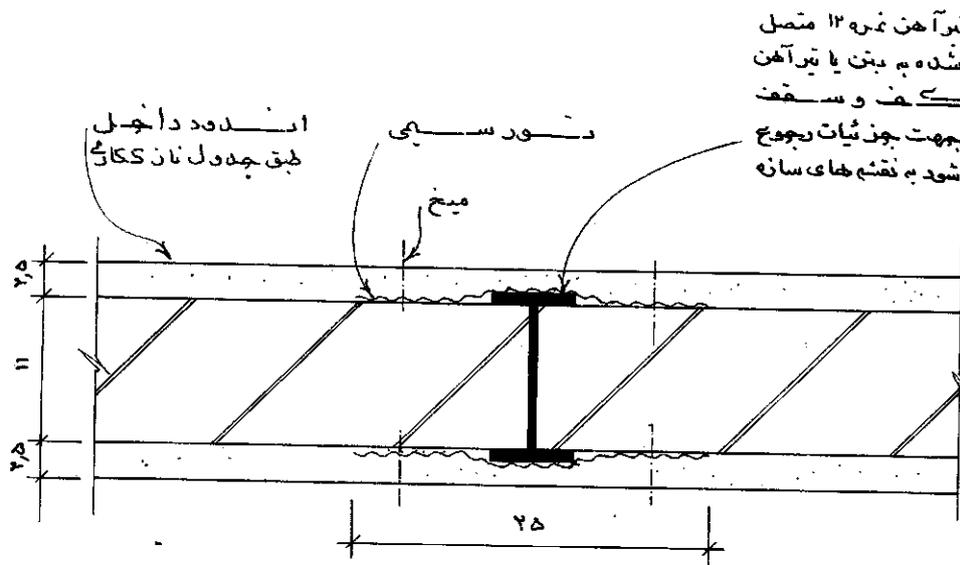
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و پیمایش |
| شماره: ۴-۰۶ | تفسیر: | کنتزل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



مهارهای قائم تیغه‌های داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|--------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مریادهای فنی |
| شماره: ۴-۰۷ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | چرزنیات معماری ساختمانهای آجری |



پلان

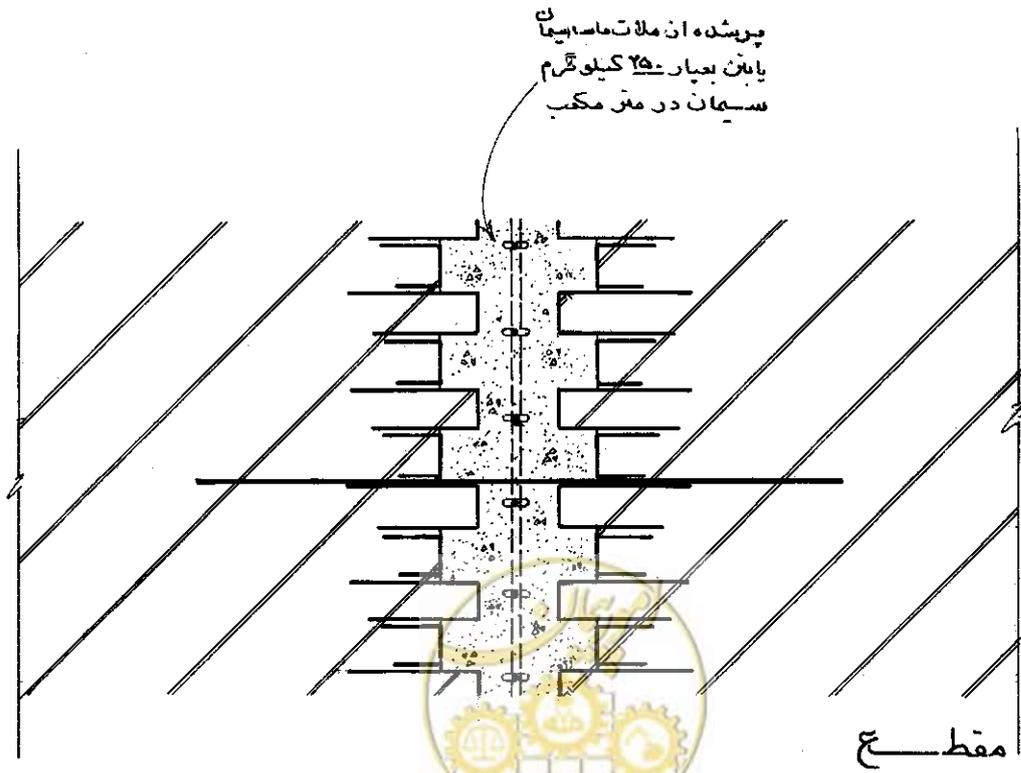
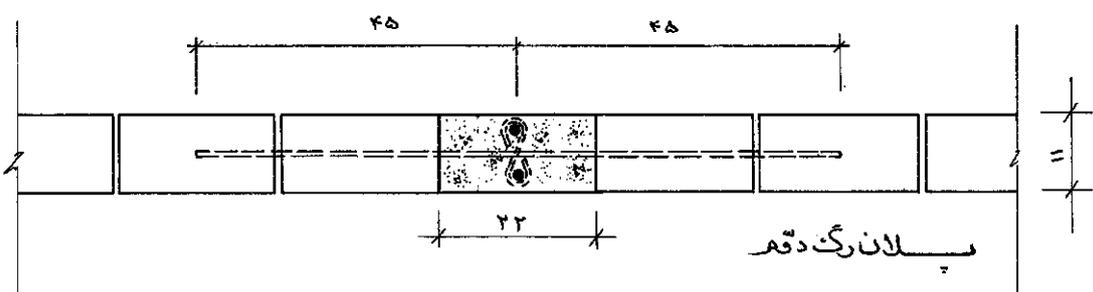
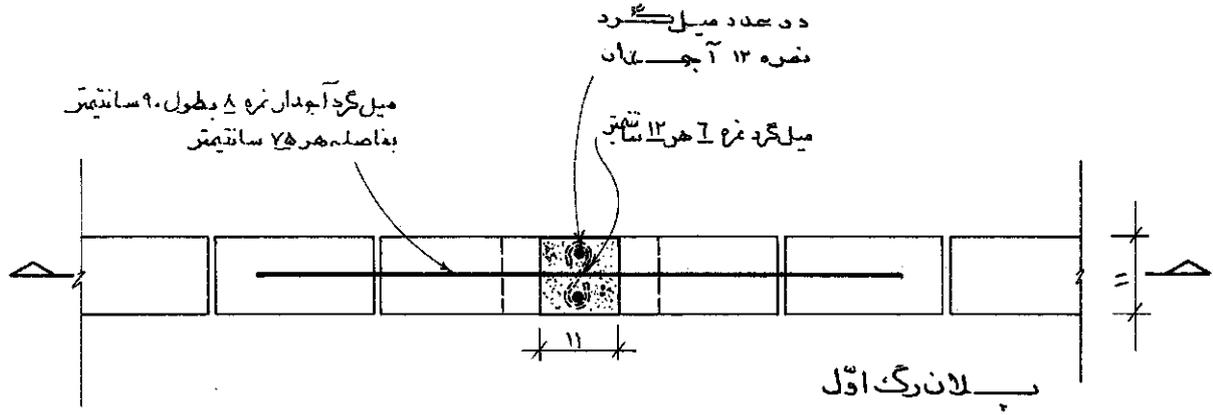
حد اکثر طول آزاد تیغه های داخلی که فاقد کلاف بتن مسلح هستند ۳ متر میباشد. در صورتیکه طول تیغه از این عدد بیشتر باشد باید در هر سه متر توسط مهارهای قائم فلزی یا بتنی که به پی و سقفهای ساختمان محکم میگردند تقویت گردد. حد اکثر ارتفاع مجاز تیغه ۳ متر میباشد.



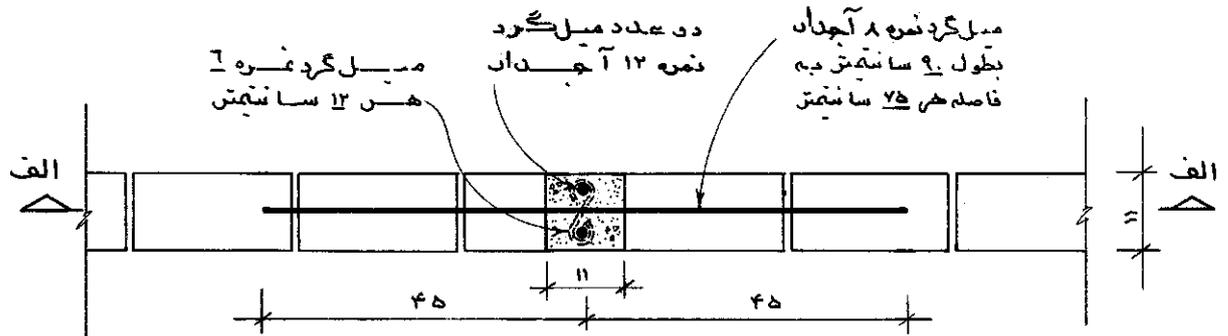
مهارهای قائم تیغه های داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

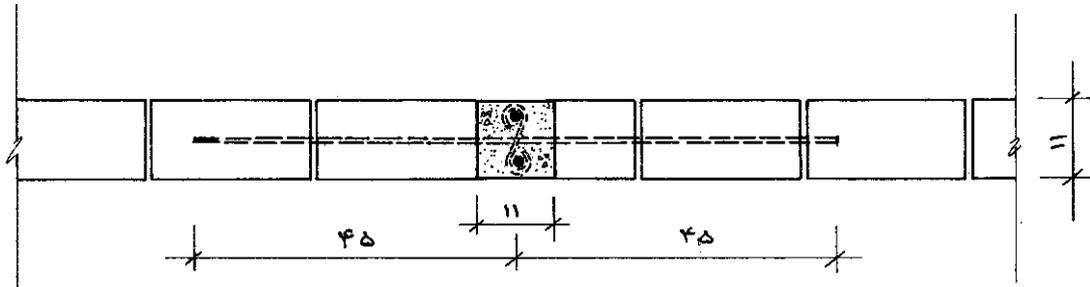
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۴-۰۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|--------------------------------|
| تاریخ: | سطف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۴-۰۹ | تعبیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | چیزنیات معماری ساختمانهای آجری |

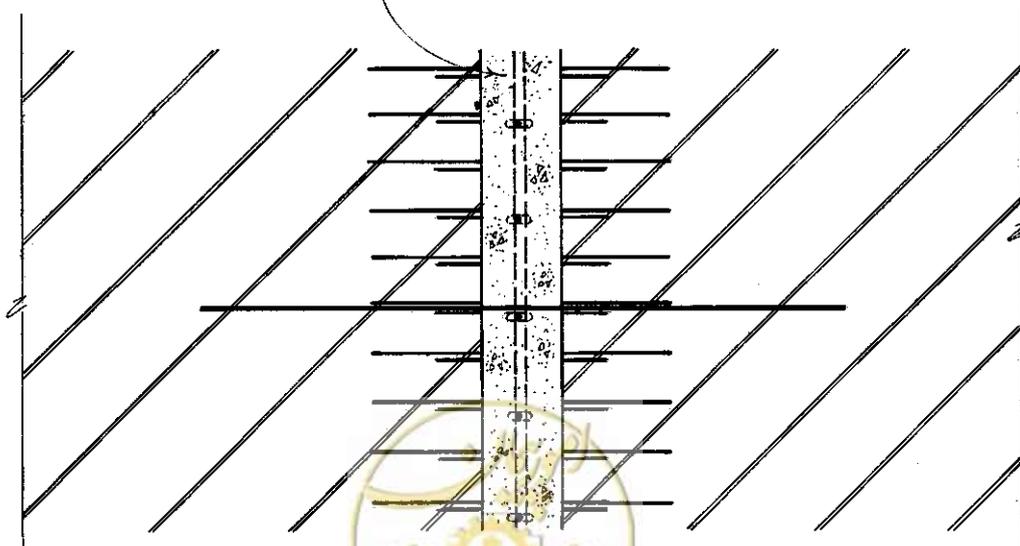


پیلان رگ اول



پیلان رگ دوم

پوشیده از ملات ماسه سیمان
یا بتن بعیار ۲۵۰ کیلوگرم
سیمان در متر مکعب

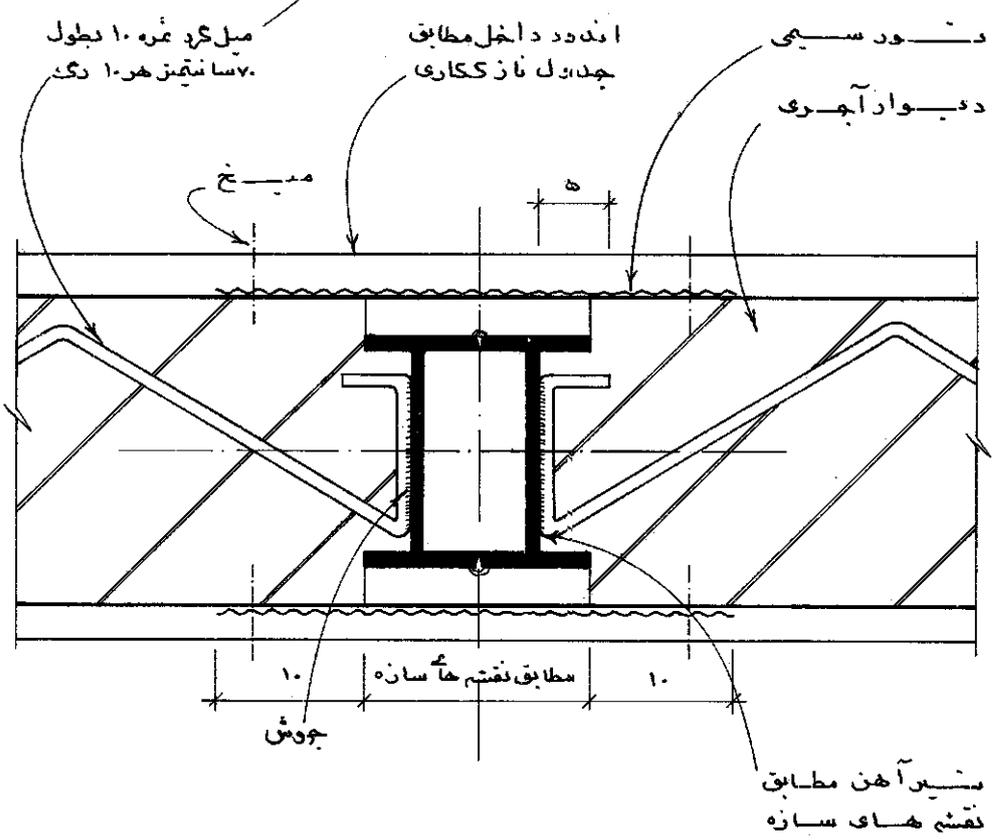
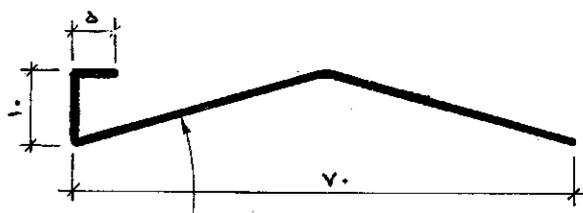


مقطع الف-الف

جزئیات اتصال ستون بدیوار آجری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۴-۱۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



توصیه میشود جهت جلوگیری از زنگ زدگی، فضای داخل تیر آهن ها با بتن مگر پر شود.

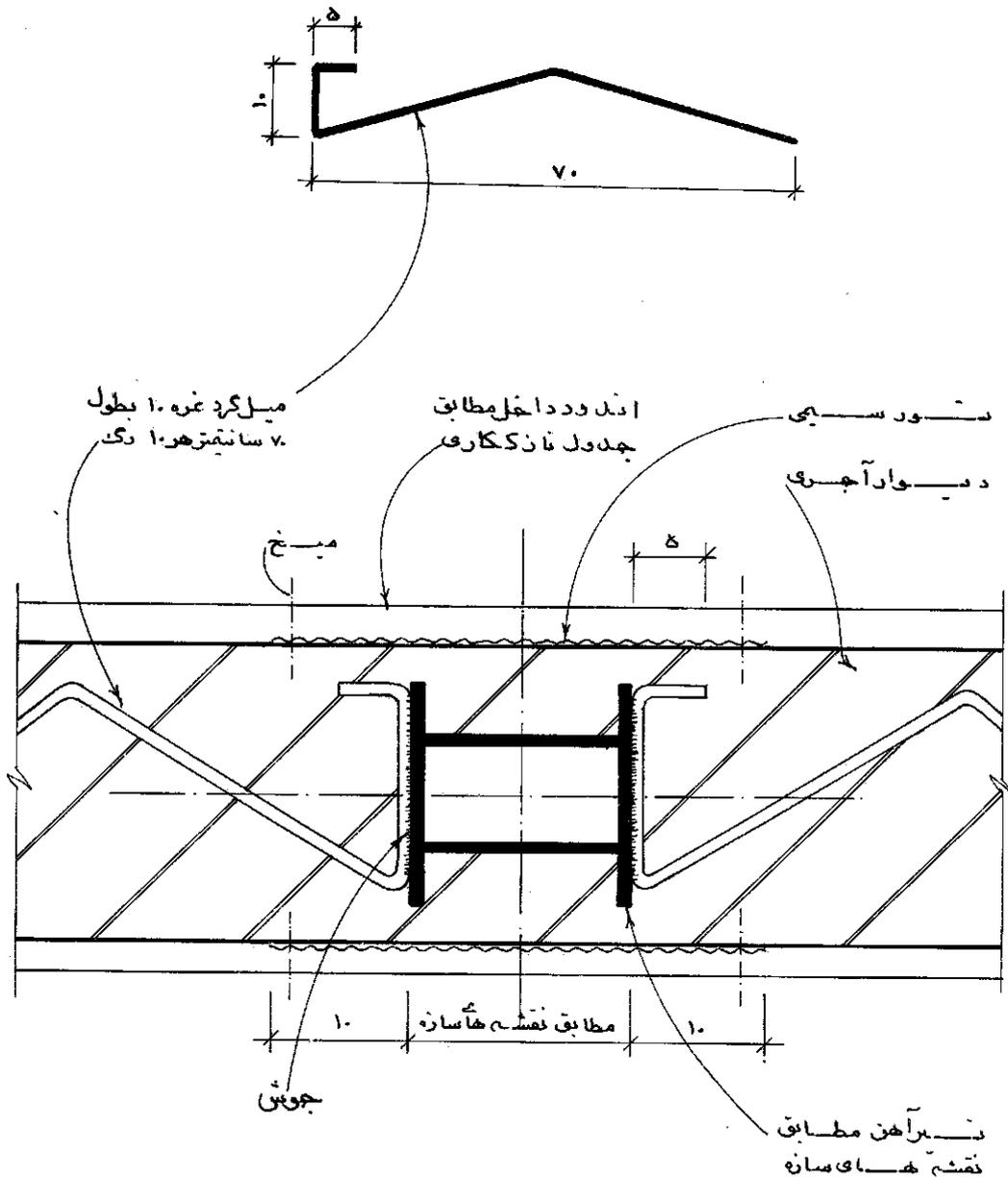


omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال ستون بدیوار آجری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۴-۱۱ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



توصیه میشود جهت جلوگیری از زنگ زدگی، فضای داخل پیراهن ها با بتن مگر پر شود.



omoorepeyman.ir

واحد:

نوسیم:

عطف:

تاریخ:

مقیاس:

کنترل:

تفسیر:

شماره:

۵- گرافیک پنجم - ره



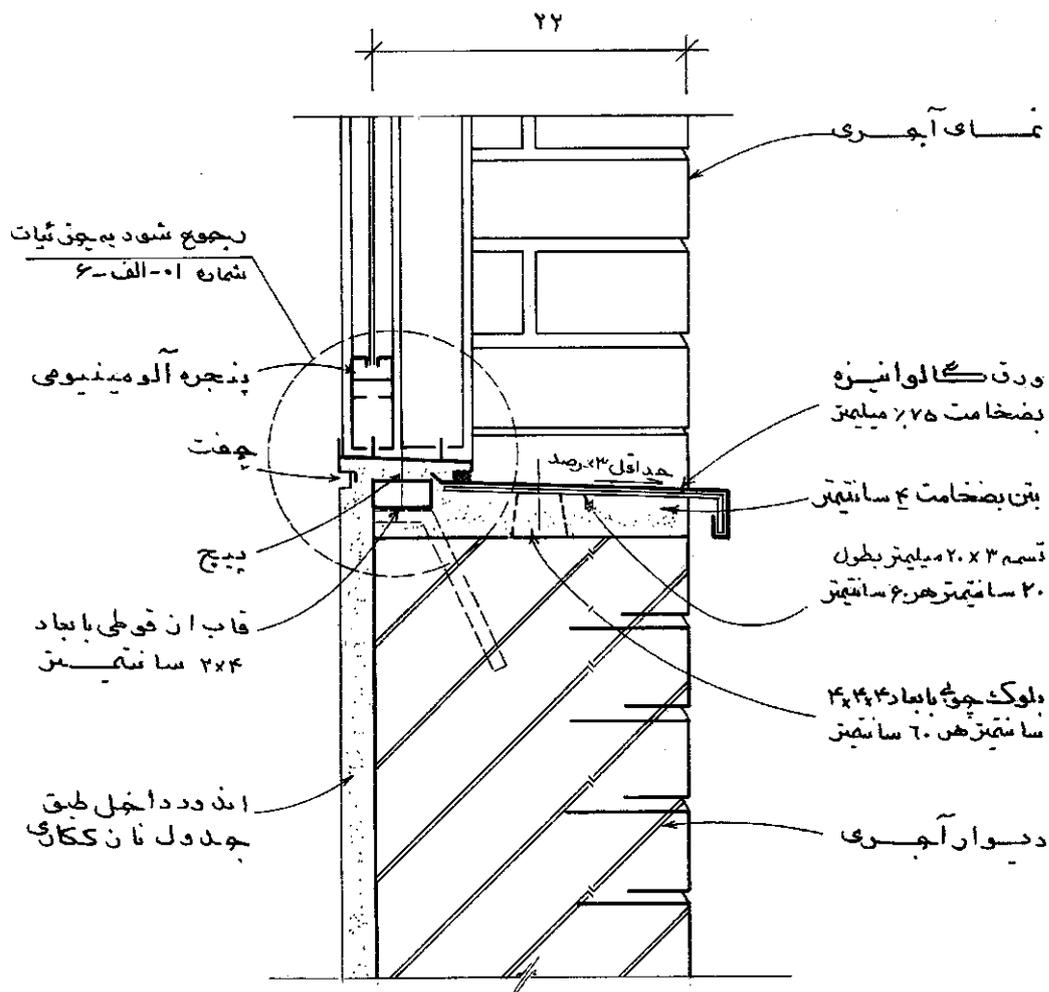
| | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|-------|--------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | خطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: | کنترل: | نقشه: | شماره: |

کف پنجره

عملکرد اصلی کف پنجره، جلوگیری از نفوذ رطوبت به داخل و هدایت آب باران به خارج است. کف پنجره با توپوسه به تماس مستقیم با رطوبت، معمولاً از مصالحی مانند سنگ، بتن و یا ورقهای گالوانیزه ساخته می‌شود. سطح کف پنجره با شیبی در حدود ۳ درصد به سمت خارج اجرا می‌شود، ولی به آن به اندازه لازم و به صورت افقی از دیوار خارج شده، در زیر آن شیبی به صورت آبچکان تعبیم می‌شود. عمق آبچکان باید به حدی باشد که آب به خوبی از آن خارج شده و امکان رسیدن به دیوار نداشته باشد. در صورتی که لب کف پنجره تا حد دیوار اجرا شود، آبچکانی از ورق گالوانیزه، به صورتی که لب آن با دیوار فاصله لازم را داشته باشد، در زیر آن نصب می‌شود تا از جاری شدن آب بر روی دیوار جلوگیری کرده، و به جای آن از لب آبچکان بچکد. چنانچه کف پنجره های بتنی در معرض باران و برف و رطوبت شدید قرار گیرد، باید در مورد عایق کردن آنها اقدام شود. در صورت رطوبت شدید، راه حل دیگر این است که از کف

پنجره های ساخته شده از ورق گالوانیزه استفاده شود. برای نصب آنها، بلوکهای چوبی را که به صورت هرم ناقص ساخته شده است، در فواصل معین (هر ۵ تا ۶ سانتیمتر) روی دیوار داخل ملات به شکلی نصب می‌کنند که چوب بعد از اینکه خود را از سیمان جدا کرد، بتواند از داخل آن خارج شود. سپس به اندازه عرض دیوار سهم‌های فلزی به ضخامت ۳ میلیمتر، و پهنای ۲ تا ۳ سانتیمتر را، که لب آنها به صورت خمیده از دیوار خارج می‌شود، به چوبها پیچ و محکم می‌کنند. ورقهای گالوانیزه که برای کف پنجره ساخته و لب آنها فستیم و خم شده است، از یک طرف به لب سهم‌ها، و از طرف دیگر به پنجره محکم می‌شود. در اجرای این نوع کف پنجره باید دقت کرد که در مقابل بادهای شدید، مقاومت لازم را داشته باشد. با توجه به نکاتی که در مورد نعل درگاههای بتنی پیش ساخته به آنها اشاره شده است، توصیه می‌شود که از کف پنجره های بتنی پیش ساخته استفاده شود.

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معاینات | واحد: | نوع: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۰۱ |



پس از نصب تسمه، رویه کف پنجره باید توسط اندود سه ای با تسمه هم سطح شود.

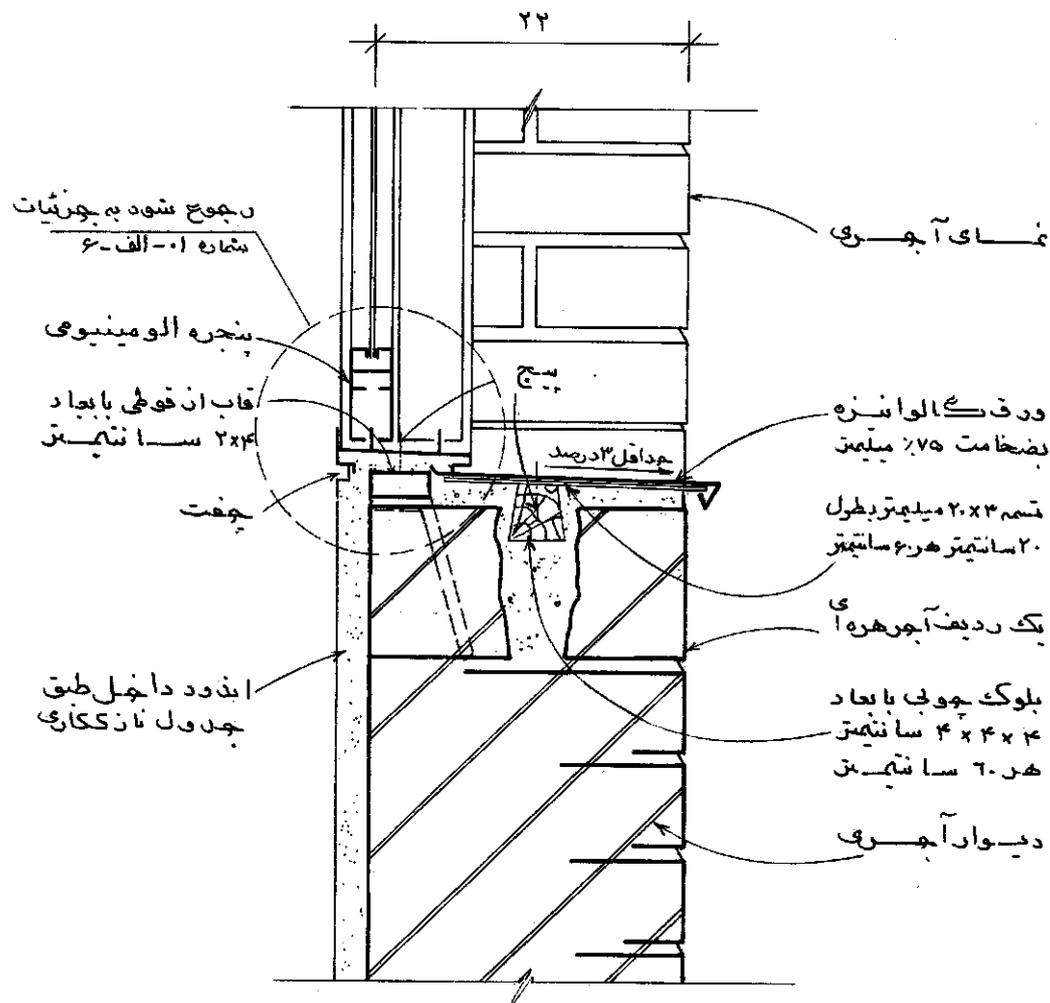


جزئیات کف پنجره فلزی (دیوار ۲۲ سانتیمتری)



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | خطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۵-۰۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

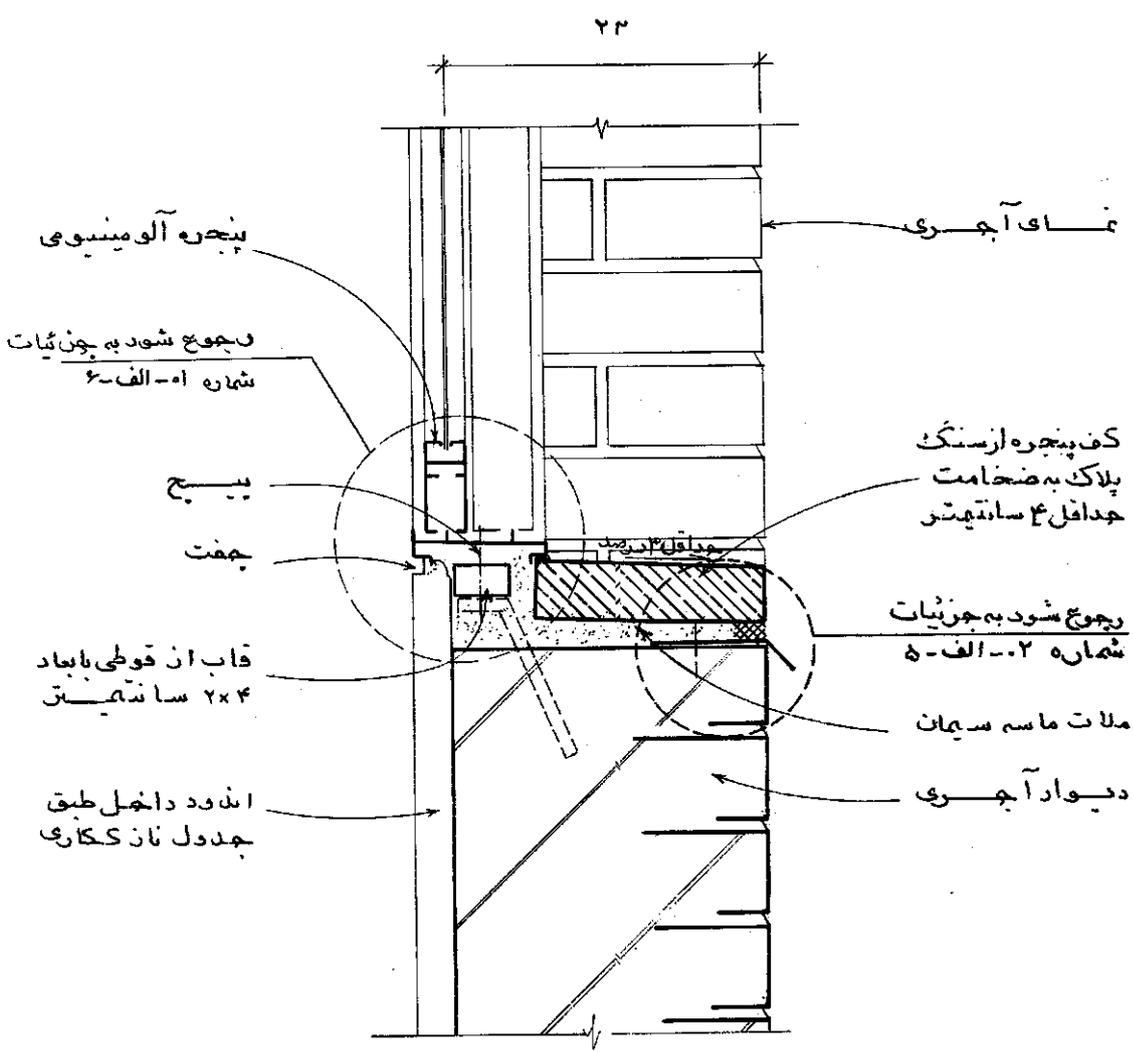


در صورتیکه معدن اول ارتفاع آبچکان در نما مورد نظر باشد بلوک چوبی در ملات بین آجرکاری کار گذاشته خواهد شد.



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مبناش: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۵-۰۳ |

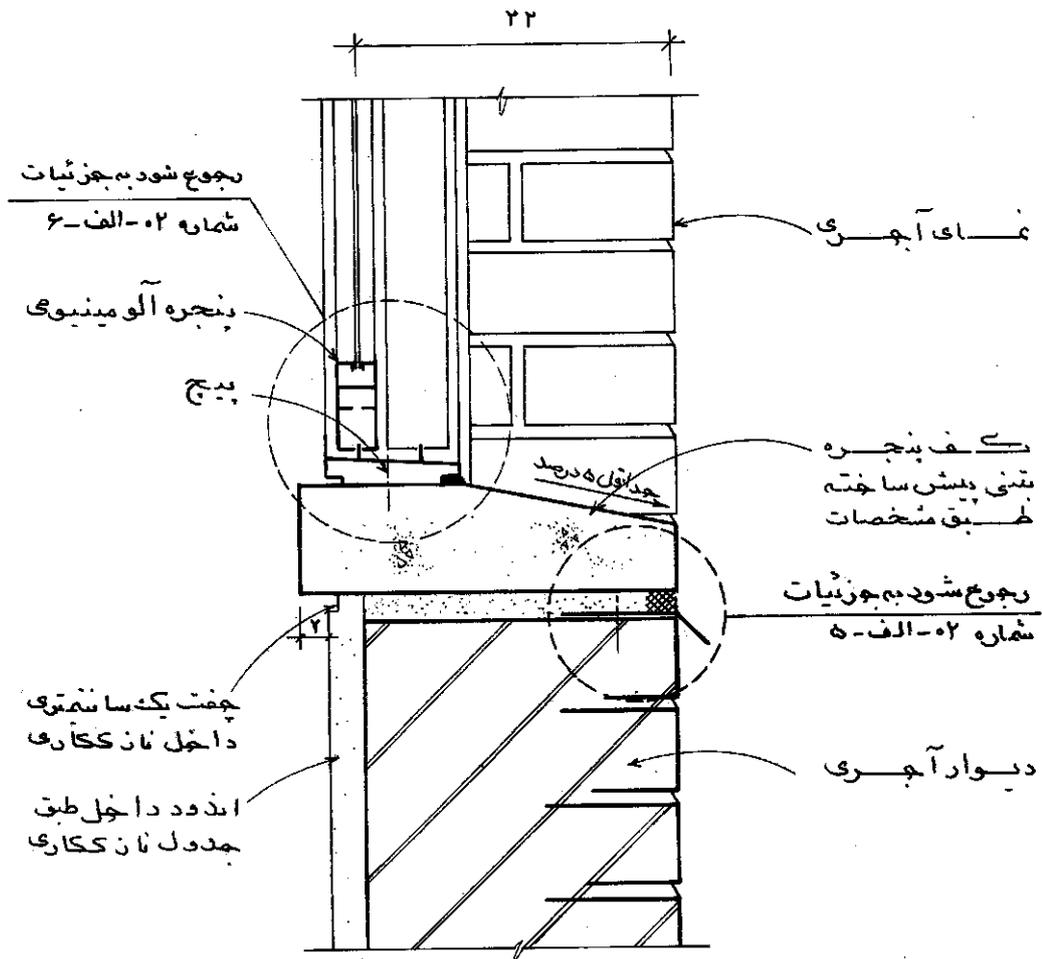


جزئیات کف پنجره بتنی (دیوار ۲۲ سا بتیتری)



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۵-۰۴ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

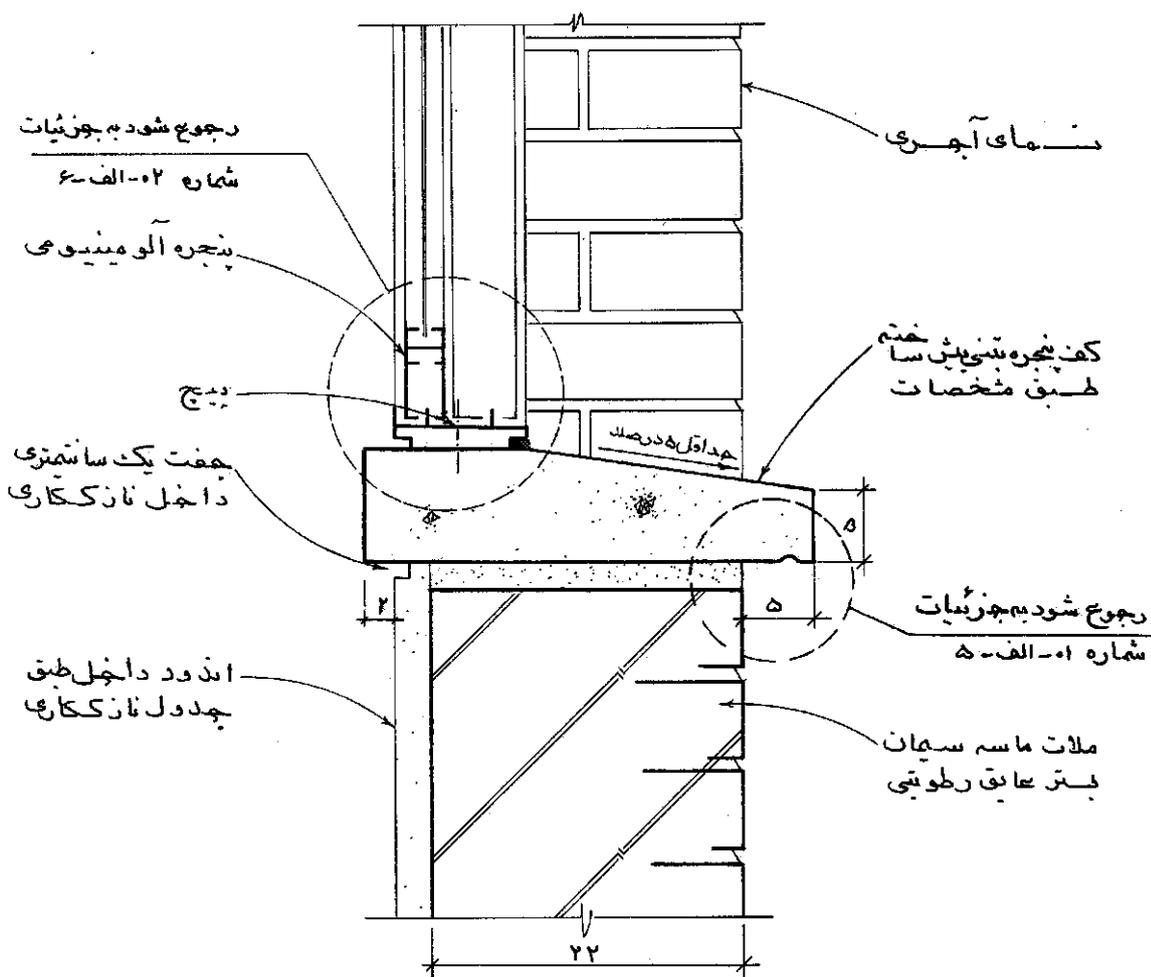


جدول نازککاری بتنی ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب
توصیه میشود این نوع کف پنجره در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۵ |

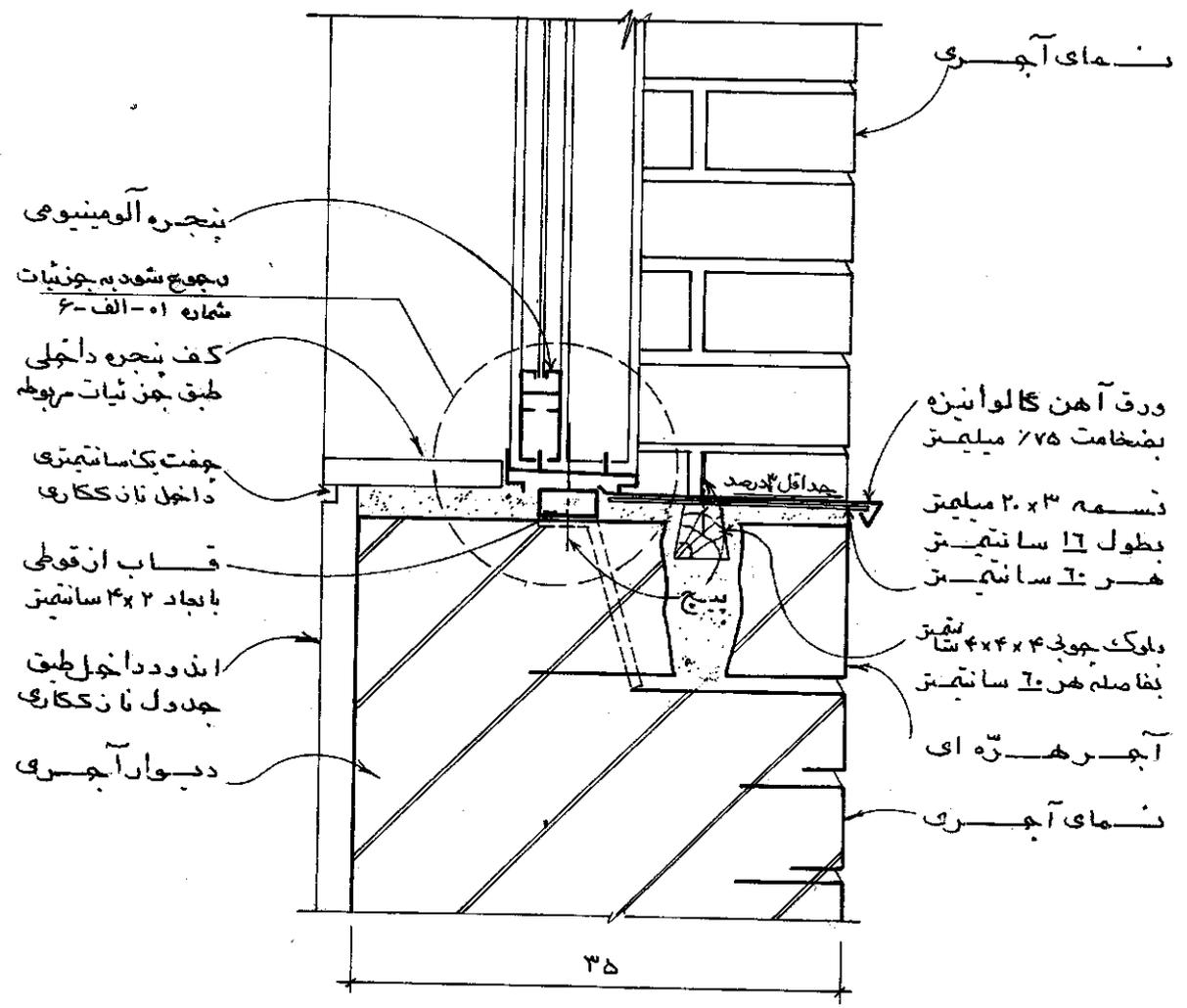


حد اقل ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب
توصیه میشود این نوع کف پتینه در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.

جزئیات کف پنجره فلزی دیوار ۳۵ سانتیمتری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۵-۰۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



در صورتیکه حداقل ارتفاع آبیچکان در نما مورد نظر باشد بلوک چوبی در ملات بین آجرکاری کار گذاشته خواهد شد.

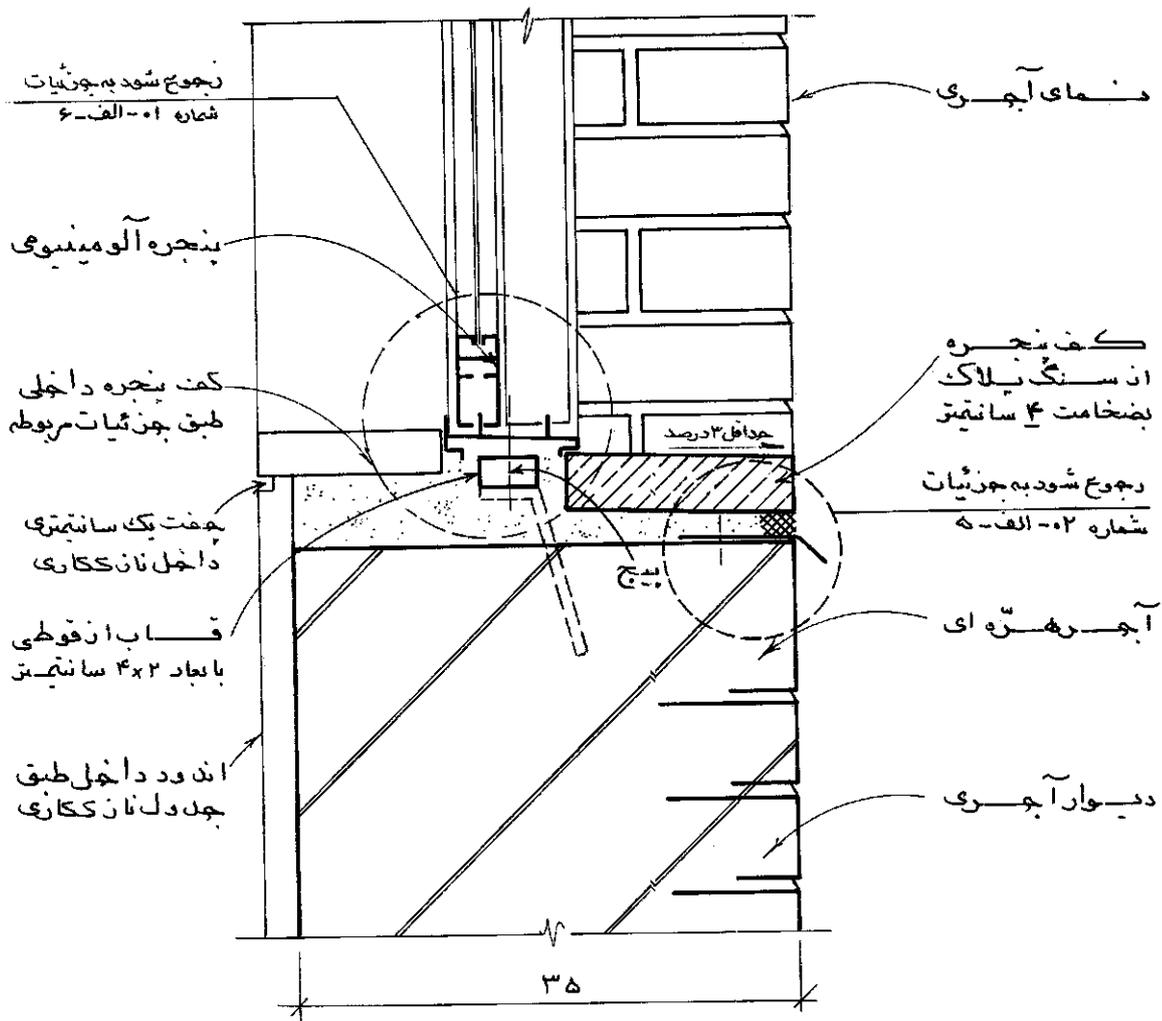


omoorepeyman.ir

جزئیات کف پنجره سنگی دیوار ۳۵ سانتیمتری

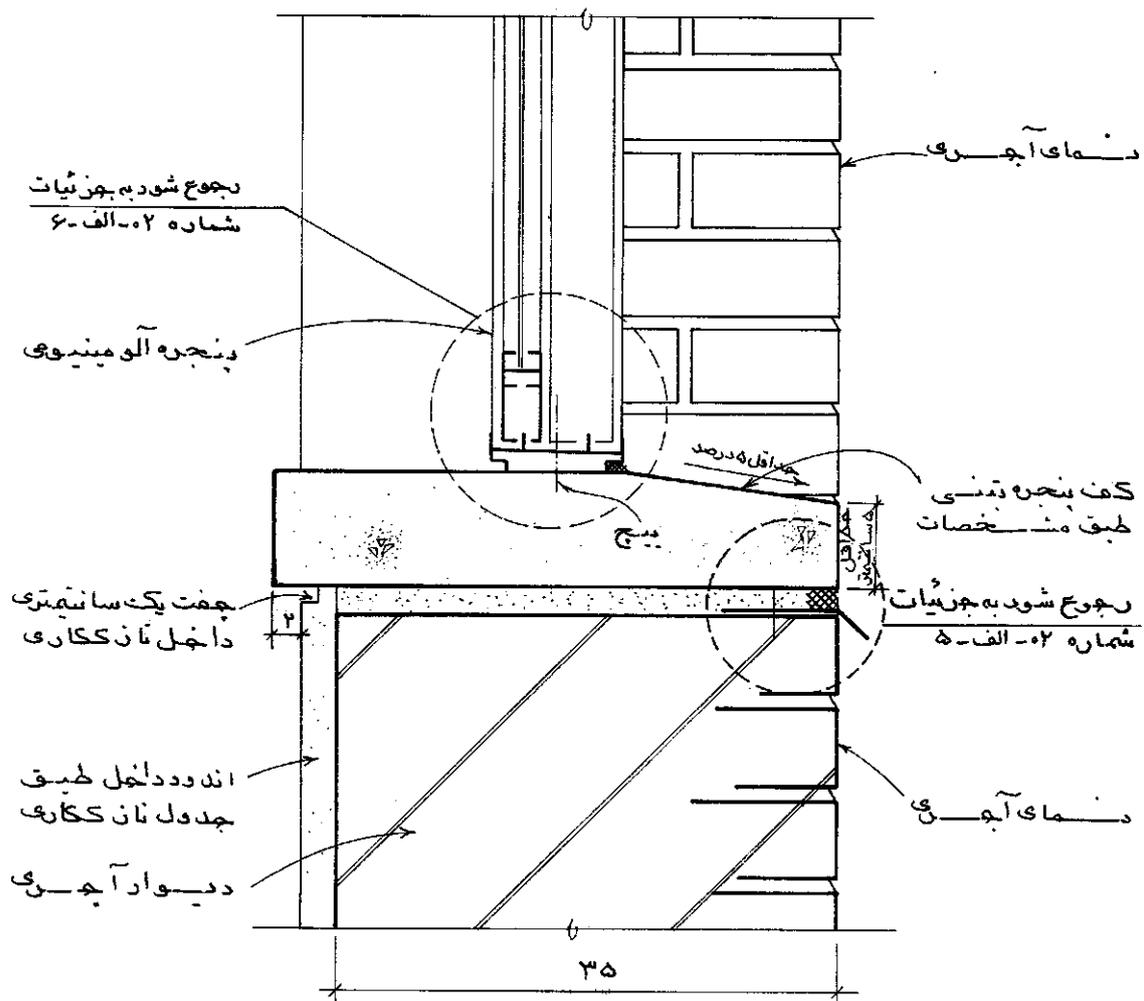
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مباحثات معماری |
| شماره: ۵-۰۷ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

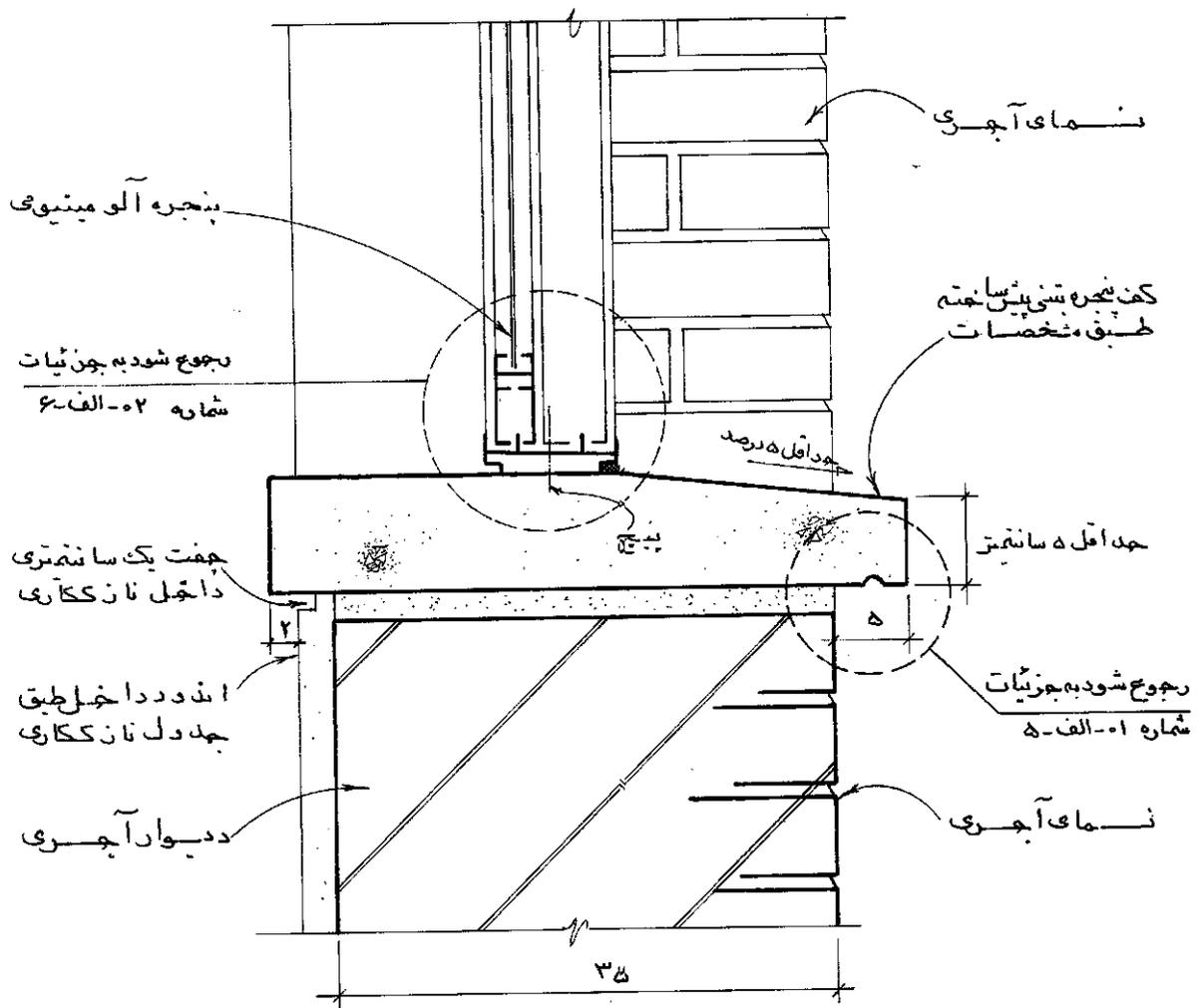
| | | | | |
|---|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| جمهوری اسلامی ایران سازمان برنامه و بودجه | | | | دفتر تحقیقات و بررسی‌های فنی |
| جزئیات کف پنجره بتنی دیوار ۳۵ سانتیمتر با آبچکان فلزی | | | | |
| واحد: | نوسیم: | عطف: | تاریخ: | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۰۸ | |



حد اقل عیار بتن ۲۵۰ کیلوگرم مسیهان در متر مکعب
توصیه میشود این نوع کف پنجره در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.

جزئیات کف پنجره بتنی دیوار ۳۵ سانتیمتری

| | | | | |
|-------------------------------|------------|---------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | تیرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۰۹ |



جد اقل عیار بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمن در متر مکعب
توصیه میشود این نوع کف پنجره در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.

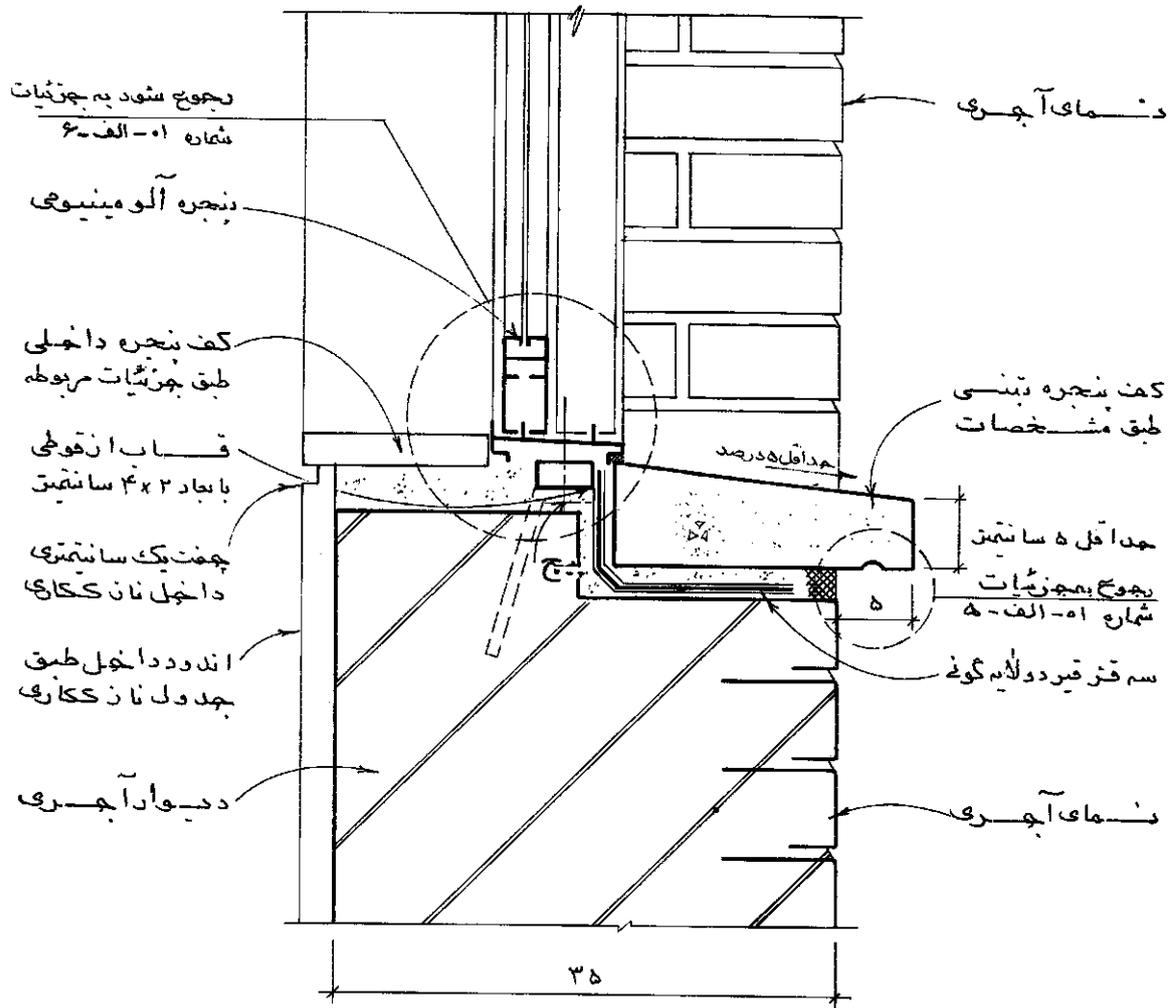


جزئیات کف پنجره بتنی دیوار ۳۵ سانتیمتر با عایق رطوبتی



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

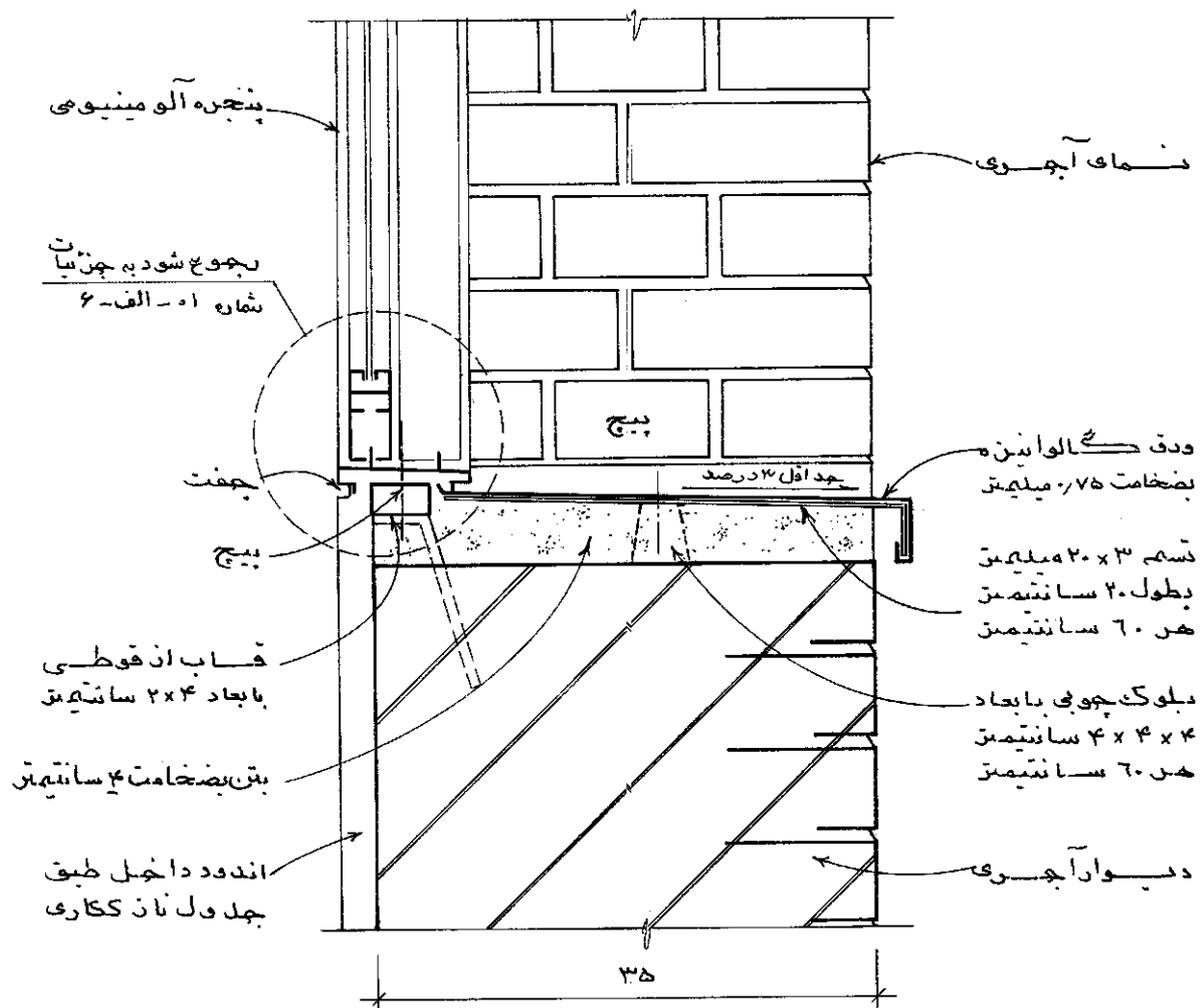
| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و مدارهای فنی | واحد: | نرسم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۱۰ |



omoorepeyman.ir

جزئیات کف پنجره فلزی (دیوار ۳۵ سانتیمتری)

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و مویارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۱۱ |



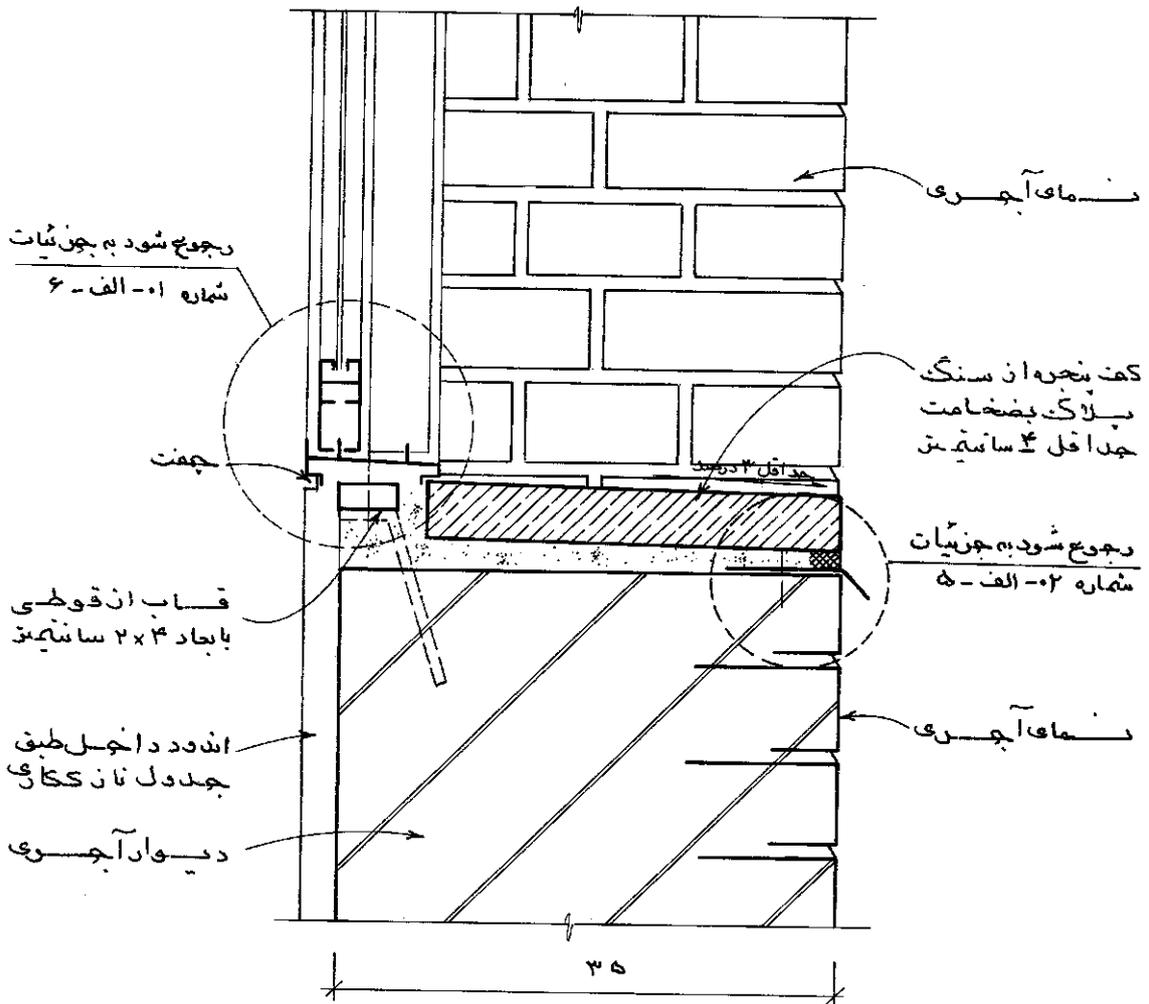
پس از نصب تسمه، رویه کف پنجره باید توسط سیمان با تسمه هم سطح شود.



جنئیات کف پنجره سنگی (دیوار ۳۵ سانتیمتری)

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و محاسبات معماری |
| شماره: ۵-۱۲ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جنئیات معماری ساختمانهای آجری |

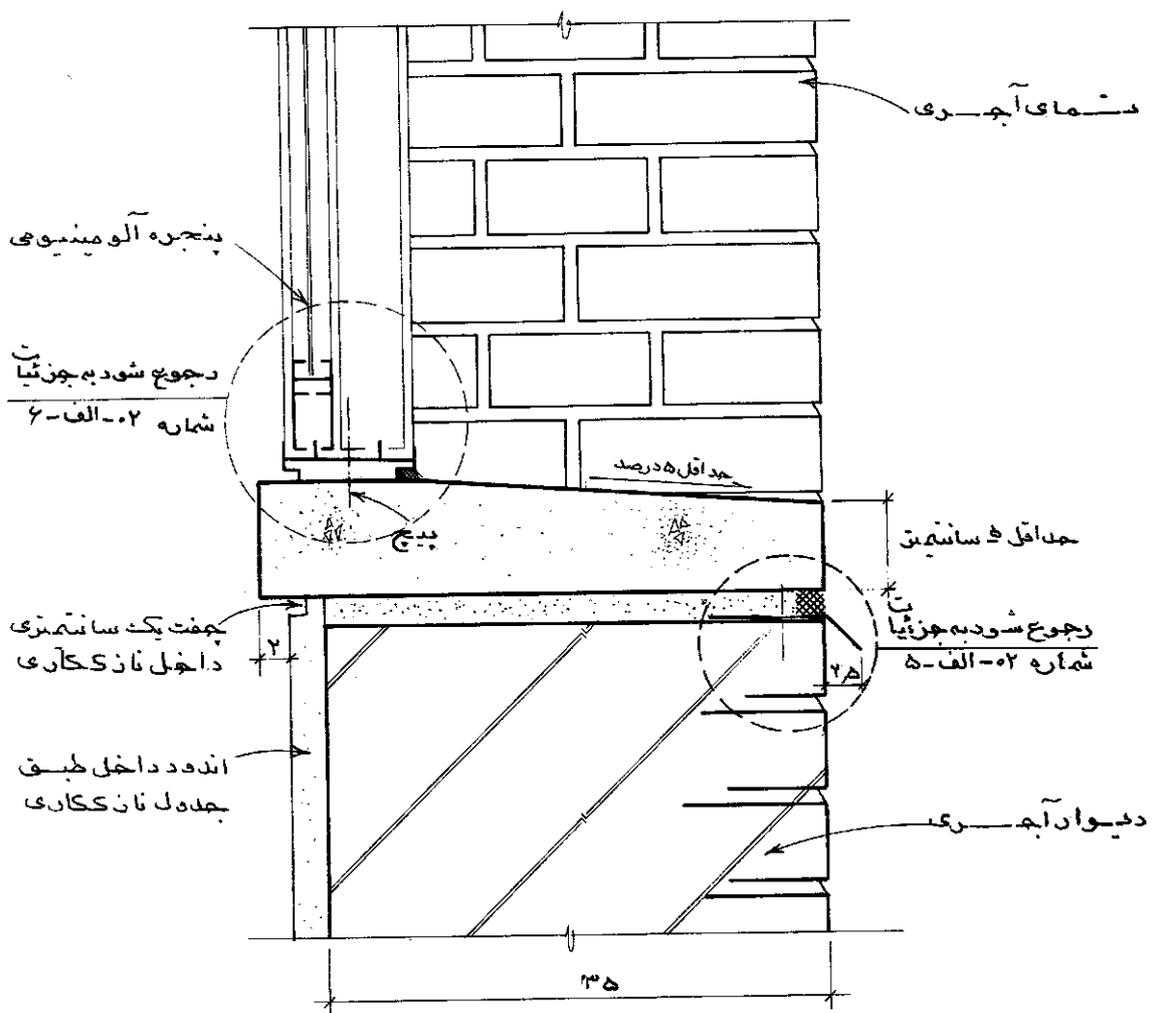


omoorepeyman.ir



جزئیات کف پنجره بتنی (دیوار ۳۵ سانتیمتری)

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و محاسبات معماری |
| شماره: ۵-۱۳ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



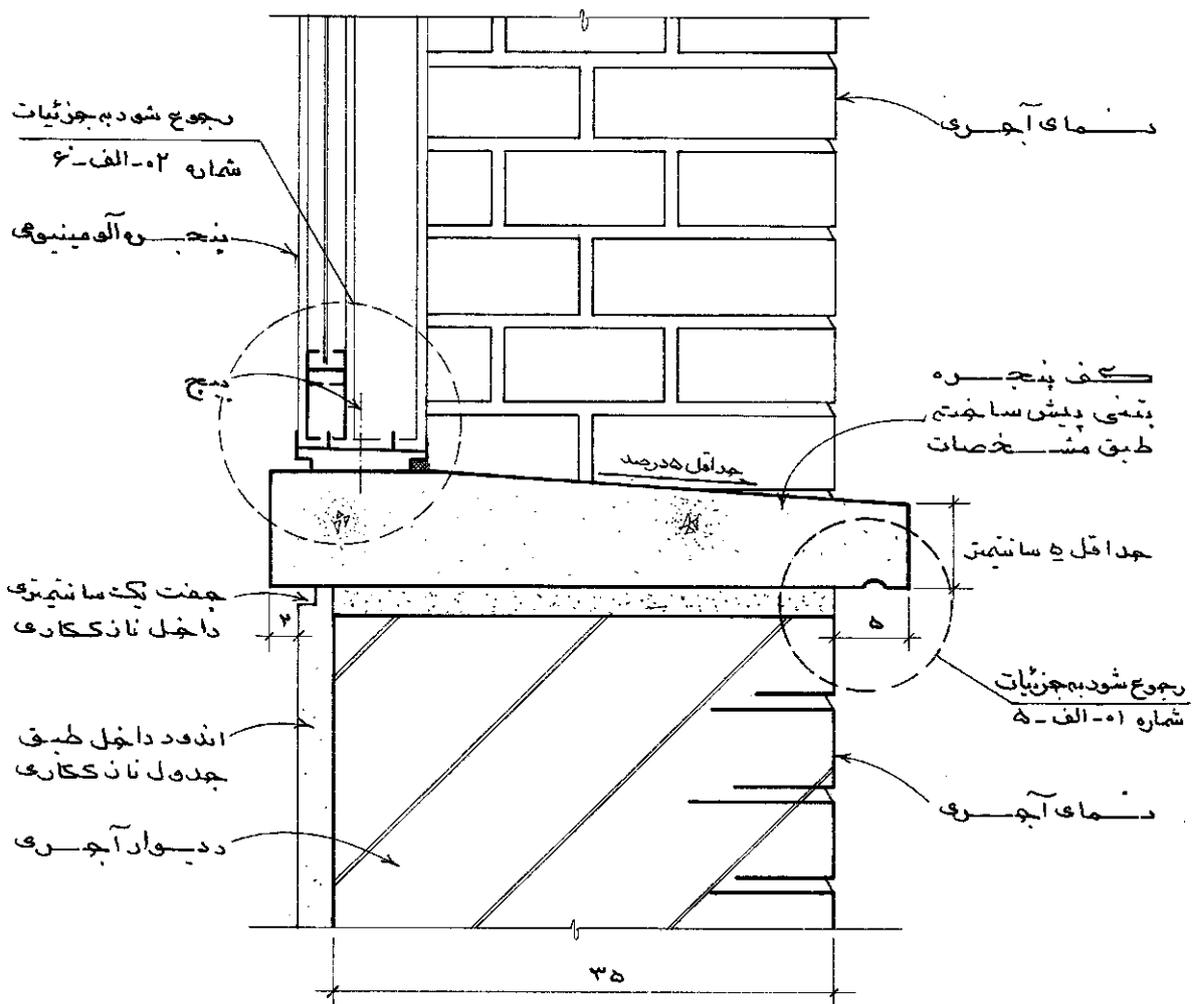
حد اقل عیار بتن ۲۵۰ کیلوگرم سیمن در متر مکعب

توصیه میشود که این نوع کف پنجره در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار نگیرد.

جزئیات کف پنجره بتنی دیوار ۳۵ سانتیمتری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و مویارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۱۴ |



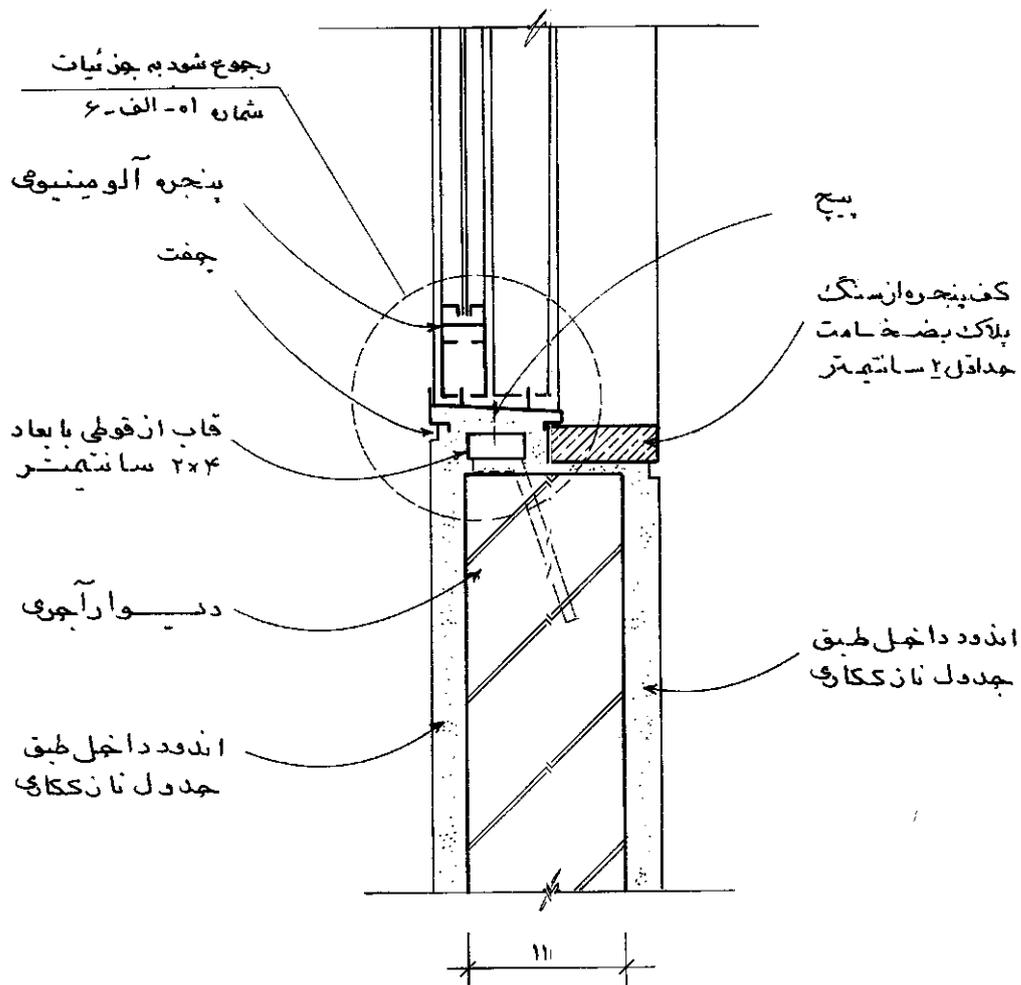
حد اقل ۲۵ کیلوگرم سیمان در متر مکعب

توصیه میشود که این نوع کف پنجره در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.

جزئیات گف پنجره دیوار ۱۱ سانتیمتری داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و مدارهای فوق | واحد: | نرمیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۵-۱۵ |



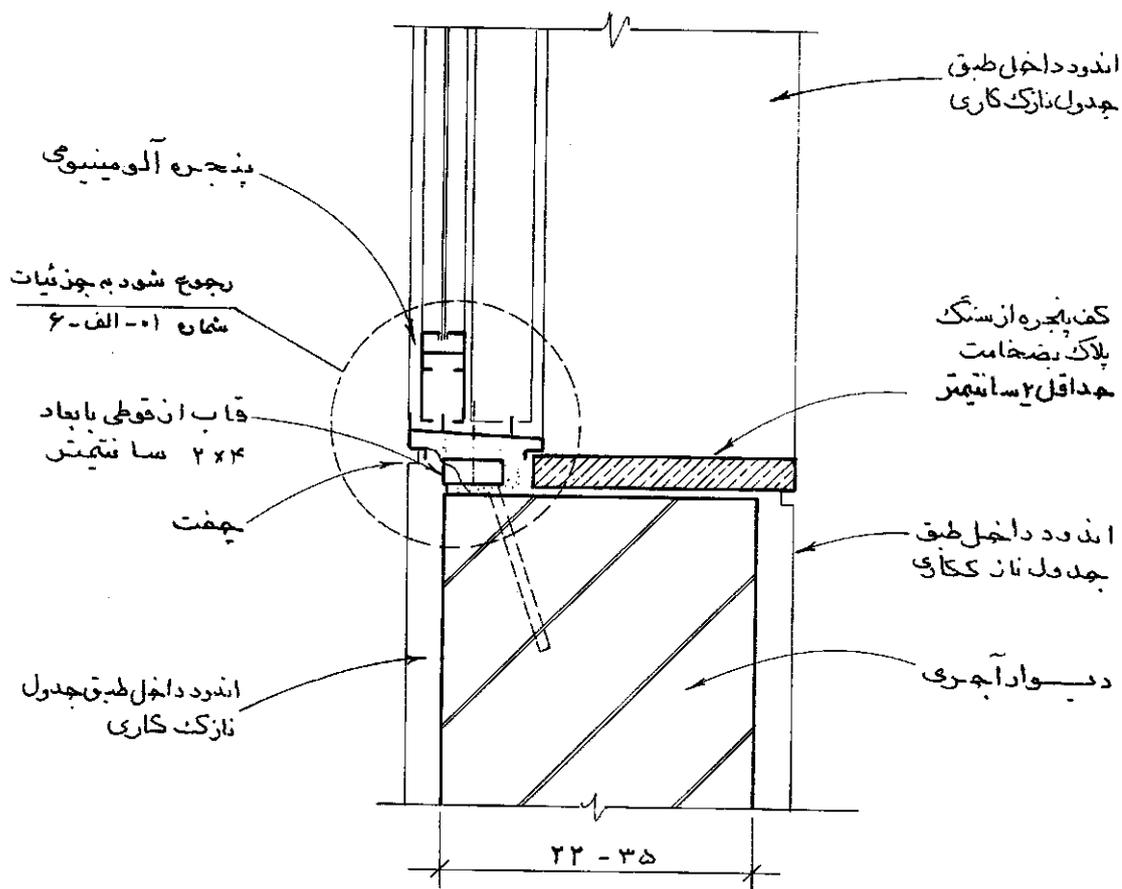
omoorepeyman.ir

جزئیات کف پنجره داخلی



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

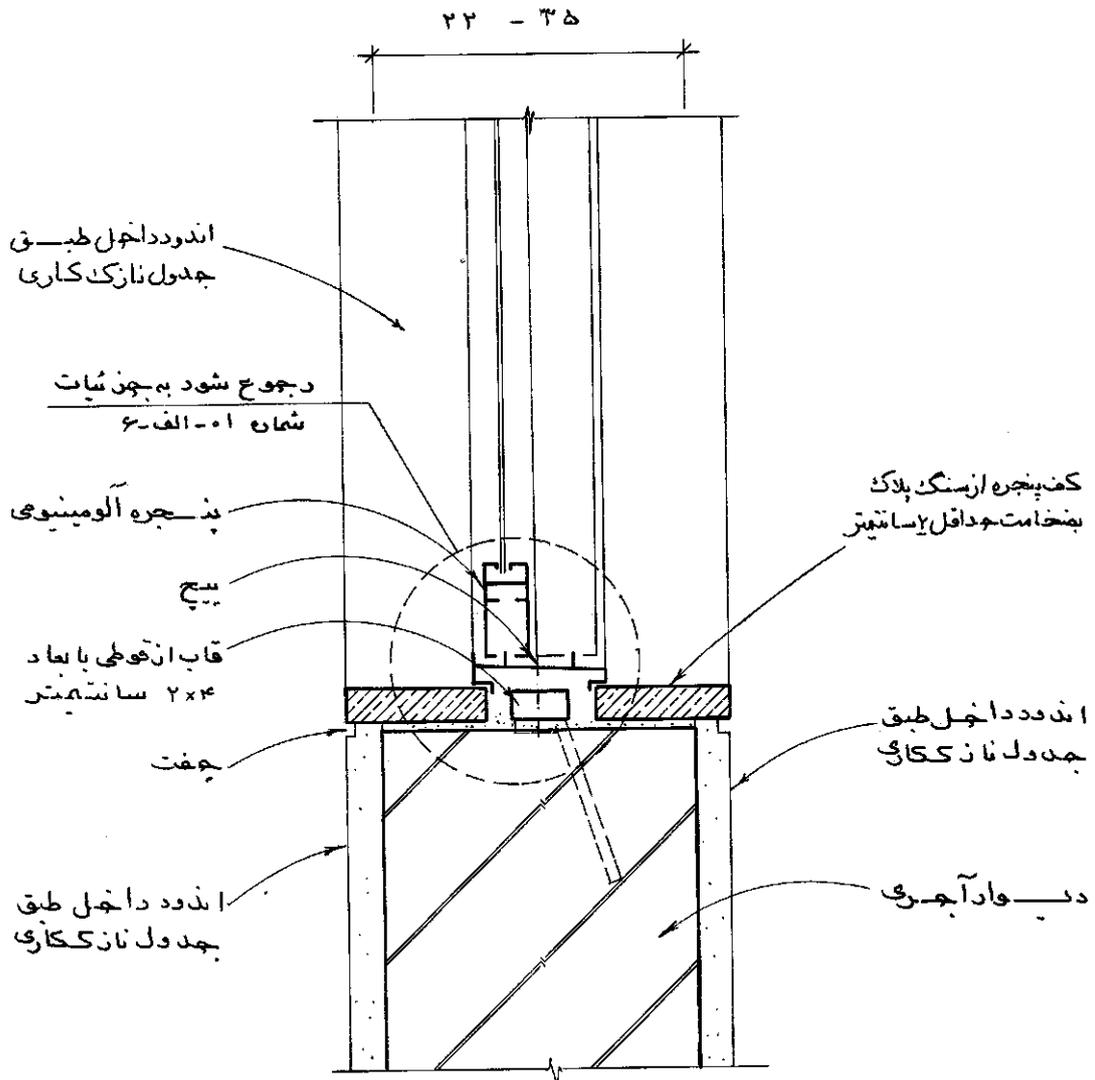
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | سطف: | نوسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مدارهای فنی |
| شماره: ۵-۱۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات سقف پنجره داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطف: | ترتیب: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۵-۱۷ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

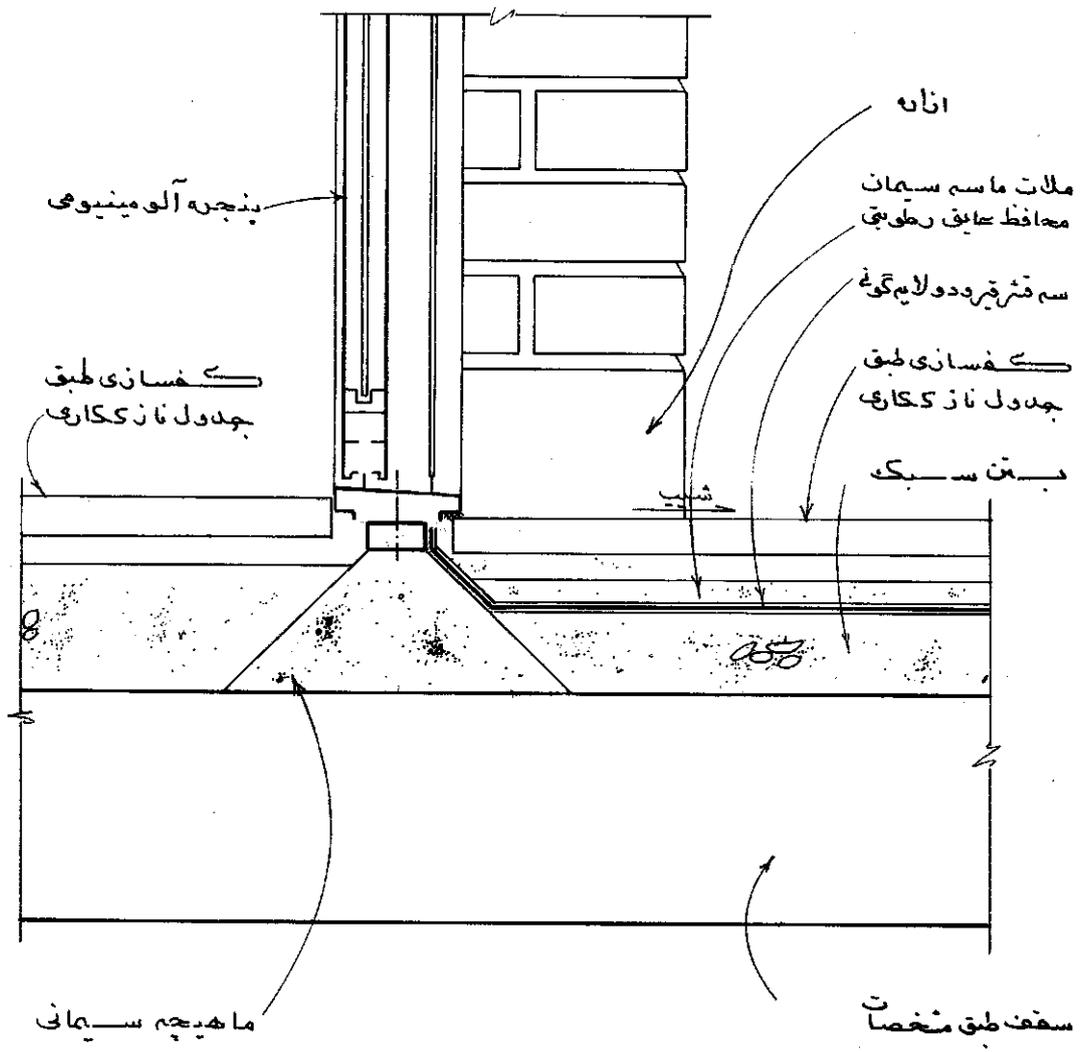


omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال پنجره بالکن

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و ماسهای فنی |
| شماره: ۵-۱۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

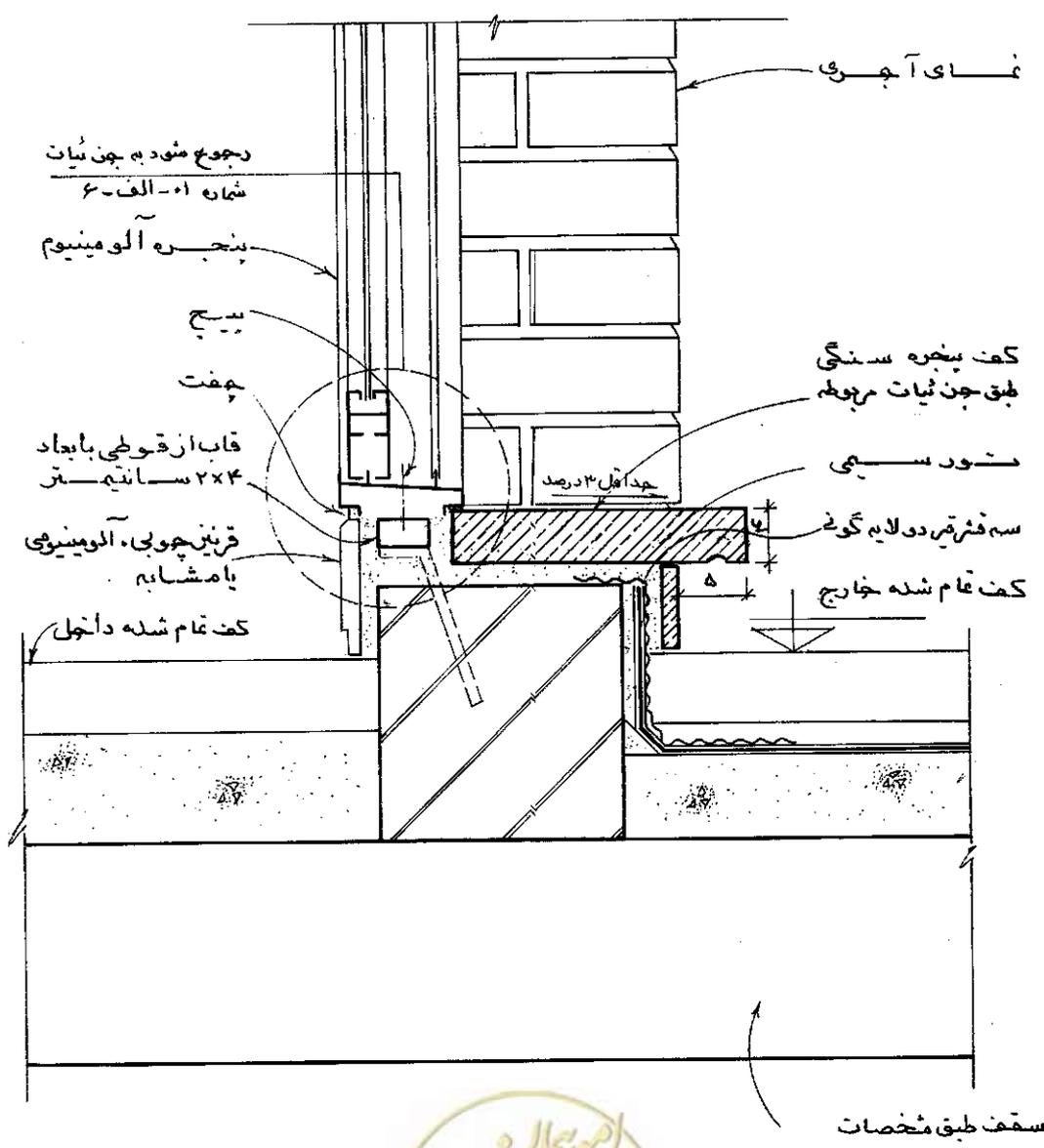


omoorepeman.ir

جزئیات اتصال پنجره بالکن

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و آزمایشات |
| شماره: ۵-۱۹ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



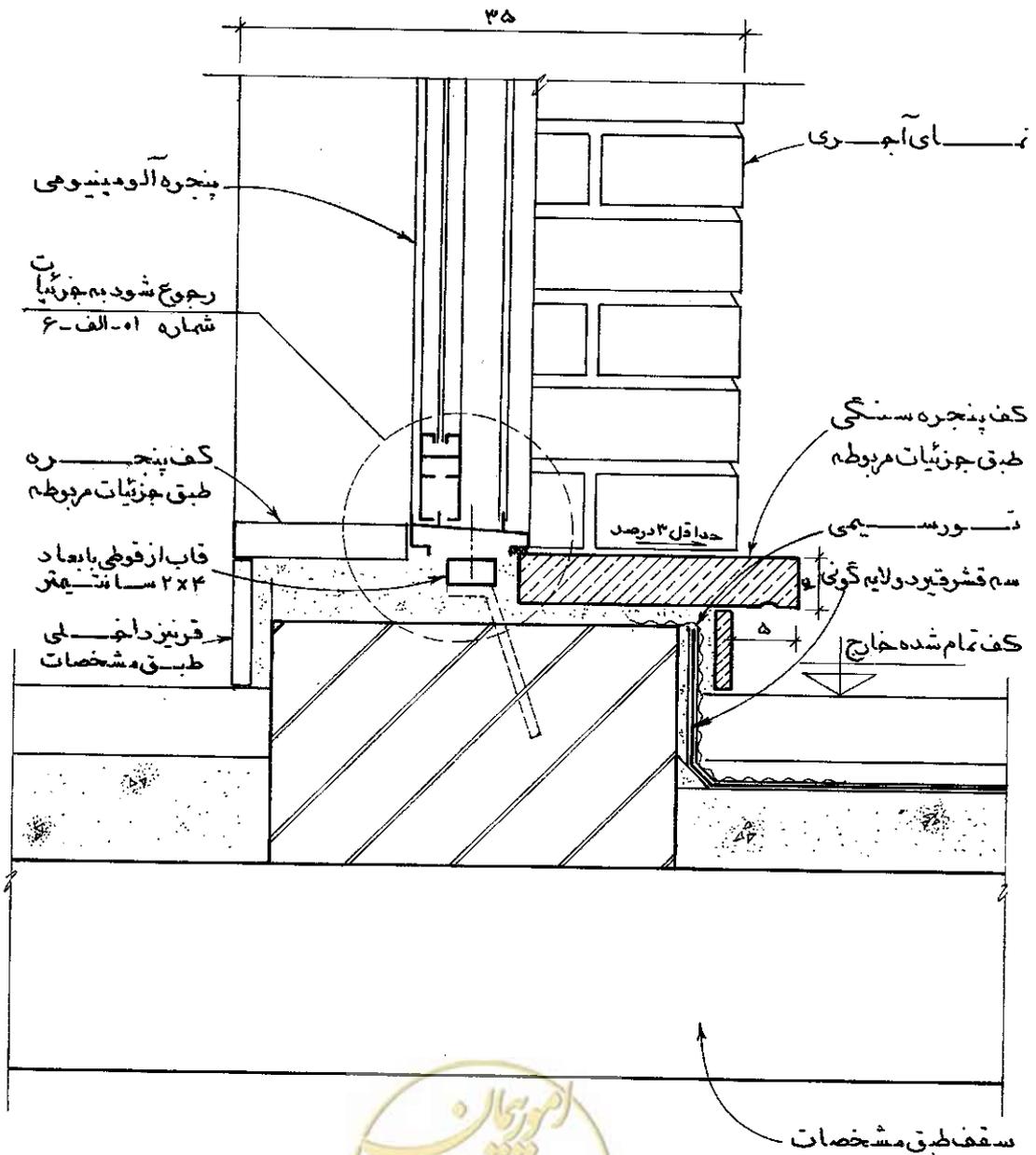
omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال پنجره بالکن



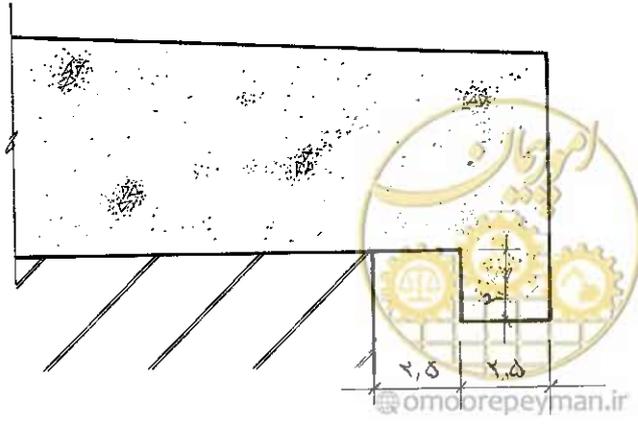
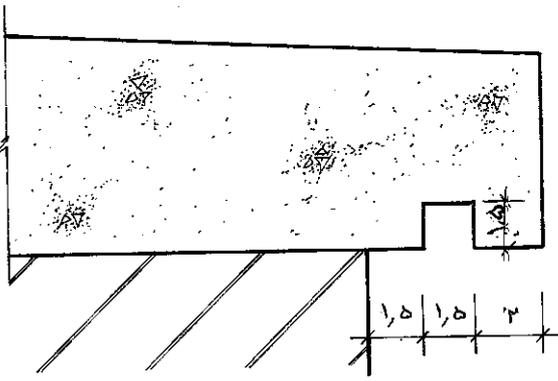
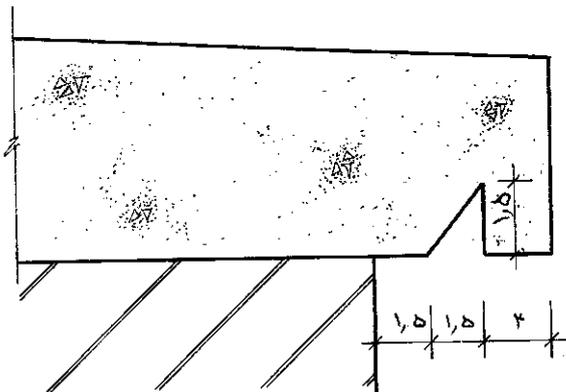
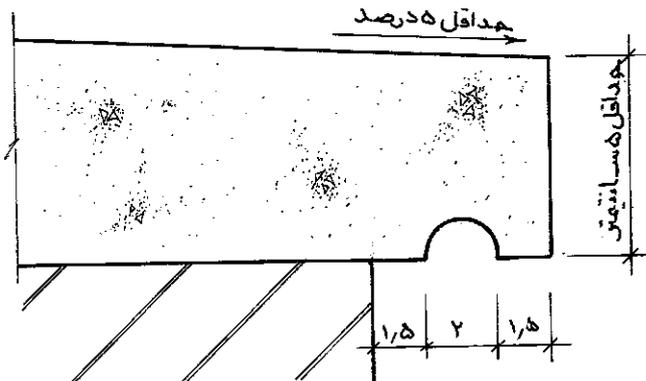
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و محاسبات فنی |
| شماره: ۵-۲۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات آجرچکان بتنی پیش ساخته یا بتن درجا

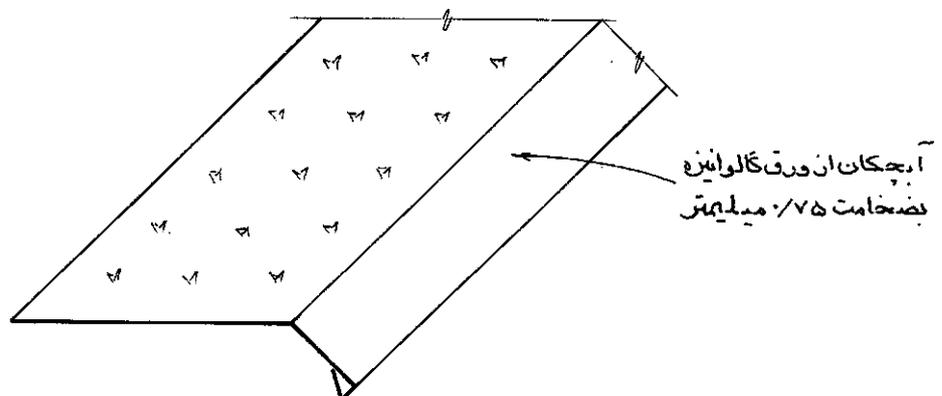
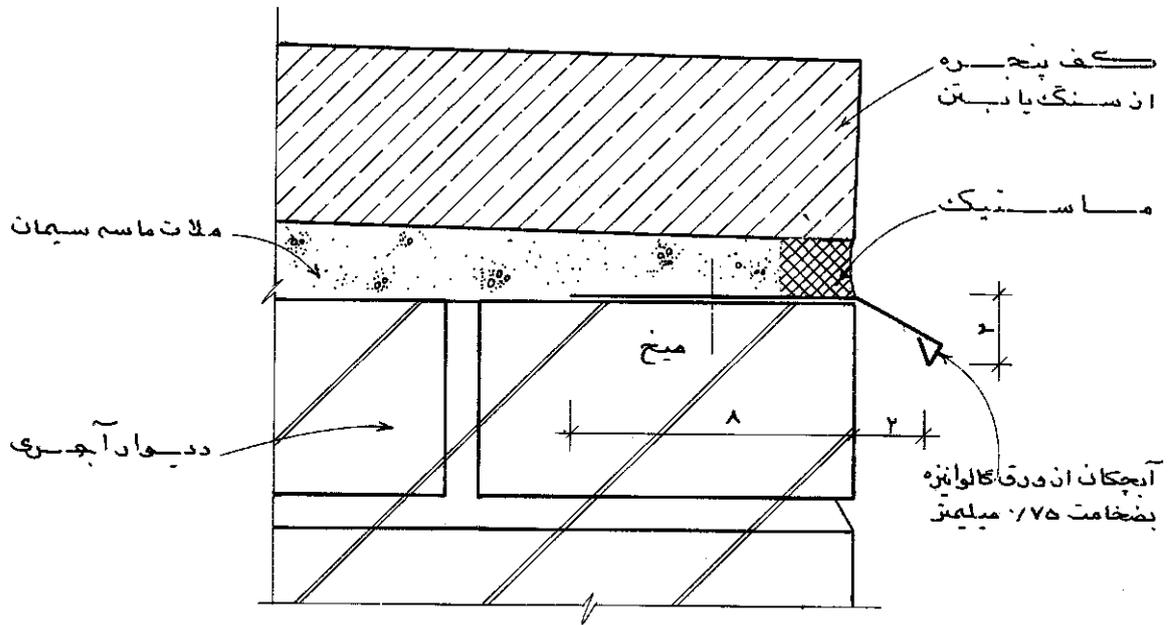
| | | | | |
|----------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۵-الف-۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات آبچکان فلزی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|----------------------------------|------------|--------|--------|-----------------|
| دفتر تحقیقات و مهندسی بارهای فنی | واحد: | نوسیم: | خطیف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۰۲-الف-۵ |



جهت ایجاد ناهمواری برای اتصال بهتر ورق گالوانیزه به ملات ماسه سیمان
سطح ورق بوسه میله میخ مطابق شکل کل از پشت سوراخ شود.

۶- نعل درگاه



| | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| دفعه تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | صطف: | تاریخ: |
| چگونگیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: | کنترل: | تعیین: | شماره: |

نعل درگاه

برای ایستایی آجرچینی بالای در و پنجره، و انتقال بار آن به دیوارهای طرفین در یا پنجره، از نعل درگاه استفاده می‌شود. نعل درگاه از مصالح مختلفی مانند تیر آهن، بتن، آجر، چوب، یا سنگ ساخته می‌شود. متداولترین نوع آن نعل درگاههایی است که با تیر آهن یا بتن ساخته می‌شود.

در مورد نعل درگاههایی که با تیر آهن اجرا می‌شود، نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

— طول گیرداری تیر آهن نعل درگاه نباید از ۲۵ سانتیمتر کمتر باشد (آییننامه ایمنی ساختمانها در برابر زلزله)، و

برای نصب آنها بهتر است زیر سری بتنی یا ورق آهن مورد استفاده قرار گیرد تا بار وارده به سطح بیشتر از دیوار منتقل شود. چنانچه تیر آهن مستقیماً روی آجر کار نصب شود، فشارها وارده احتمالاً گوشه آجرچینی را در زیر تیر آهن متلاشی خواهد کرد.

— در صورتی که عرض دیوار روی نعل درگاه از نیم آجر بیشتر باشد، نعل درگاه از دو عدد تیر آهن به موازات یکدیگر تشکیل خواهد شد که در هر یک ۶ الی ۷ سانتیمتر،

به وسیله ۲ عدد میل مهار یکی در بالا و یکی در پایین به هم بسته شده، و فضای بین آنها به طریق ضربی با آجر پر خواهد شد.

— تیر آهنهای نعل درگاه، و به طور کلی تمام تیر آهنها مورد مصرف در ساختمان، باید بارنگ ضد زنگ

پوشیده شود.

در مورد نعل درگاههای بتنی، باید محل نعل درگاه را قالب بندی کرده، سپس از آرماتور گذاری، بتن ریزی کرد. بعد از گرفتن بتن، قالب را باز کرده، و عملیات ساختمانی را ادامه داد.

در مورد ساختمانهایی که نمای آجری دارد، و یا خود نعل درگاه نمایان است، با توجه به دلایل زیر توصیه می‌شود که نعل درگاههای بتنی به صورت پیش ساخته اجرا، و سپس در محل نصب شود.

— در صورتی که قالب بندی و بتن ریزی با دقت انجام نگیرد، امکان ریختن بتن روی نمای ساختمان، از درزهای قالب یا هنگام بتن ریزی، وجود دارد. این موضوع موجب صدمه دیدن نمایان شده و مرمت آن مشکل است.

— دقت اجرایی بیشتر در نعل درگاههای پیش ساخته نسبت به بتن ریخته‌جا، از نظر ایاد و کیفیت مطلوب بتن نما.

— مقرون به صرفه بودن نعل درگاهها پیش ساخته، مخصوصاً در صورت یکنواخت بودن ابعاد و تعداد باز شوها.

— سرعت اجرا، با در نظر گرفتن اینکه برای ادامه عملیات ساختمانی در مورد نعل درگاهها بتنی درجا، باید مدت لازم جهت

خوردگی و قابلیت بار گذار بتن سپری شود. در صورتی که نعل درگاههای بتنی پیش ساخته هیچ گونه وقفه‌ای

در ادامه عملیات ساختمان ایجاد نخواهد کرد.

جزئیات نعل درگاه ونلزی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

جزئیات معماری ساختمانهای آجری

واحد:

ترسیم:

عطف:

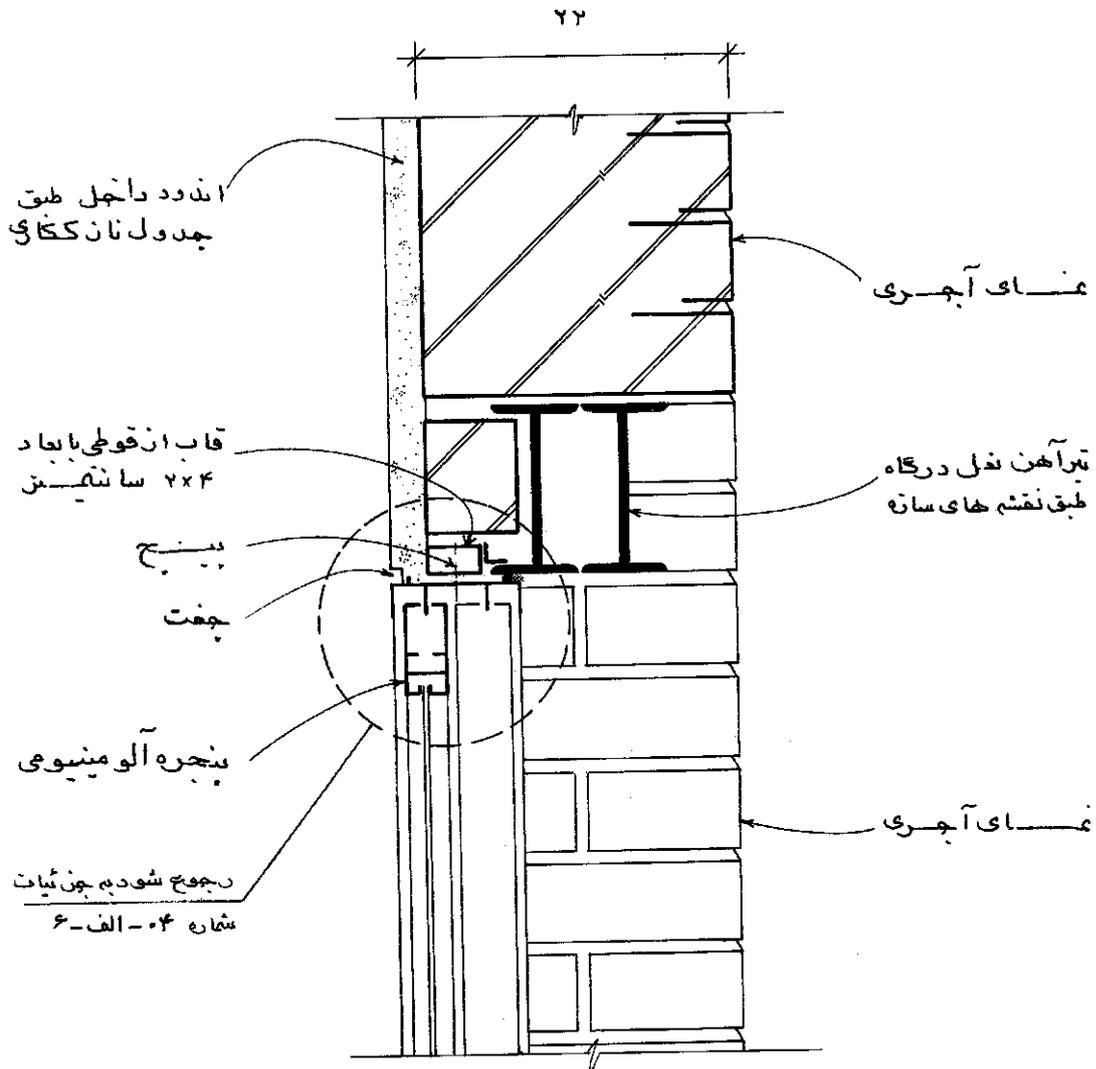
تاریخ:

مقیاس: ۱:۵

کنترل:

تغییر:

شماره: ۶-۰۱

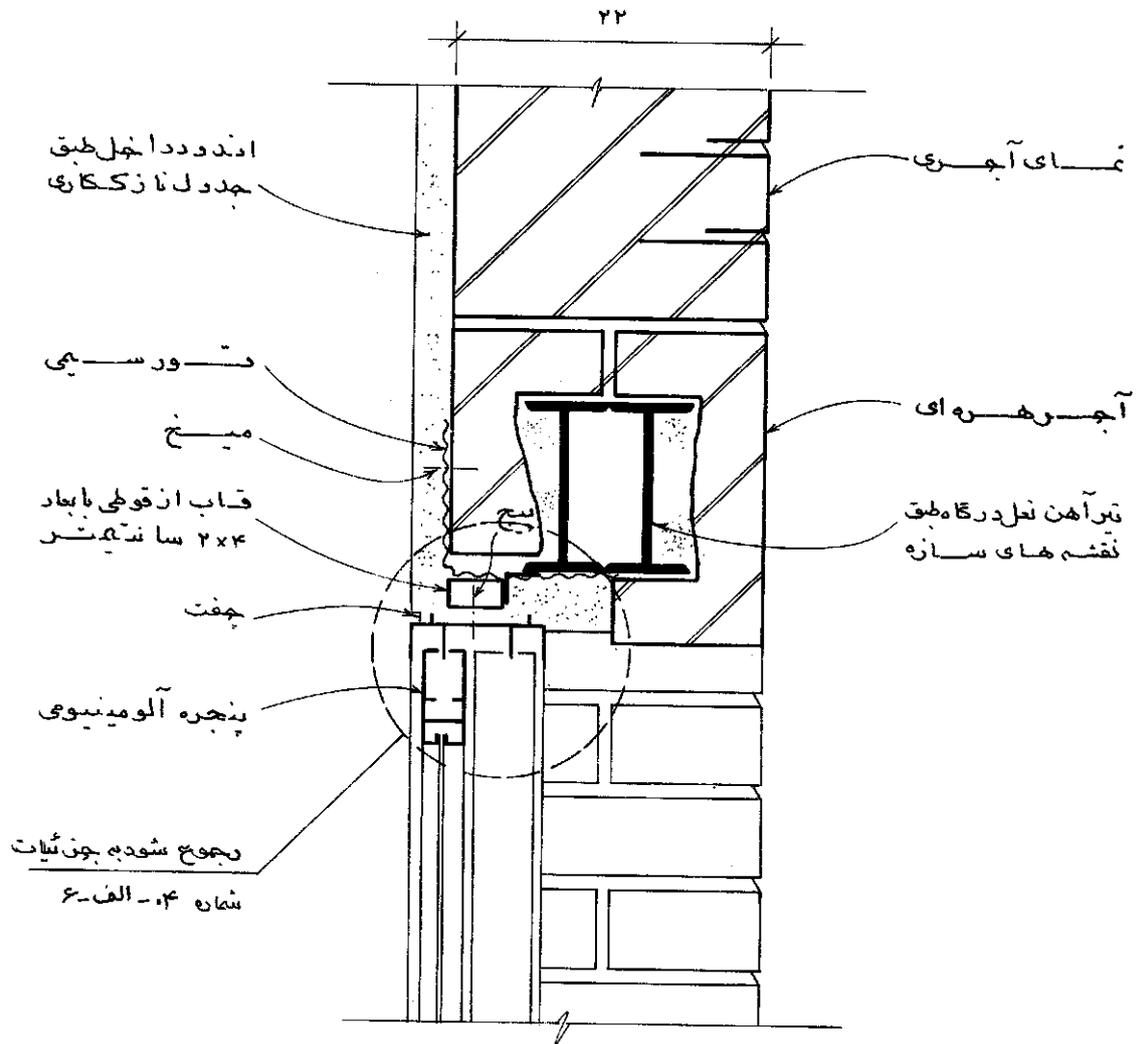


omoorepeyman.ir

جزئیات نعل درگاه آجری (دیوار ۲۲ سانتیمتری)

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۰۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات نعل درگاه بتنی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

جزئیات معماری ساختمانهای آجری

واحد:

مقیاس: ۱:۵

نرسم:

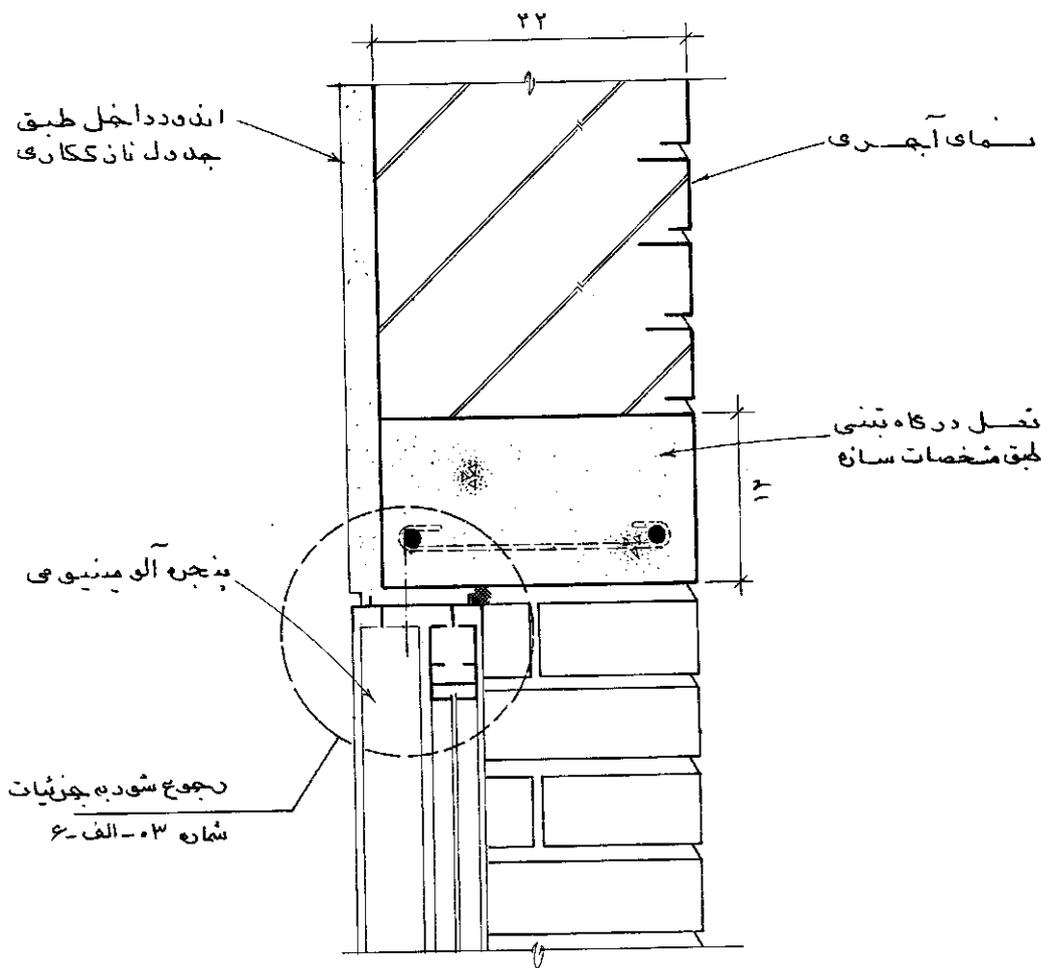
کنترل:

عطف:

تغییر:

تاریخ:

شماره: ۶-۰۳



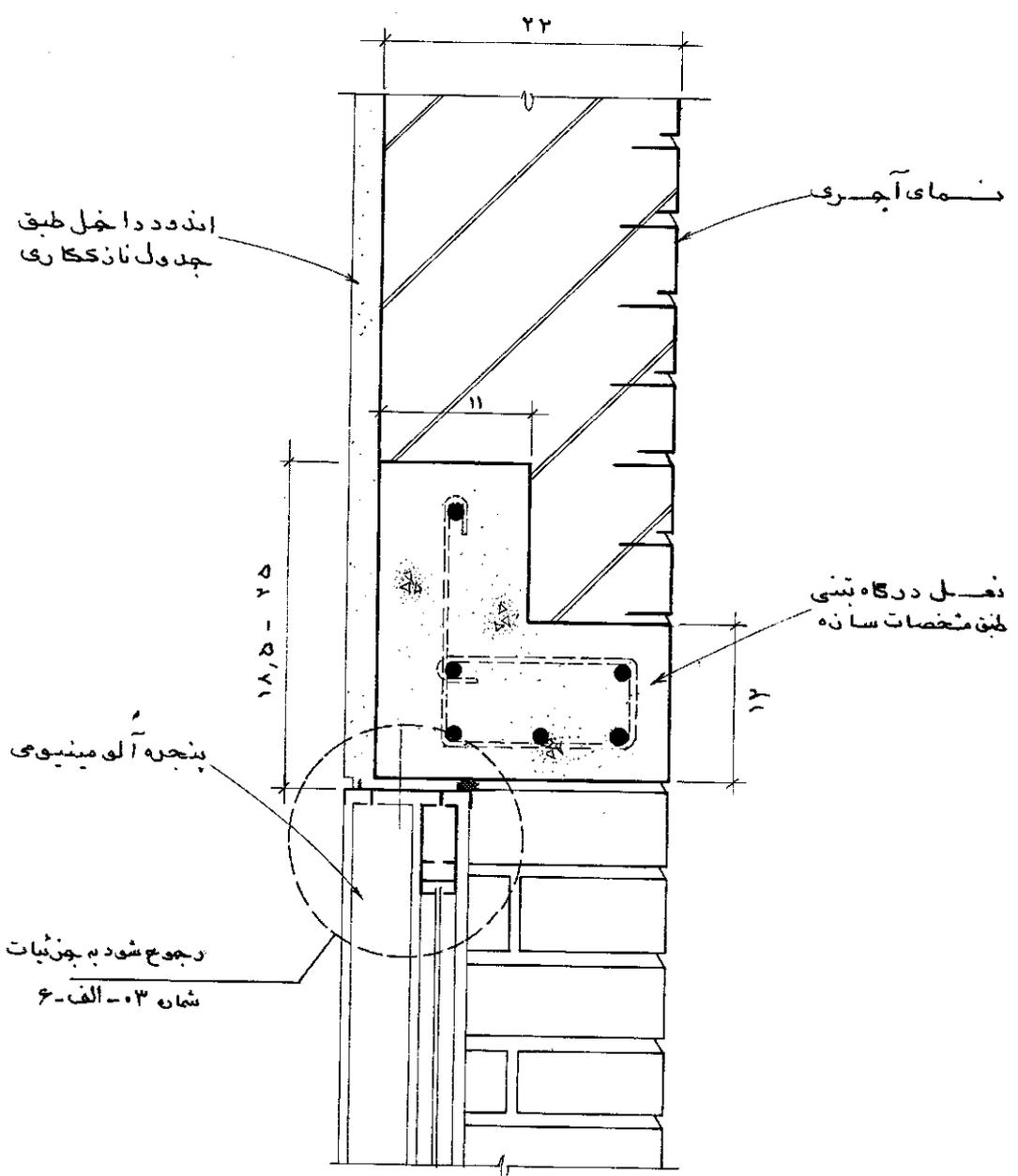
ارتفاع نعل درگاه تا بلی از ارتفاع ردیف های آجرچینی با جداول ۱۳ تا ۱۴ (ارتفاع دوردیف آجرچینی) بوده خطی و بتعداد میلگردها و عیار بتن آن براساس نقشه های محاسباتی با توجه به عرض دهانه و بارگذاری تعیین میگردد.

چنانچه حفظ ۱۲ سانتیمتر ارتفاع در نمای ساختمان مورد نظر بوده و مطابق محاسبات به ارتفاع بیشتر نیاز باشد، مقطع نعل درگاه مطابق جزئیات شماره ۰۴-۶ اجرا خواهدگردید.

جزئیات فصل درگاه بتنی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۰۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

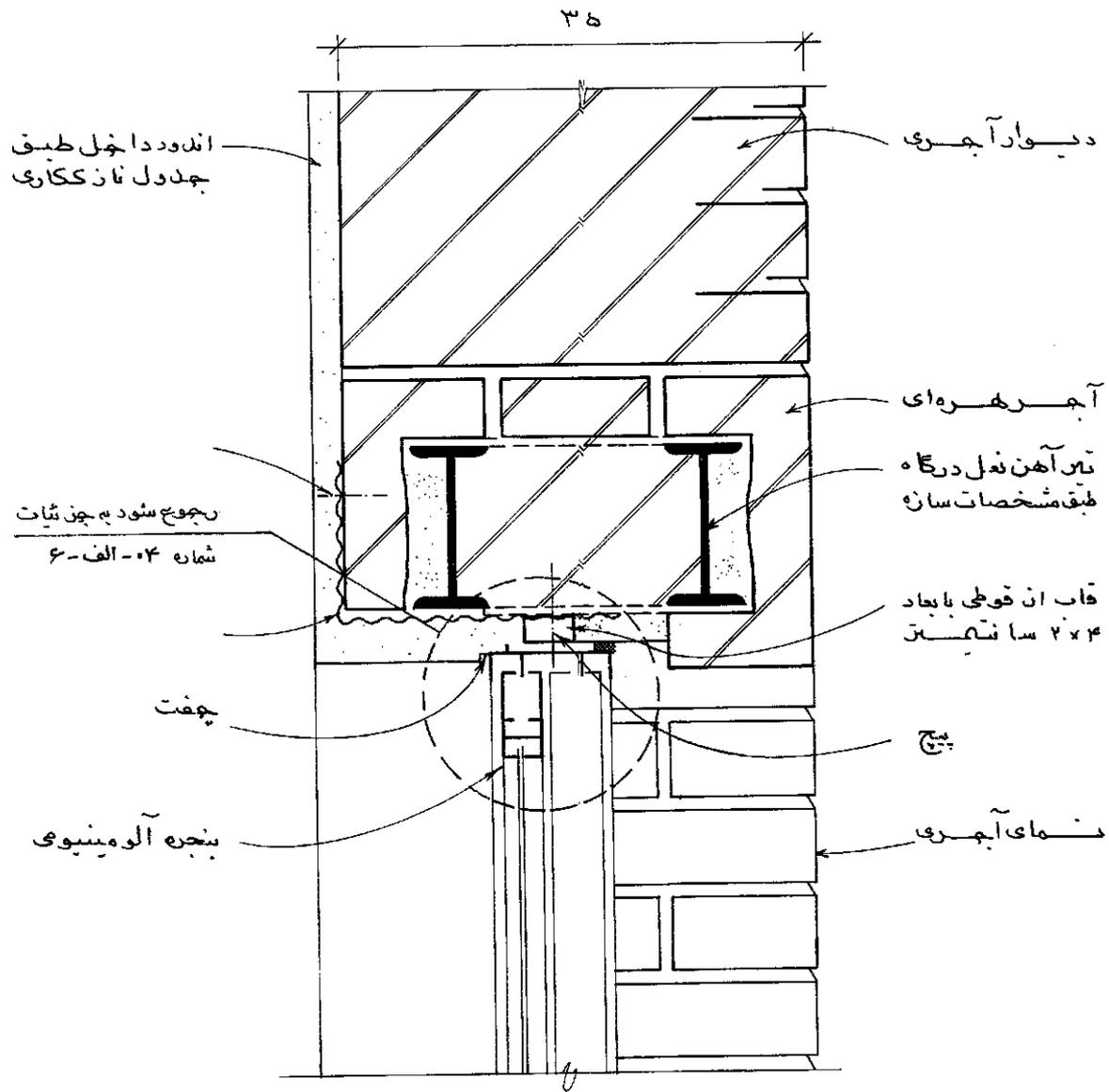


ارتفاع فصل درگاه در قسمت خارج ۱۲ سانتیمتر (رجوع شود به جزئیات شماره ۰۳-۶) و در قسمت داخل تا بی آن ارتفاع ردیفهای آجر چینی باشد اقل ۱۸٫۵ سانتیمتر (ارتفاع سه ردیف آجر چینی) بویده قطر و تعداد میلگردها و عیار بتن براساس تقسیمهای محاسباتی با توجه به عرض دهانه و بار گذار تعیین میگردد.



omoorepeyman.ir

| | | | |
|--|------------|--------|-------------|
| جمهوری اسلامی ایران سازمان برنامه و بودجه | | | |
| جزئیات نعل درگاه آجری (دیوار ۳۵ سانتیمتری) | | | |
| دست‌نویس‌ها و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: |
| | | | تاریخ: |
| | | | شماره: ۶-۰۵ |



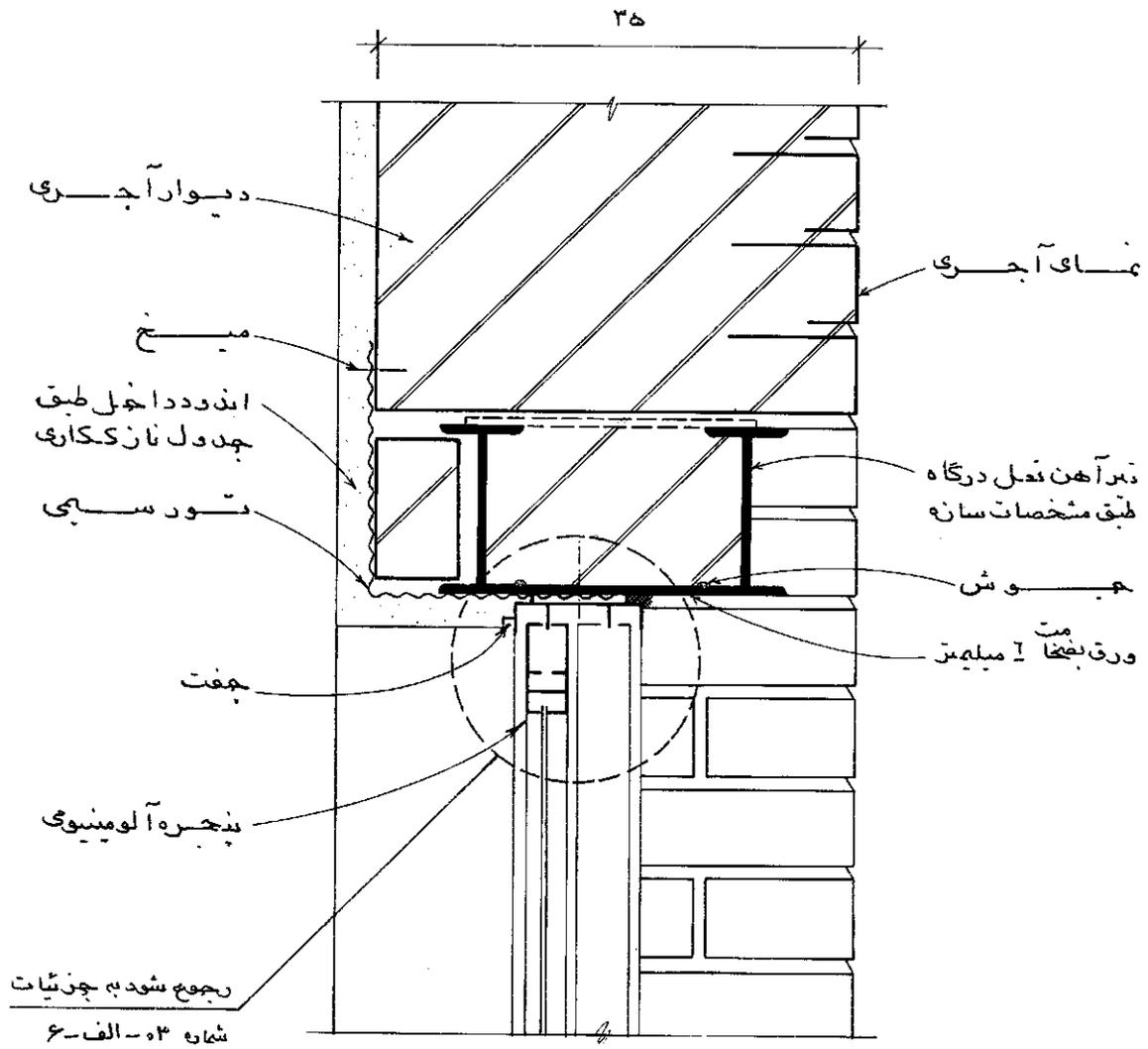
omoorepeyman.ir

جزئیات فعل درگاه فلزی (دیوار ۳۵ سانتیمتری)

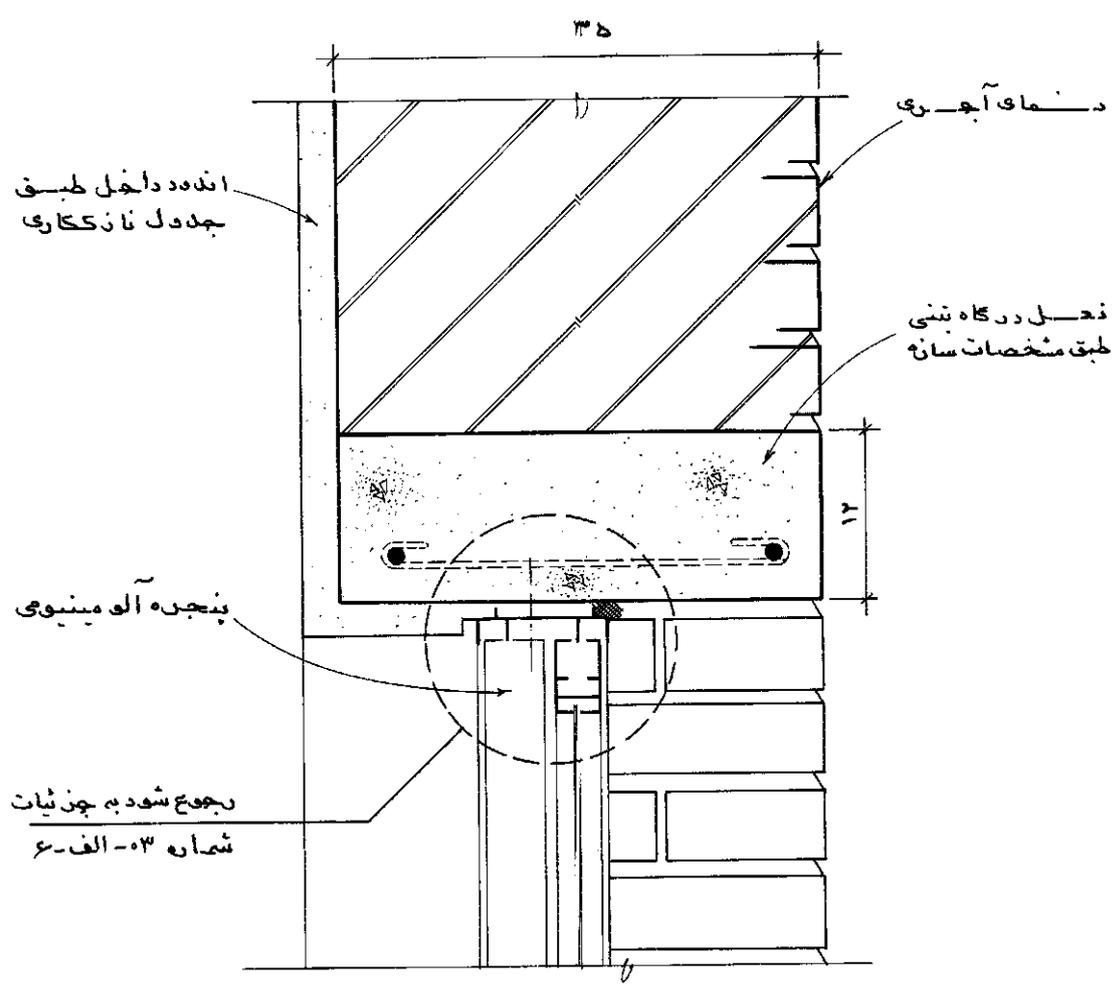


جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۵۶ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۶-۰۷ |



ارتفاع فصل درگاه تابعی از ارتفاع ردیفهای آجرچینی باشد. ارتفاع آن ۱۲ سانتیمتر (ارتفاع دوردیف آجرچینی) بوده قطر و تعداد میلگردها و عمق آنها و براساس نقشه های محاسباتی با توجه به عرض دهانه و بارگذاری تعیین میگردد.

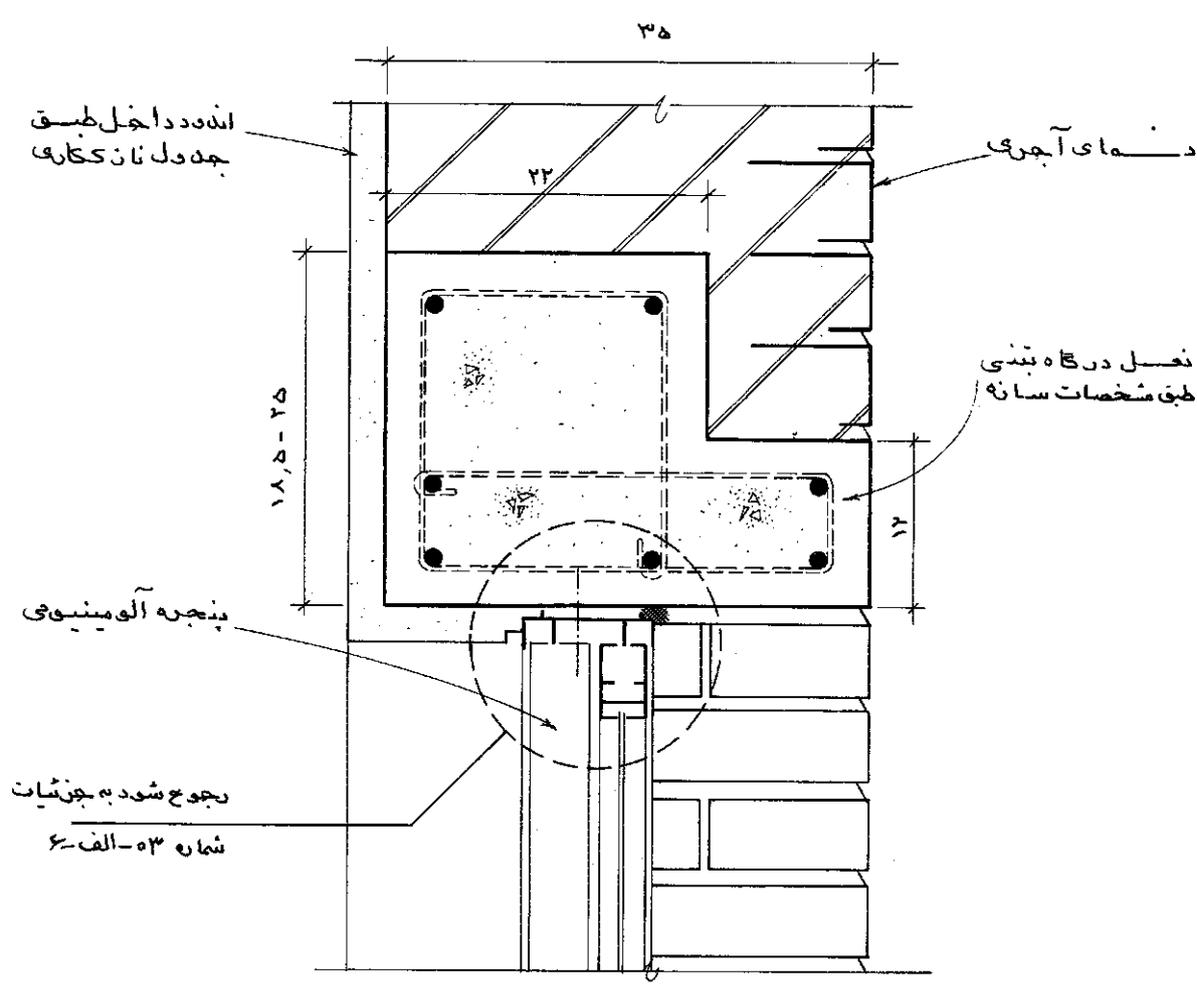
چنانچه جنس ۱۲ سانتیمتر ارتفاع درهای ساختمان مورد نظر بود و مطابق محاسبات به آن ارتفاع بیشتر نیاز باشد مقطع فصل درگاه مطابق جزئیات شماره ۰۸-۶ اجرا خواهد گردید.

جزئیات فصل درگاه بتنی



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۰۸ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای شهری |



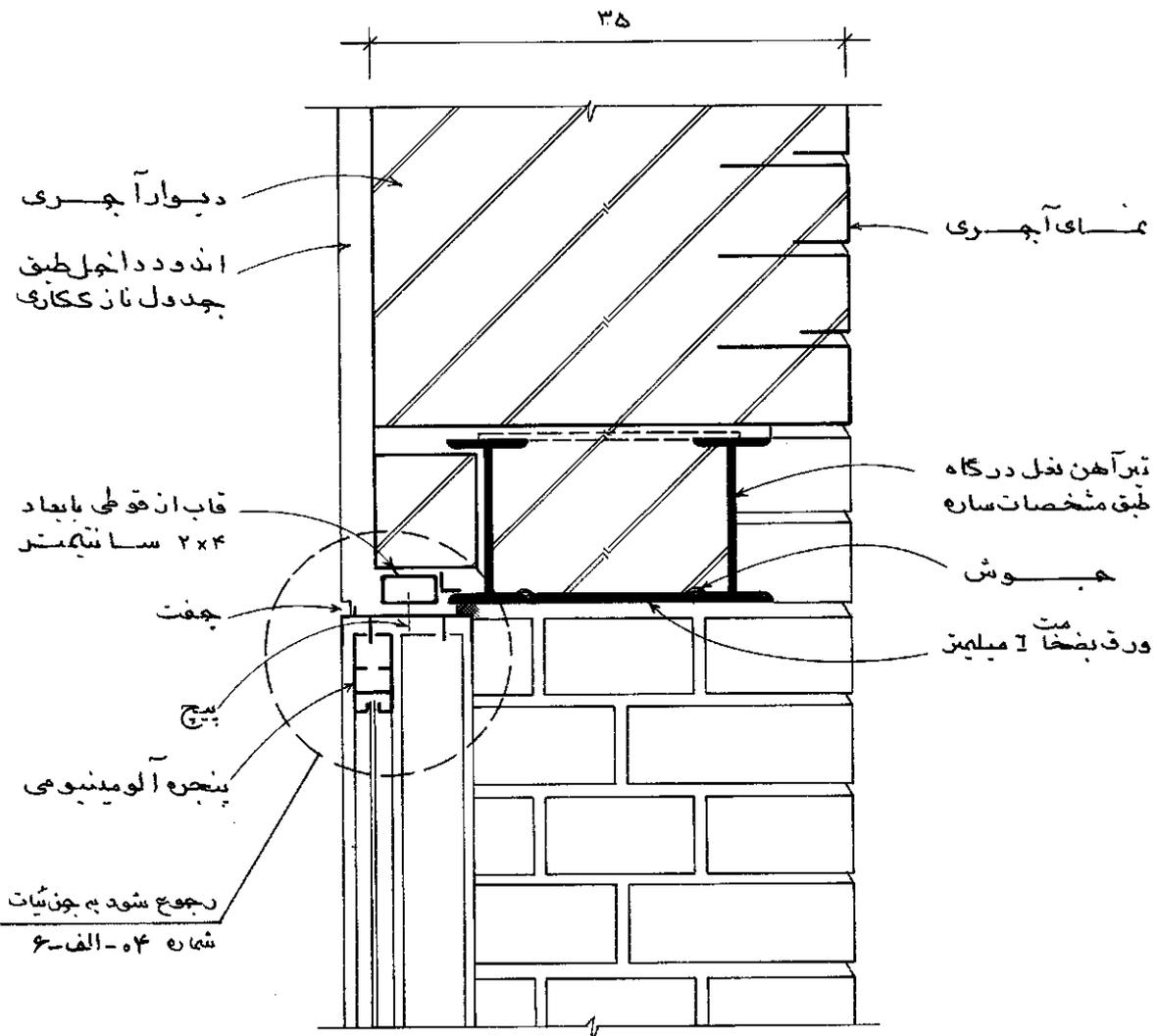
ارتفاع فصل درگاه در قسمت خارج ۱۲ سانتیمتر (رجوع شود به جزئیات شماره ۰۷-۶) و در قسمت داخل تا بی از ارتفاع ردیفهای آجرچینی باشد اقل ۱۸٫۵ سانتیمتر (ارتفاع سه ردیف آجرچینی) بوده قطر و تعداد میلگردهای عیار بتن بر اساس نقشه های محاسباتی بانقشه به عرض دهانه و بارگذاری تعیین میگردد.



جزئیات نعل درگاه فلزی (دیوار ۳۵ سانتیمتری)

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|------------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و هماهنگی راه های فنی |
| شماره: ۶-۰۹ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

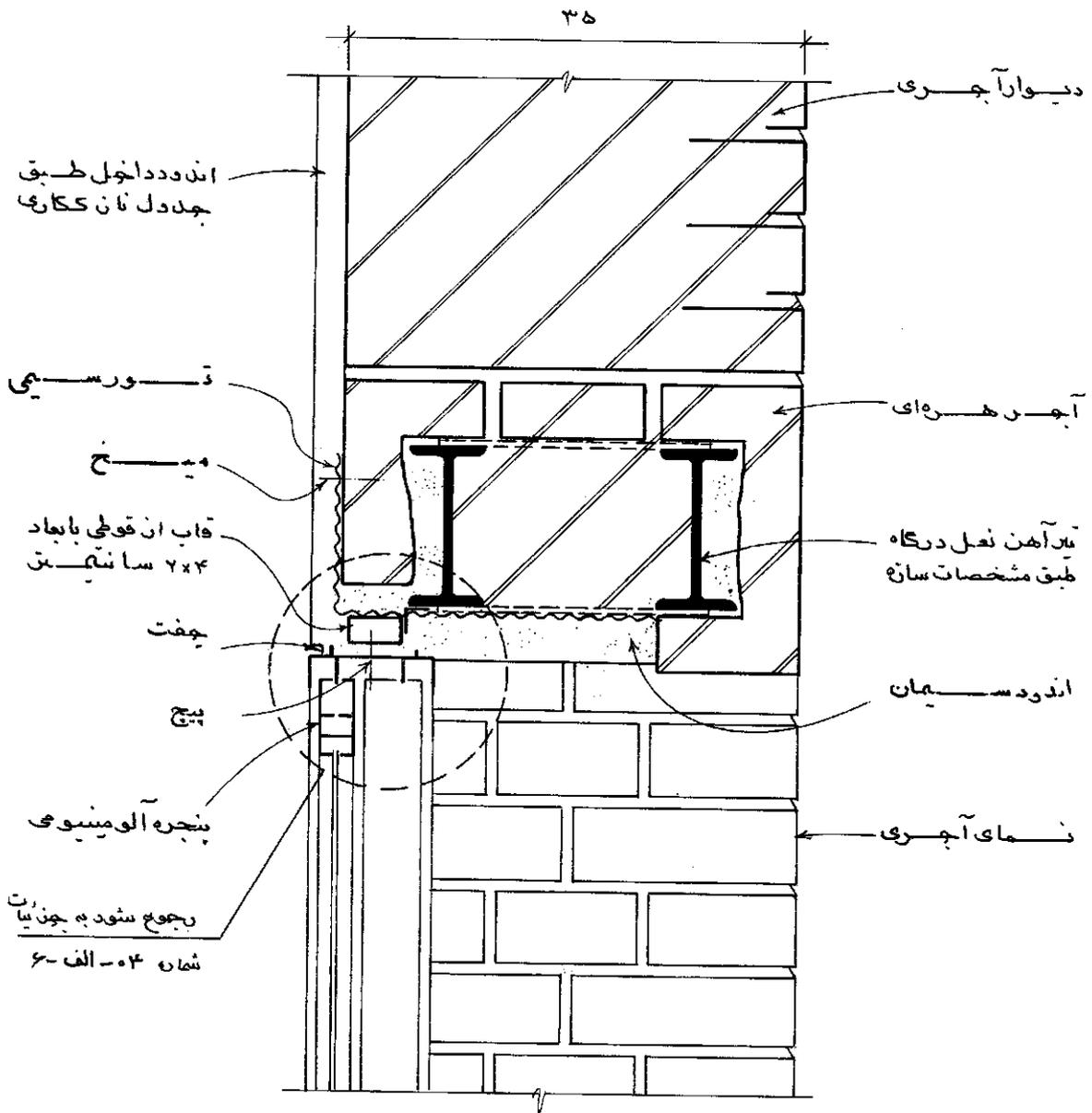


omoorepeyman.ir

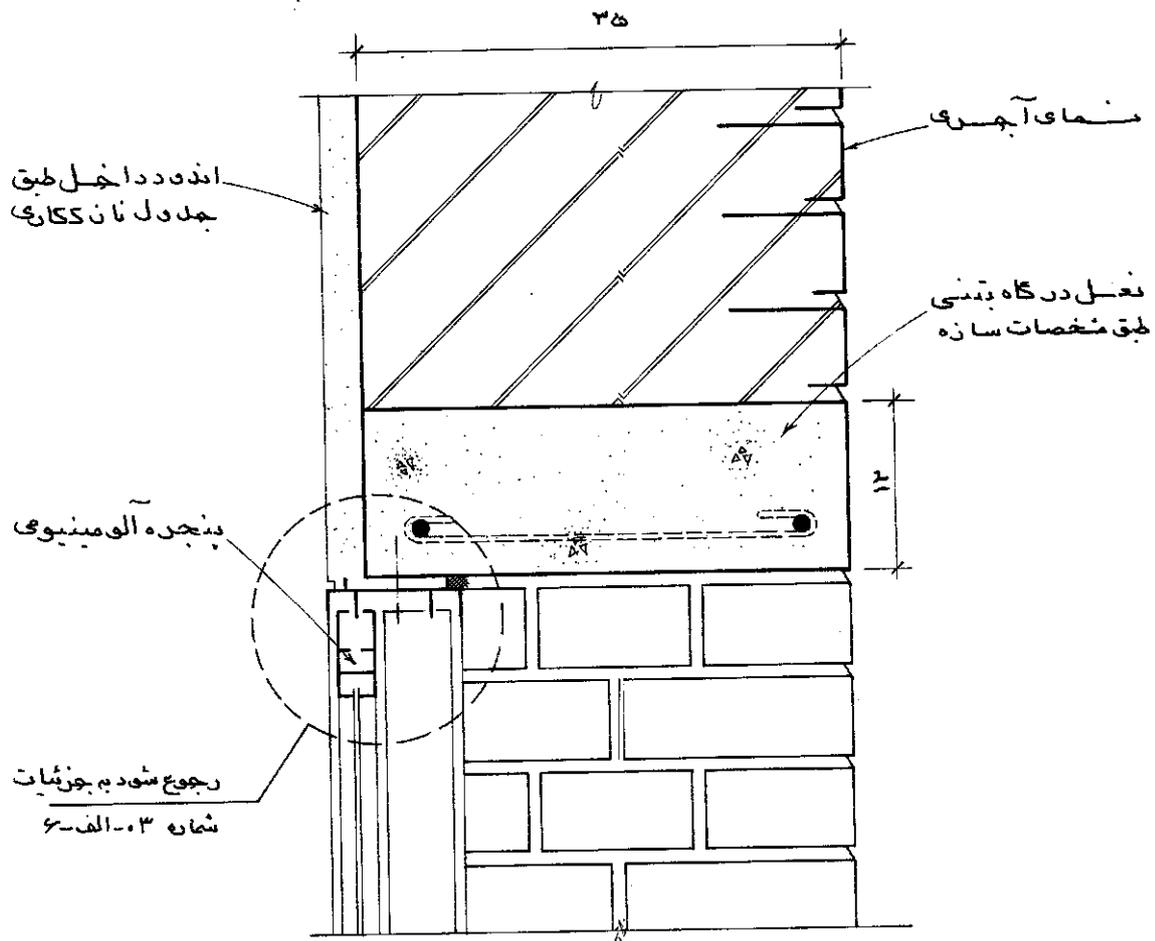
جزئیات فعل درگاه آجری (دیوار ۳۵ سانتیمتری)

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: (۱-۶) | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۲ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



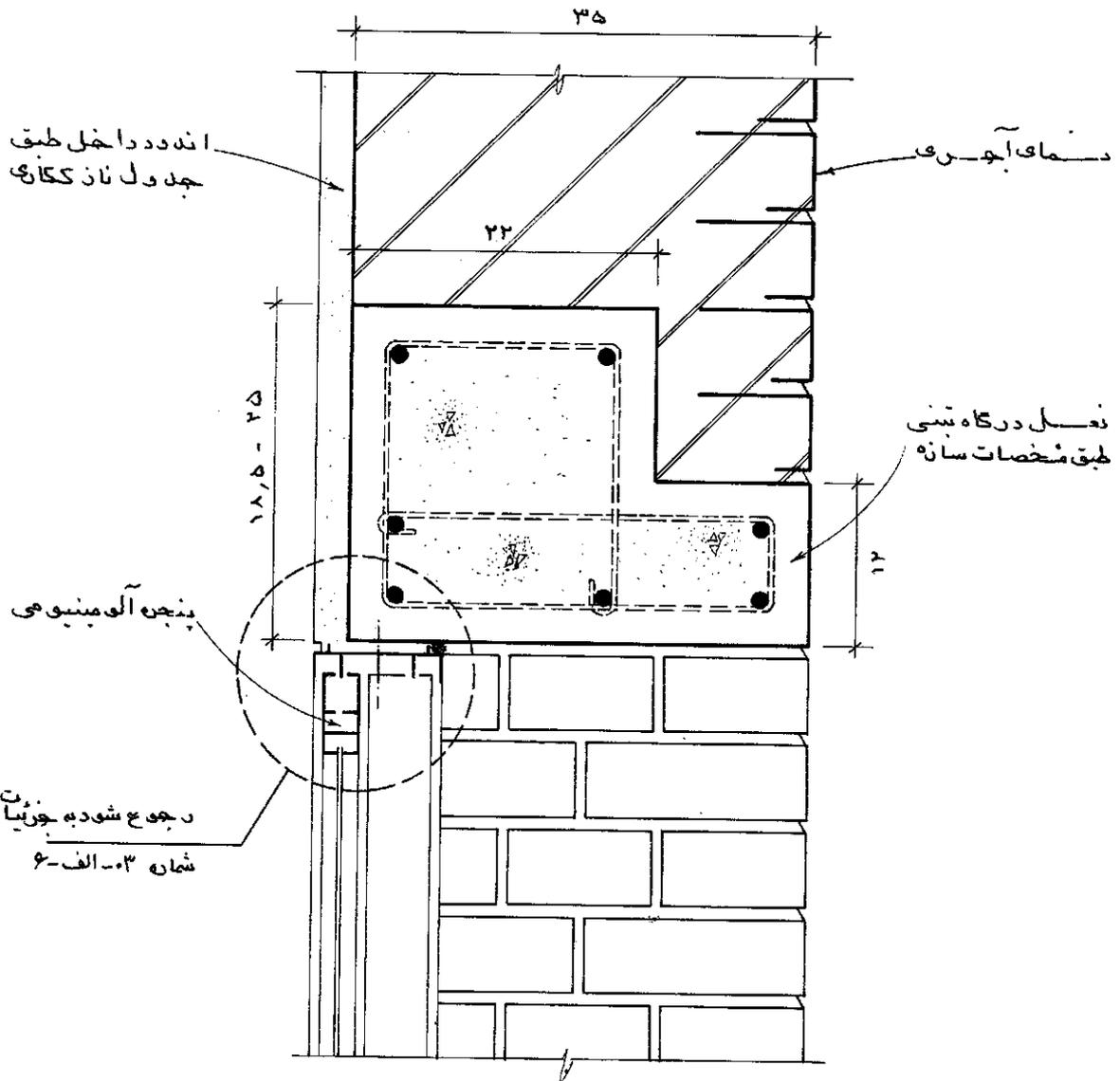
ارتفاع فعل درگاه تابعی از ارتفاع ردیفهای آجرچینی با حداقل ۱۲ سانتیمتر (ارتفاع دوردیف آجرچینی) بوده قطر و تعداد میلگرد ها و عیار بتن آت براساس نقشه های محاسباتی با توجه به عرض دهانه و بارگذاری تعیین میگردد. چنانچه حفظ لایه سیمان از ارتفاع در نمای ساختمان مورد نظر بوده و طبق محاسبات بار ارتفاع بیشتر نمایان باشد مقطع فعل درگاه مطابق جزئیات شماره ۶-۱۳ اجرا خواهد گردید.



جزئیات نعل درگاه بتنی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نوسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



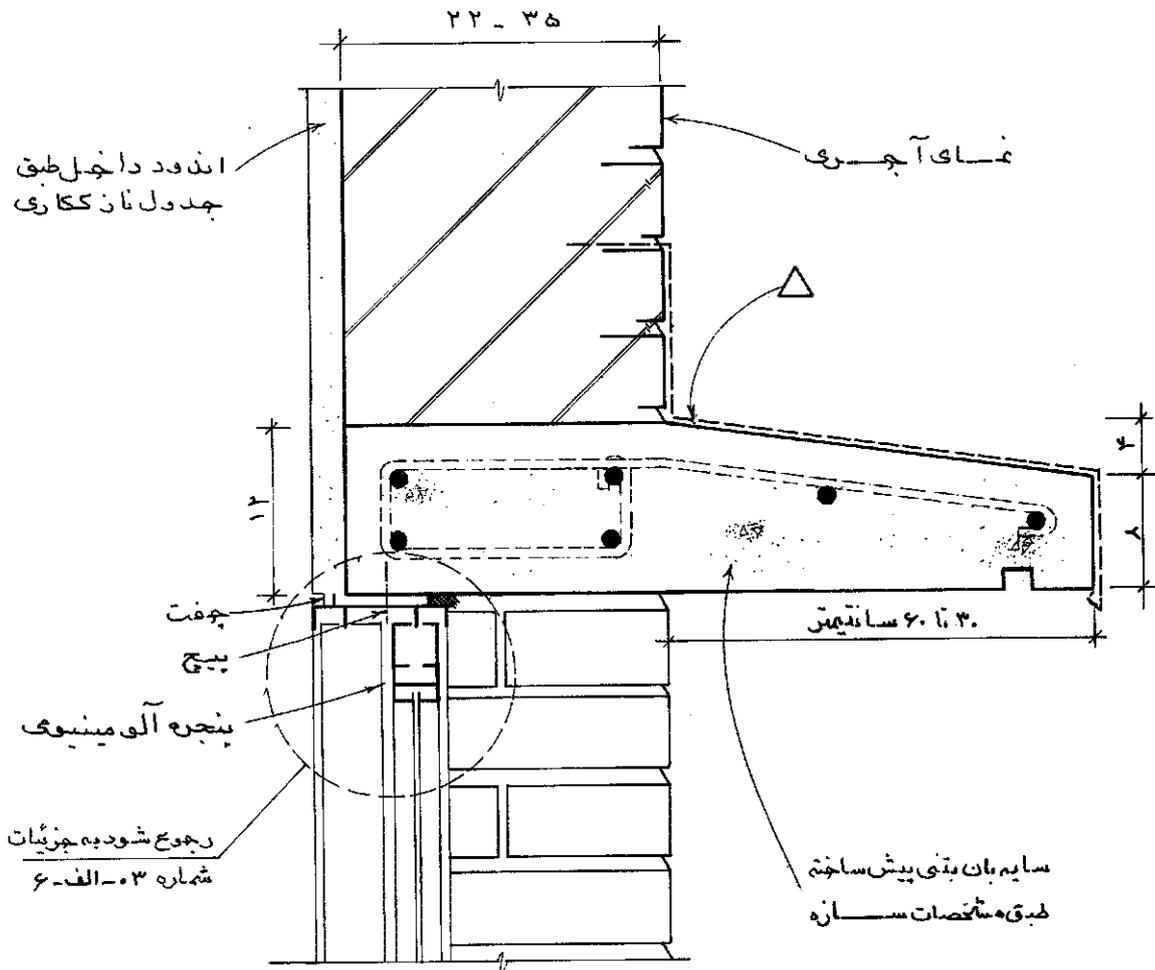
ارتفاع نعل درگاه در قسمت خارج ۱۲ سانتیمتر (رجوع شود به جزئیات شماره ۱۲-۶) و در قسمت داخل تا بی از ارتفاع ردیف های آجر چینی با جدا اول ۱۸,۵ سانتیمتر (ارتفاع سه ردیف آجر چینی) بوده قطر و تکه آد میلگردها و عیار بتن بر اساس نقشه های محاسباتی با توجه به عرض دهانه و بارگذاری تعیین میگردد.





جزئیات سایه بان بتنی

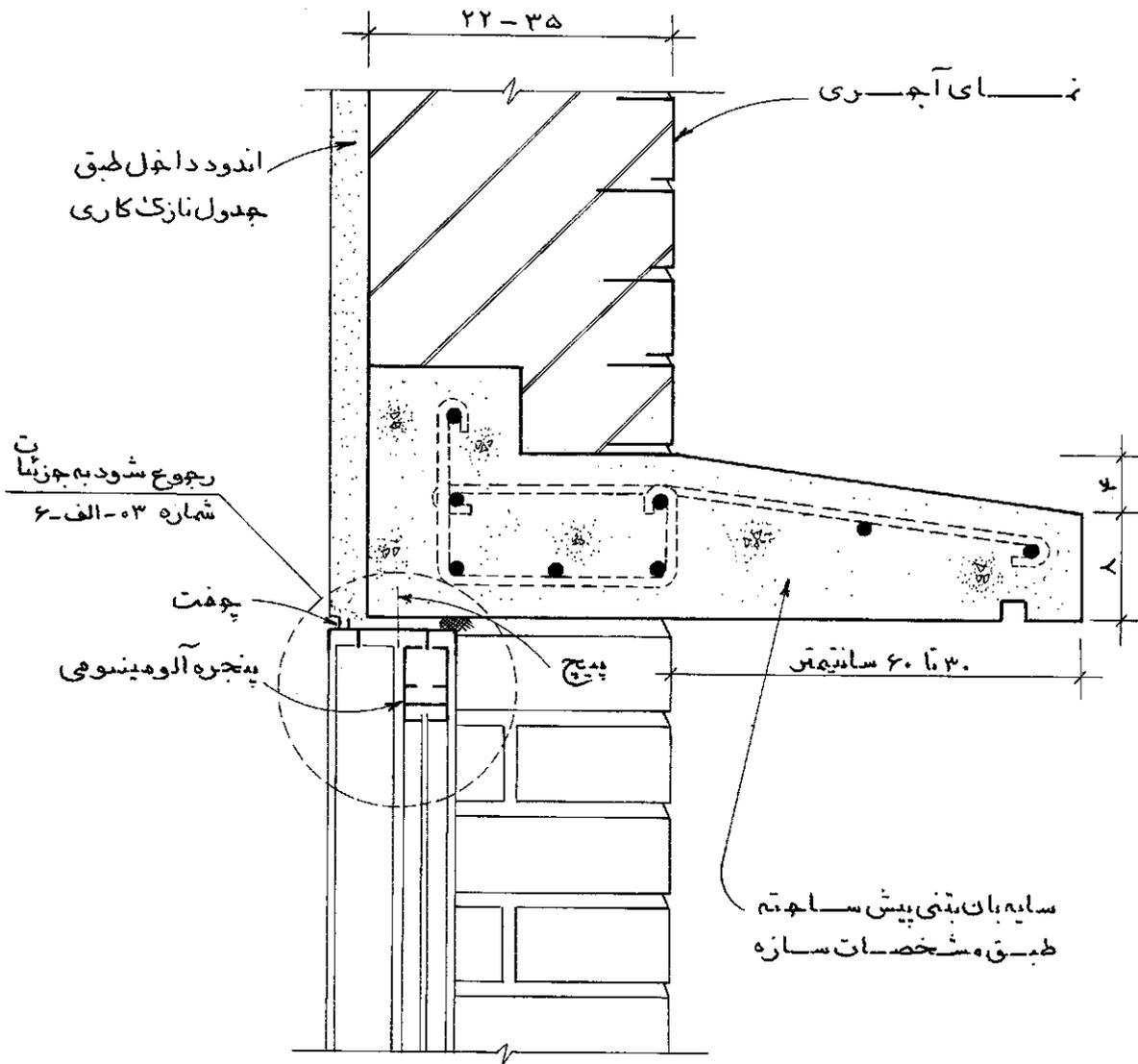
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | مقرره تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



△ با توجه به آب و هوای منطقه در صورت لزوم از ورق آهن گالوانیزه
بضخامت ۷۵/ میلی متر برای پوشش سایه بان استفاده شود
در این حالت تقسیم آبچکان در سایه بان بتنی لزومی ندارد.



| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



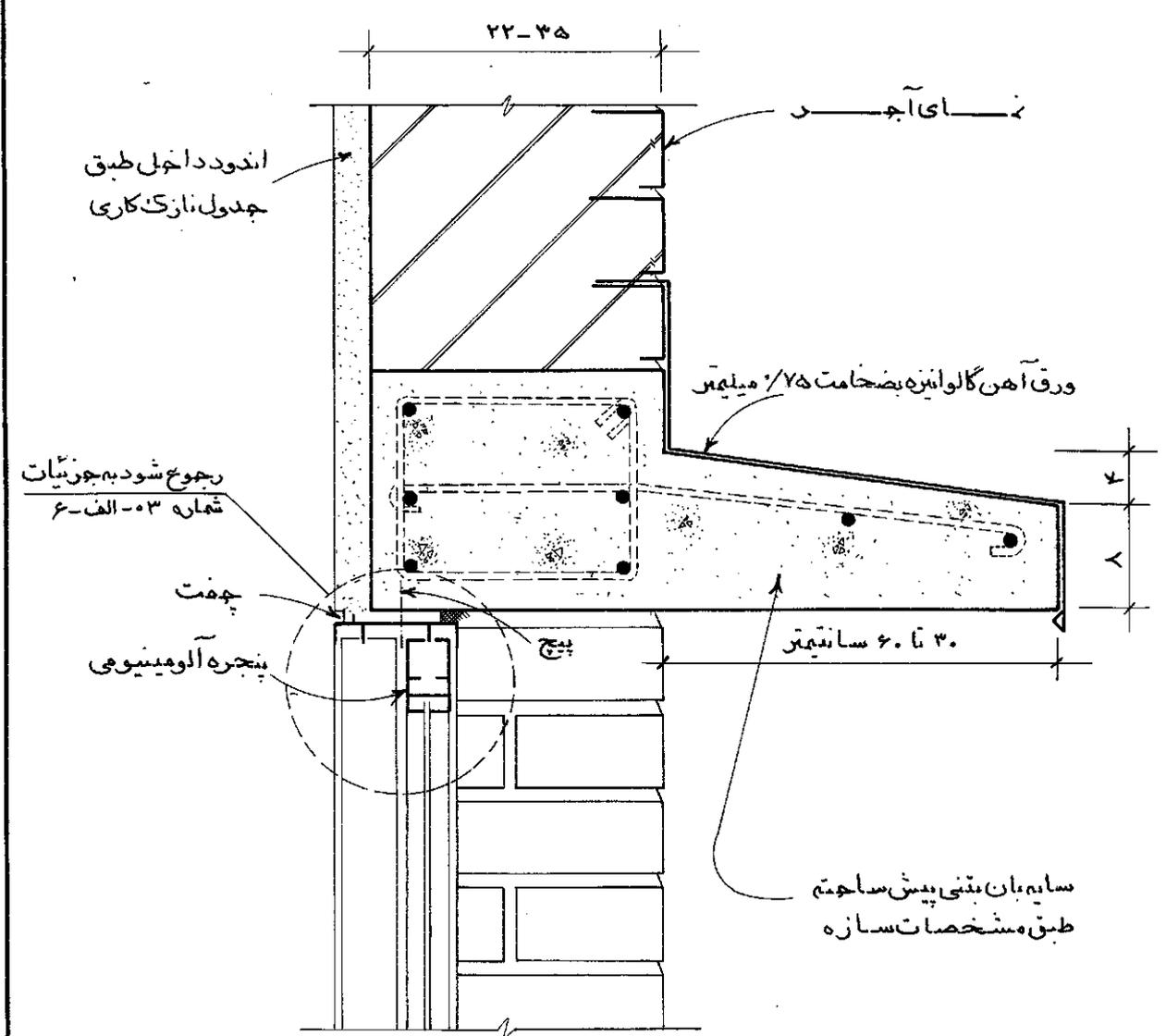
توصیه میشود این نوع سایه بان در مناطق خشک و کم رطوبت مورد استفاده قرار گیرد.



جزئیات سایه بان بتنی باروکش از ورق گالوانیزه

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

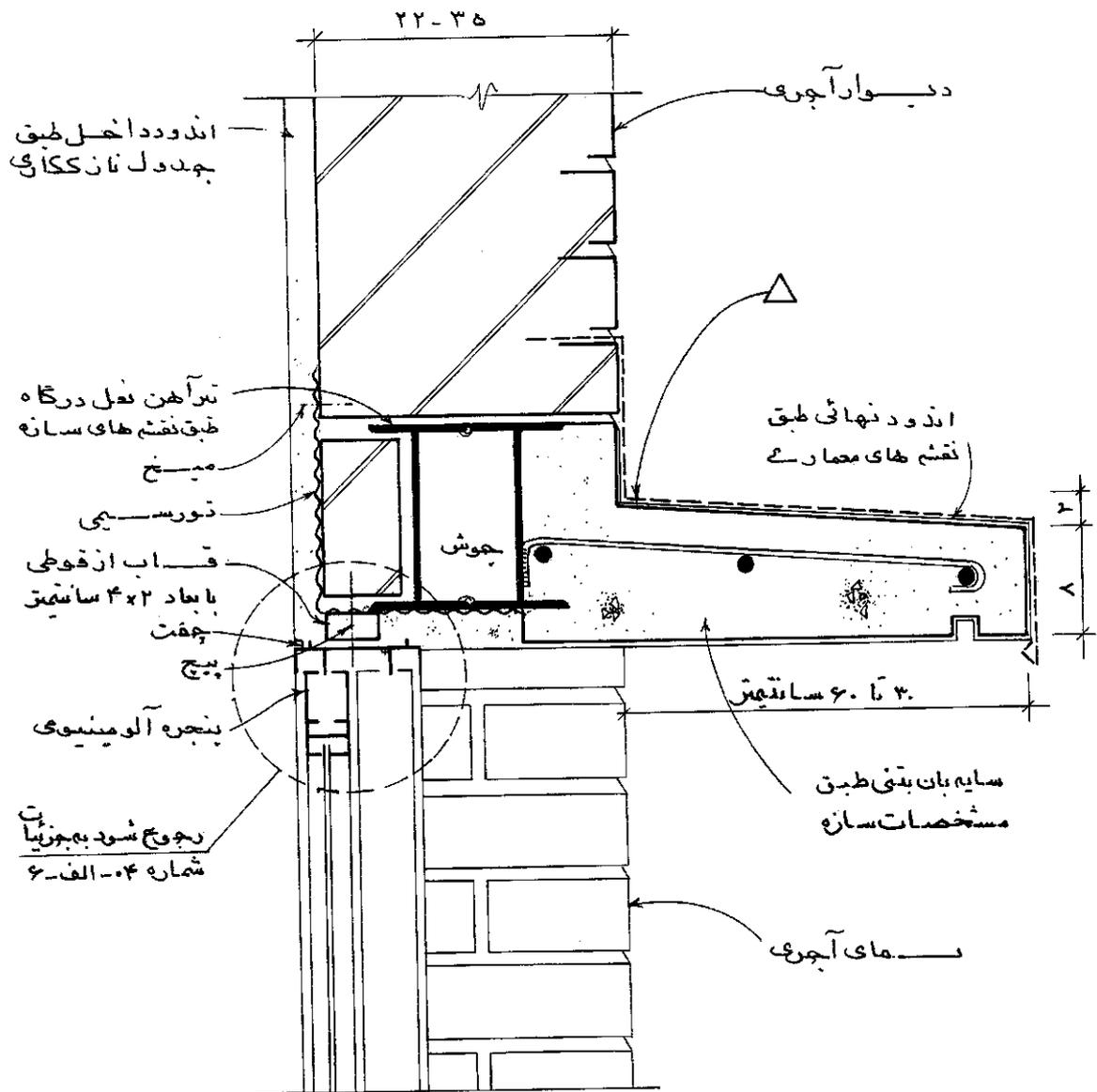
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات اتصال سایه بان به نعل درگاه فلزی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۷ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

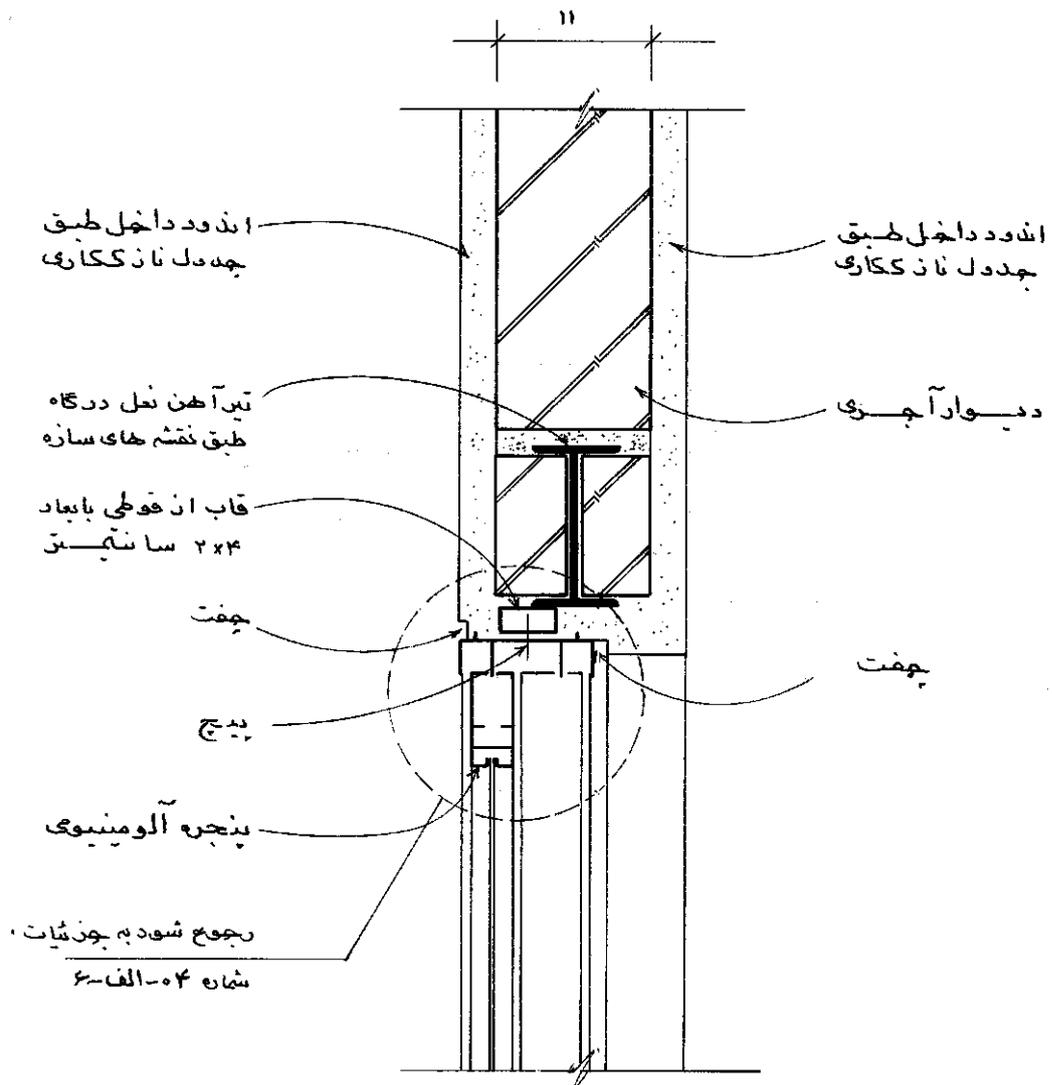


با توجه به آب و هوای منطقه در صورت لزوم از ورق آهن گالوانیزه
بضخامت ۰/۷۵ میلیمتر برای پوشش سایه بان استفاده شود.
در این حالت تعبیه آبچکان در سایه بان بتنی لزومی ندارد

جزئیات نعل درگاه دیوار ۱۱ سانتیمتری

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۸ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



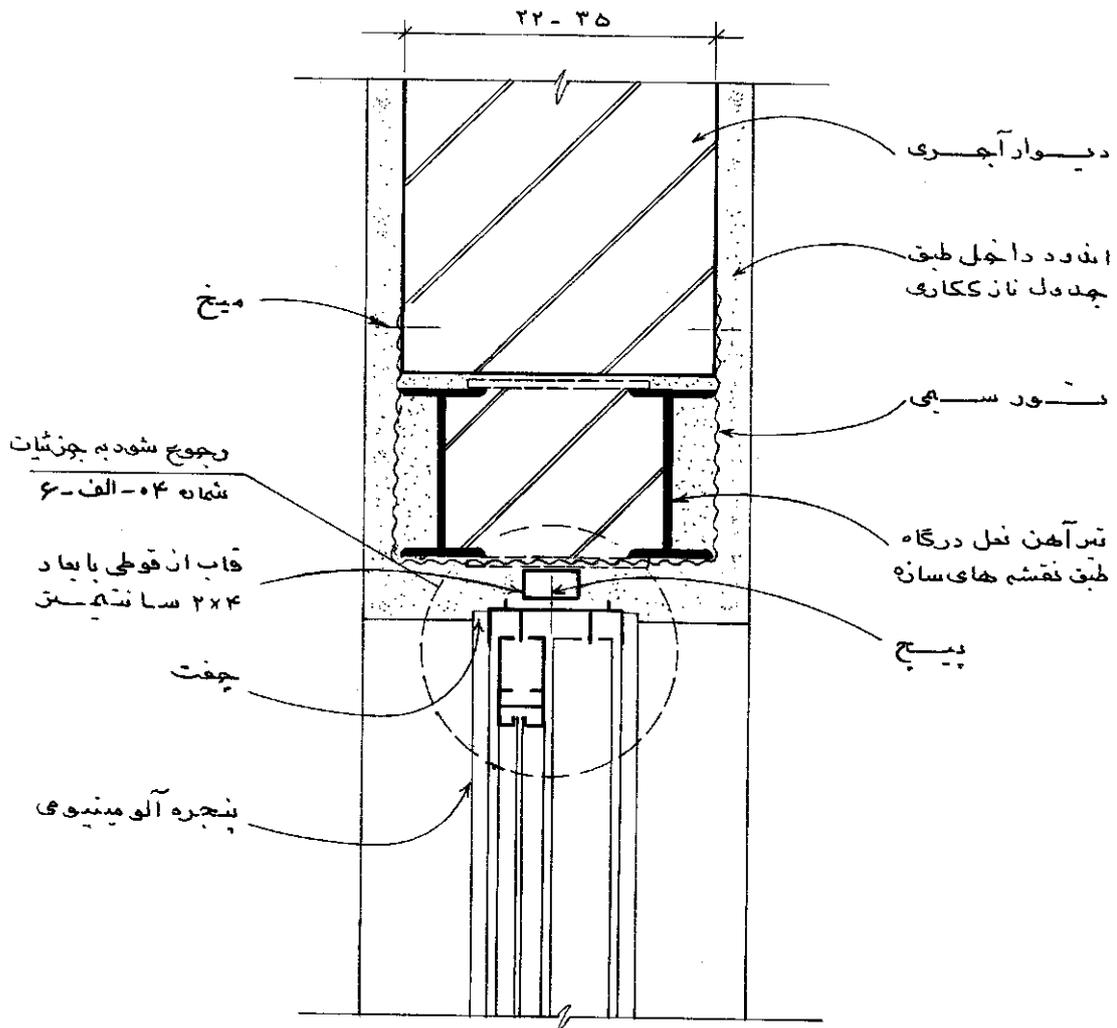
omoorepeyman.ir

جزئیات نعل درگاه داخلی



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

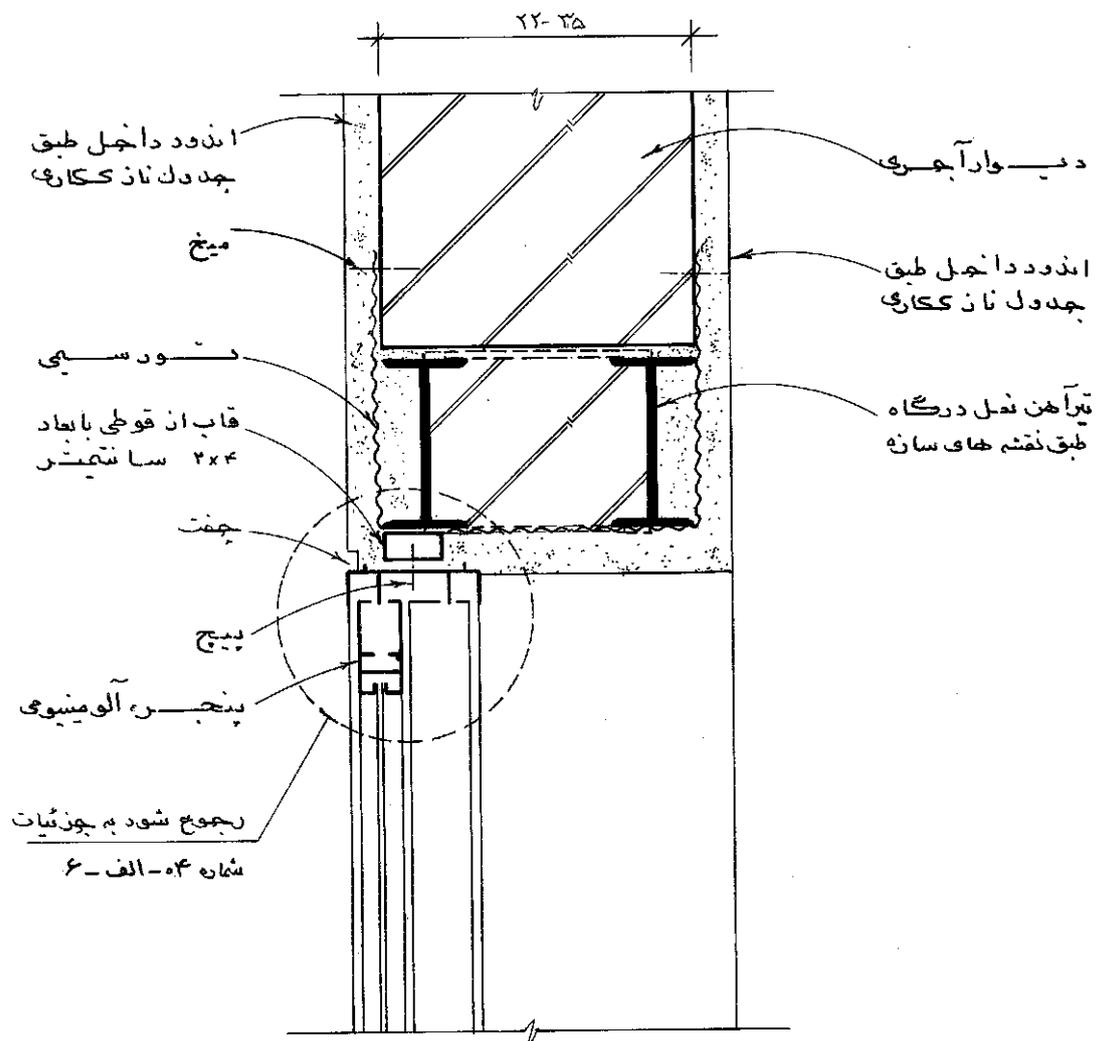
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۱۹ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات نصب درگاه داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۶-۲۰ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

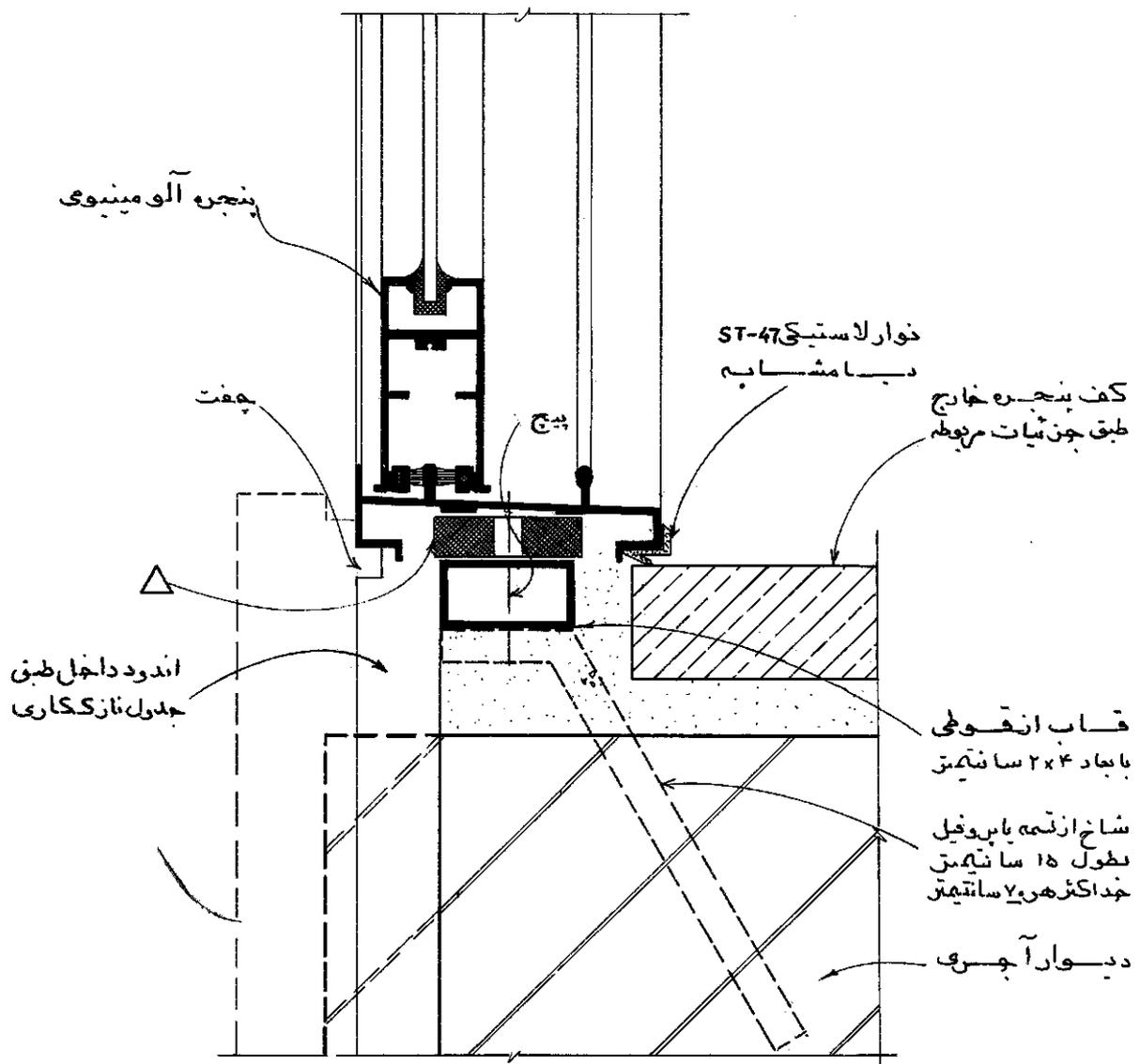


جزئیات اتصال پنجره آلومینیومی به کف پنجره



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

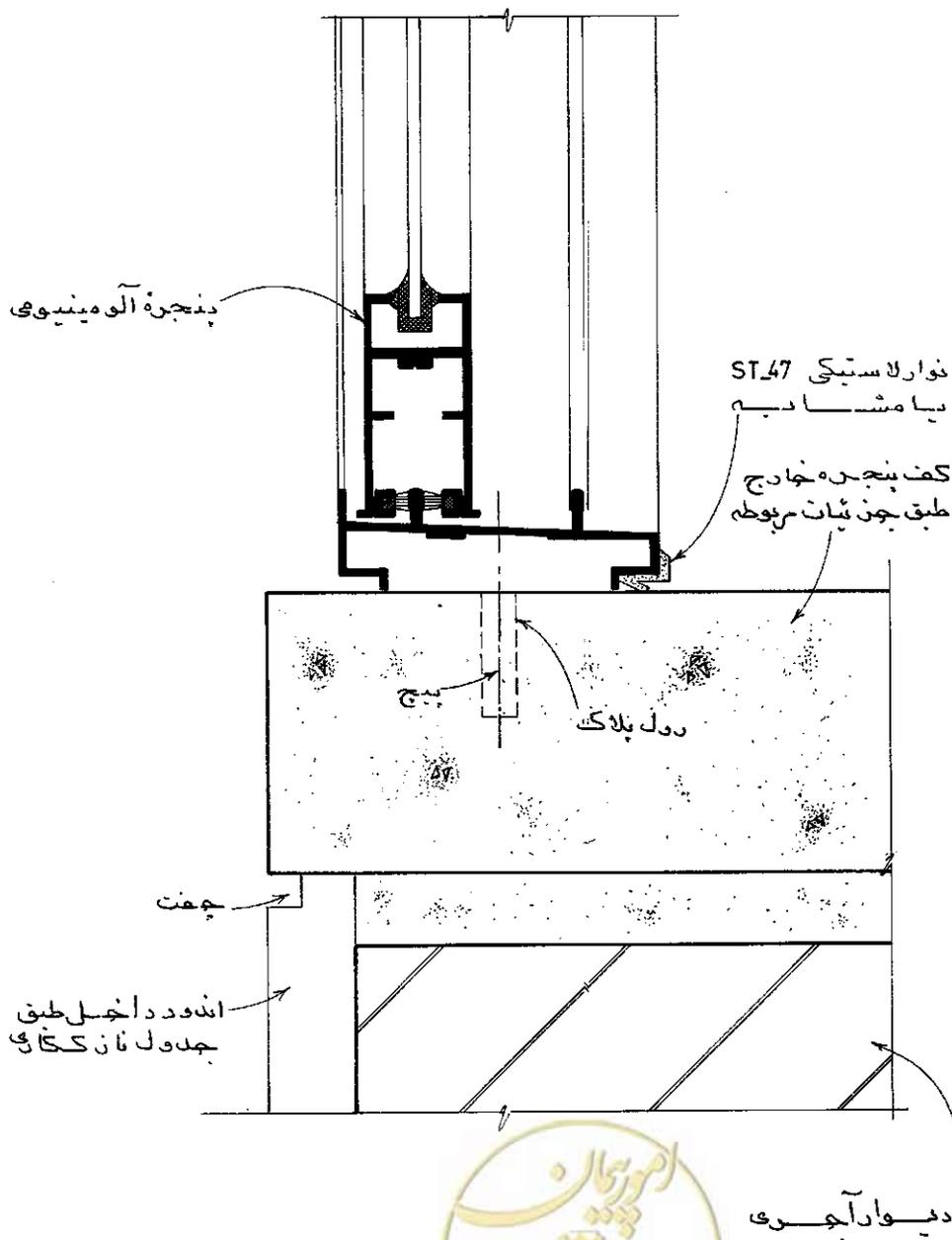
| | | | | |
|-----------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: اه-الف-۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۳ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



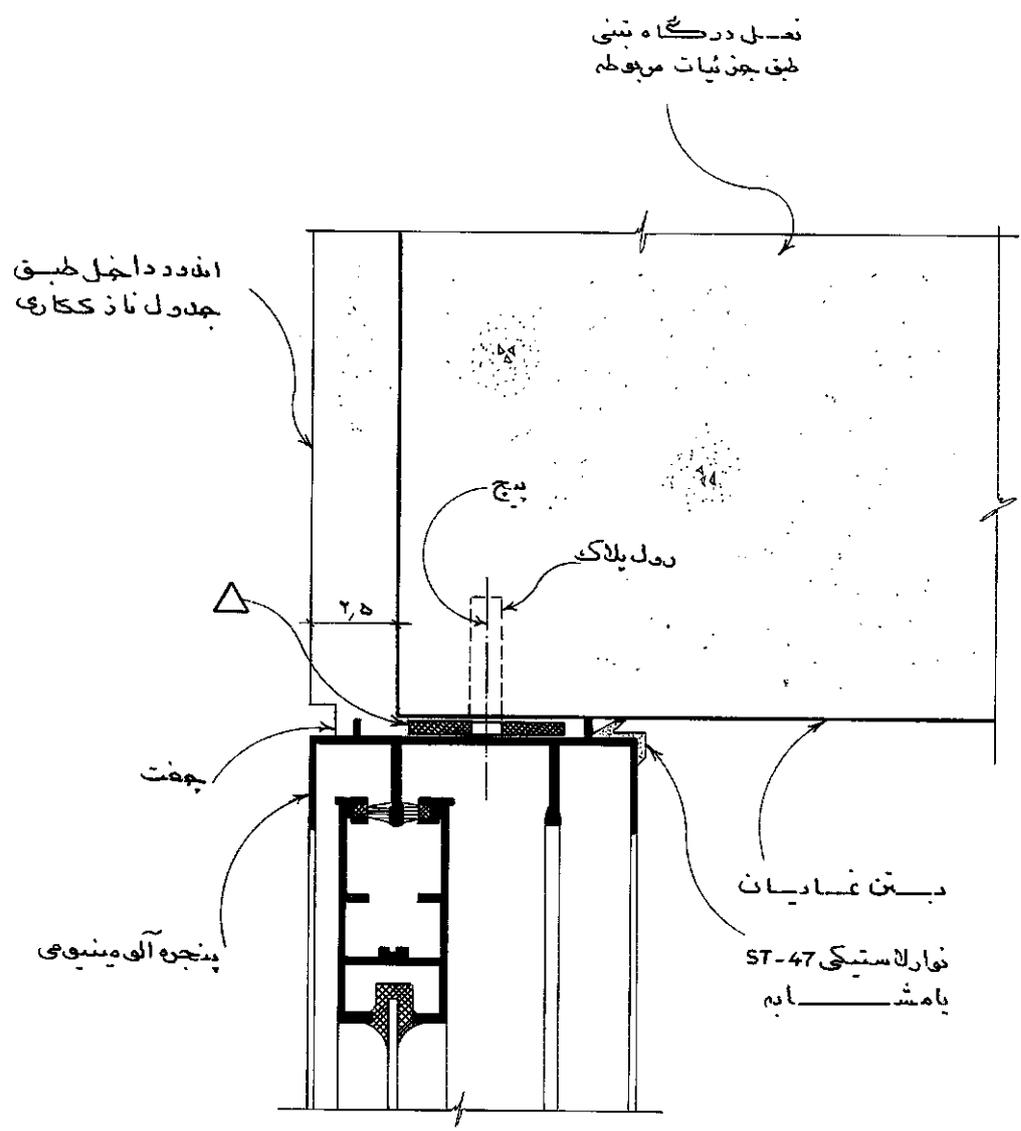
△ فاصله بین قالب فلزی و پروفیل پنجره باید در هر ۵ سانتیمتر
بوسیله واشر یا تسمه فلزی تنظیم و محکم شود.

omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-----------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۰۲-الف-۶ |



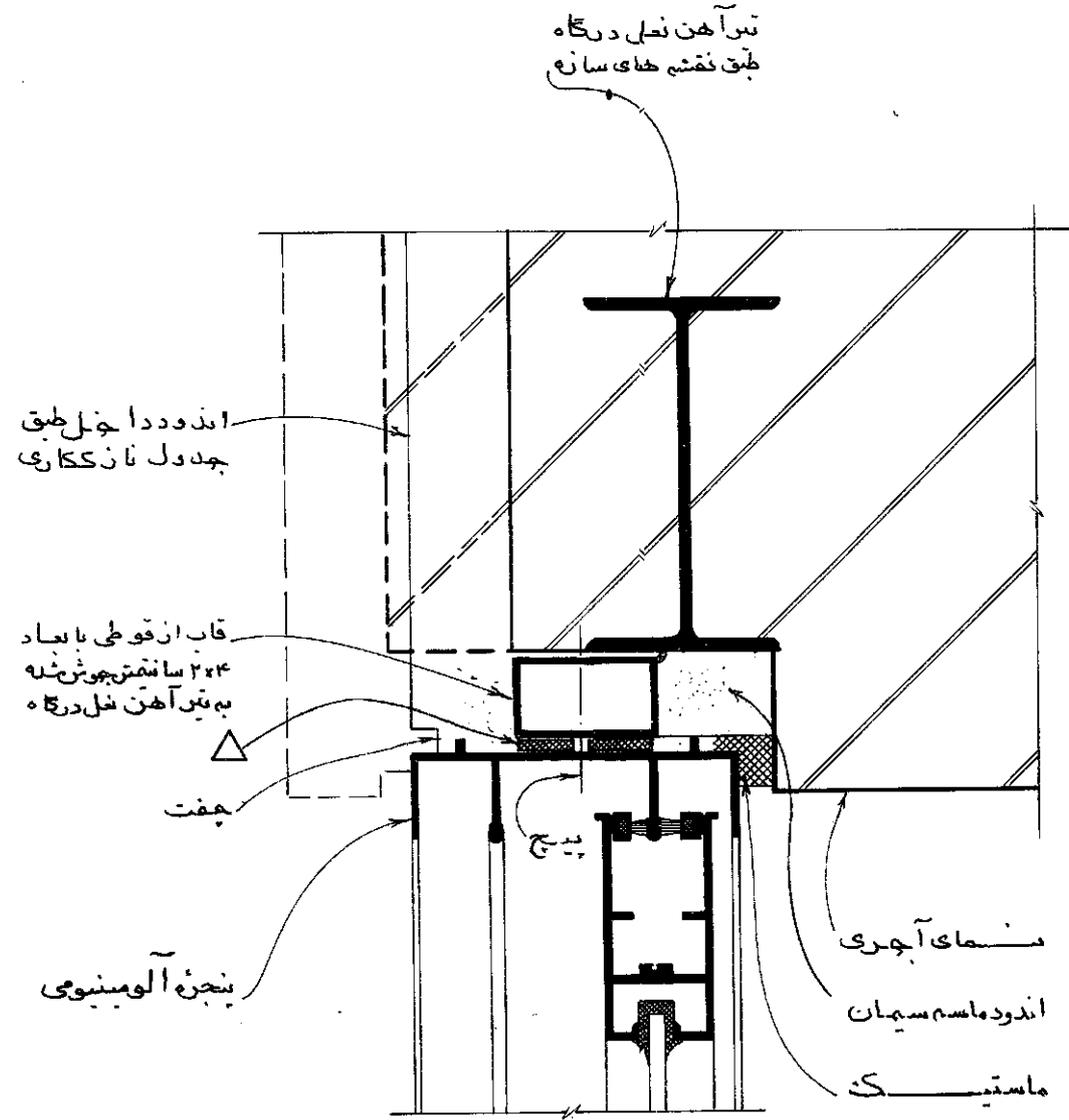
| | | | | |
|--------------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۳ - الف - ۶ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



△ فاصله بین قاب فلزی و پروفیل پنجره باید در هر ۵۰ سانتیمتر
بوسیله واشر یا تسمه فلزی تنظیم گردیده و محکم شود

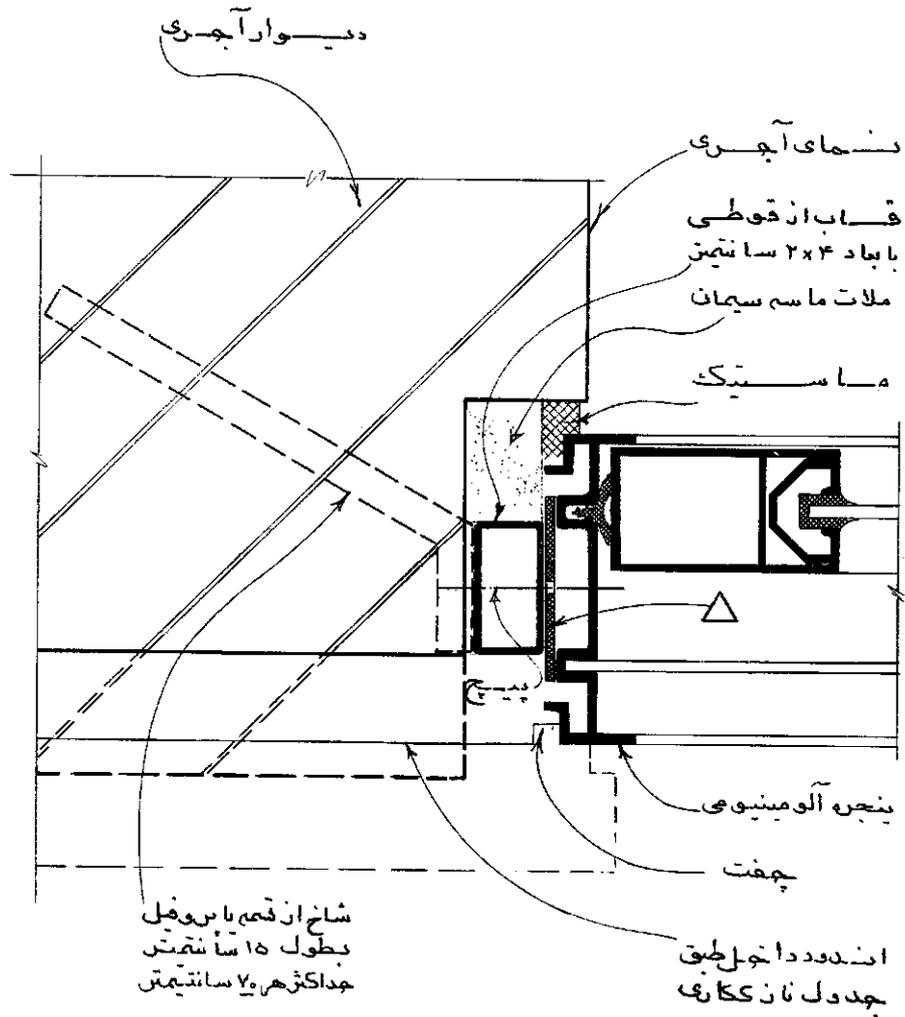


| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|---------------------|
| دستورتحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حطاف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۰۴ - الف - ۶ |



△ فاصله بین قاب فلزی و پروفیل پنجره باید در هر ۵۰ سانتی متر
بوسیله واشر یا تسمه فلزی تنظیم و محکم شود

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------|
| نمبر: ۱۰۲ | نوع: کتول | عطف: تفصیل | تاریخ: شماره: ۰۵-الف-۶ |
| واحد: مفاصل: ۱:۲ | | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | | | |



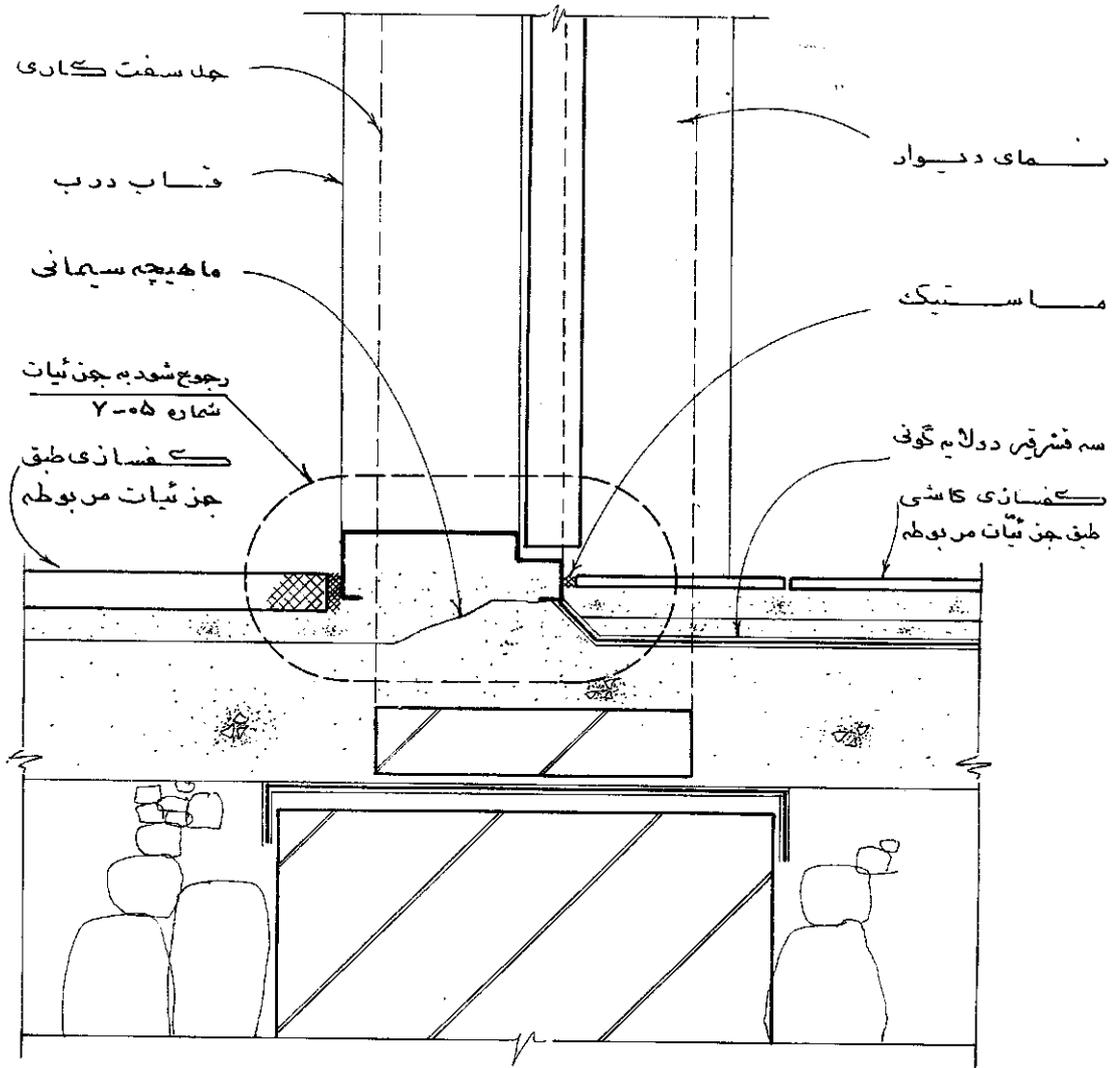
△ فاصله بین قاب فلزی و پروفل پنجره باید در هر ۵۰ سانتیمتر بوسیله واشر یا تسمه فلزی تنظیم و محکم شود



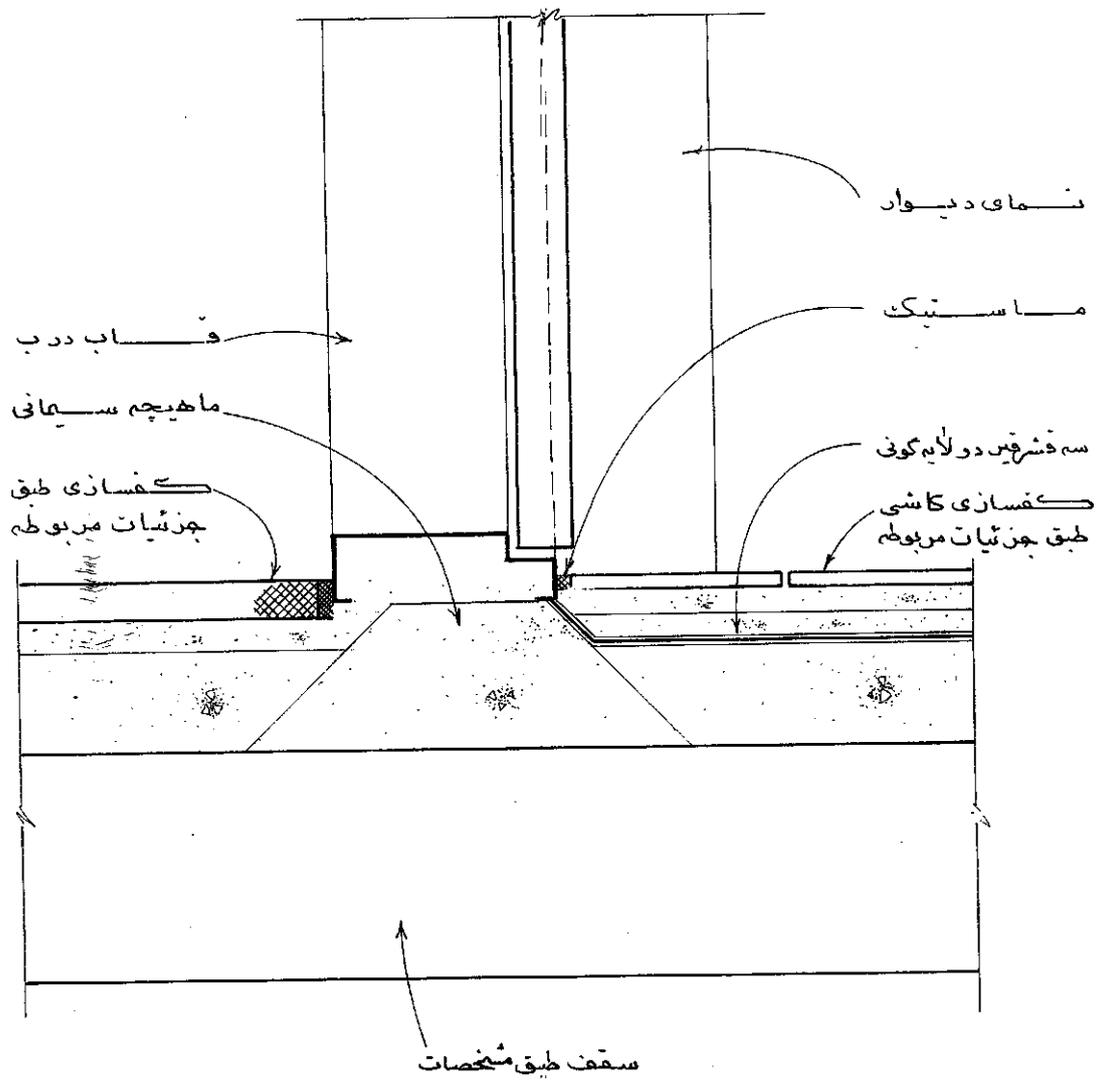
۷- اتصالات قاب در



| | | | | | |
|--------------------------------|------------|------------|-----------|--------------|------|
| دست‌نویسات و مدارهای فنی | واحد: نقشه | نرسیم: ۱۱۵ | عطف: نقشه | تاریخ: شماره | ۷-۰۱ |
| جزئیات معماری ساختمان‌های آجری | | | | | |



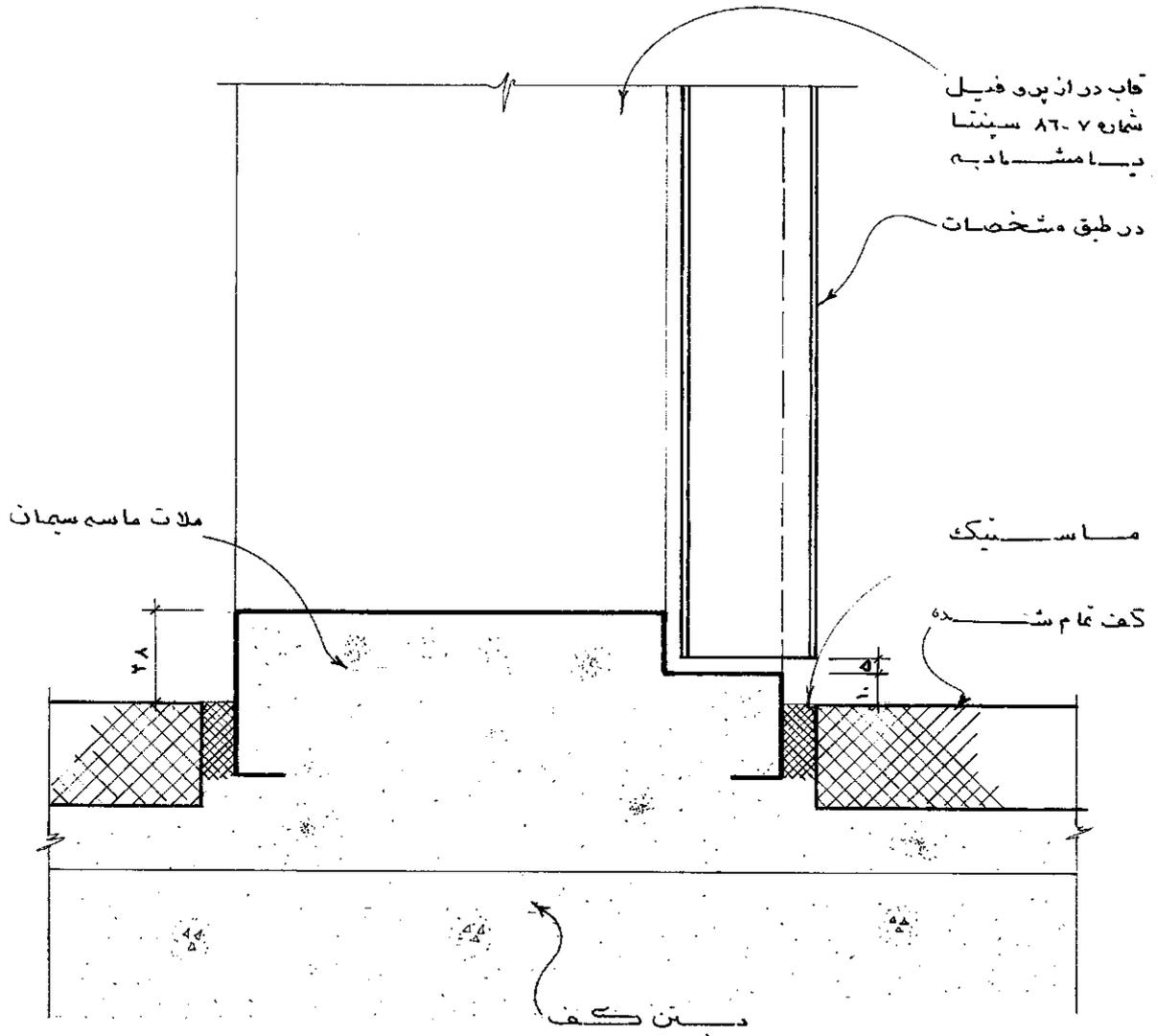
| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | سطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۷-۰۲ |



جزئیات اتصال آستانه در

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| شماره: ۷-۰۳ | تاریخ: | عطف: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| | تعداد: | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

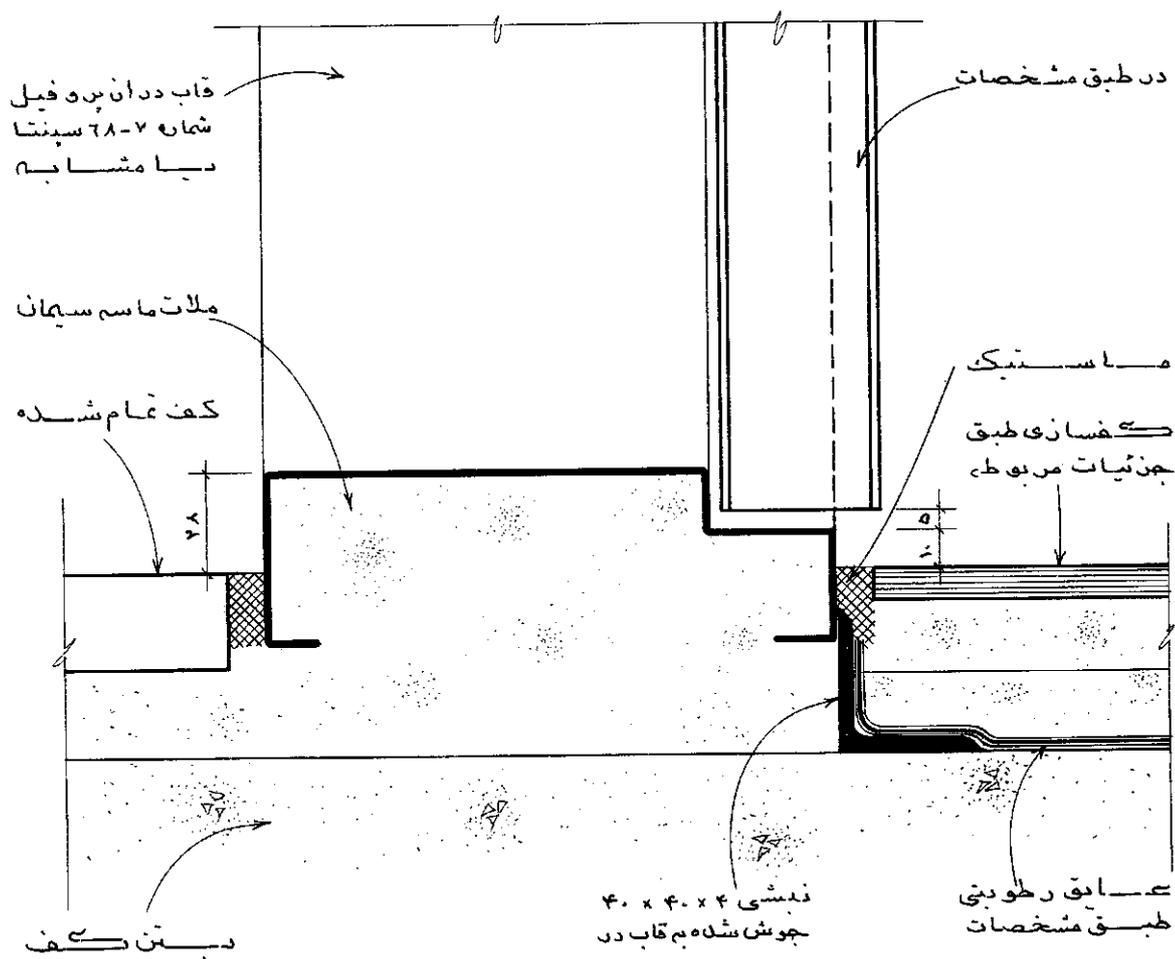


omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال آستانه در

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|--------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و هماهنگی های فنی |
| شماره: ۷-۰۴ | تفسیر: | مکتوب: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



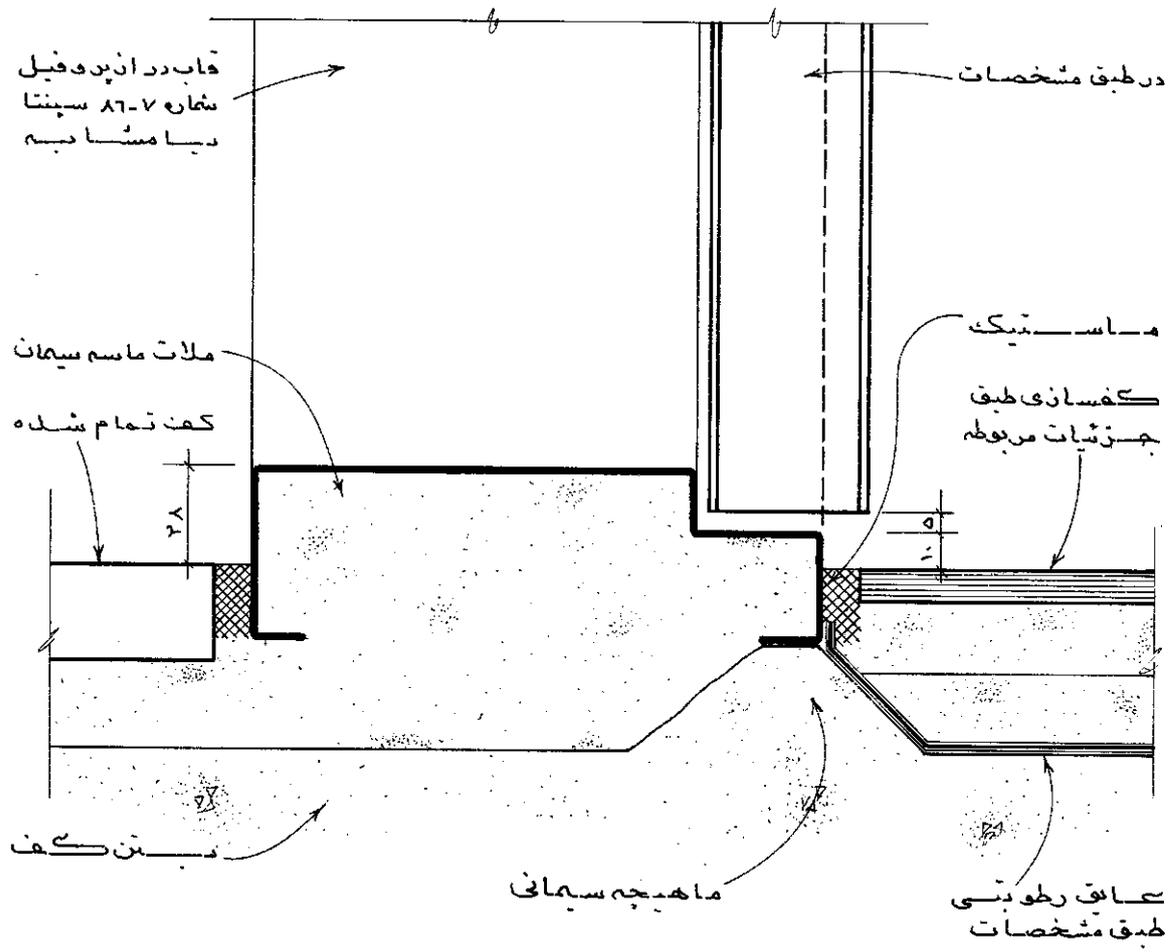
omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال آستانه در



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۷-۰۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

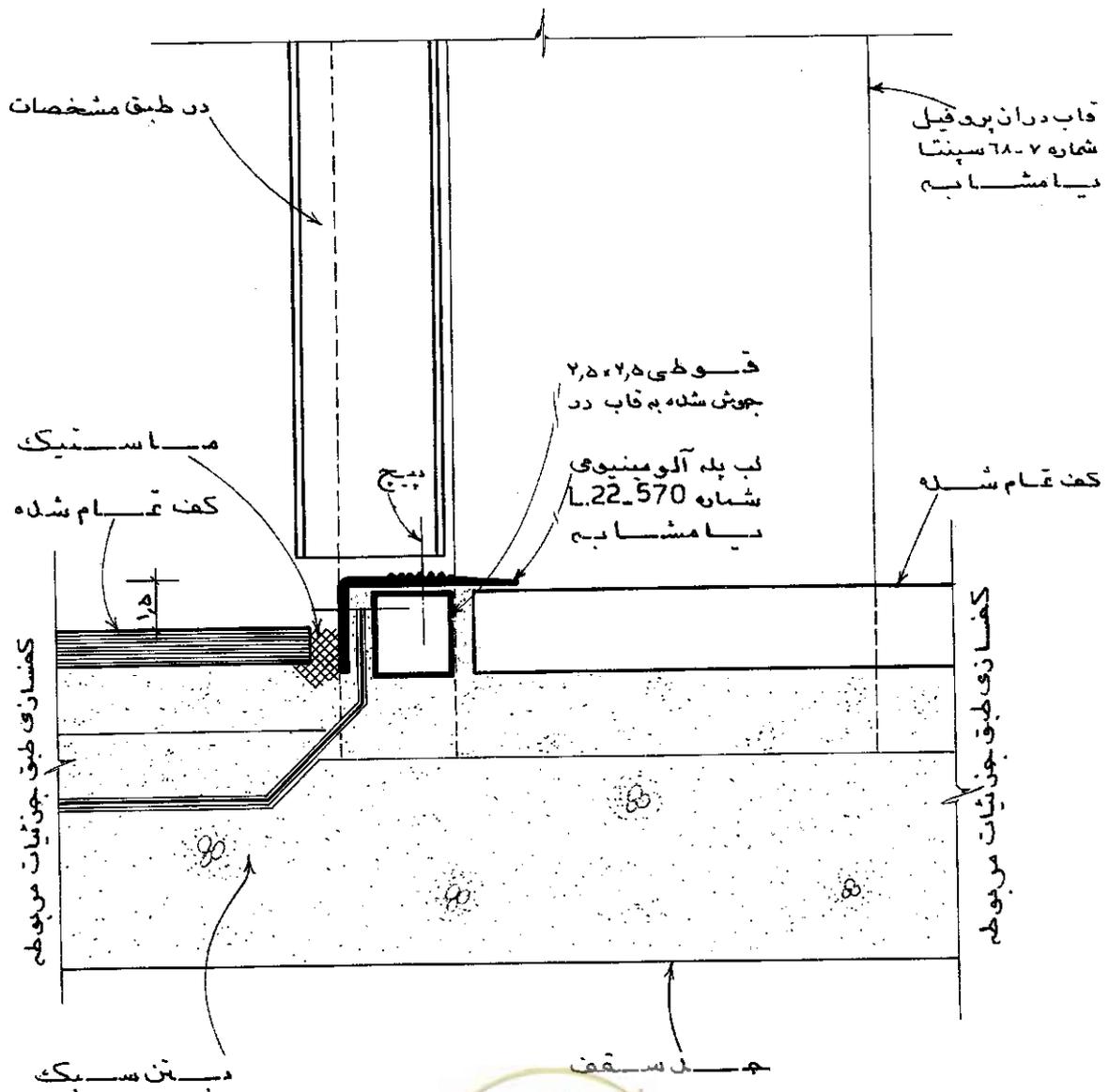


omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال سر ویس به کف معمولی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۷-۰۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

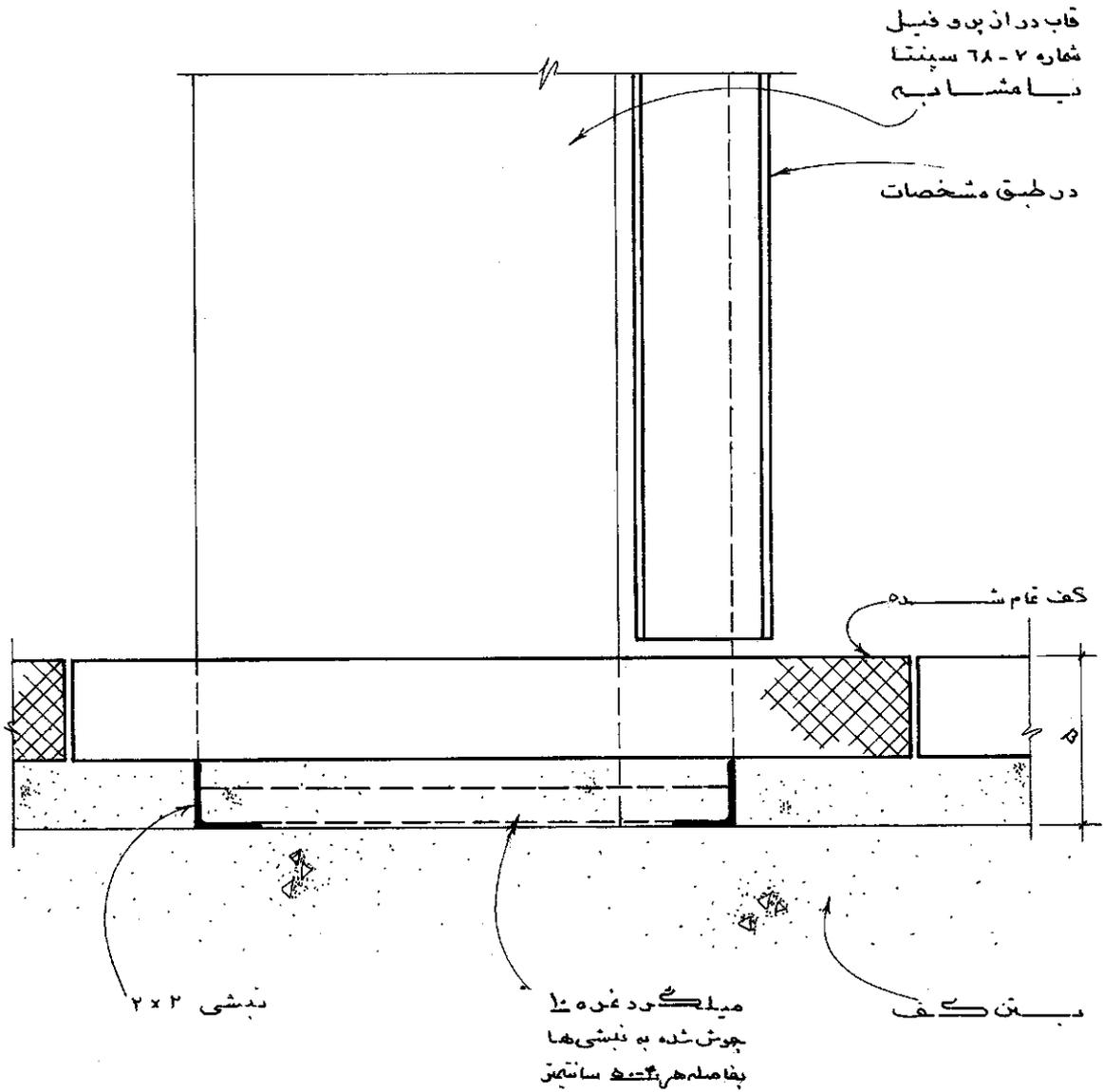


omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال قاب در به کف

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

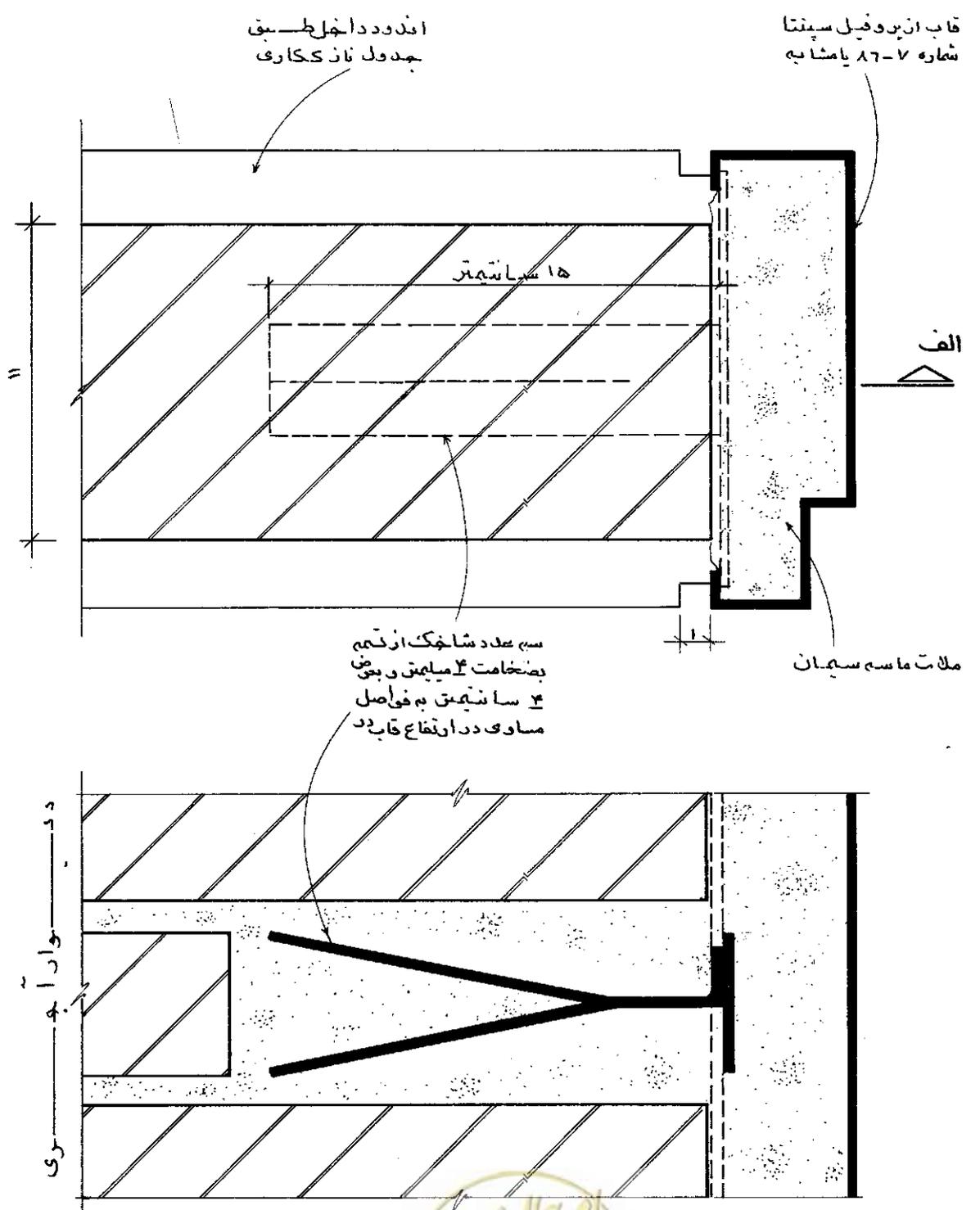
| | | | | |
|--------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | خط ف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمان‌ها و آجر | مقیاس: ۱:۵۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۷-۰۷ |



omoorepeyman.ir

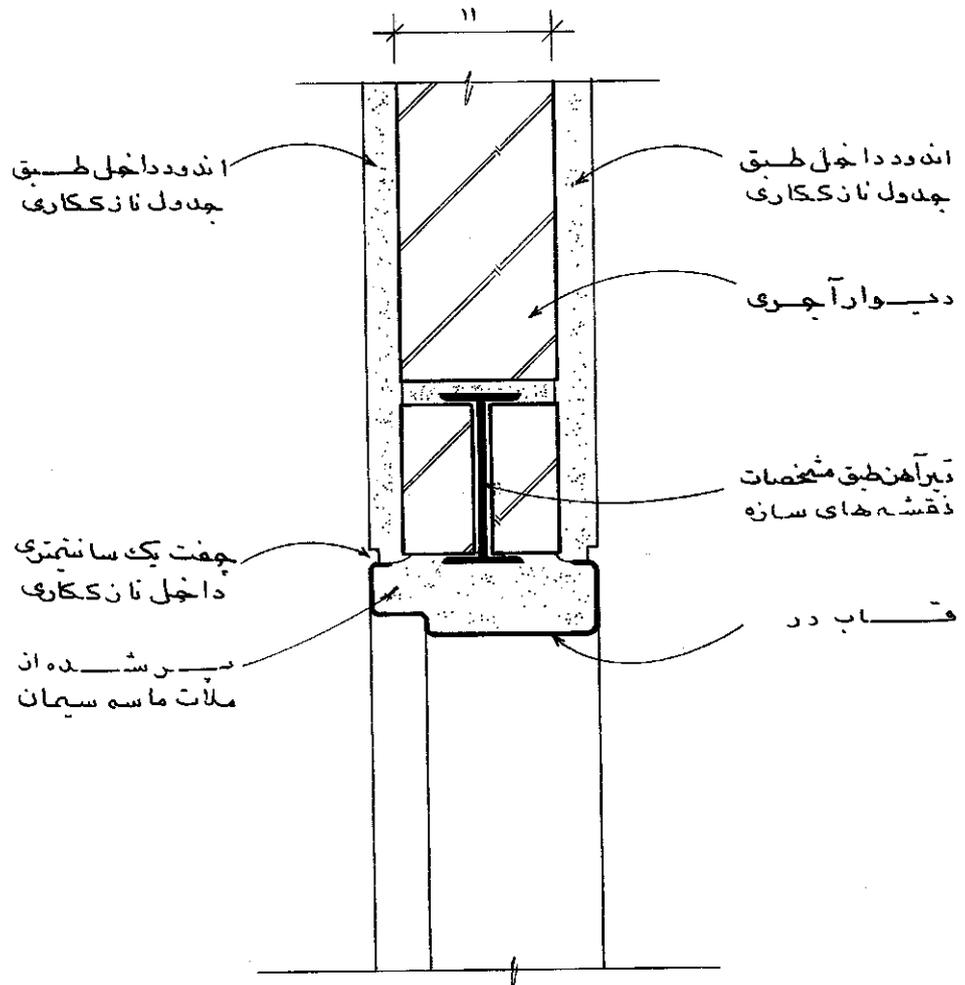
دفتر تحقیقات و معیارهای فنی
جزئیات معماری ساختمانهای آجری

واحد: مترمربع
مقیاس: ۱:۲
نرسیم: کنترل
حذف: تغییر
تاریخ: شماره: ۷-۰۸



| | | | |
|------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | نوسم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۷-۱۰ |

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی
جزئیات معماری ساختمانهای آجری

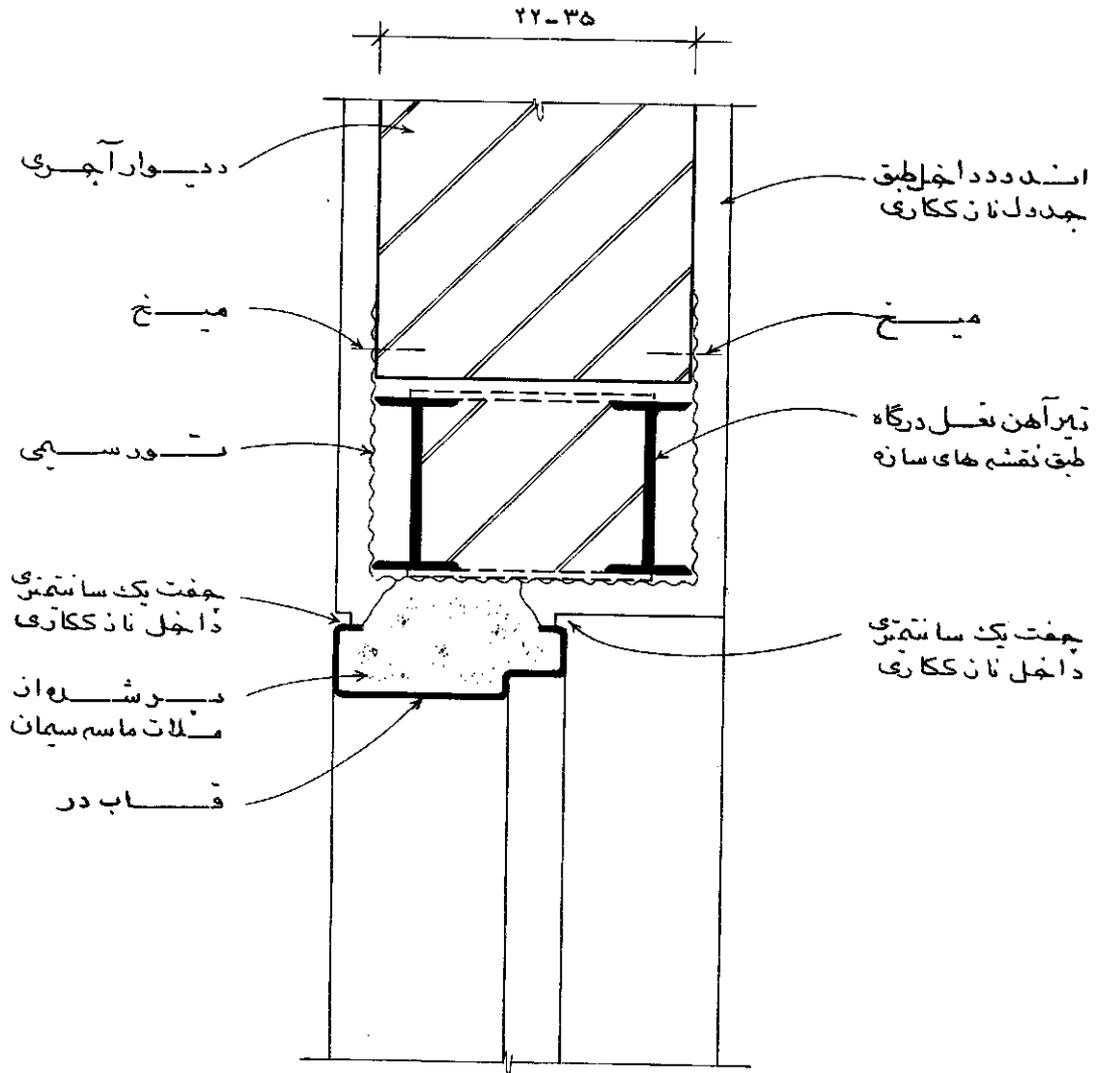


جزئیات اتصال قاب در به درگاه



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و بهارهای فنی |
| شماره: ۷-۱۱ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

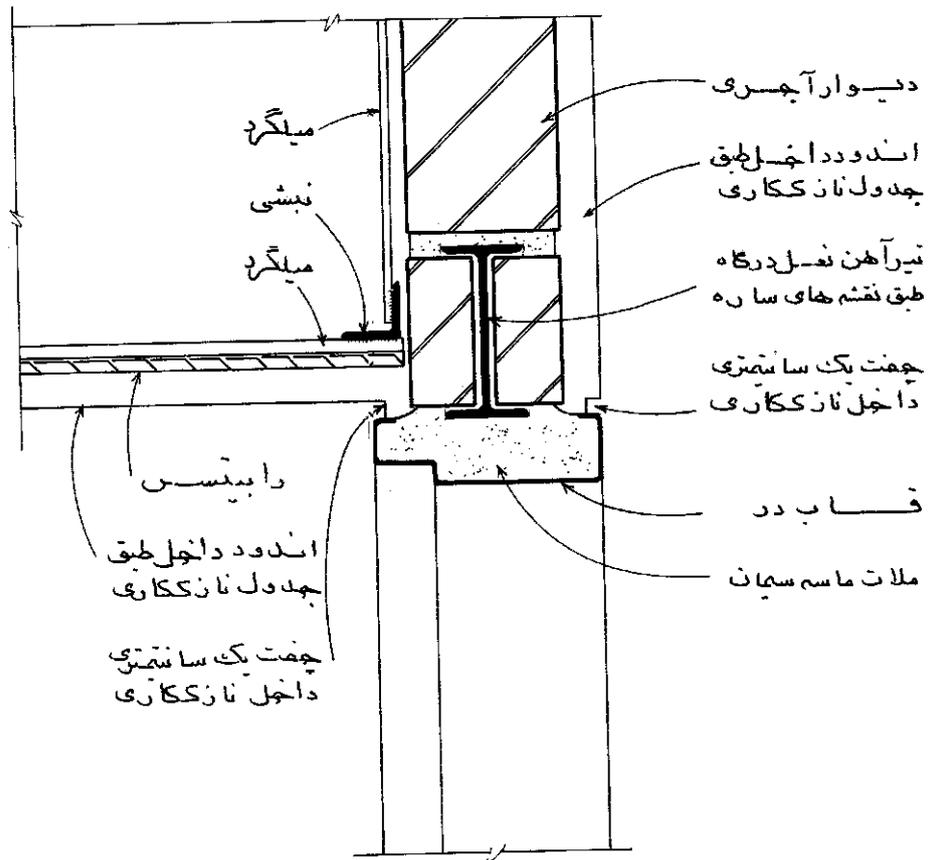


omoorepeyman.ir



جزئیات اتصال سقف کاذب به قاب درب

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۷-۱۲ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جهت مقاطع فلزی سقف کاذب رجوع شود به جدول جزئیات شماره



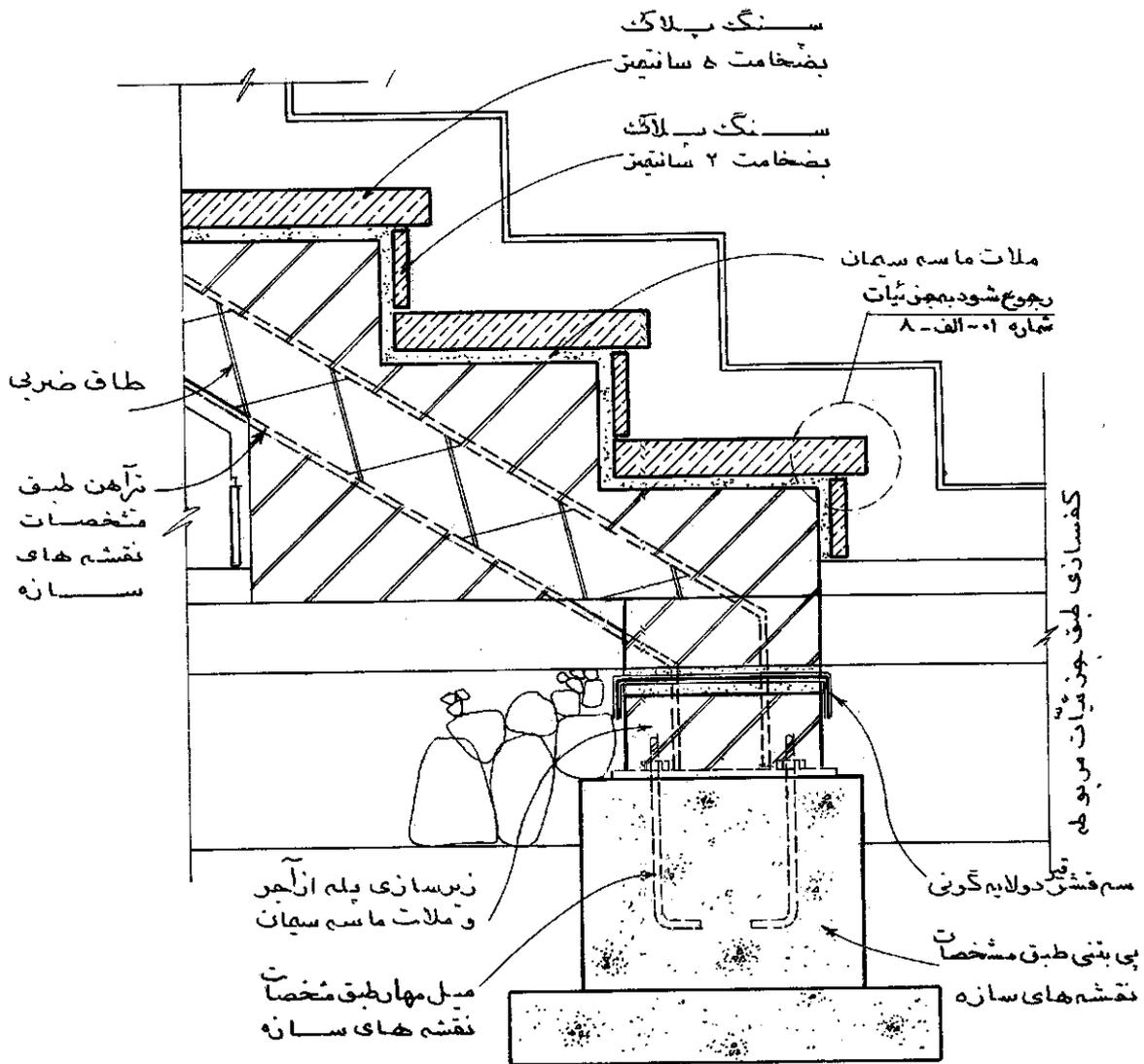


| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: | تغییر: | کنترل: | مقیاس: | چرزنیات معماری ساختمانهای آجری |

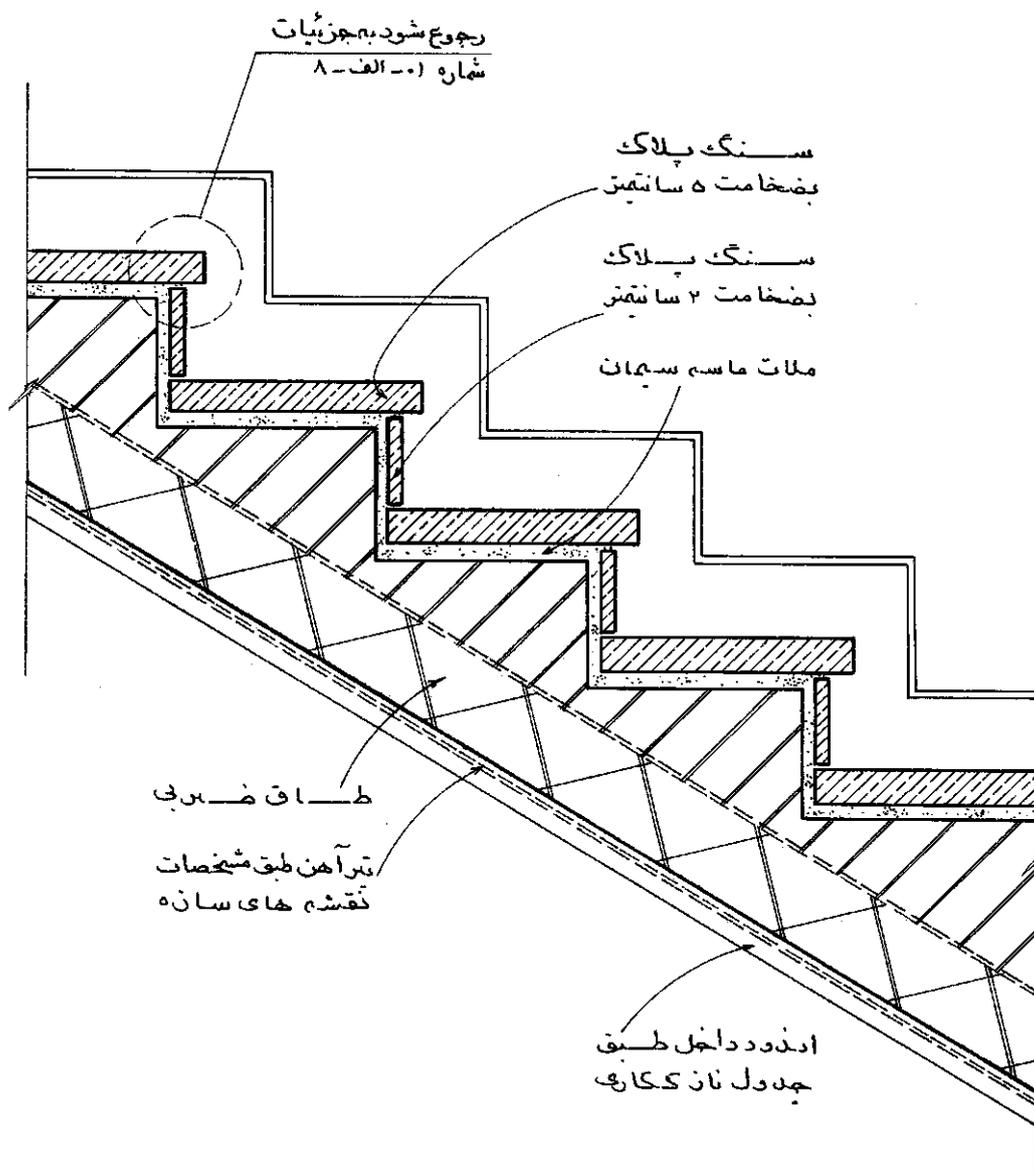
۱- پلانها



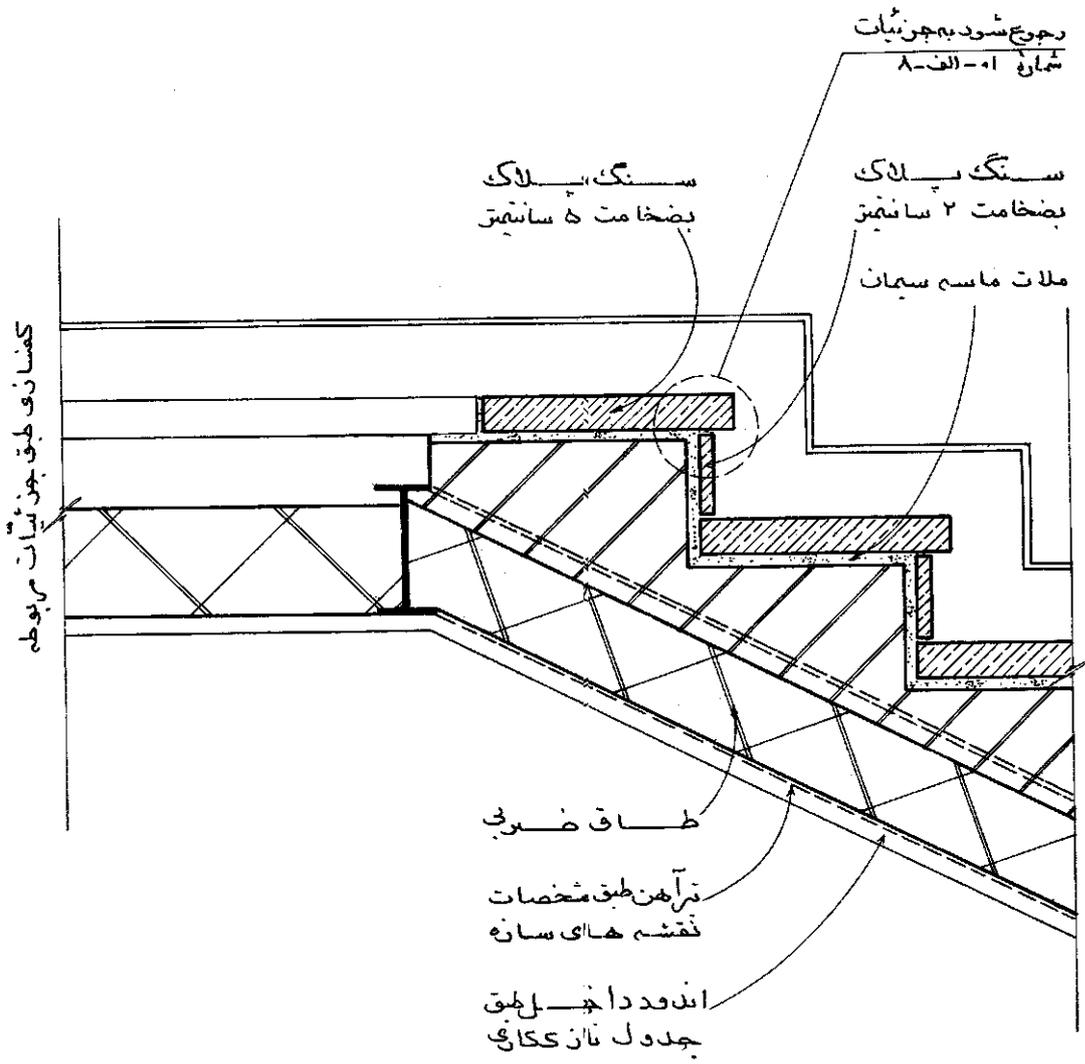
| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نبرسم: | صطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۸-۰۱ |



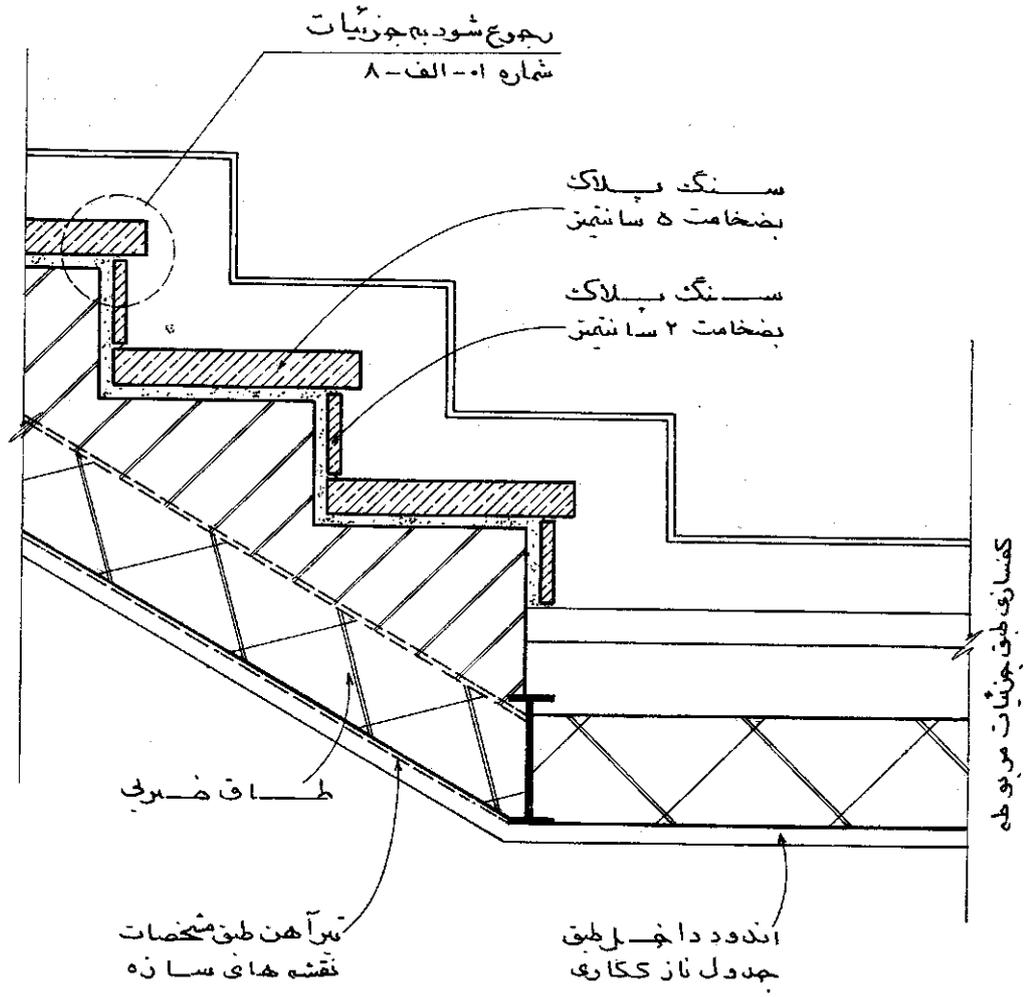
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|------------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۰۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی |



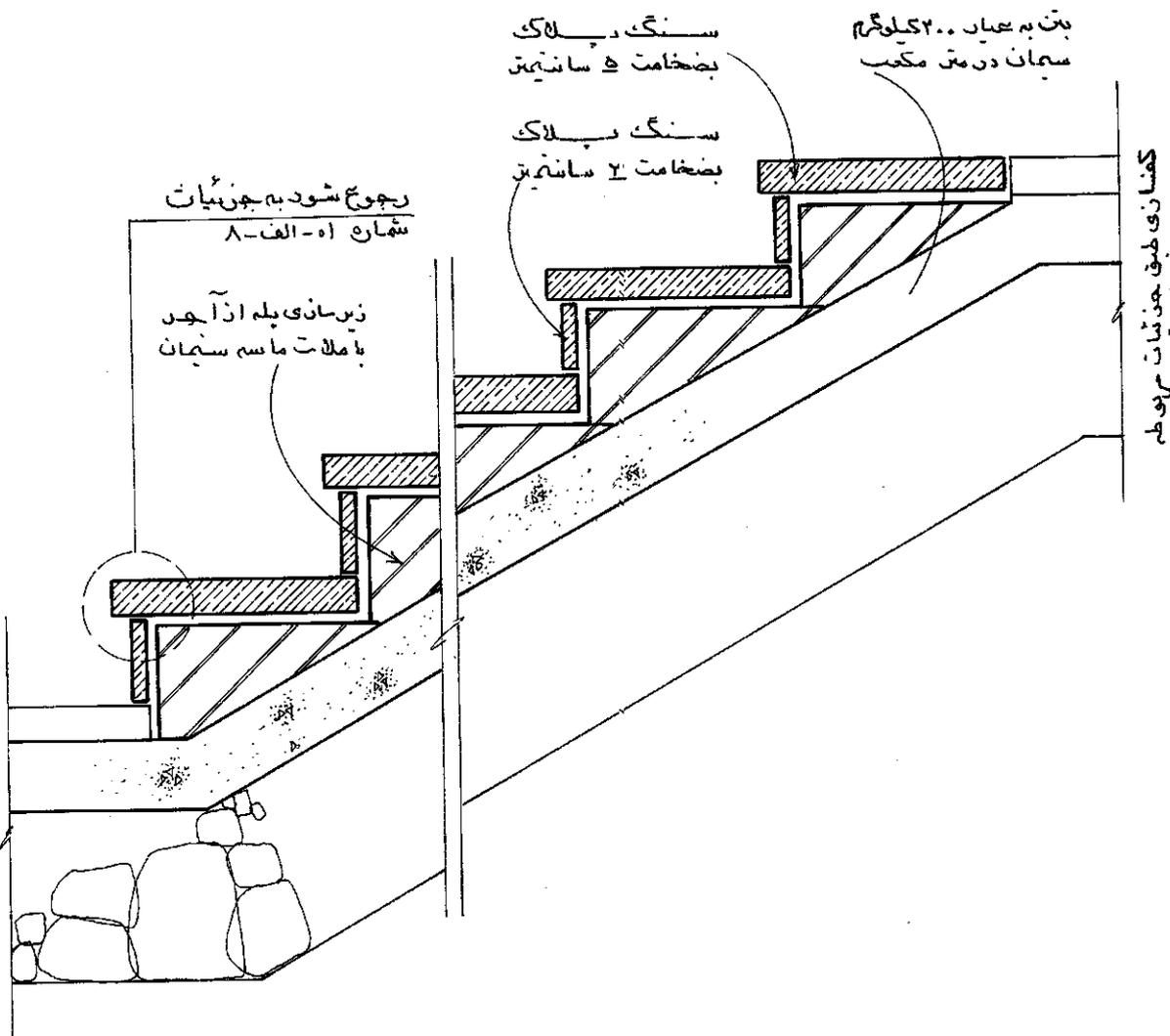
| | | | | |
|---------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دست تحقیقات و معیارهای فنی | دامد: | ترسیم: | مطرف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای اجرایی | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۸-۵۳ |



| | | | | |
|-------------|-------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۵۴ | نفسه: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

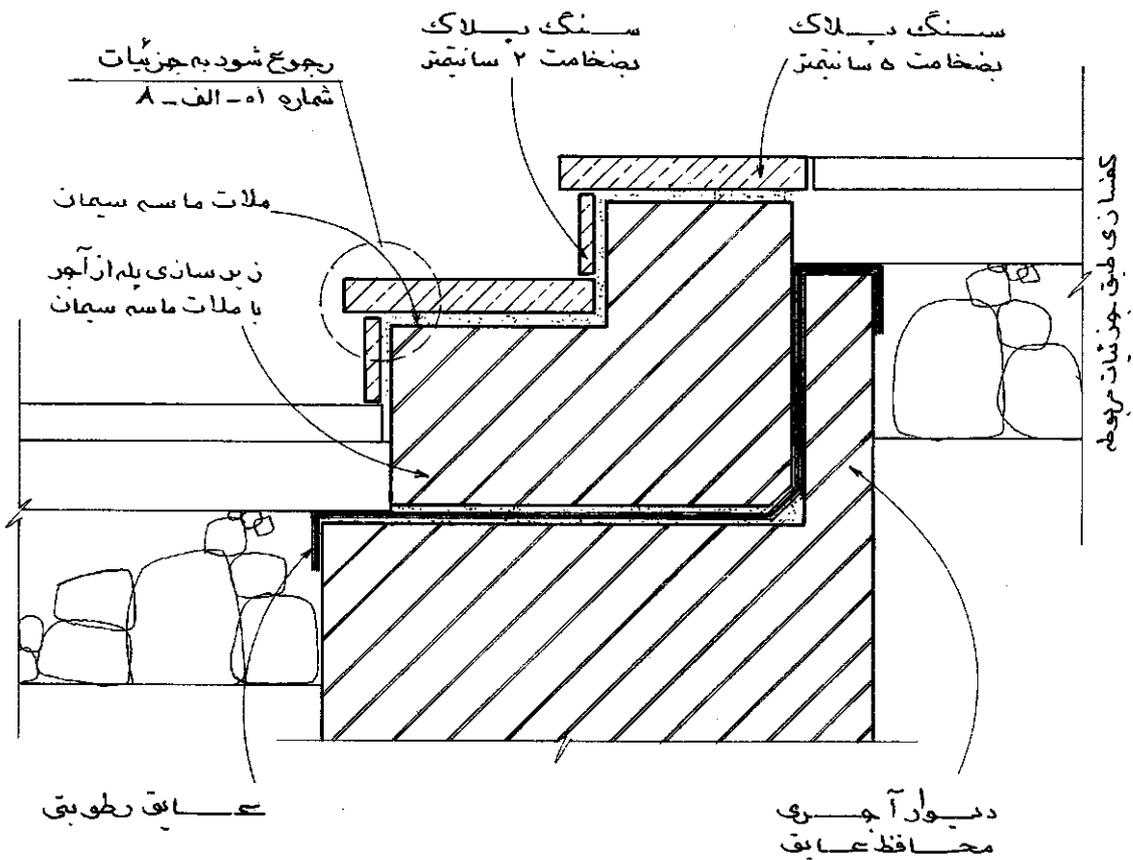


| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۵۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات پیله سنگی داخلی

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۰۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

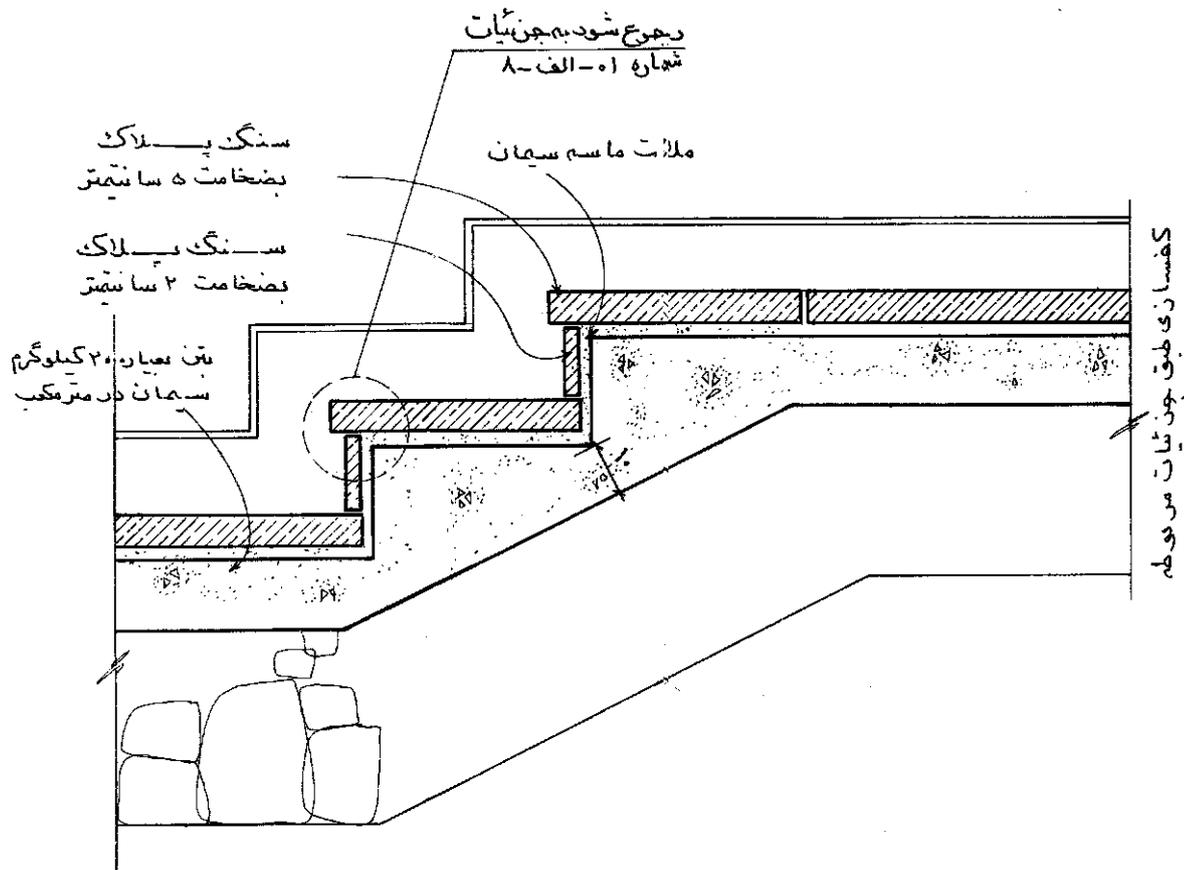


جدداً در تعداد پله ها ۳ تا ۴ عدد

جزئیات پایه سنگی داخلی

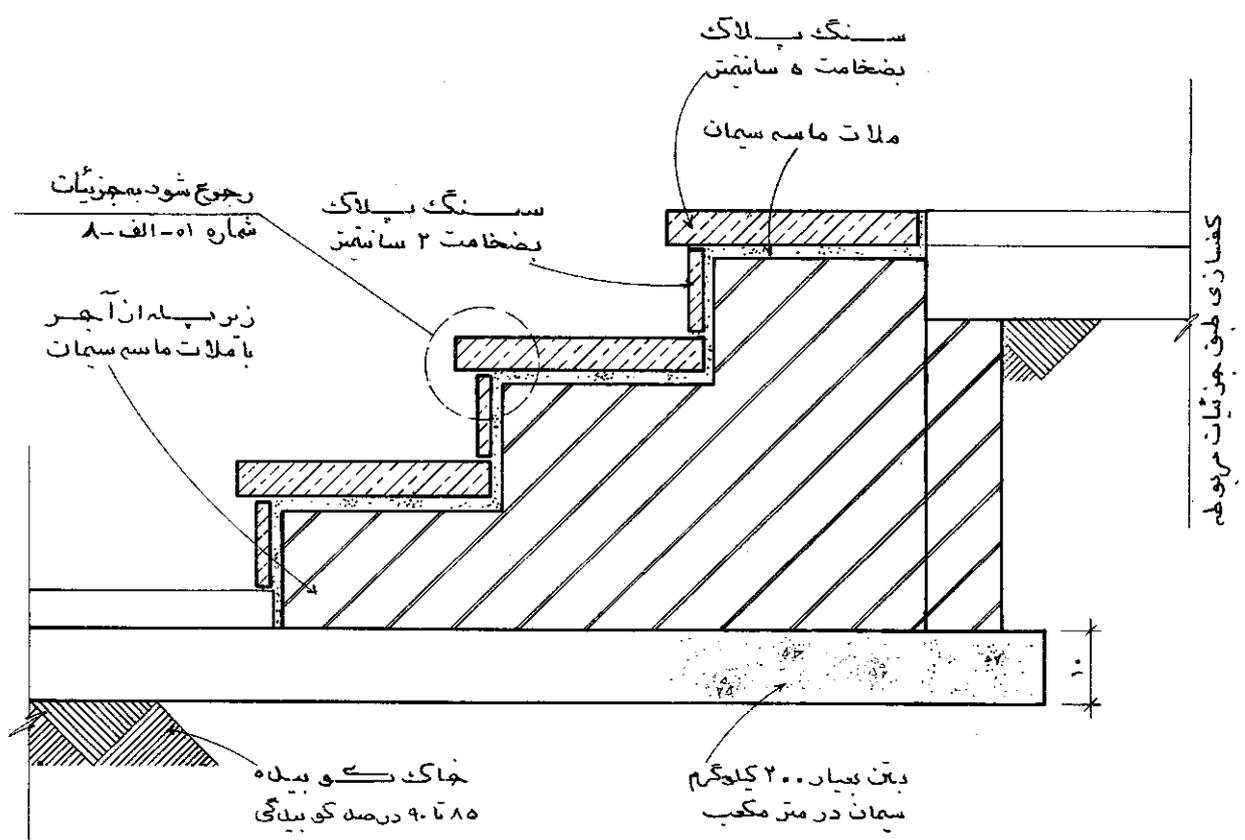
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۵۷ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۸-۰۸ |

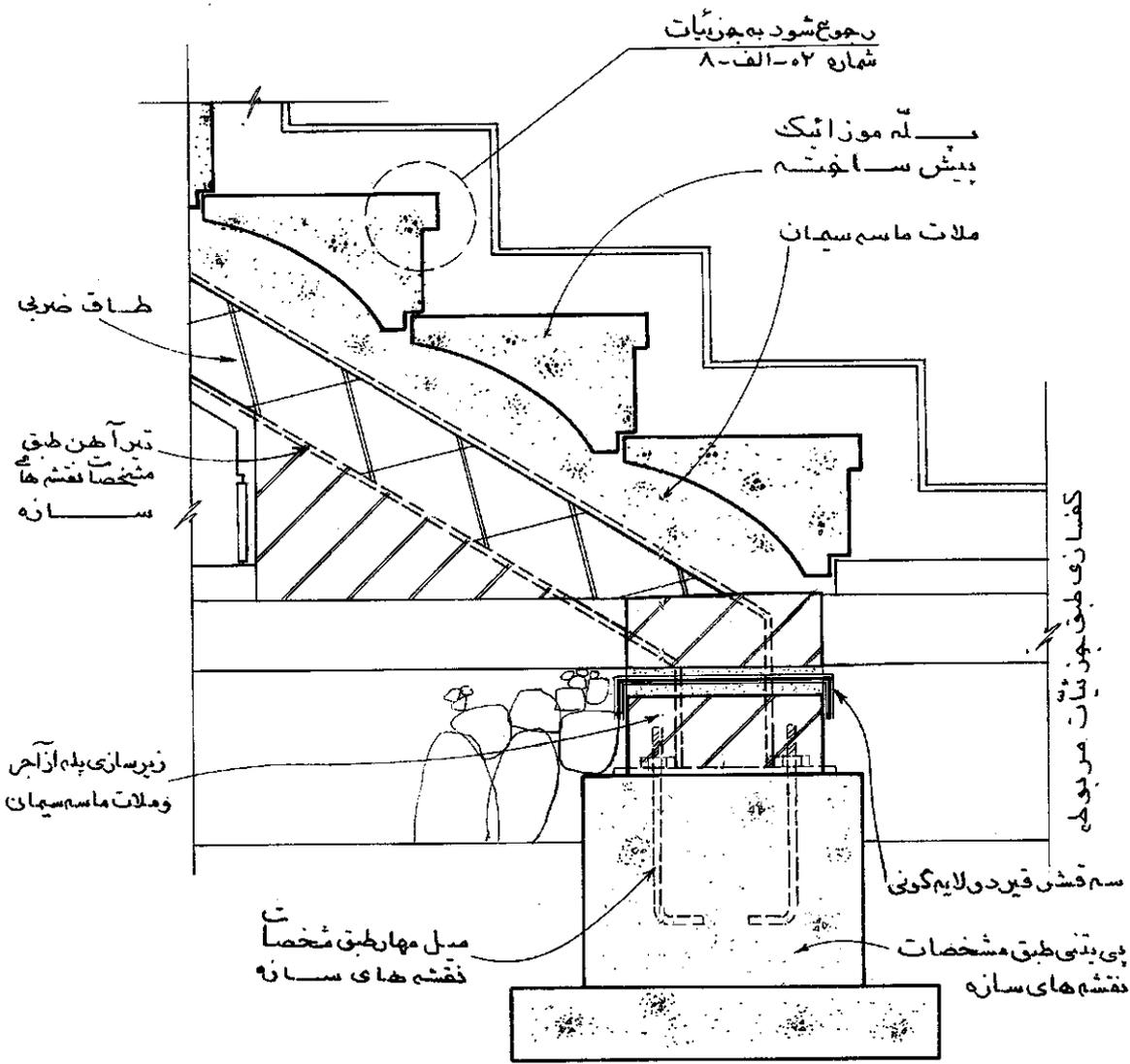


جد اکثر تعداد پله ها ۳ تا ۴ عدد

جزئیات اتصال پله موزائیک داخلی به همگف

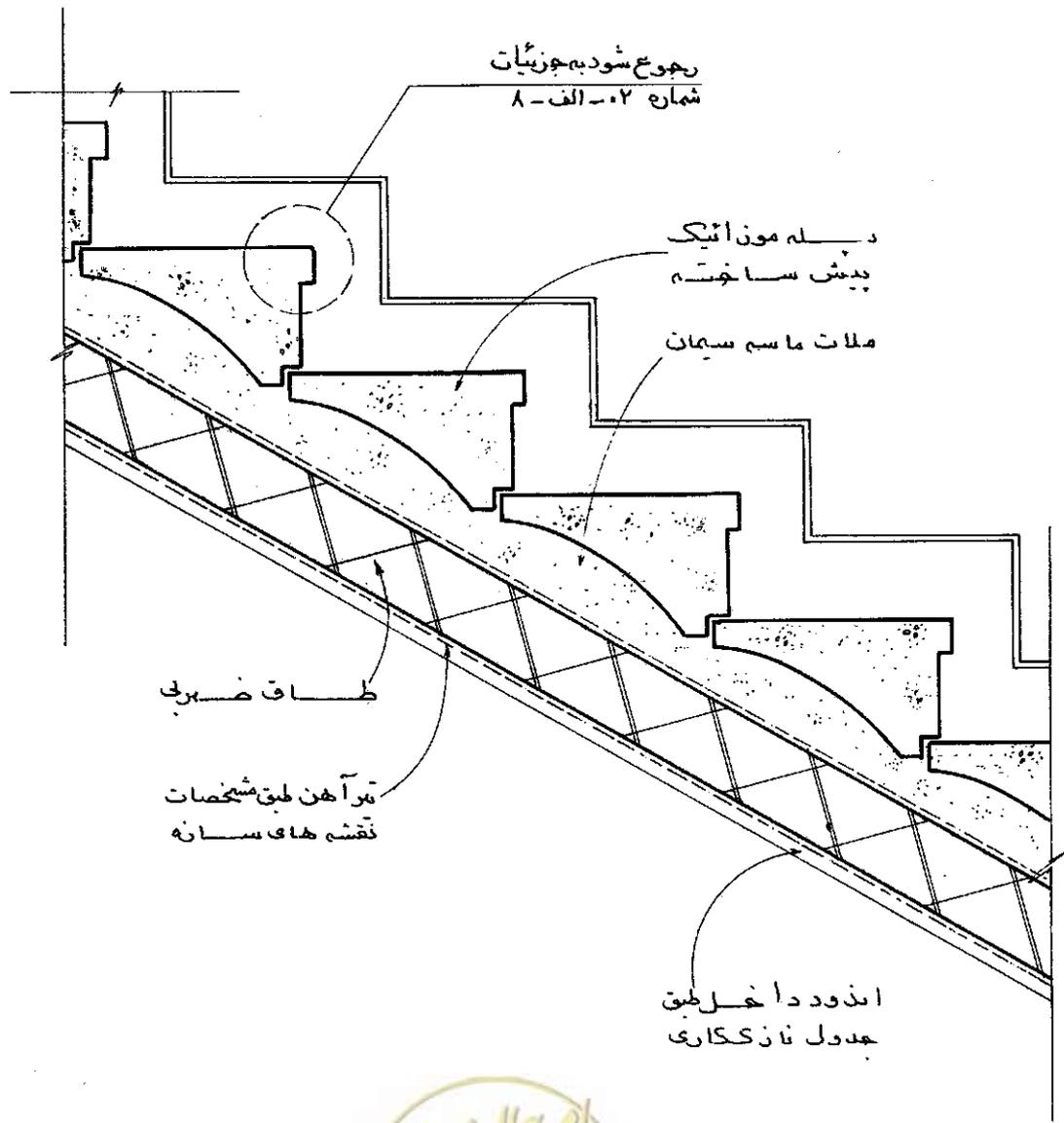
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۰۹ | تغییر: | مکتزل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

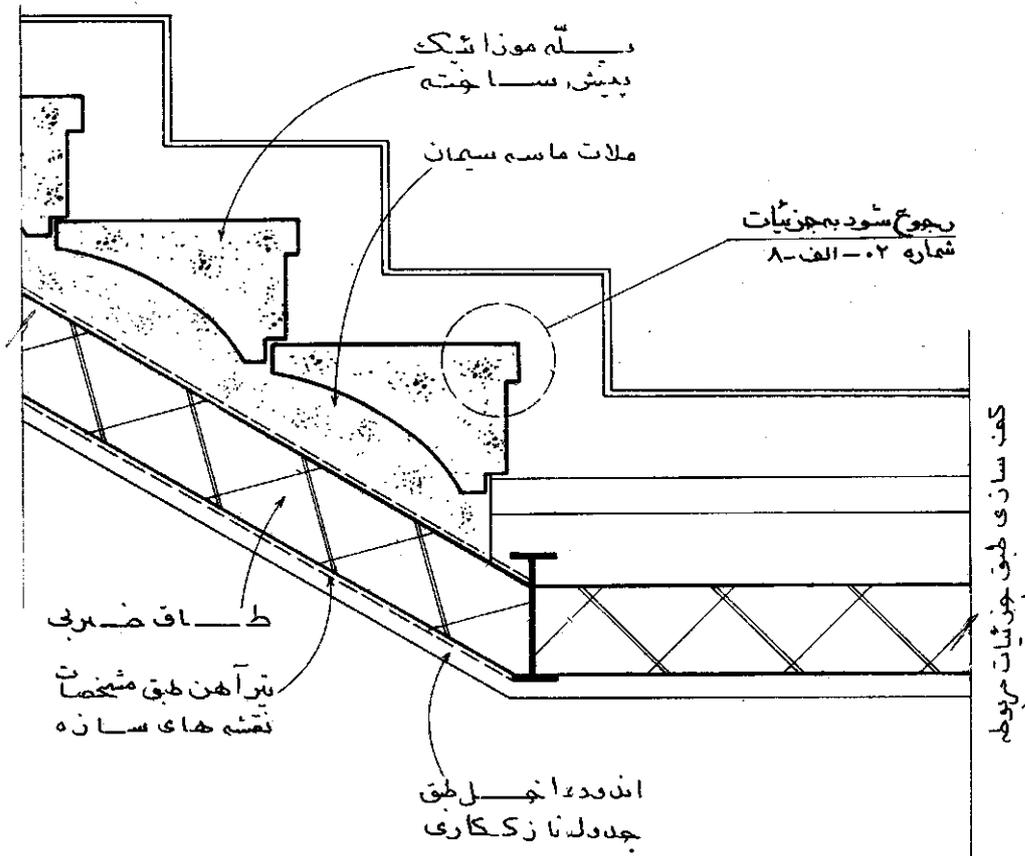
| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۱۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات اتصال پلّه موزائیکی داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساخته‌های آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۸-۱۱ |



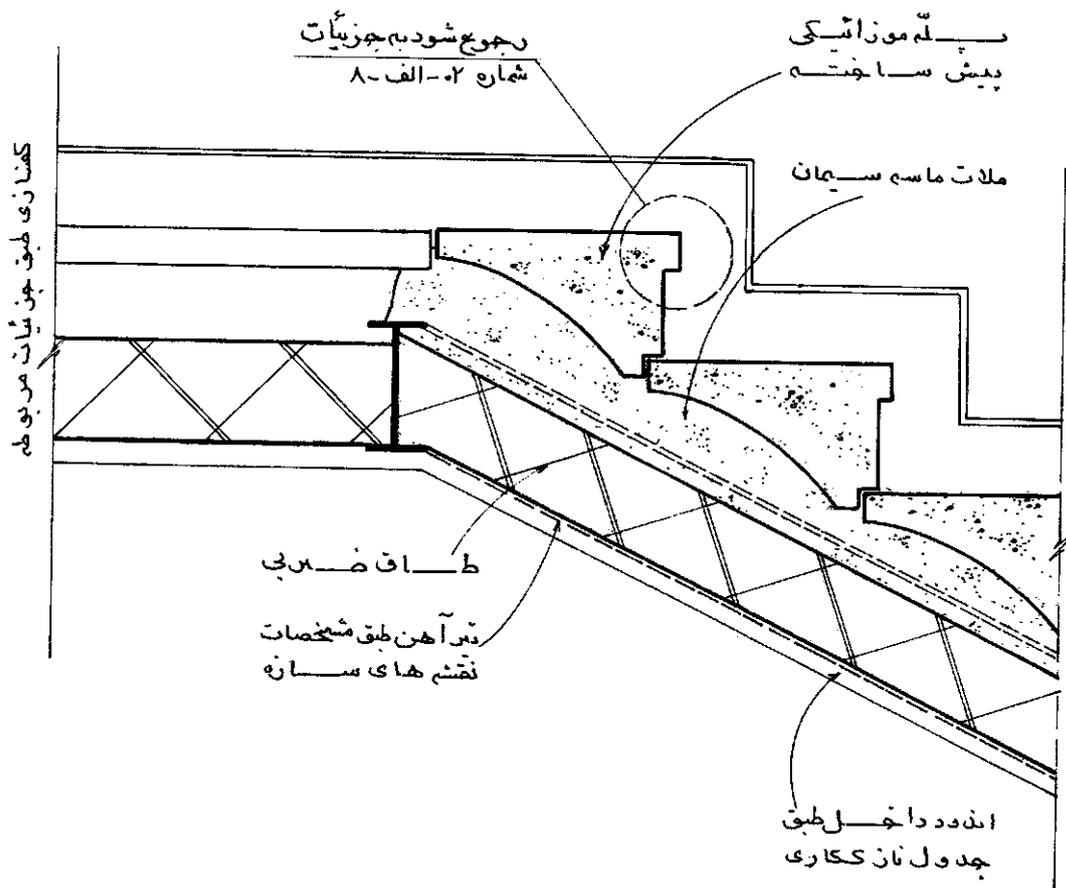
omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال بالائی پله موزائیکی داخلی

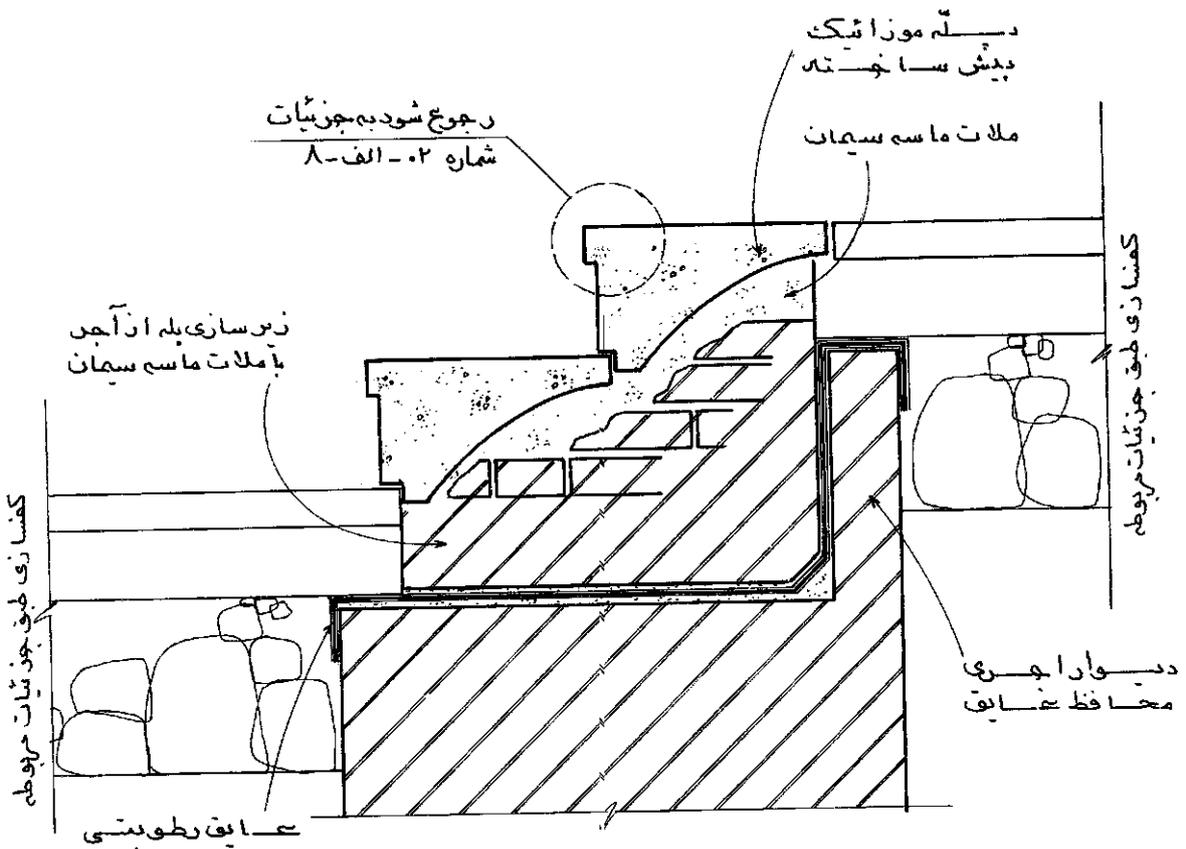


جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۱۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



| | | | | |
|-----------------------------------|-------------|---------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نویسند: | حرف: | تاریخ: |
| جزئیات مصاری ساختمانهای آپارتمانی | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | نفسیر: | شماره: ۸-۱۳ |

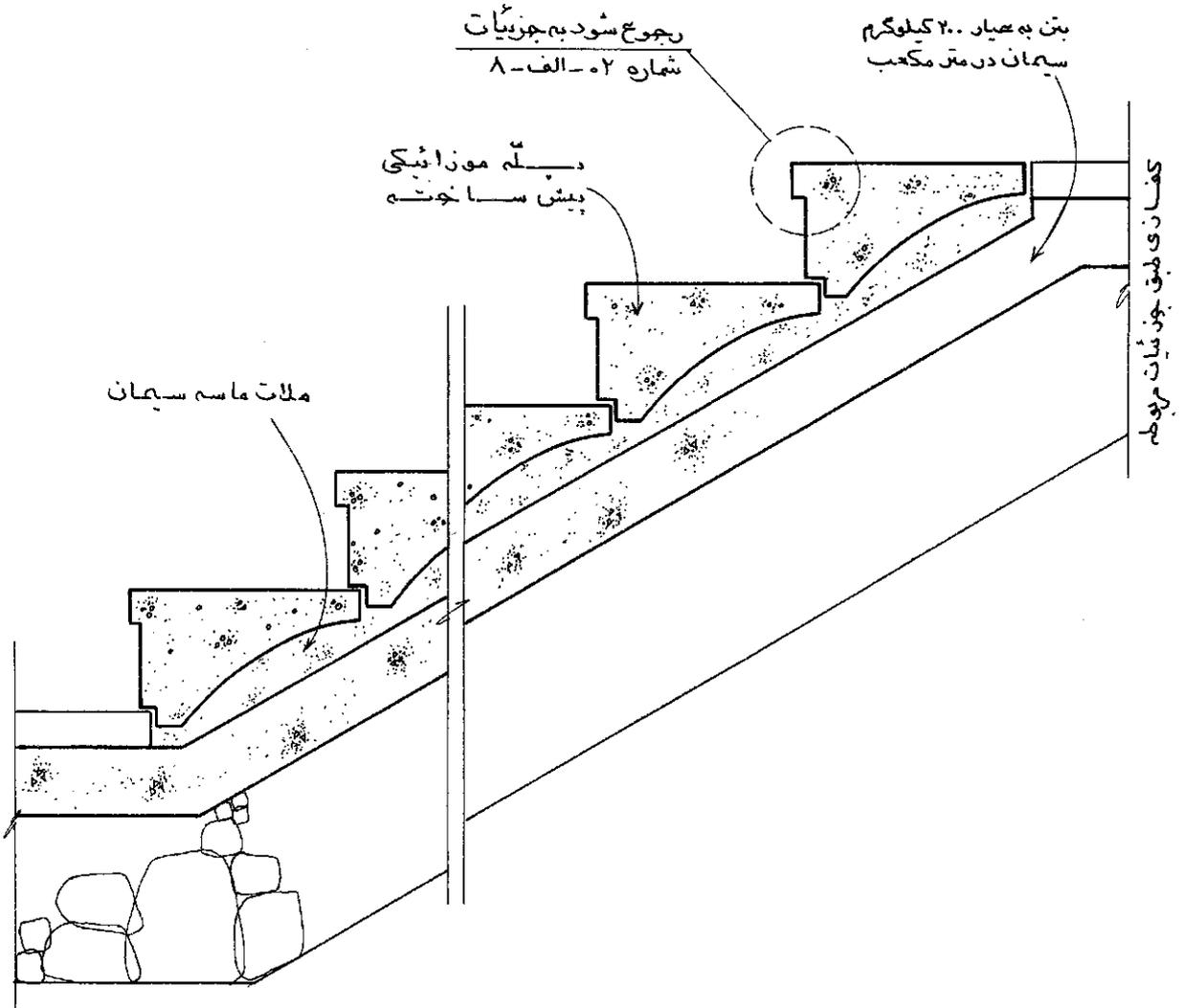


طرفین پله ها باید جو سیلم دیوار یا دست انداز بسته شود.
حداکثر تعداد پله ها ۳ تا ۴ عدد

جزئیات دیواره موزائیک داخلی

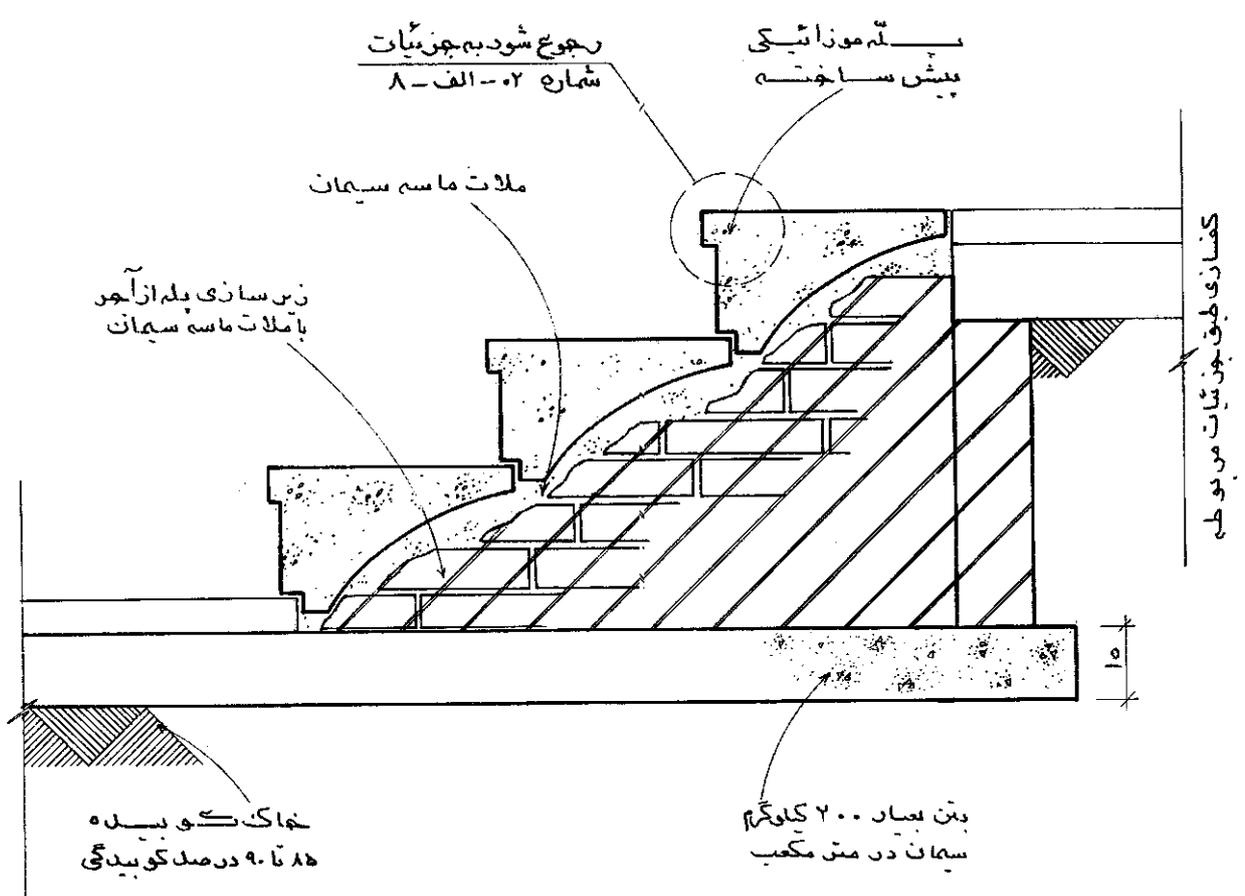
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۱۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |





| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۸-۱۵ |

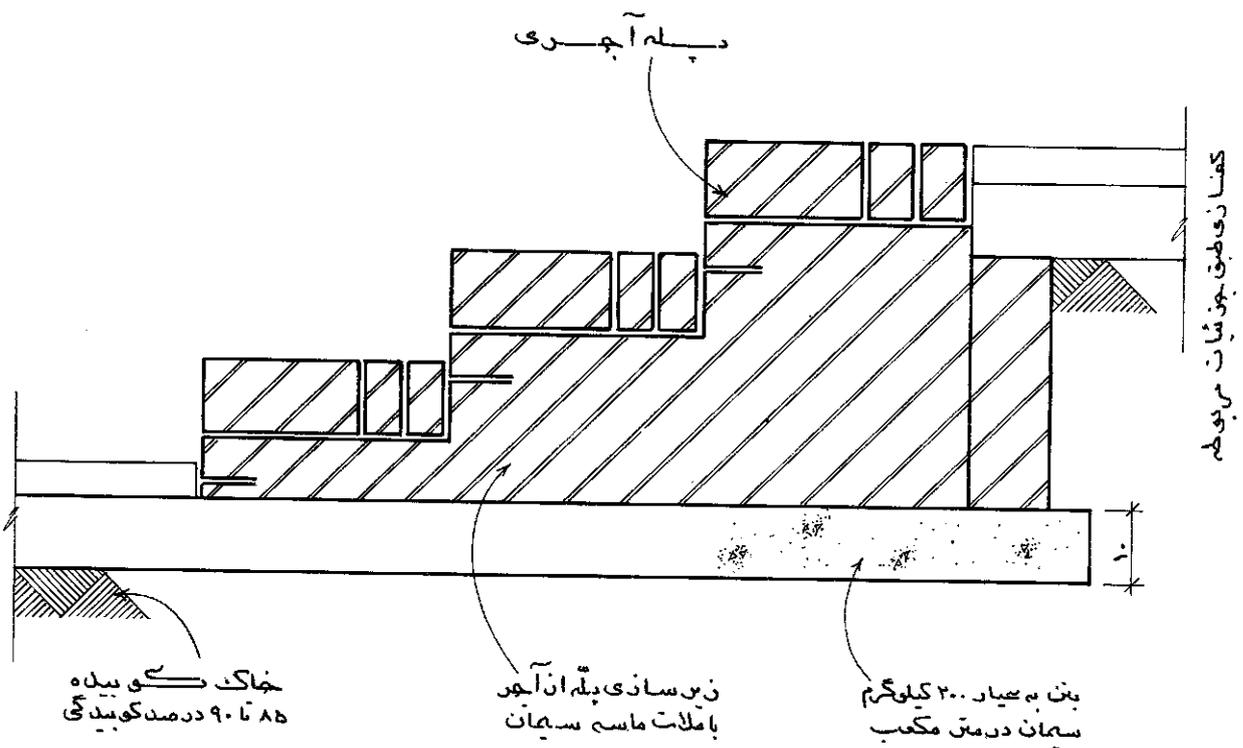


طرفین پله ها باید بوسیله دیوار یا دست انداز بسته شود
حد اکثر تعداد پله ها ۳ تا ۴ عدد

جزئیات پله آجری محوطه

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای ذوقی |
| شماره: ۸-۱۶ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



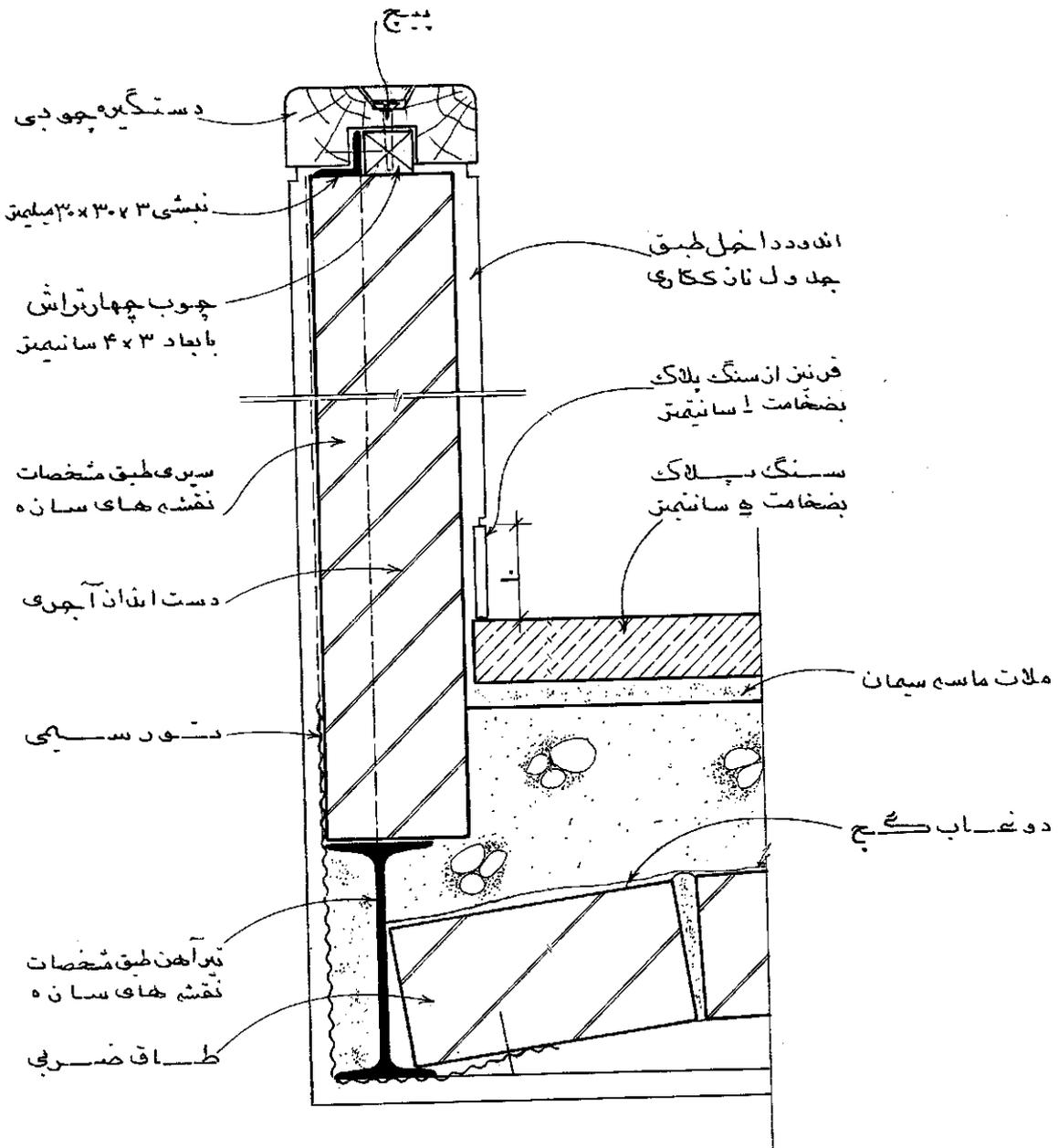
طرح بتن پله باید با وسیله دیوار پادست انداز گینتم شود
چند اکثر تعداد پله ها ۳ تا ۴ عدد
بطور کلی کار برد این نوع پله در مناطق گرمسیر مناسب تر است

omoorepeyman.ir

جزئیات دست انداز پله داخلی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| دست انداز پله داخلی | واحد: | توسیم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: | ۸-۱۷ |



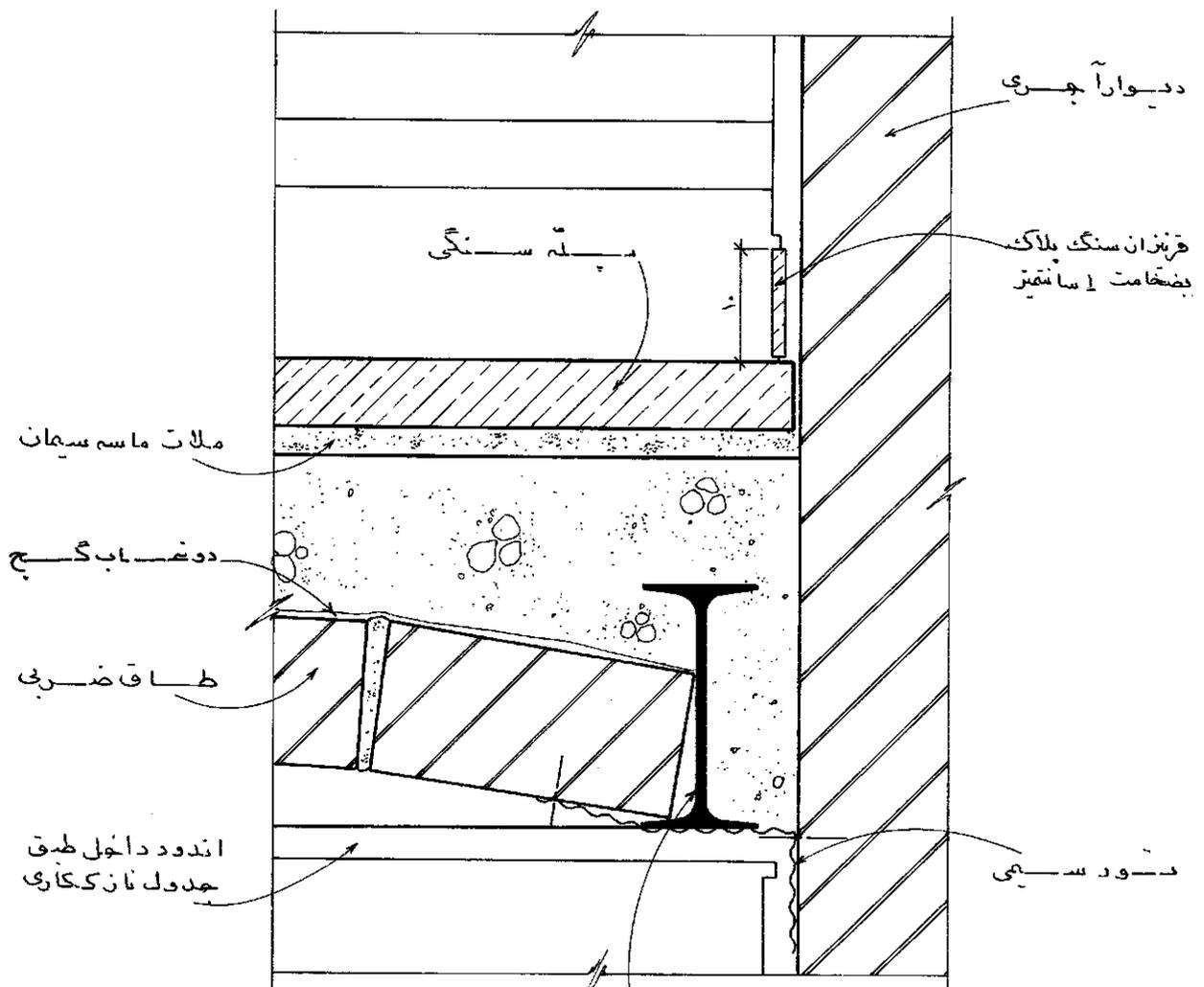
omoorepeyman.ir

اتصال پله به دیوار جانبی



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|------------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۸-۱۸ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی |

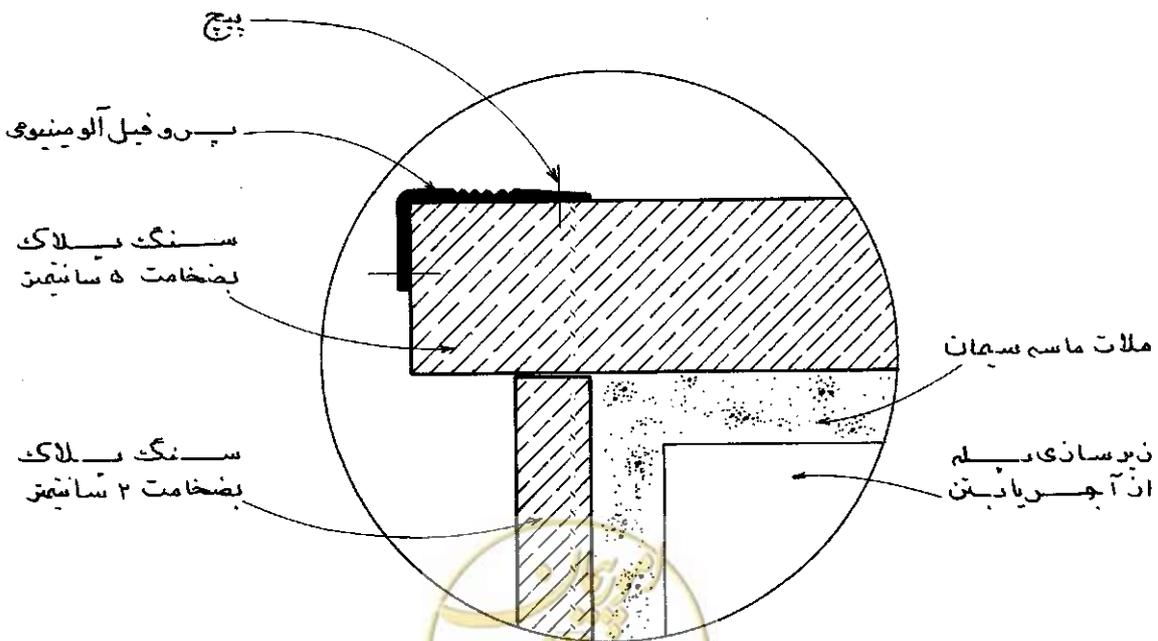
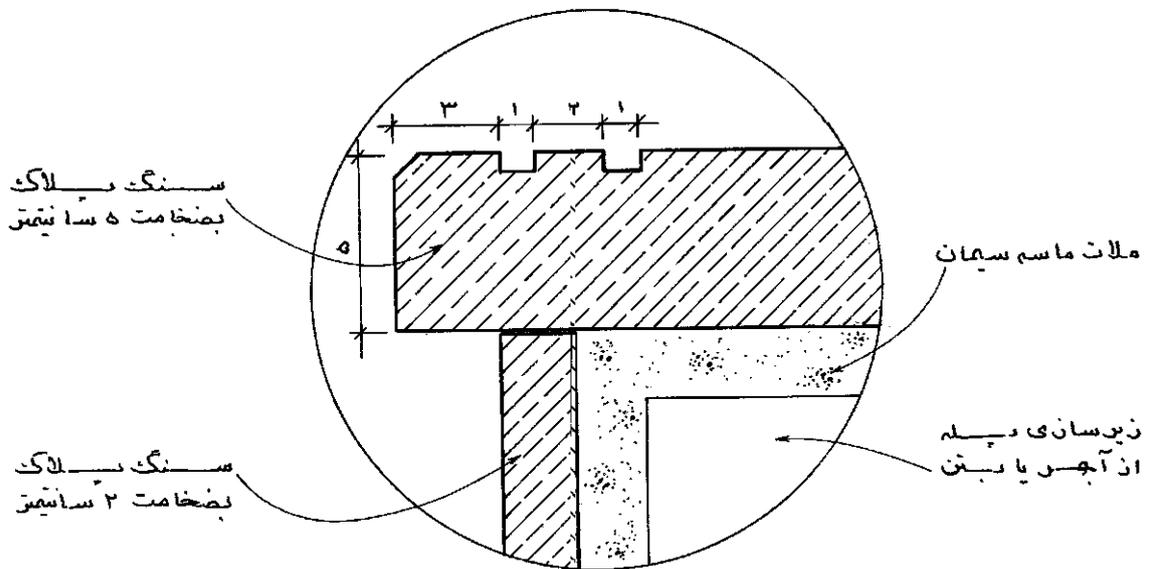


برآهن طبق مشخصات
نقشه های سازه



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|------------------|
| دفعه تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | سطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: (الف - ۸) |



جزئیات لب دیگه

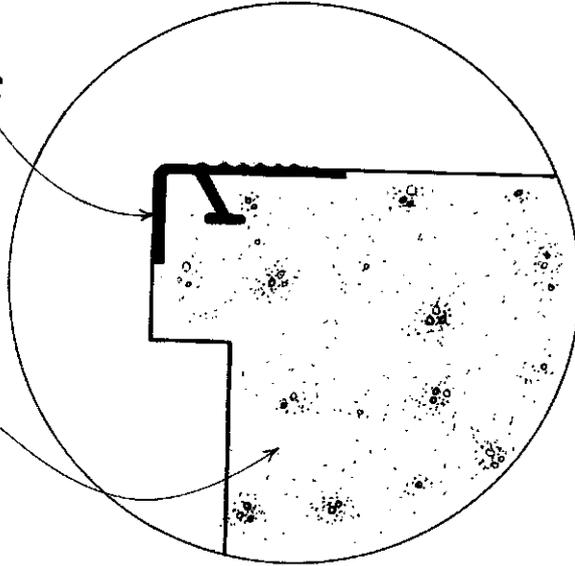


جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-----------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۰۲-الف-۸ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

پروفیل آلومینیومی

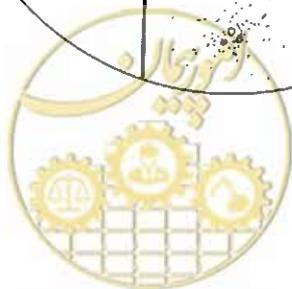
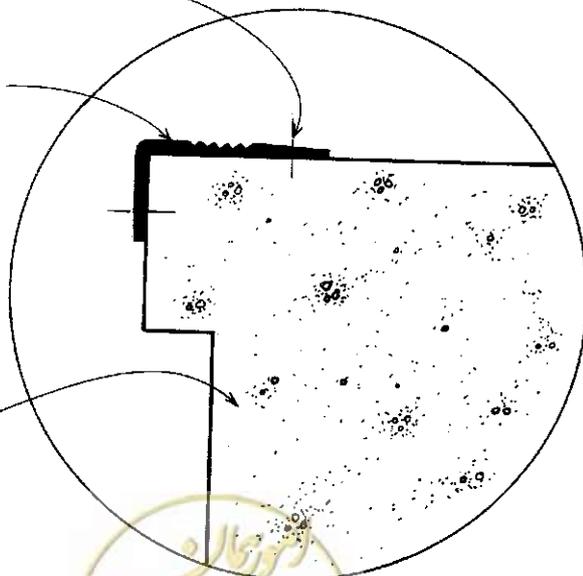
دیگه موزائیکی
پیش ساخته



بیج

پروفیل آلومینیومی

دیگه موزائیکی
پیش ساخته





| | | | | |
|---------|--------|--------|--------|---------------------------------|
| مشاریخ: | عطف: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: | تقسیم: | کنترل: | مقیاس: | جزئیات معماری ساختمانهای اجرایی |

۹- سقف‌ها

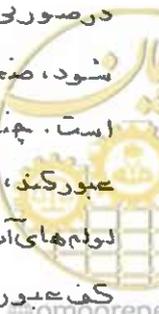


| | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| چرزنیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: | کنترل: | تفسیر: | شماره: |

سقفهای آجری

یکی از طرف متداول پوشش سقفها، استفاده از تیر آهن و طاق ضربی آجری است. برای اجرای این گونه سقفها در مورد ساخته با مصالح بنایی، پس از اینکه دیوارها به ارتفاع مورد نظر رسید، روی آنها را قالب بندی و آرماتور گذاری کرده، به صورت کلاف بتن ریزی می کنند. هنگام بتن ریزی، ورقهای فلزی به ابعاد ضخامتی که در نقشه مشخص شده در محل نصب تیر آهنها در بتن کلاف محکم کرده، و سپس تیر آهنهای سقف را پس از رنگ آمیزی با رنگ ضد زنگ روی صفحات مذکور ثابت می کنند. تیر آهنهای سقف باید به وسیله تسمه ها و میل میل های گرد به طور ضربدری به یکدیگر مرتبط شود. تعداد این ضربدرها برای هر ۲۵ متر مربع لا اقل یک عدد، و حداقل سطح مقطع تسمه یا میلگردهای مصرفی یک سانتیمتر مربع می باشد. (آیین نامه ایمنی ساختمانها در برابر زلزله). آخرین تیر آهن سقف نیز باید به وسیله میلگردها یا ورقهایی که قبلاً در کلاف بتن مسلح تعبیه شده است، در دو نقطه به کلاف مهار شود. در حالت دیگر می توان این تیر آهن را در هر ۵ تا ۲ متر، به وسیله میلگرد به تیر آهن ماقبل خود مهار کرد. فواصل تیر آهنها طاق ضربی به طور معمول بین ۸۰ تا ۱۱۰ سانتیمتر در نظر گرفته می شود، که پس از تیر ریزی و تراز کردن آنها، پوشش

سقف آسمان می شود. پوشش آجری که معمولاً برای سقفها انجام می گیرد، عبارت است از آجر و مسلات گچ و خاک که به طریق ضربی ساخته می شود، و ضخامت آن ۱۲ آجر می باشد. رجهای آجر باید کلاً در صفحه ای عمود بر سطح جانبی تیر آهن با چیزی بین ۳ تا ۴ سانتیمتر، به صورت یکجاخت و بدون پستی و بلندی اجرا شود. در اتصال آجرها سقف باید رعایت شود که بندها رو به رو هم واقع نشود. یعنی فاصله بین هر دو آجر در وسط آجر ریف قبلی قرار گیرد. بعد از اتمام پوشش سقف، روی آن را دوغاب گچ با غلظت لازم (به مشخصات عمومی کارها ساختمانی) ریخت به طوری که درزهای آجرها را پر کرده، پوسته آبروی سطح طاق ضربی تشکیل دهد. بر پوشش نهایی سطح طاق ضربی را تا تراز مورد نظر با مواد پرکننده سبک پر کرده، نسبت به کف سازی آن طبق نقشه اقدام می شود. در صورتی که روی سقف شیب بندی و عایق کاری شود، ضخامت مواد پرکننده حداقل ۵ سانتیمتر است. چنانچه لوله های تأسیسات از زیر کف سازی عبور کند، این ضخامت باید به اندازه ای باشد که بتوان لوله های آب و برق و نظایر آن را به راحتی از زیر فرش کف عبور داد.



دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

جزئیات معماری ساختمانهای آجری

واحد:

ترسیم:

عطف:

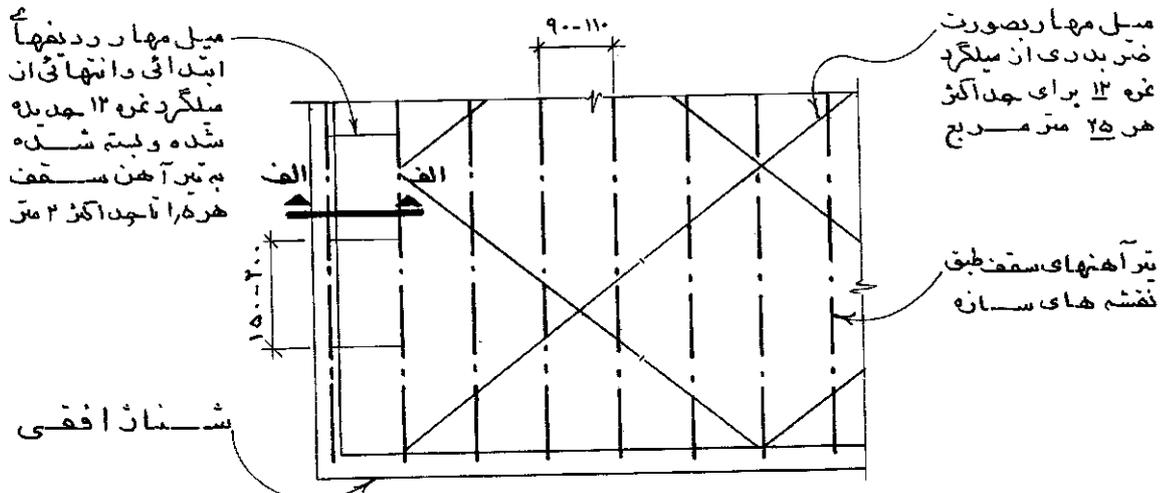
تاریخ:

مقیاس: ۱:۱۰

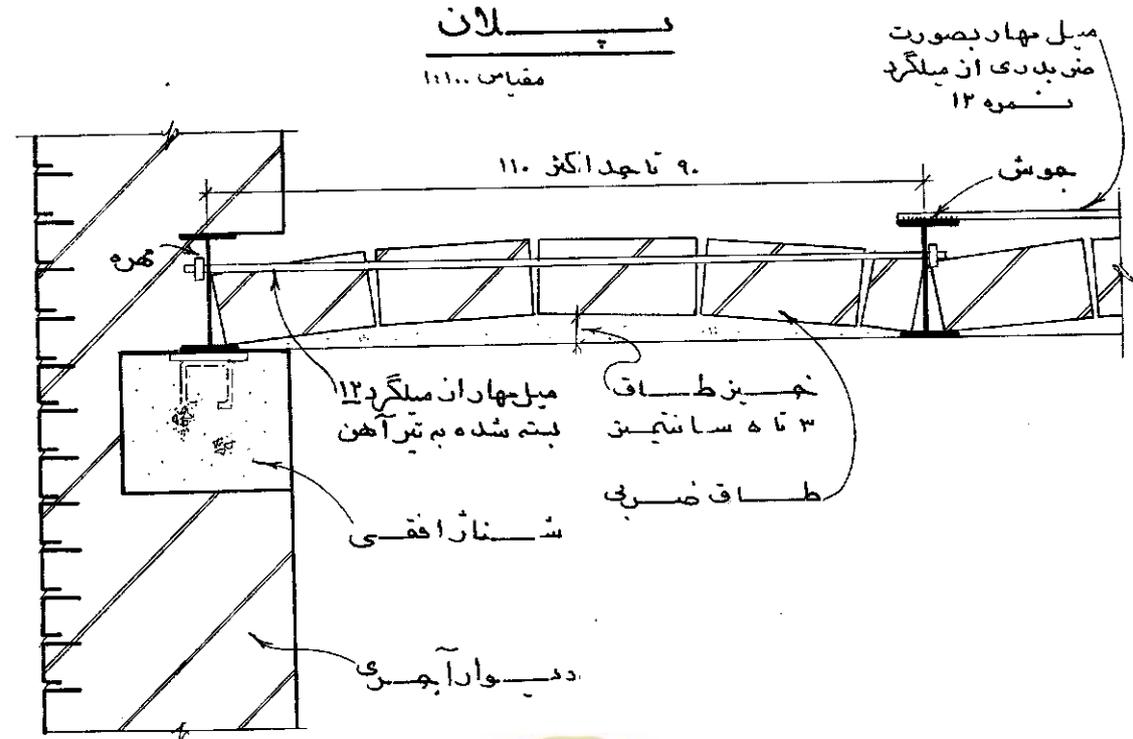
کنترل:

تعبیر:

شماره: ۹-۵۱



طاق ضربی
مقیاس ۱:۱۰



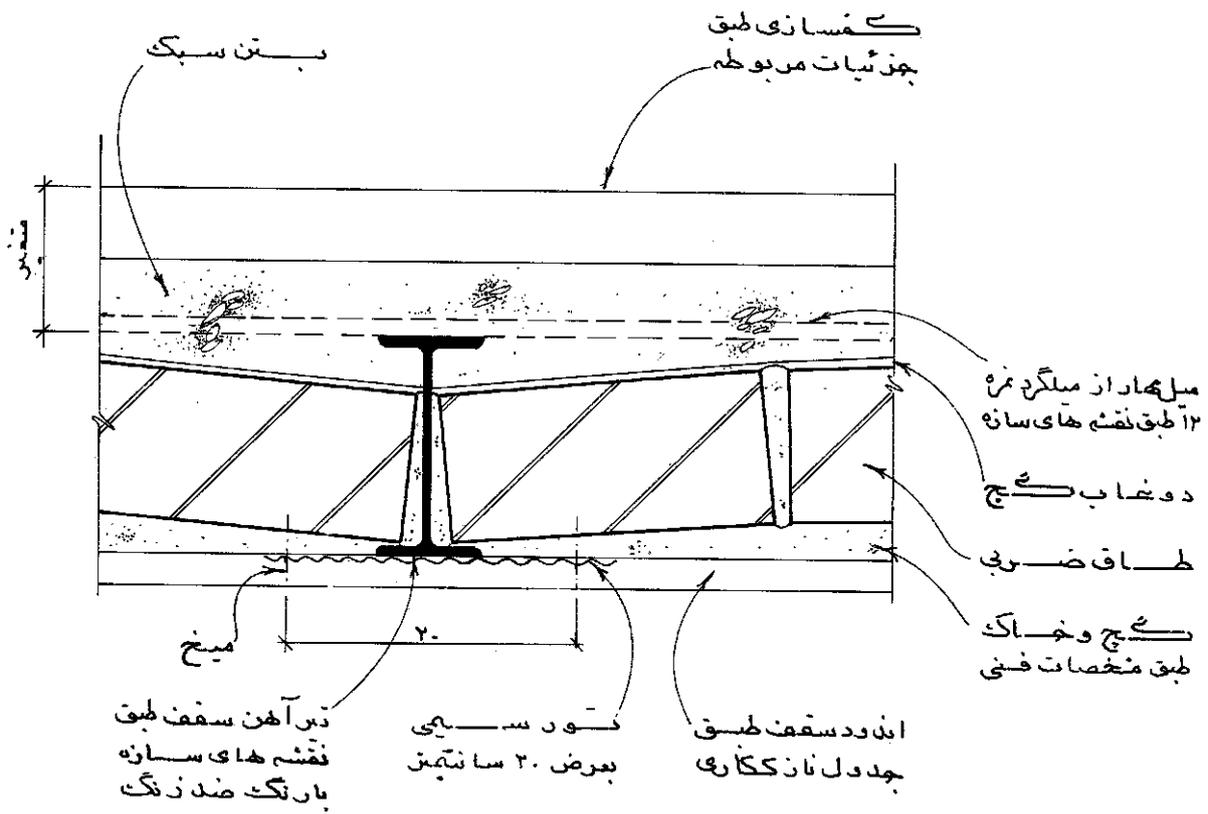
مقطع الف-الف
مقیاس ۱:۱۰



جزئیات طاق ضربی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۹-۰۲ |



برای جلوگیری از سایه اندازی زیر تیر آهن‌ها میتوان از نوار گونی بافت نیز استفاده نمود.

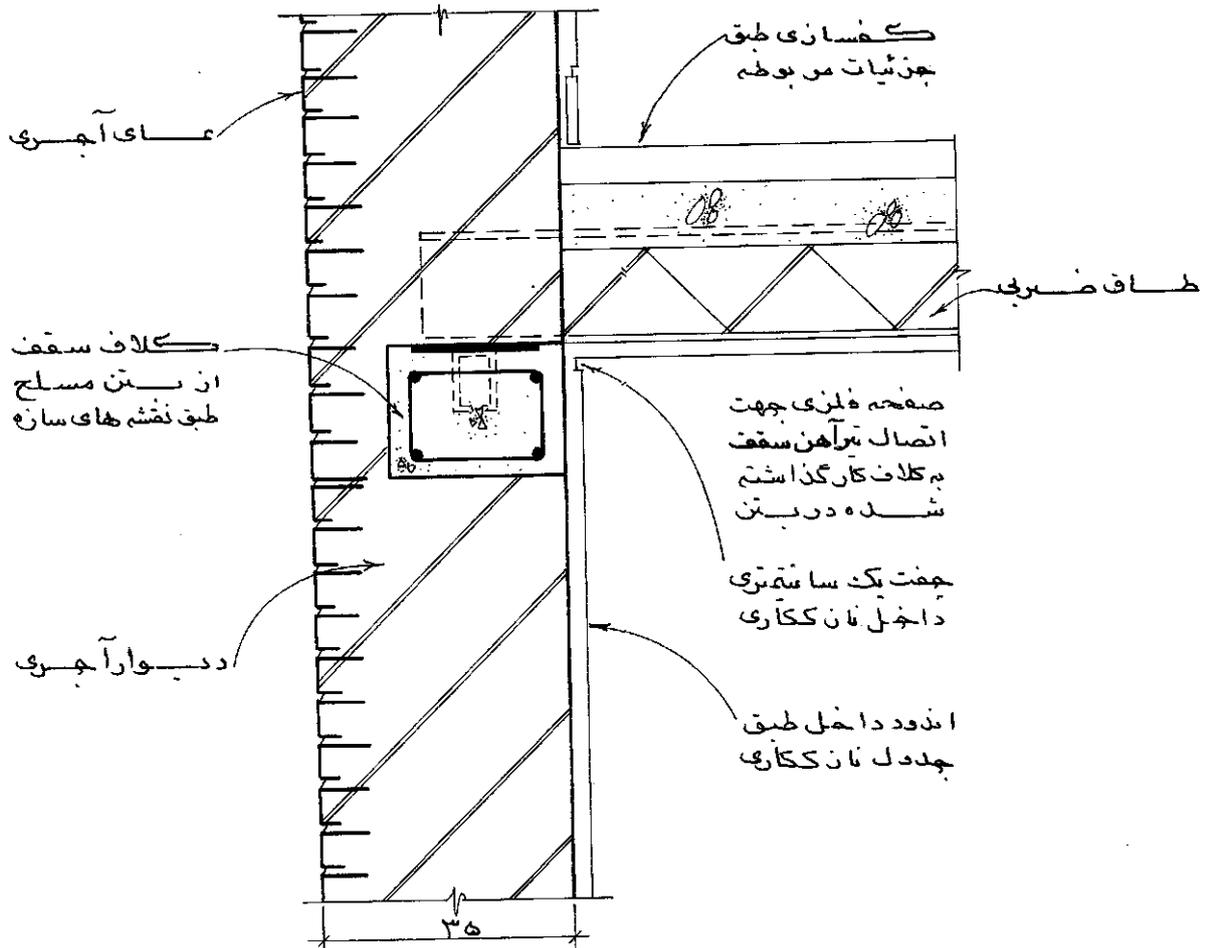


omoorepeyman.ir

جزئیات اتصال سقف به دیوار در جهت تیر ریزی سقف

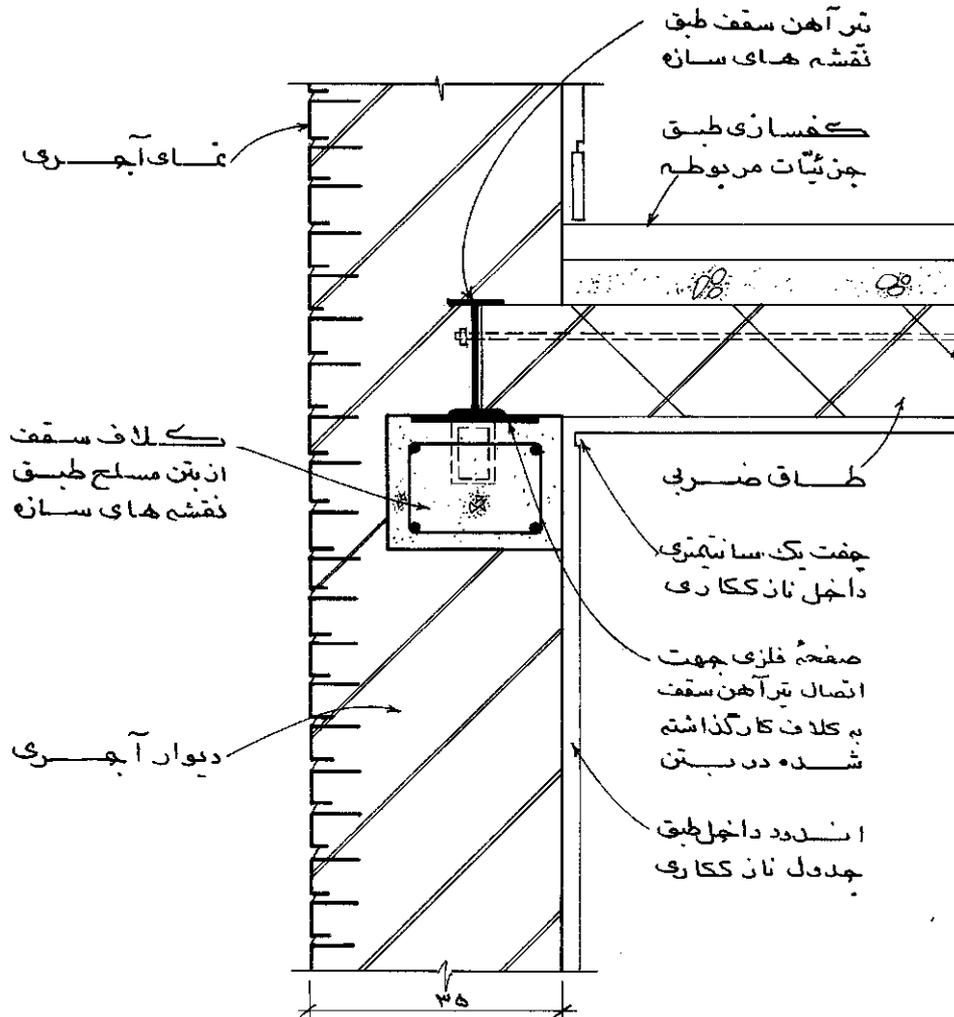
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۹-۰۳ |

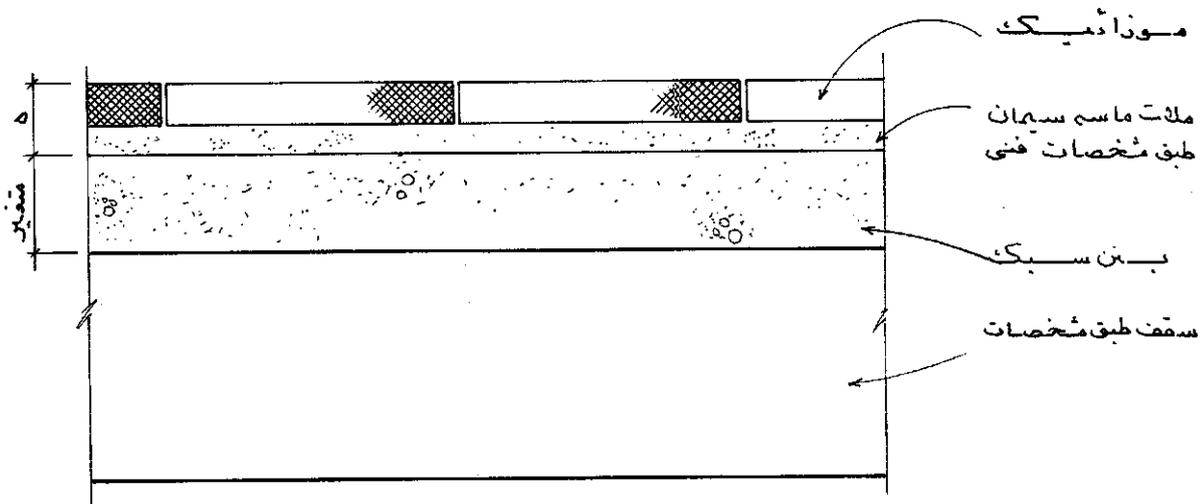


omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دفعه تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۹-۰۴ |



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------|
| دکتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۹-۵۵ |



فروش کف پی آن دو غاب ریزی جدا قل یکبار سائیده شود.

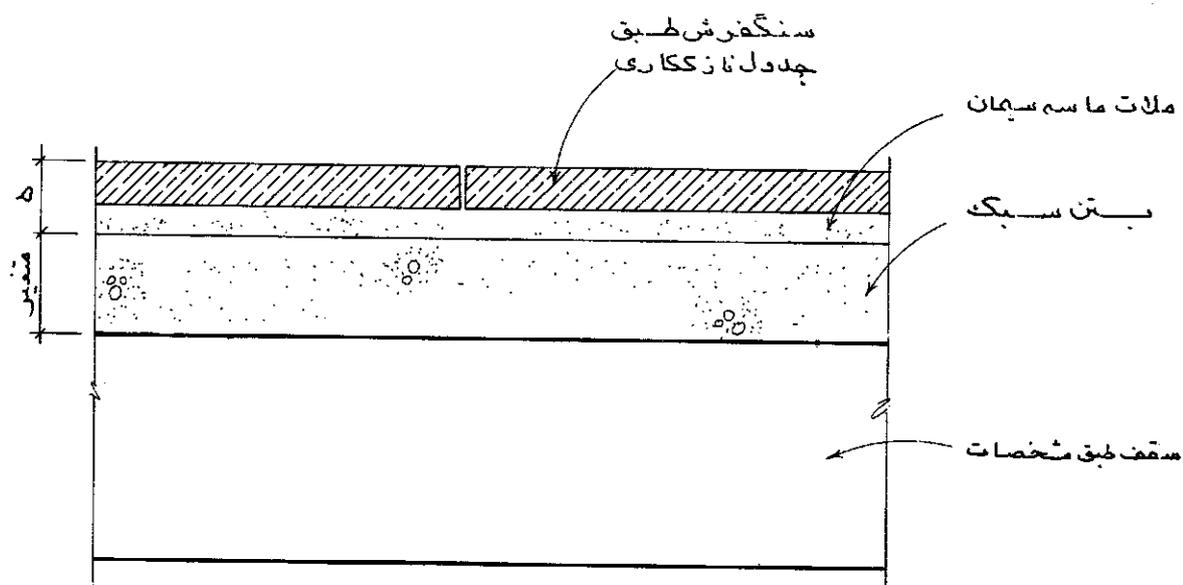


جزئیات کفسازی در طبقات



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۹-۰۶ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



سنگهای مورد استفاده باید از نوع مقاوم در مقابل سائیدگی و بدون خلل و فرج باشد.

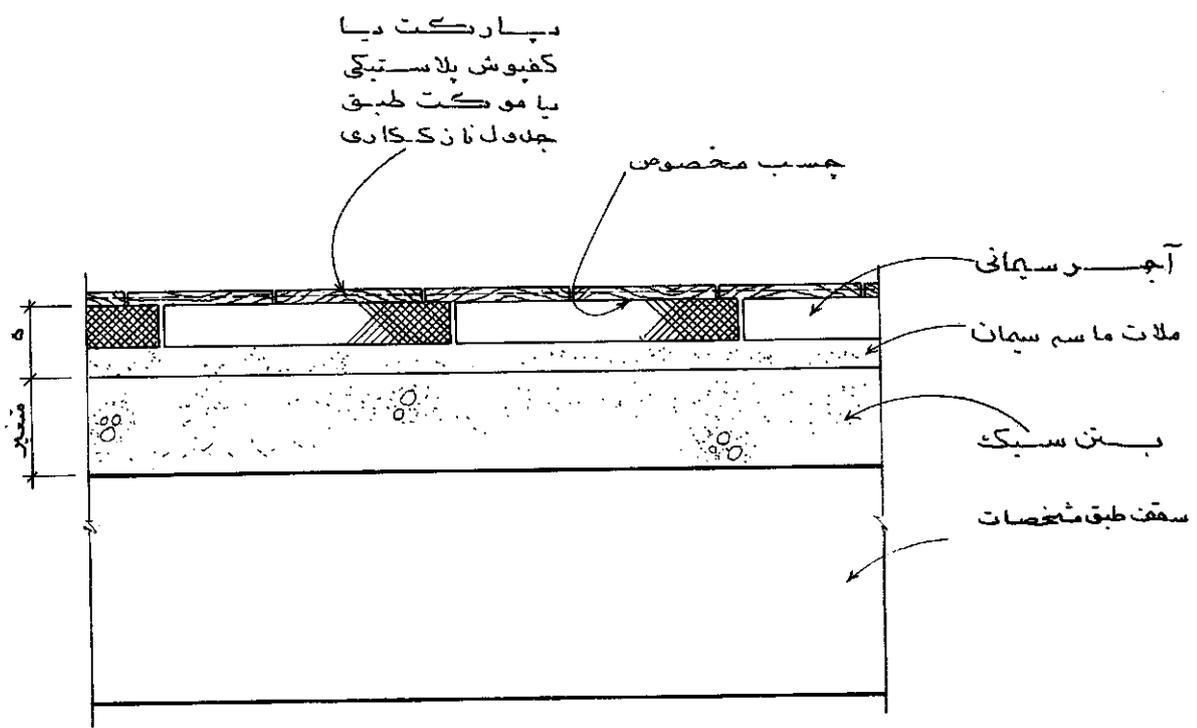


omoorepeyman.ir

جزئیات کفسازی در طبقات

| | | | |
|------------|--------|--------|-------------|
| واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۹-۰۷ |

دفتر تحقیقات و معیارهای فنی
جزئیات معماری ساختمانهای آجری



قبل از نصب کفپوش سطح موزائیک باید بارن غن الیاف روغن مالی و سپس بوسیله دو قشر ماستیک مخصوص صاف گردد. (مشخصات فنی عمومی کاهای ساختمانی)

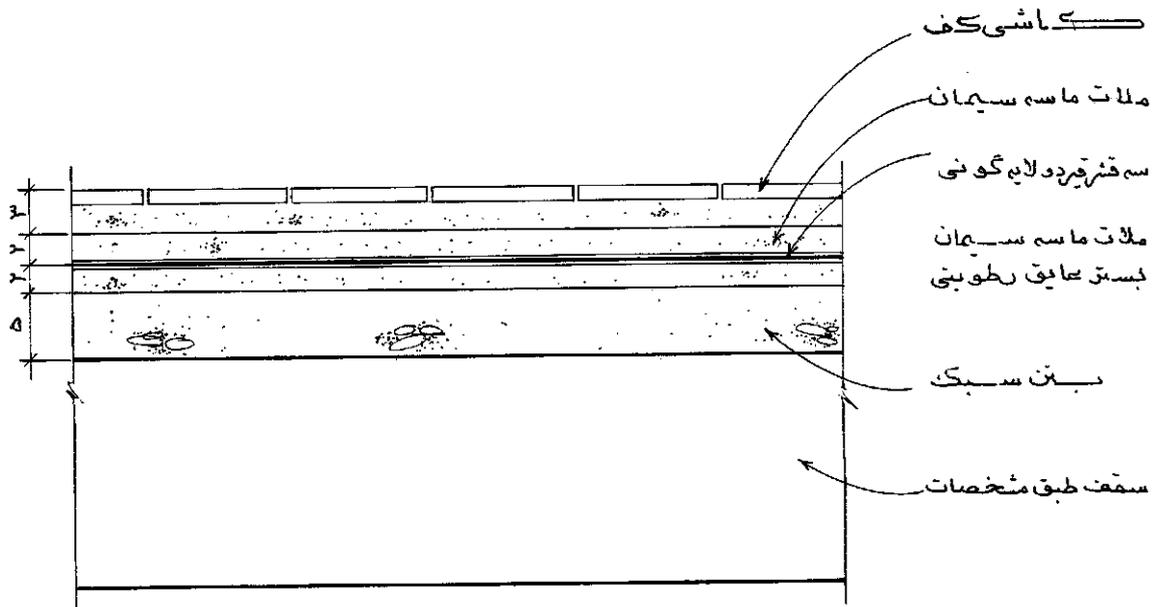


omoorepeyman.ir

جزئیات کفسازی سرویس در طبقات

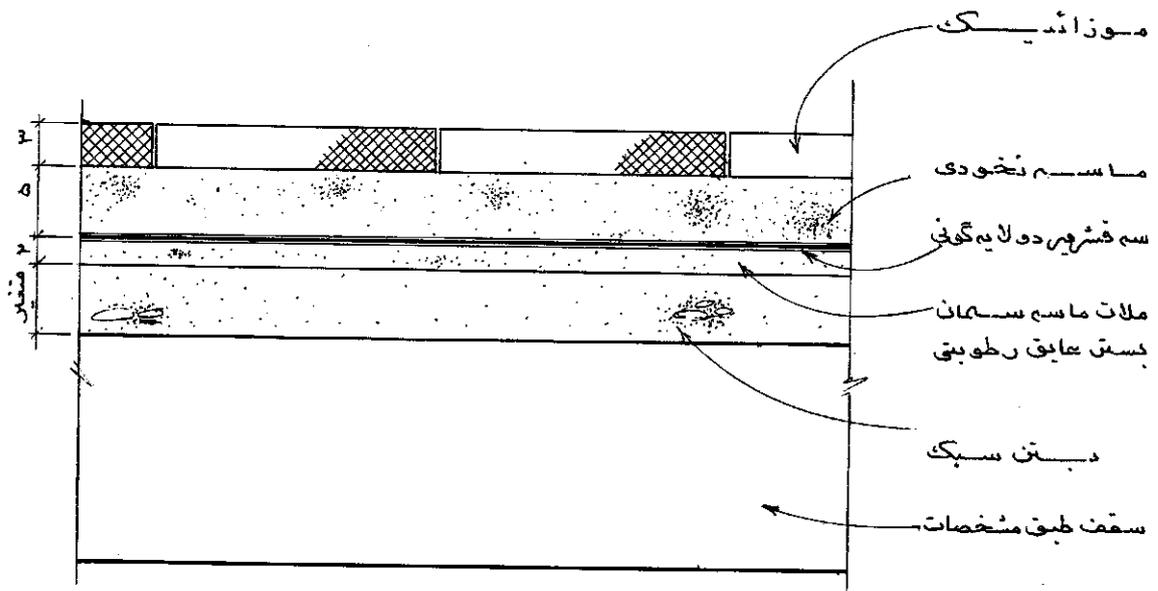
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۹-۰۹ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

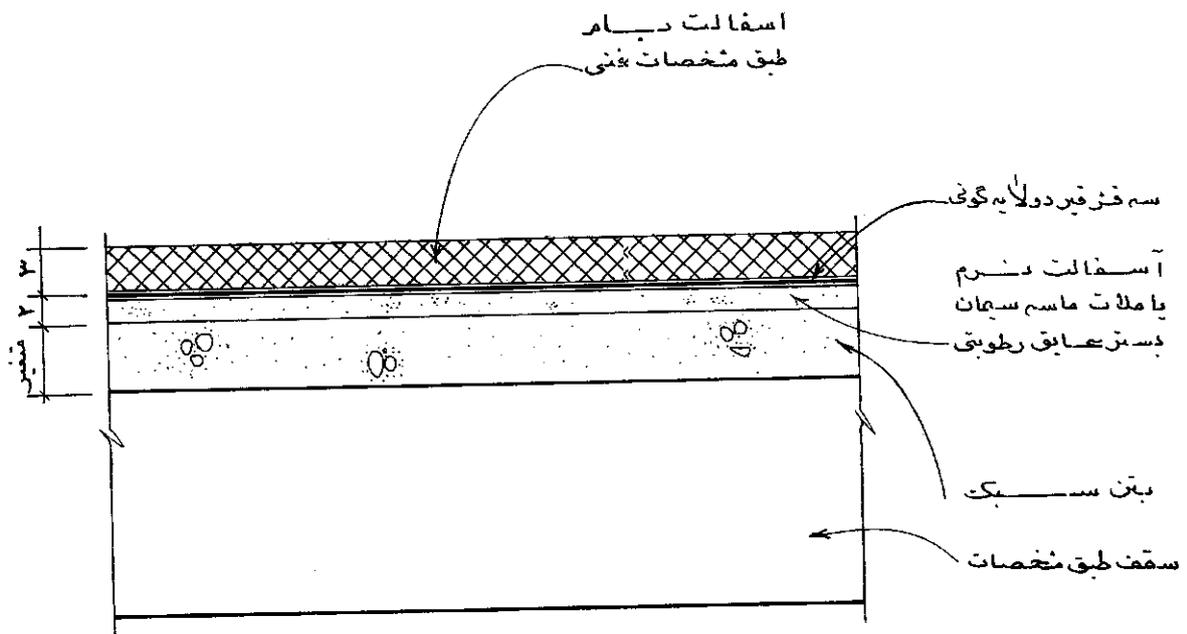
| | | | | |
|-------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۹-۱۰ | تفصیل: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



پس از فرش بام درز موزائیک ها با دو نخاب سیمانی با ماسه نرم یا خاک سنگ پر شود.



| | | | | |
|-------------------------------|-------------|--------|--------|-------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فوق | واحد: | نرسم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱: ۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۹-۱۱ |



| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------------------------------|
| تاریخ: | صطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: | تغییر: | کنترل: | مبانی: | چرزنیات و مصاری ساختمانی آجری |

۱۰ - سقف های گاذب



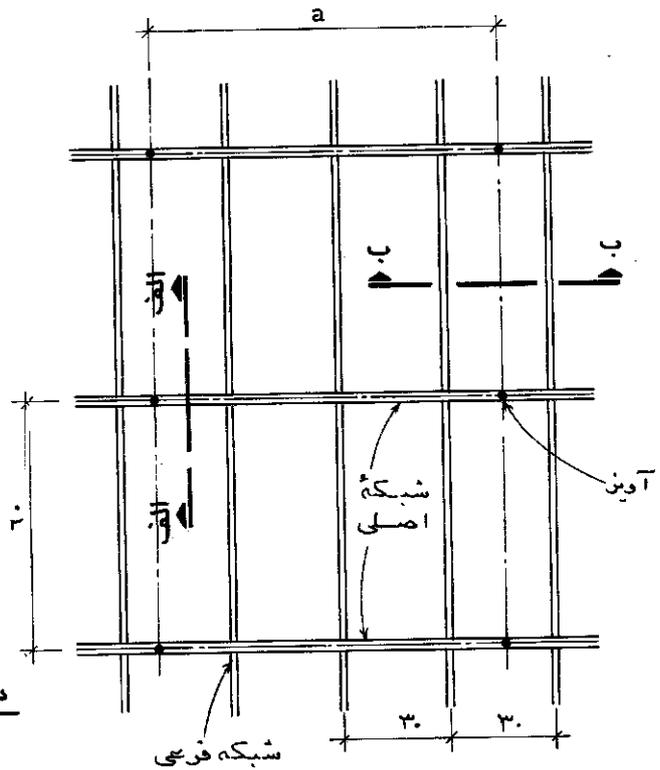
جزئیات سقف کاذب

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

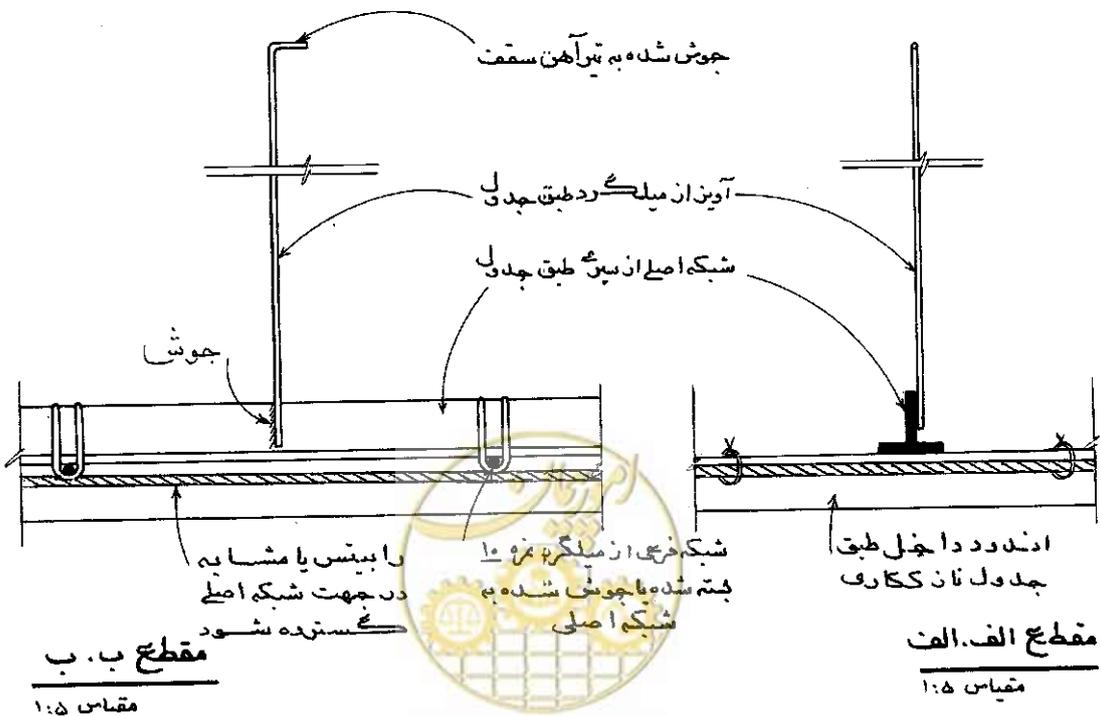
| | | | |
|-----------------------------|--------|------------------------------|--------------|
| واحد: | نوسیم: | عطف: | تاریخ: |
| مقیاس: ۱:۵ ۱:۲ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۱۰-۰۱ |
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | | جزئیات معماری ساخته‌های آجری | |

| ملاحظات | آویز | شیکم اصلی از سیبری m.m. | شیکم فرعی | a cm |
|---------|------|-------------------------------|-----------|-----------|
| | ۸ | ۴۰ x ۴۰ x ۵ | ۱۰ | ۱۰۰ - ۱۷۵ |
| | ۸ | ۴۵ x ۴۵ x ۵ | ۱۰ | ۱۷۵ - ۲۰۰ |
| | ۱۰ | ۵۰ x ۵۰ x ۶ | ۱۰ | ۲۰۰ - ۲۵۰ |
| | ۱۰ | ۶۰ x ۶۰ x ۷ | ۱۰ | ۲۵۰ - ۳۰۰ |

جدول



دپلان
مقیاس ۱:۲



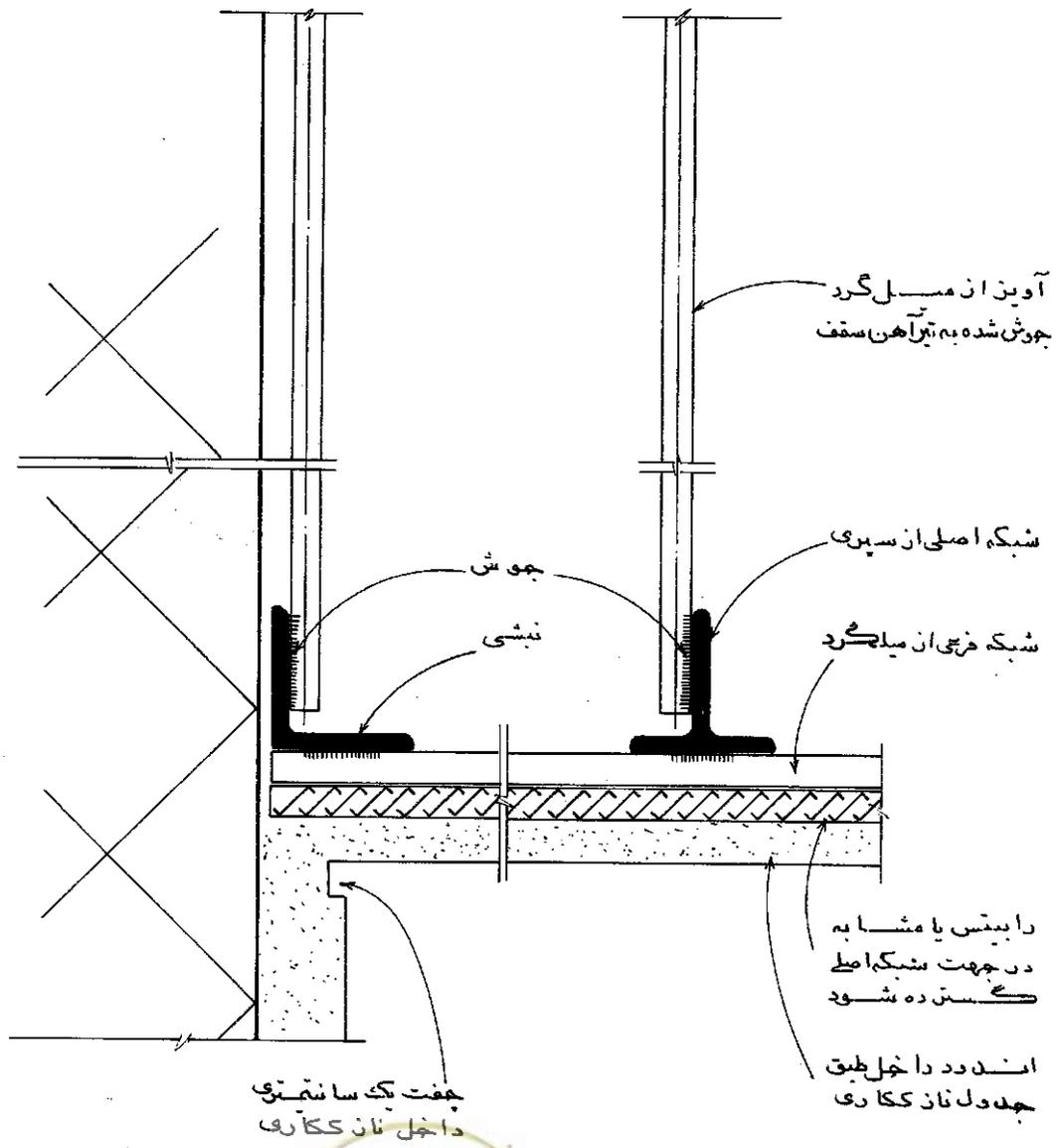
مقطع ب.ب
مقیاس ۱:۵

مقطع الف.الف
مقیاس ۱:۵

جزئیات اتصال سقف گازب

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۰-۰۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جهت مقاطع فلزی رجوع شود به جدول جزئیات شماره ۱۰-۰۱

جزئیات در بیچه باز دید در سقف کاذب

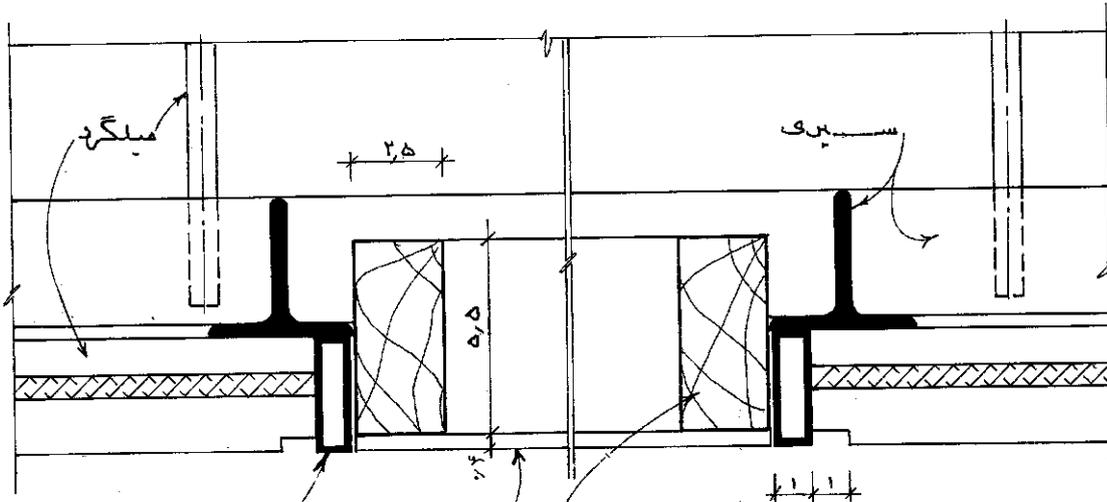
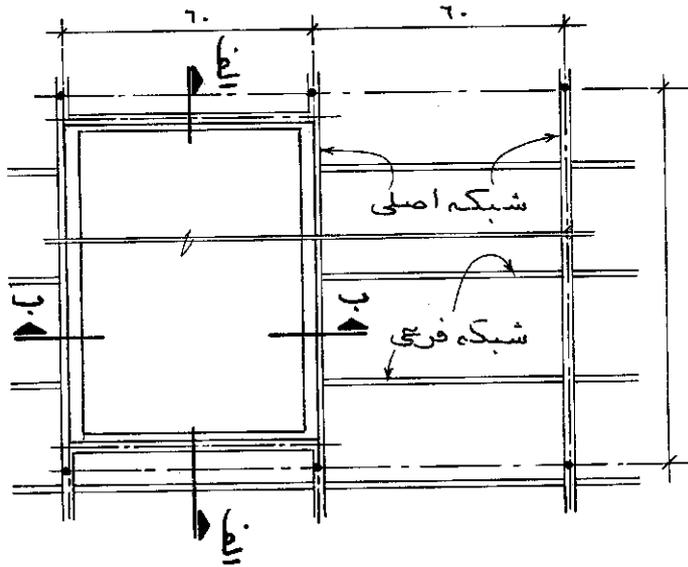
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|-------------------|--------|--------|--------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نوسم: | حطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۰-۰۳ |

جهت مقاطع فلزی رجوع شود
به جدول جزئیات شماره ۱-۱۰

بیلان

مقیاس ۱:۲



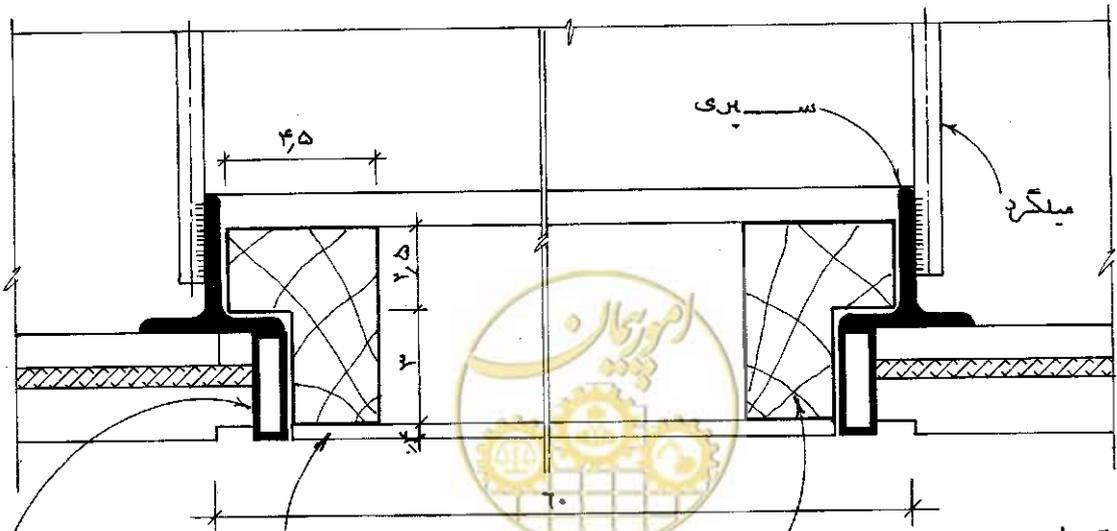
قوطی فلزی
ابعاد ۱۰ x ۳ میلیتر

تخته چهار لایه
رنگ شله برنگ سقف

قاب از چوب روسی

مقطع الف. الف

مقیاس ۱:۲



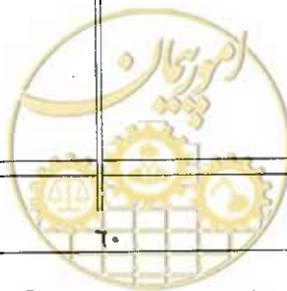
قوطی فلزی
ابعاد ۱۰ x ۳ میلیتر

تخته چهار لایه
رنگ شله برنگ سقف

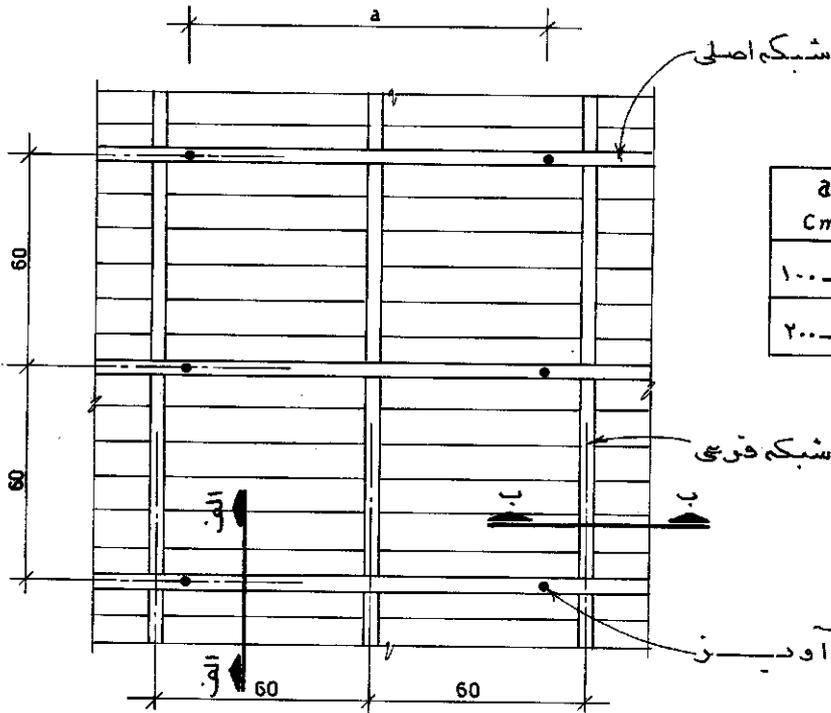
قاب از چوب روسی

مقطع ب. ب

مقیاس ۱:۲



| | | | | |
|--------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای ذوقی |
| شماره: ۱۰۰۰۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |

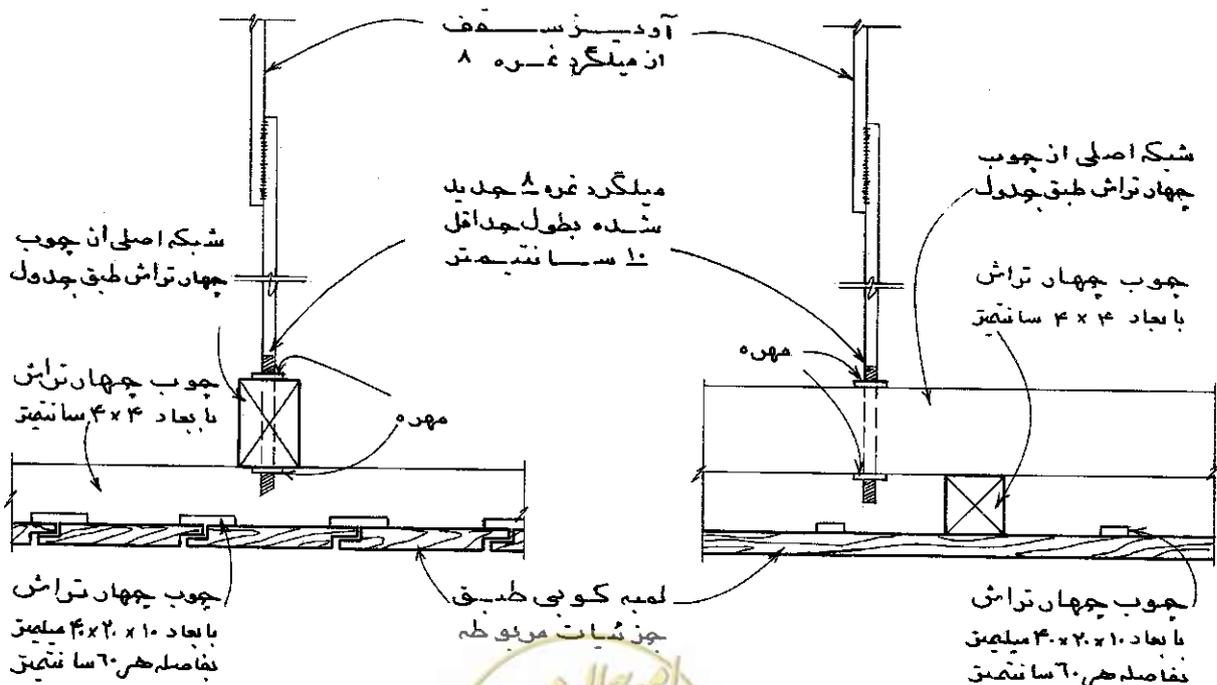


| آودیز | شبکه فرعی Cm. | شبکه اصلی Cm. | a Cm. |
|-------|------------------|------------------|----------|
| Φ ۸ | ۴×۴ | ۴×۶ | ۱۰۰-۲۰۰ |
| Φ ۸ | ۴×۴ | ۴×۸ | ۲۰۰-۳۰۰ |

جدول

دیپلان

مقیاس ۱:۶



مقطع الف-الف

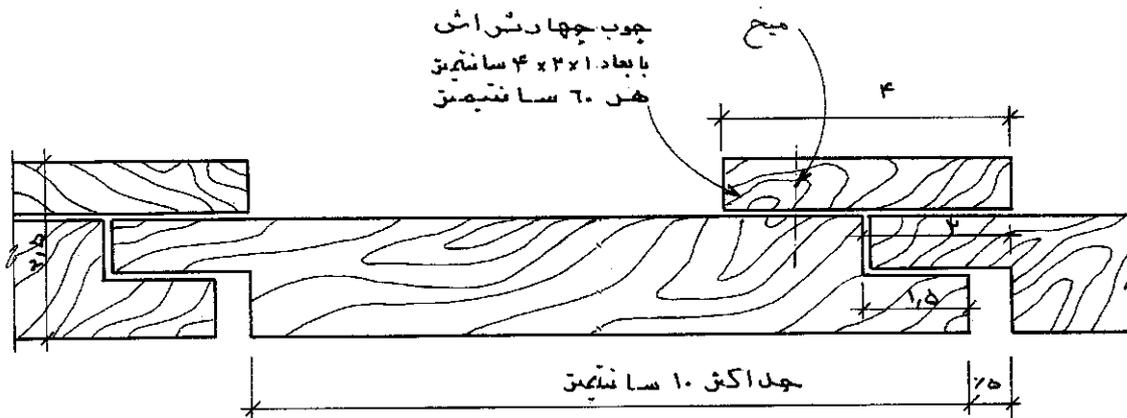
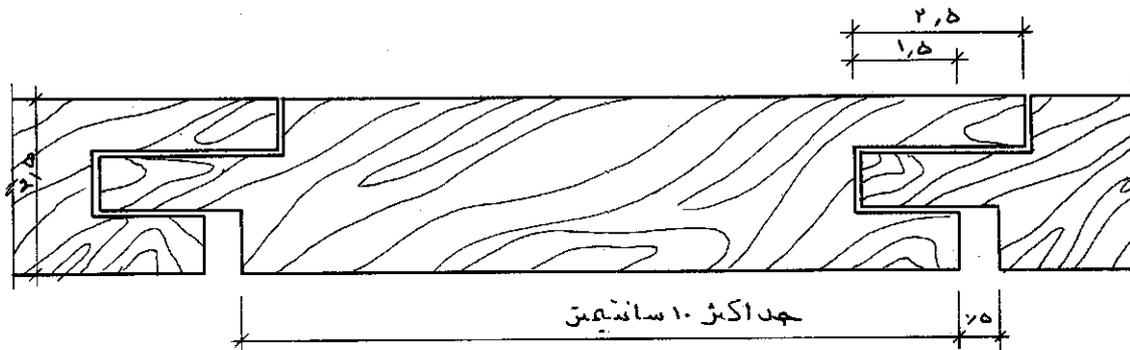
مقیاس ۱:۵

مقطع ب-ب

مقیاس ۱:۵



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|-------------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نوع: | خطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۱ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ا-الف - ۱۰ |



۱۱- درزهای اندیسناط



درزهای انبساط

به منظور جلوگیری از ایجاد ترکها بیش از حد معمول، و خرابیها احتمالی ناشی از انبساط و انقباض ساختمانی در اثر تغییرات درجه حرارت محیط خارجی، درزهای انبساط در ساختمان پیش بینی می شود.

درزهای انبساط باید به طریقی اجرا شود که حد اکثر جابه جایی ساختمانی در مقابل تغییرات درجه حرارت محدود سازد. هنگام اجرا باید دقت شود که به هیچ وجه فضا بین درز با مصالح بنایی یا ملات و نخیره پر نشود، تا ساختمان در محل درز انبساط از ضمت مجاور خود کاملاً جدا باشد. درز انبساط باید در تمام ارتفاع ساختمانی باید، و ادامه آن در پی، مگر در حالات خاص مانند پی های یکپارچه (رادیه ژنرال) لازم نیست. در صورتی که نمایان، موارد مربوط به آنها در نقشه ها سازه مشخص خواهد شد. محل اجداث و فواصل درزهای انبساط در ساختمانها

بسته به نوع ساختمان، نوع زمین، مصالح مورد استفاده، تعداد طبقات، و همچنین آب و هوای محل اجداث بنا متغیر می باشد. در مورد ساختمانی آجری، این فاصله نباید از حدود ۶ متر تجاوز کند. در هر حال، محل دقیق آن هنگام طراحی، با توجه به تمام عوامل موثر در انبساط و انقباض ساختمان، تعیین می شود.

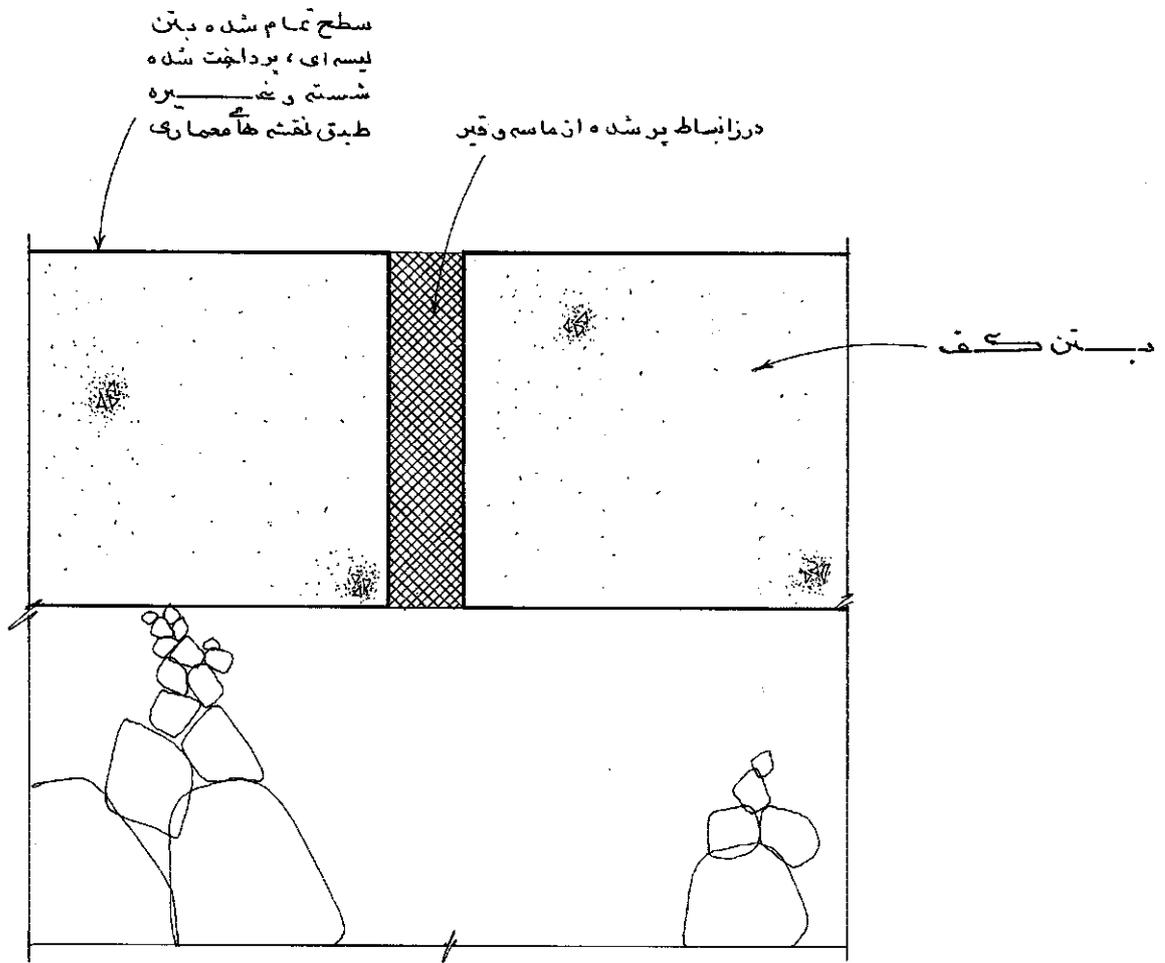
علاوه بر رعایت فاصله فوق، در موارد زیر نیز پیش بینی درز انبساط ضرورت دارد:

- در محل اتصال یک ساختمان جدید به ساختمانی موجود.
- در محل اتصال سازه های که از چند قسمت تشکیل شده است.
- در محل اختلاف طبقه در ساختمانی که قسمتی از آن با تعداد طبقات بیشتر، و قسمتی با تعداد طبقات کمتر ساخته می شود.

مقدار متوسط درز انبساط حدود ۲ تا ۲/۵ سانتیمتر می باشد، که به طور دقیق محاسبیم، و در نقشه ها منعکس خواهد شد. این فاصله باید از مواد مناسبی که قابلیت ارتجاع داشته باشد، پر شود. در صورت لزوم، آب بند درزها باید با استفاده از ورقهای فلزی، و یا آب بندهای لاستیکی، طبق نقشه و مشخصات انجام گیرد.

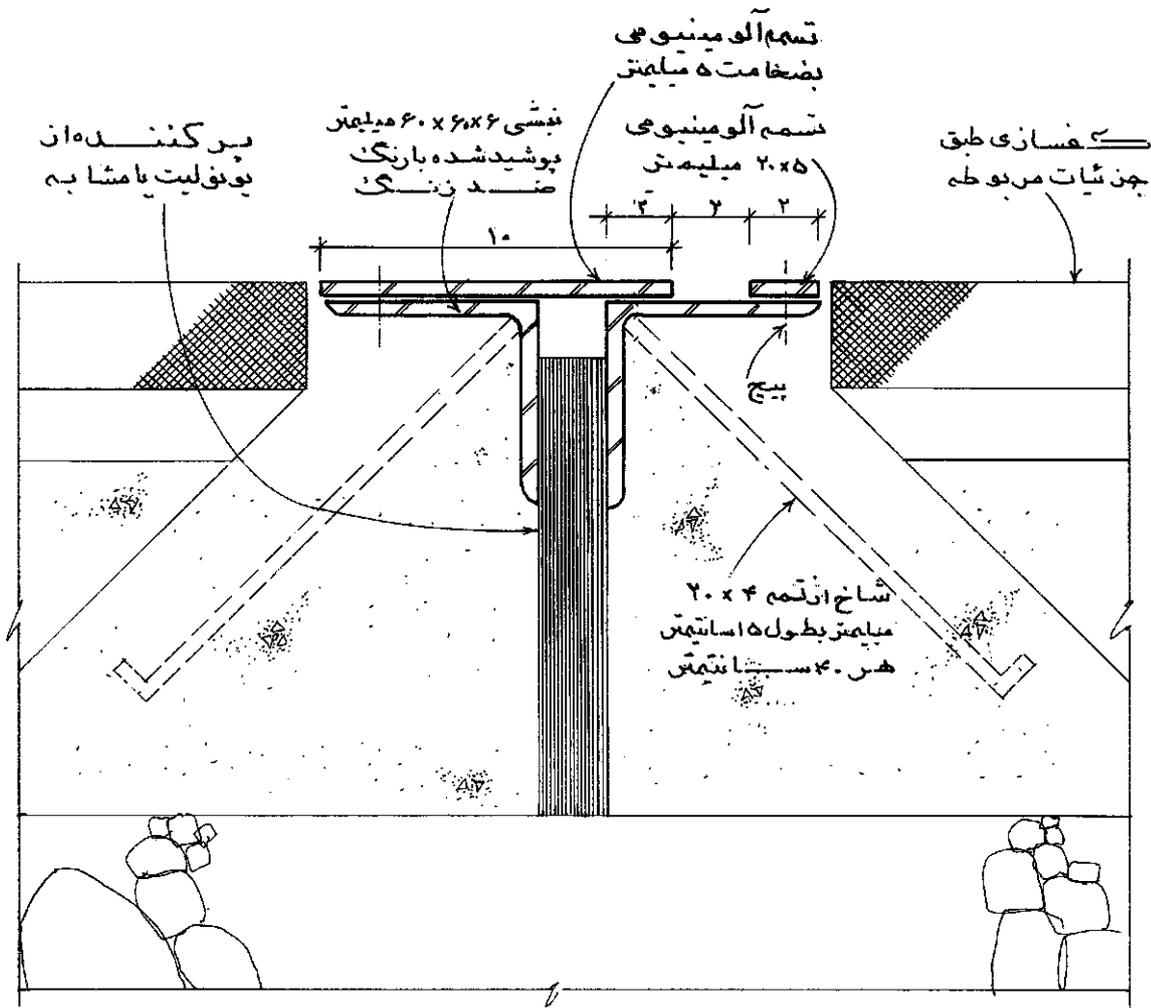
درزها در موقع نازک کاری ساختمانی باید پوشانده شود، و این پوشش باید به نحو انجام گیرد که هیچ گونه مانعی در مورد جابه جایی درز ایجاد نکند. پوشش درزهای انبساط در خارج باید درز را در مقابل عوارض جوی محافظت کند، و در مورد کفها نیز از مصالح مناسب برای عبور و مرور استفاده شود.

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دستور تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۱-۰۱ |



جزئیات درز انبساط در کف

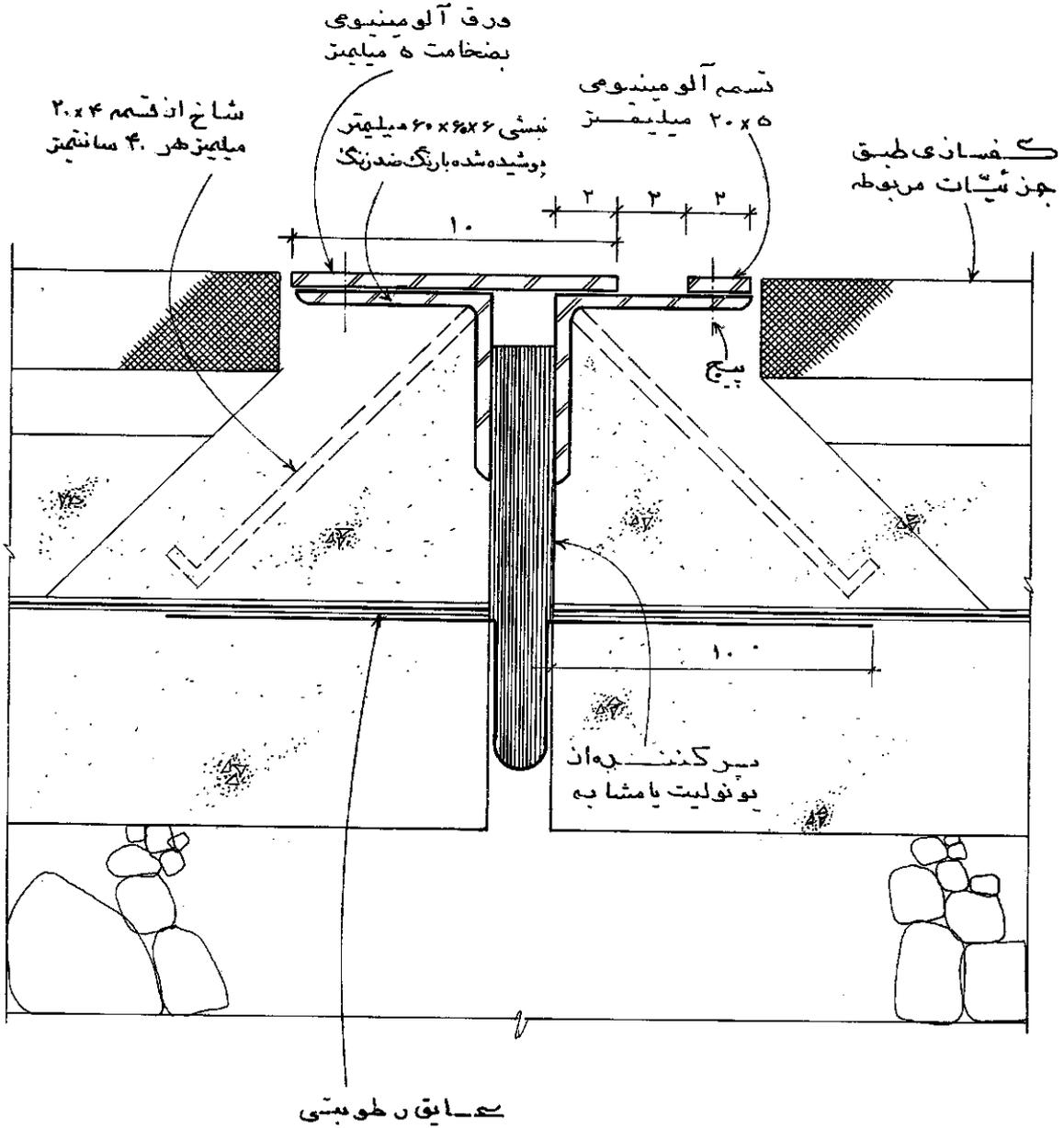
| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۱-۰۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات درز انبساط در کف با عایق رطوبتی

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

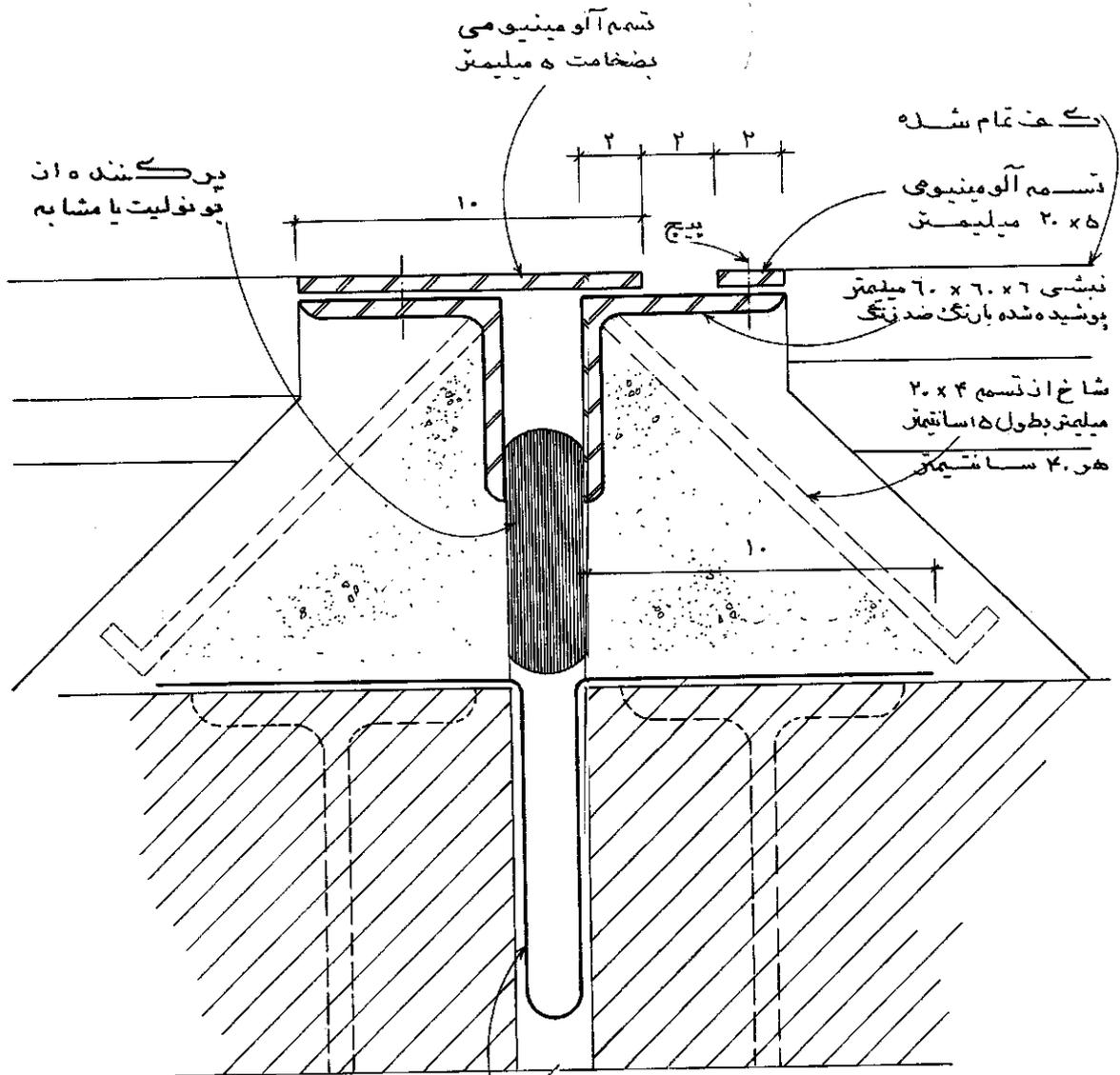
| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۱-۰۳ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

جزئیات درز انبساط در کف طبقات

| | | | | |
|--------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۱-۰۴ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۲ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



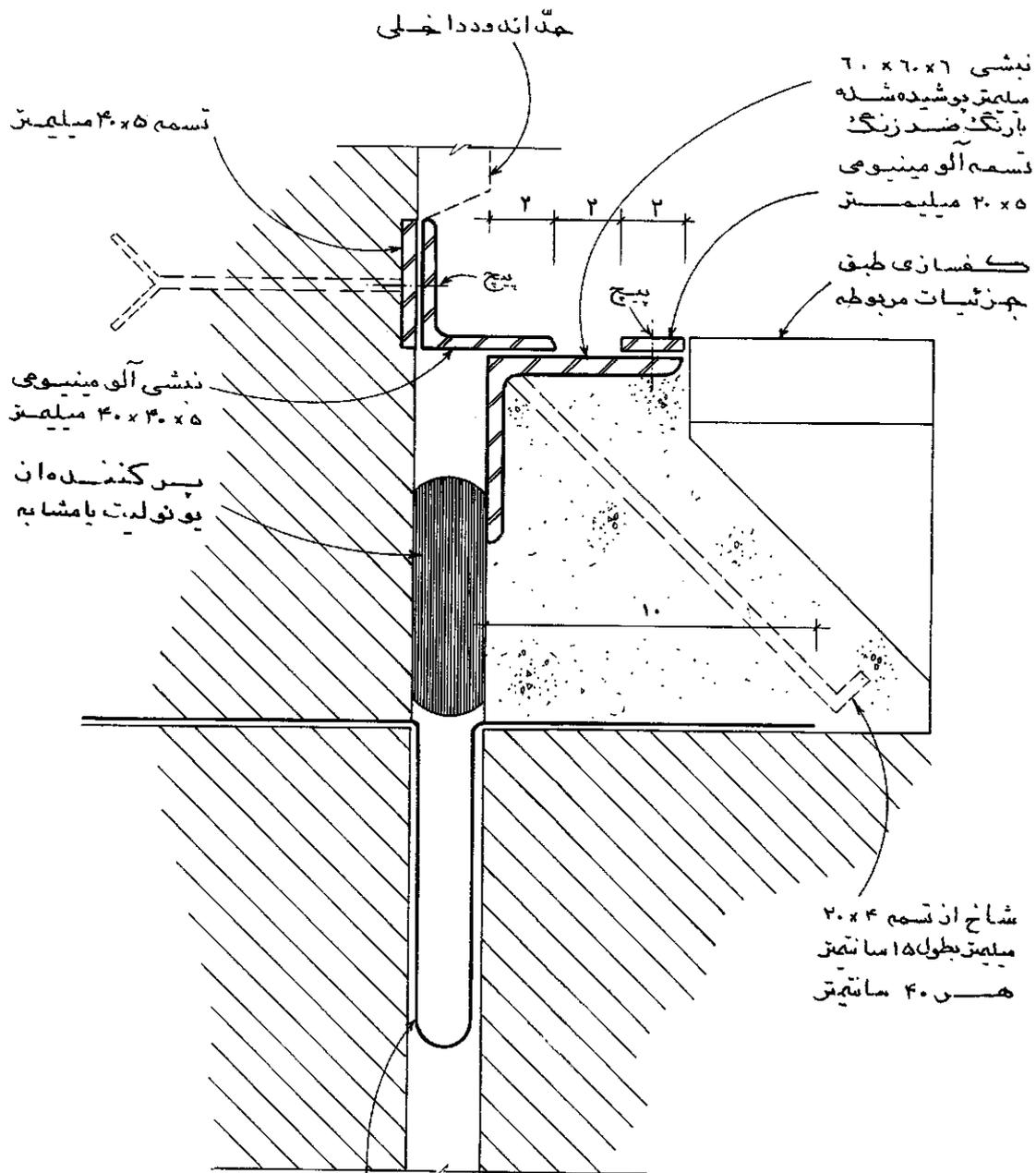
آب بند از ورق مسی
فرم داده شده



جزئیات درز انبساط در گوشه دیوار و کف

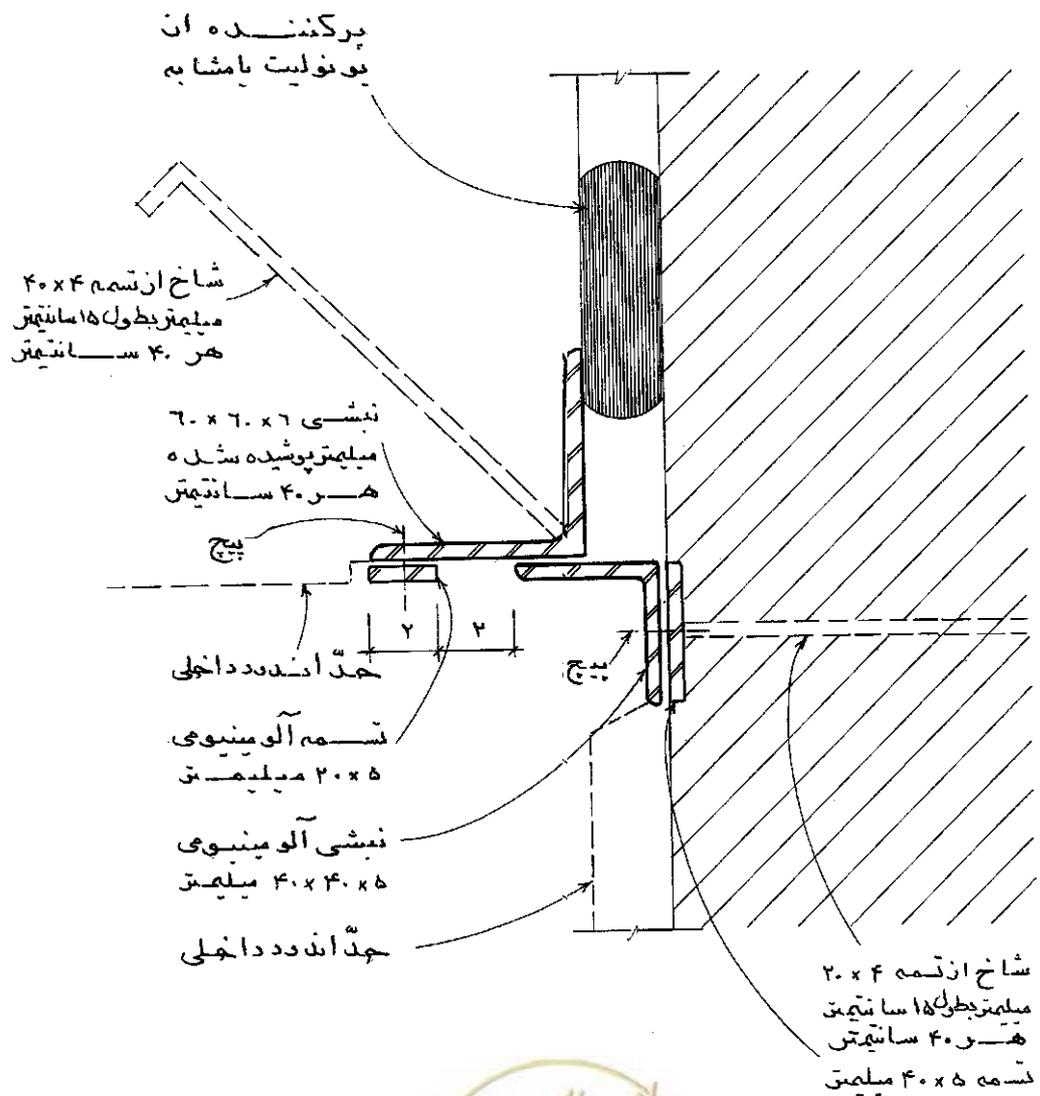
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|----------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۱-۰۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۳ | جزئیات معماری ساختمان‌های اجرایی |

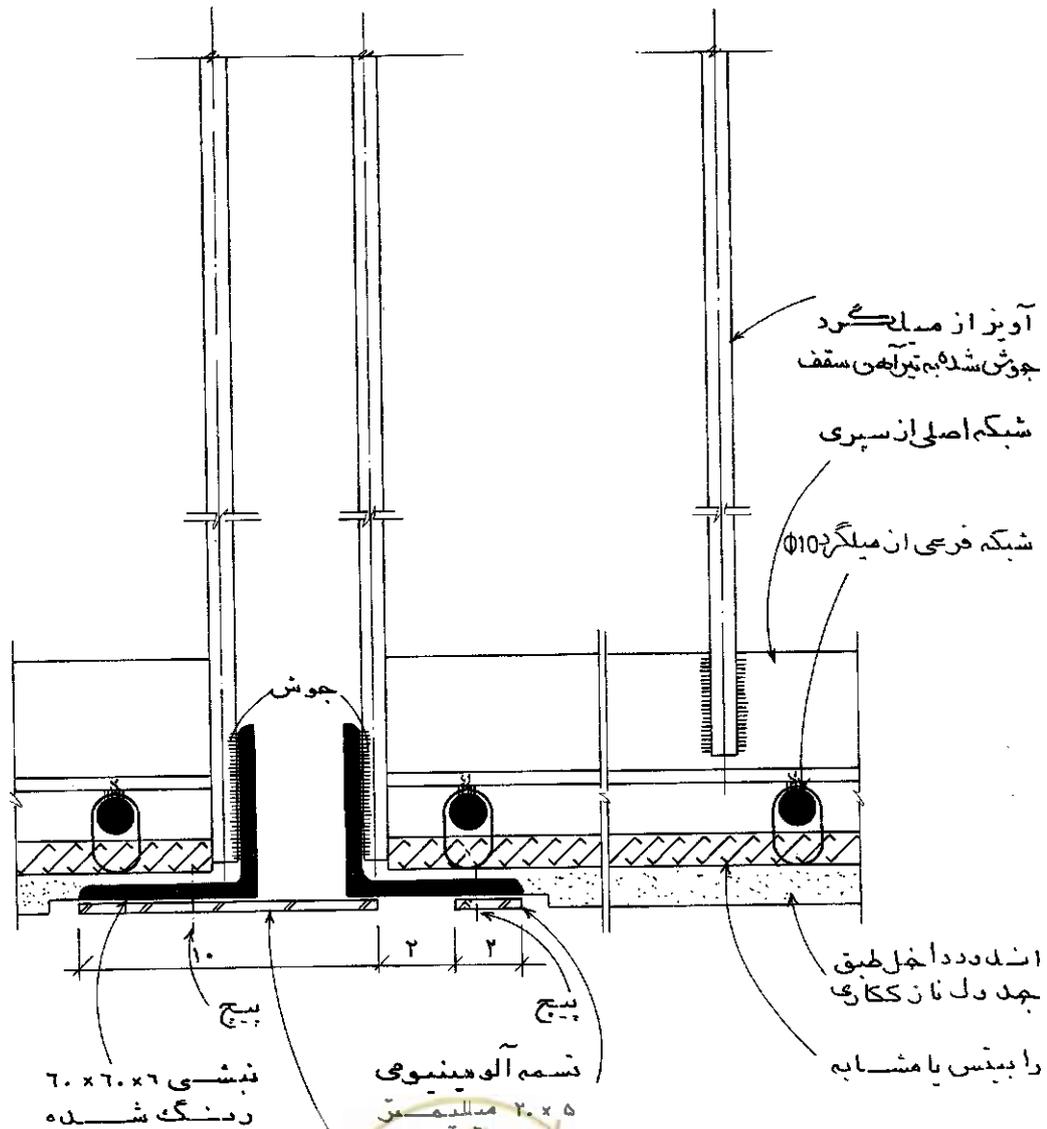


omoorepeyman.ir

| | | | | |
|------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای ذوقی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانی آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۱-۰۶ |



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲ | کنترل: | تعبیر: | شماره: ۱۱-۰۸ |



جهت مقاطع فیزی مربوط به سقف کاذب رجوع شود به جدول جزئیات شماره ۱۰-۰۱

جزئیات درز انبساط در بام

جمهوری اسلامی ایران
سازمان اسکان روستایی و بهبود چشم

دفتر تحقیقات و مهندسی معماری

ساخته شده توسط مهندس معماری

تاریخ:

مطابق:

ترسیم:

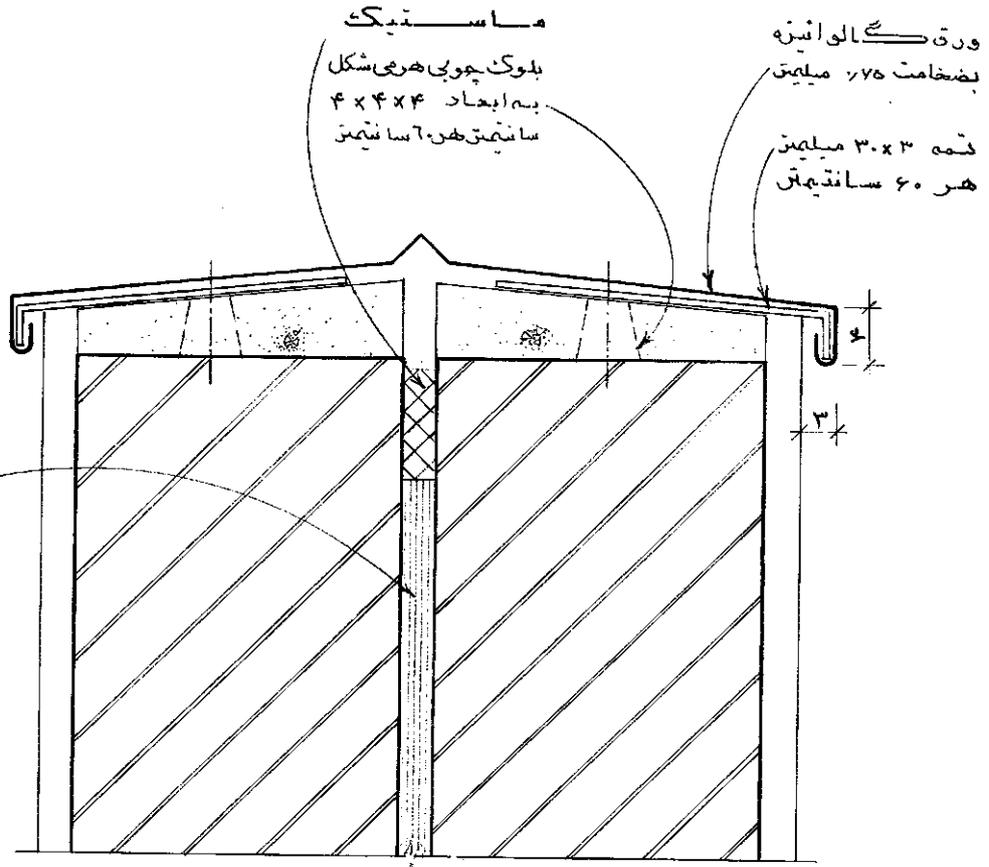
واحد:

شماره: ۱۱-۰۹

تفسیر:

کنترل:

مقیاس: ۱:۵



پس از نصب تسمه رویه دست انداز باید توسط سیمان اندود سیمانی با تسمه هم سطح شود.

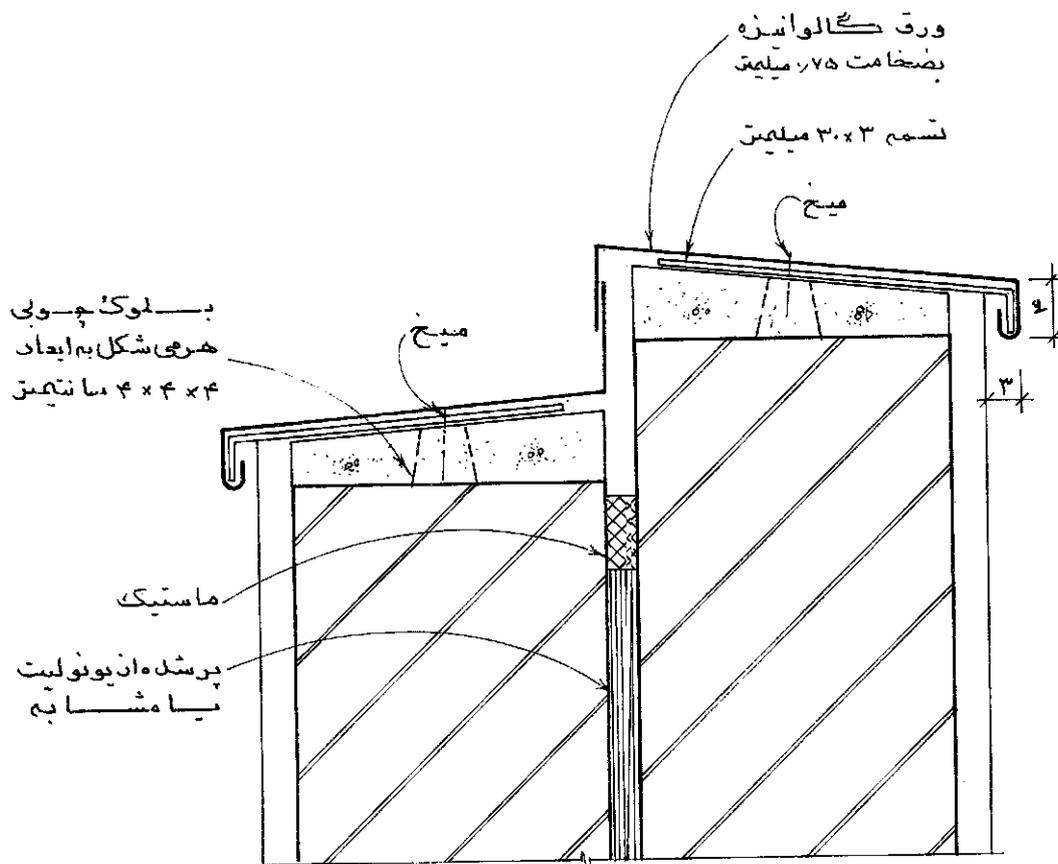


omoorepeyman.ir

جزئیات درز انبساط درپام

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|------------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دستور تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آپارتمانی | مقیاس: 1:5 | کنترل: | تفسیر: | شماره: 11-10 |



پس از نصب تسمه ، رویه دست انداز باید پوشیده شود و سمانی با تسمه هم سطح شود.

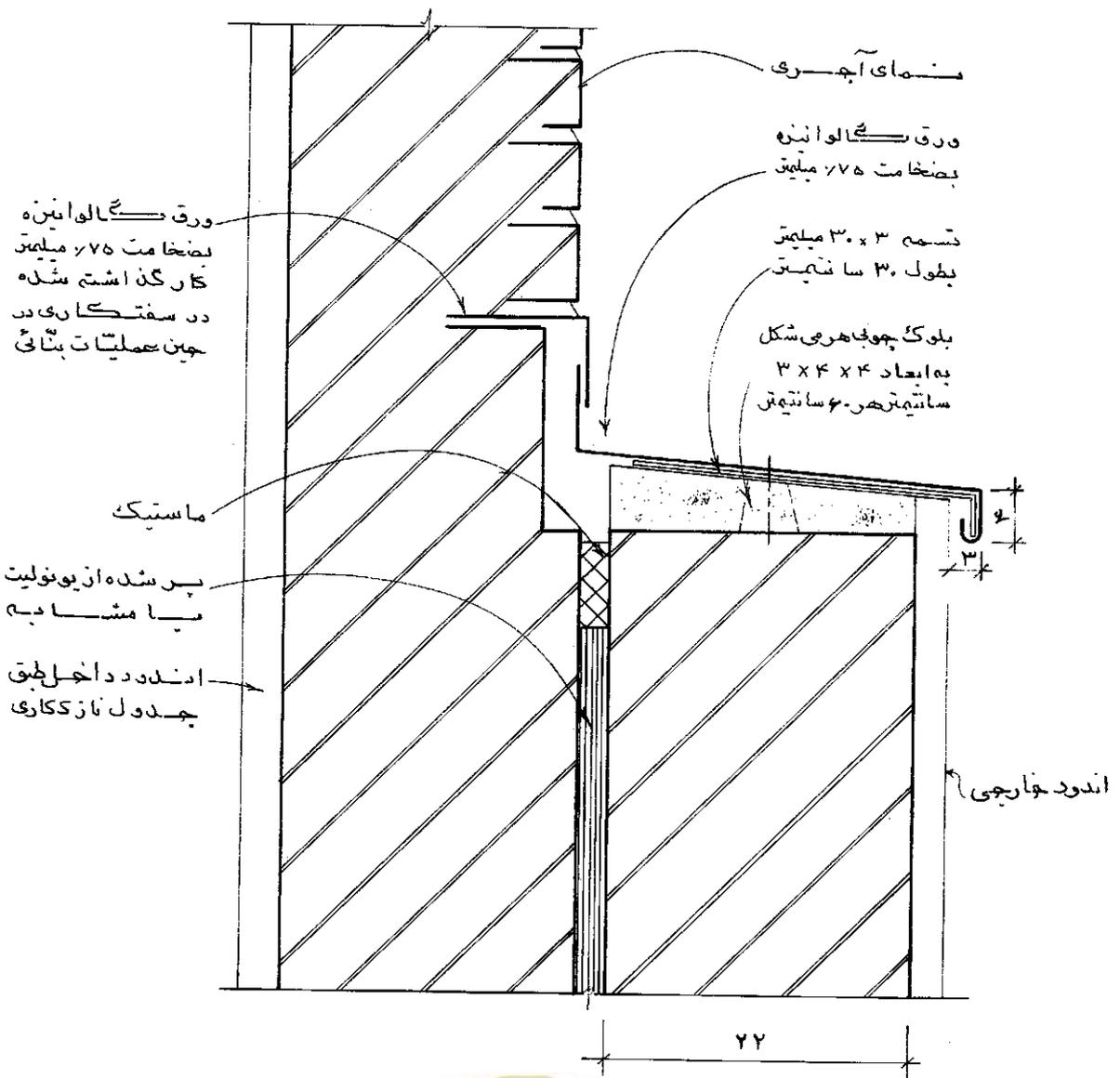


omoorepeyman.ir

جزئیات درز انبساط در بام در محب اورت دیوار

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | حذف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۱-۱۱ |



پس از نصب تمام، رویه دست انداز باید بوسیله اندود سیمانی با تسمه هم سطح شود.

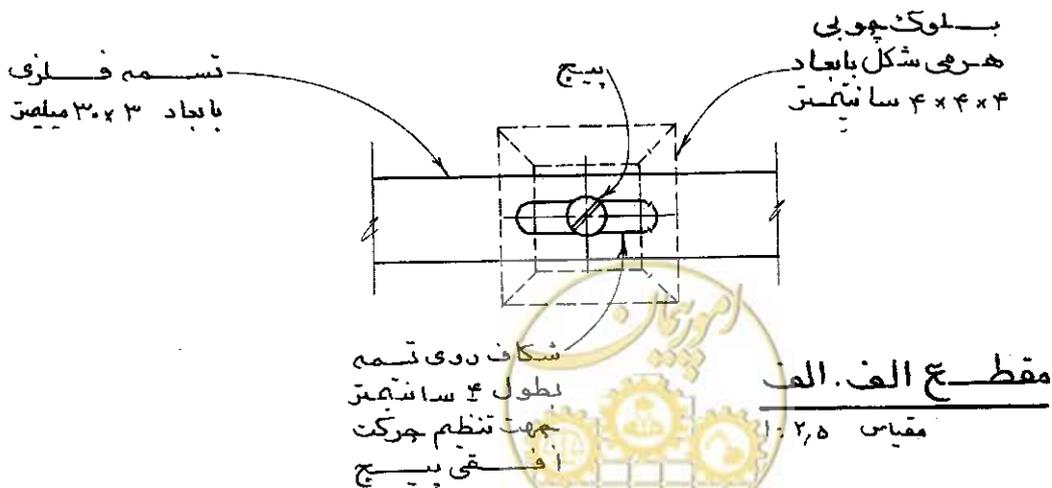
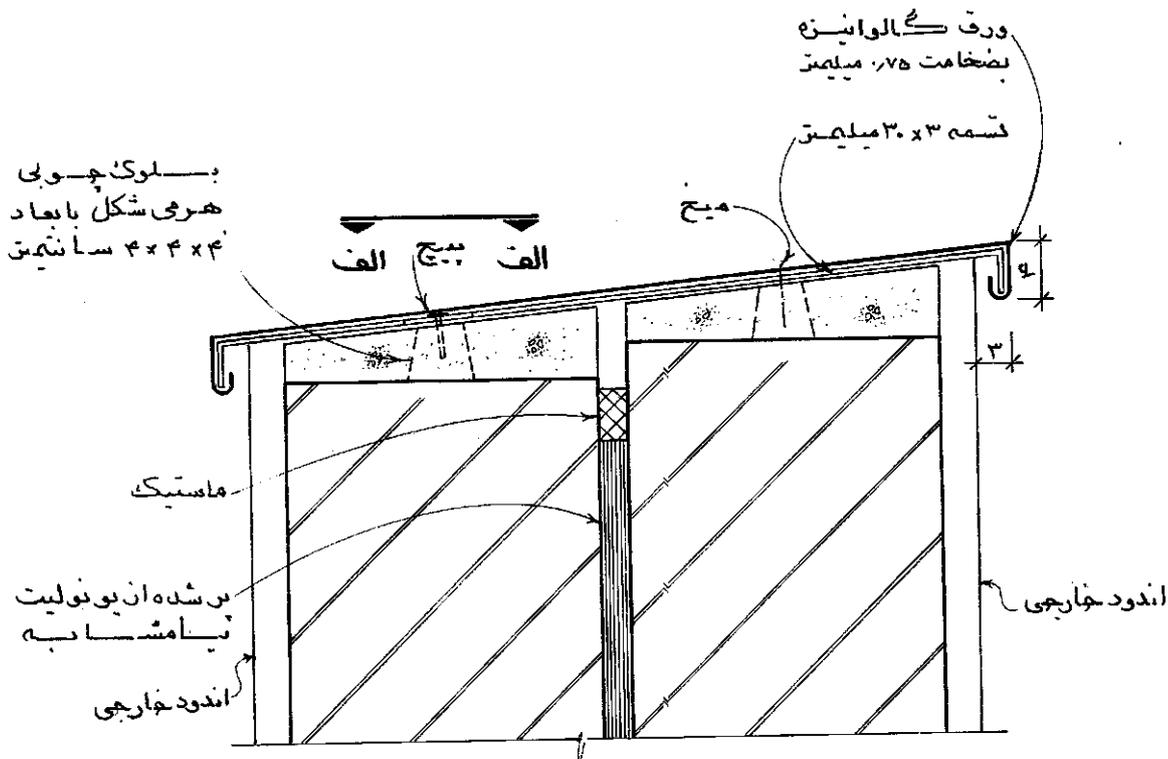


omoorepeyman.ir

جزئیات درز انبساط درب سام

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|--------------|--------|--------|--------------|
| دستر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۲,۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۱-۱۲ |

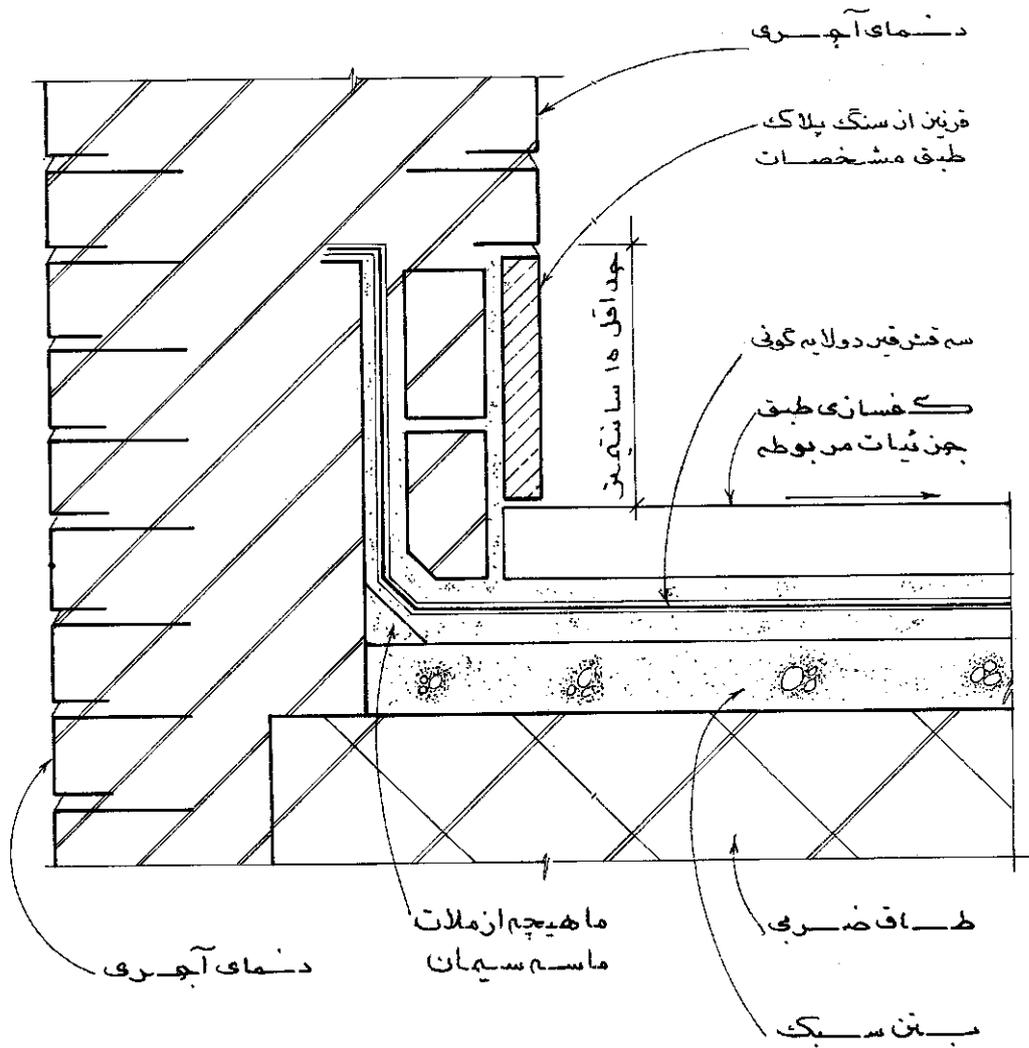


| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | ترسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: | چرزنیات معماری ساختمانهای آجری |

۱۲- جان پناه و آبروهای بام



| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دانش تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۲-۰۱ |



جد اقل از تقاع عایق از کف تمام شده بام بر اساس مشخصات فنی صوتی کارها ساخته شده
۱۵ سانتیمتر تعیین گردیده که با توجه به شرایط اقلی هر منطقه متغیر خواهد بود.

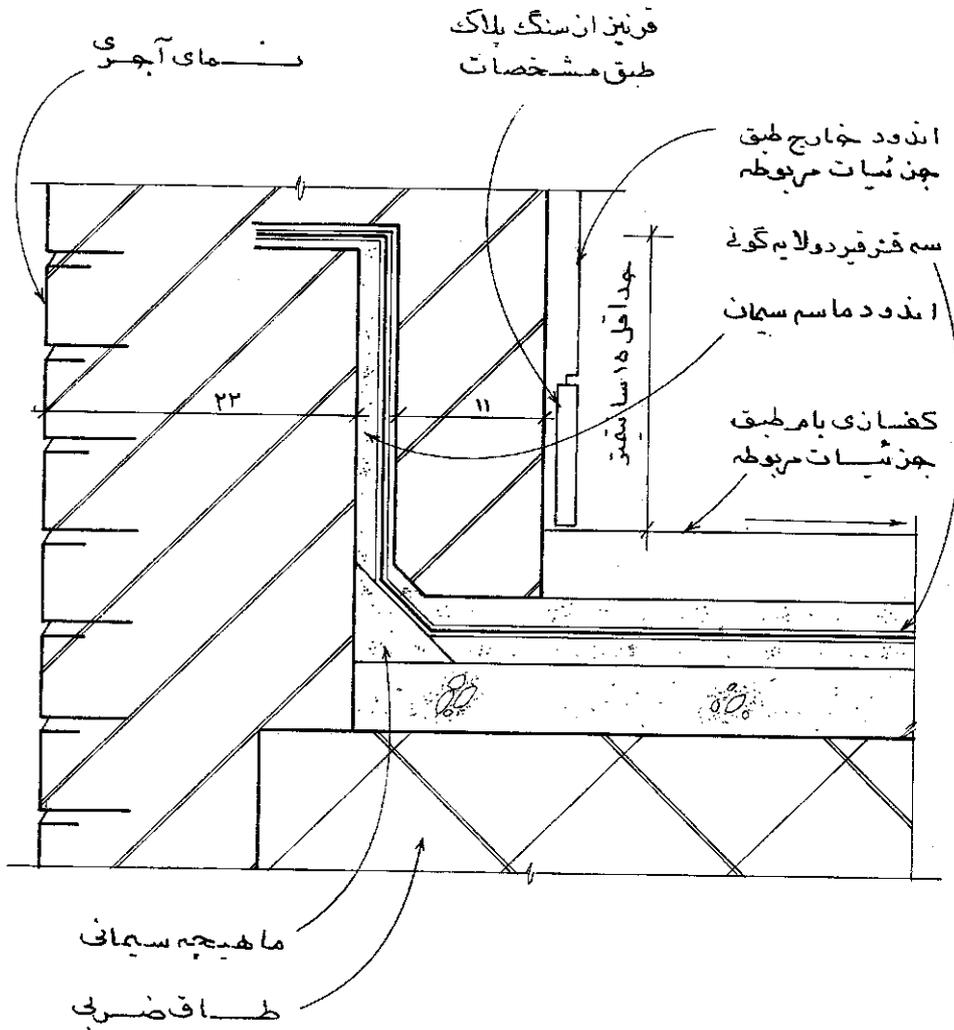


جزئیات اتصال دست انداز بام



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | نرسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۲-۰۲ |



جد اقل ارتفاع عایق از کف تمام شده بام بر اساس مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی
۱۵ سانتیمتر تعیین گردیده که با توجه به شرایط اقلی هم منطقه متغیر خواهد بود.



omoorepeyman.ir

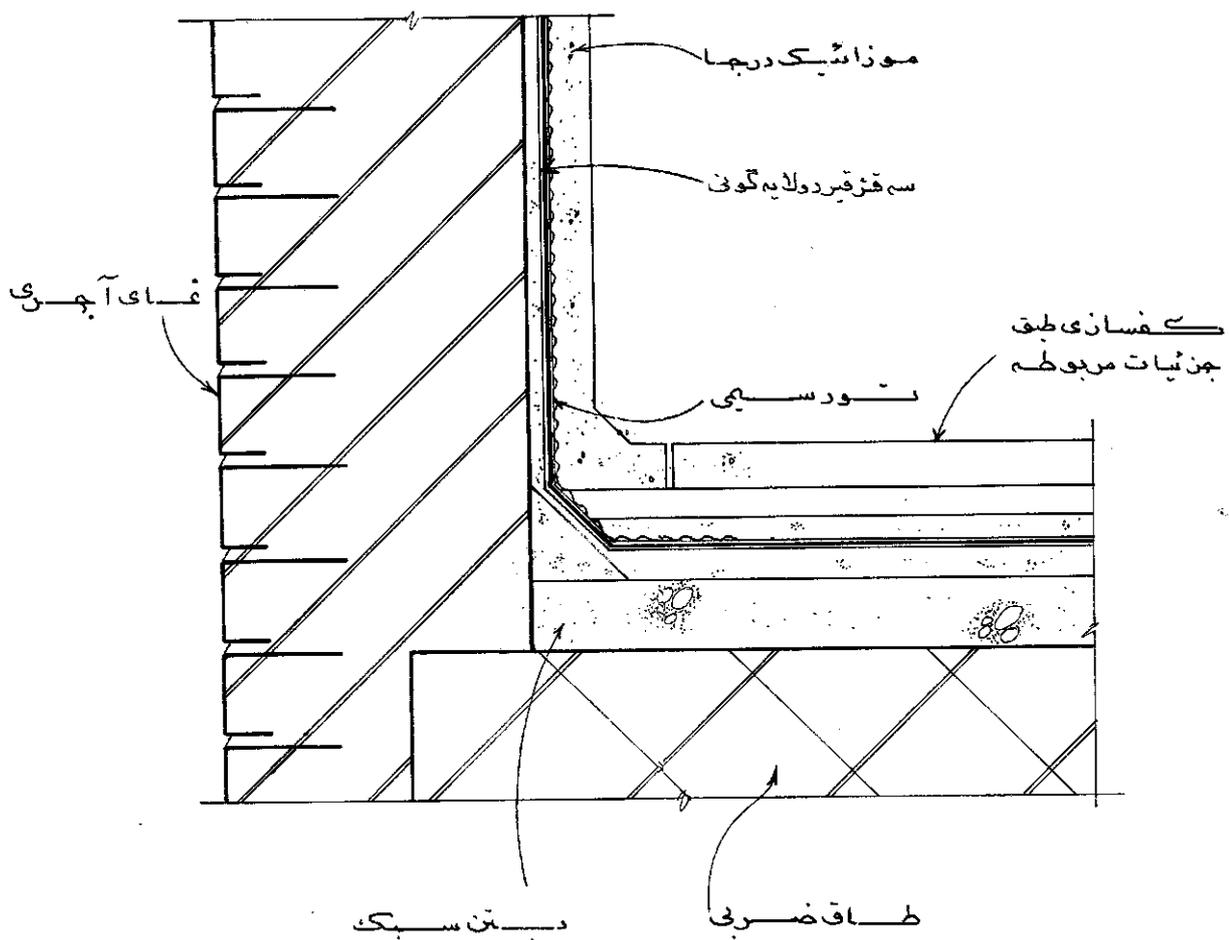
دفتر تحقیقات و معاینات فنی
جزئیات معماری ساختمانهای آجری

واحد: ۱۱۵
مقیاس:

نرسیم:
کنترل:

صطف:
تفسیر:

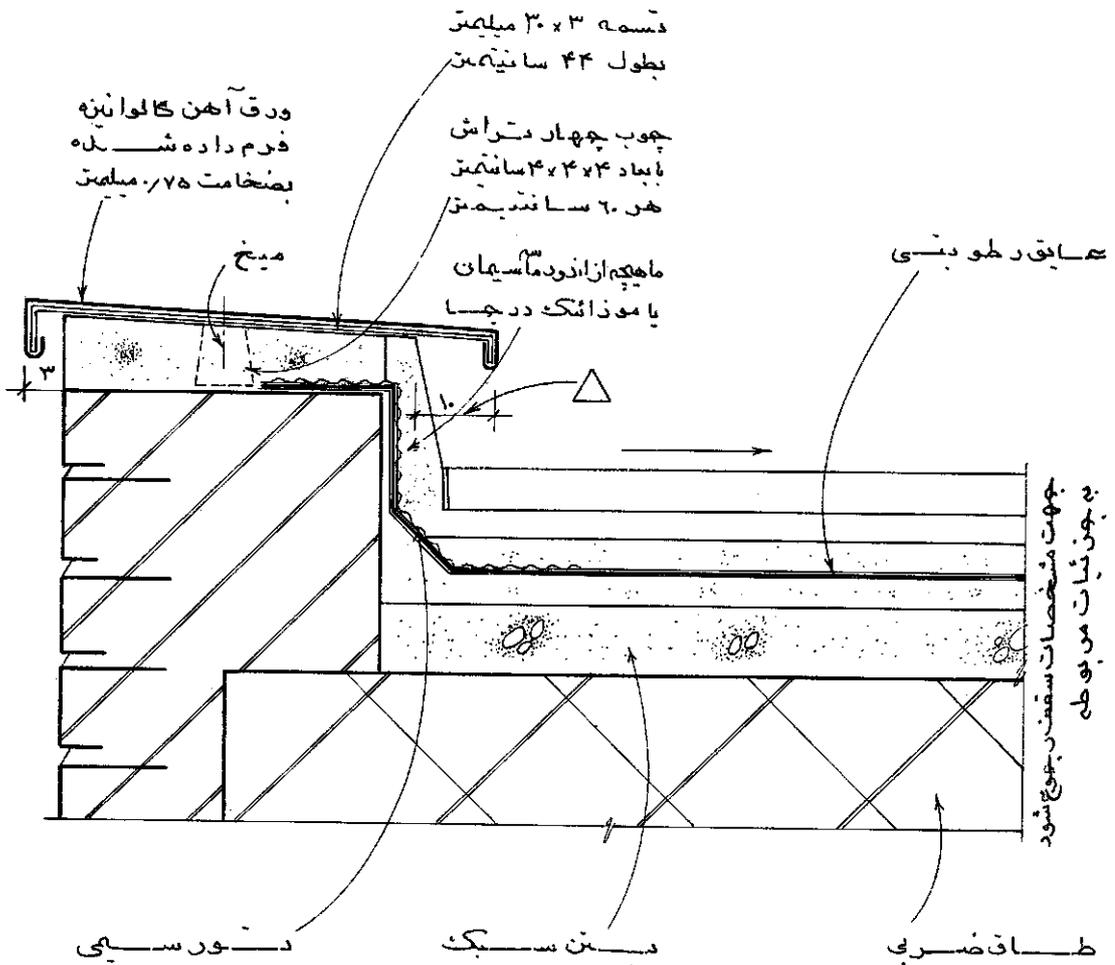
تاریخ:
شماره: ۱۲-۰۳



جزئیات لبه دیوار

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و راهبردهای ذی |
| شماره: ۱۲-۰۴ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



این فاصله جهت جلوگیری از جمع شدن برف در کنار لبه دیوار پیش بینی شده است



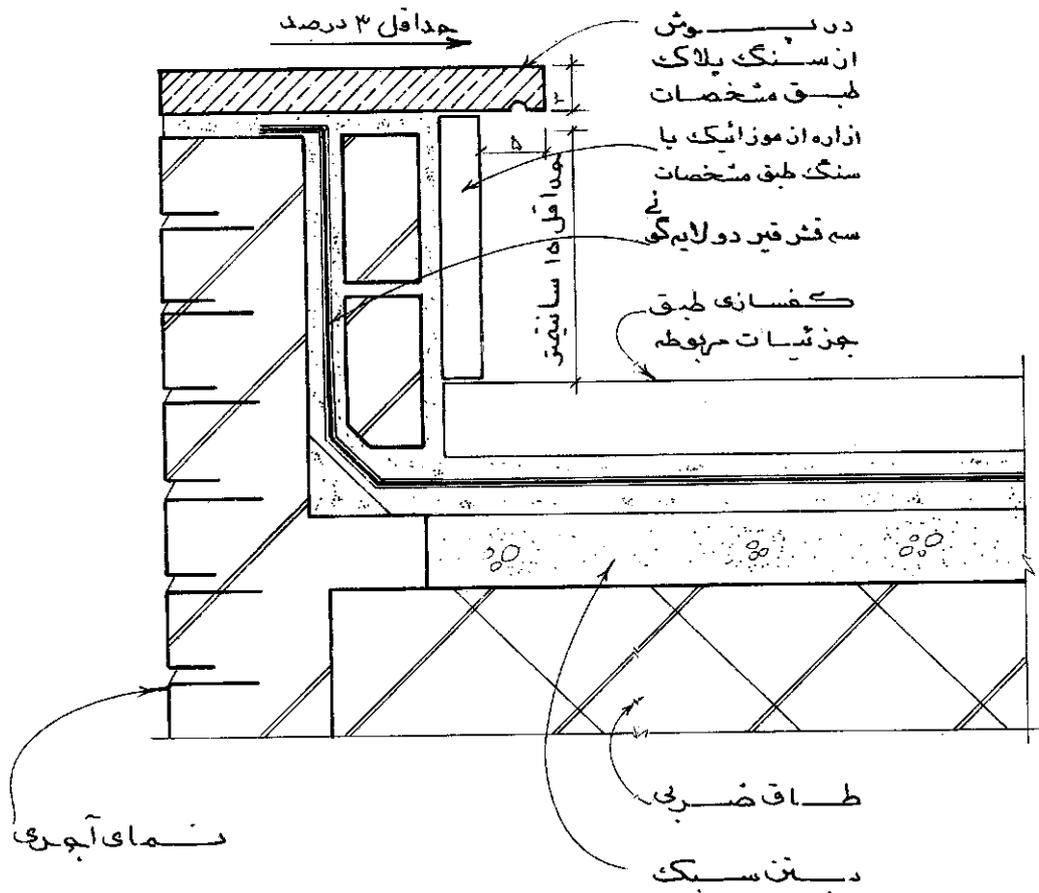
omoorepeyman.ir

جزئیات لبه دیوار



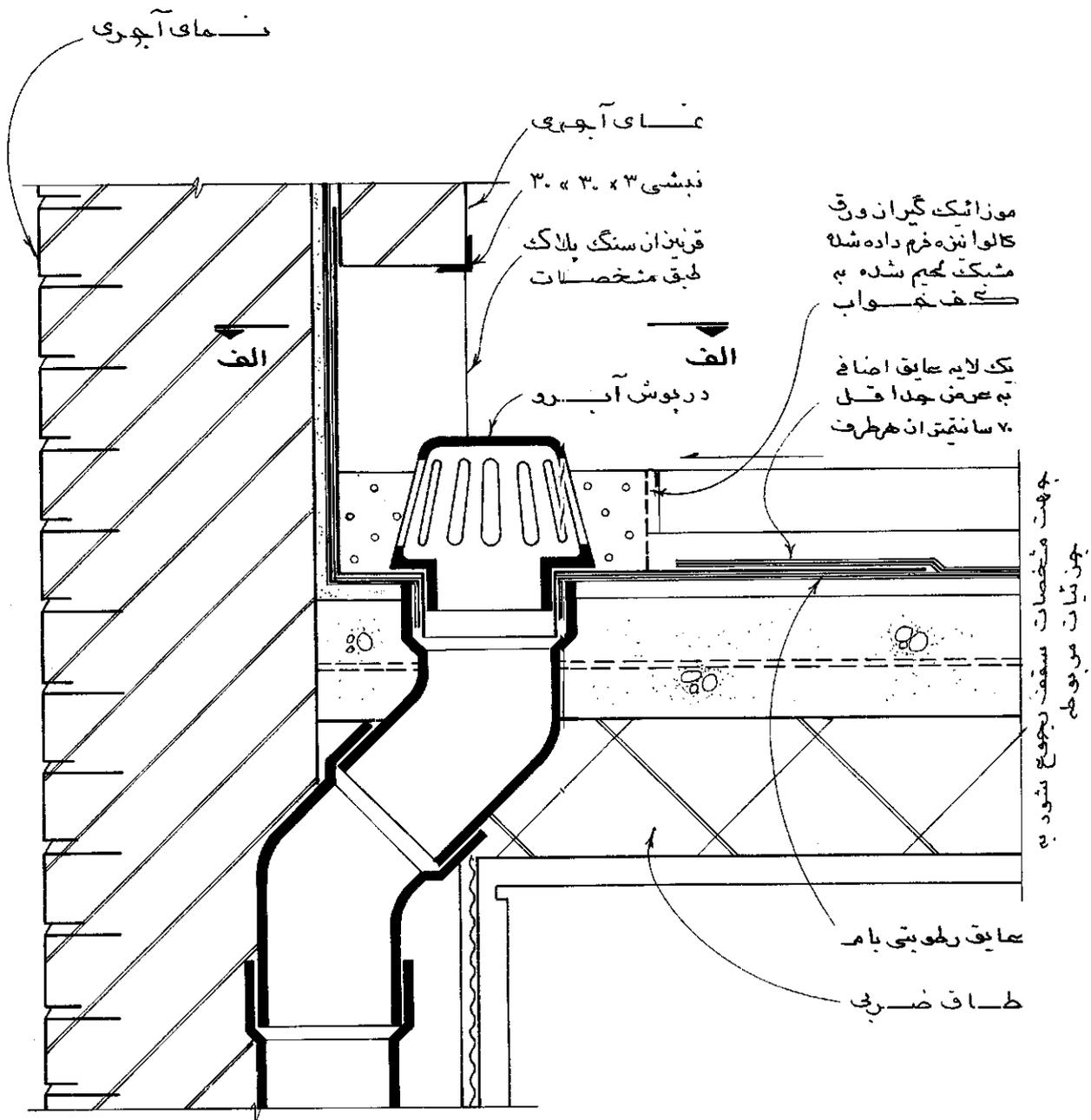
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | صفحه: | نرسم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۲-۰۵ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



omoorepeyman.ir

| | | | | |
|-------------------------------|------------|--------|--------|--------------|
| دفتر تحقیقات و معیارهای فنی | واحد: | ترسیم: | عطف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: ۱:۵ | کنترل: | تغییر: | شماره: ۱۲-۰۷ |



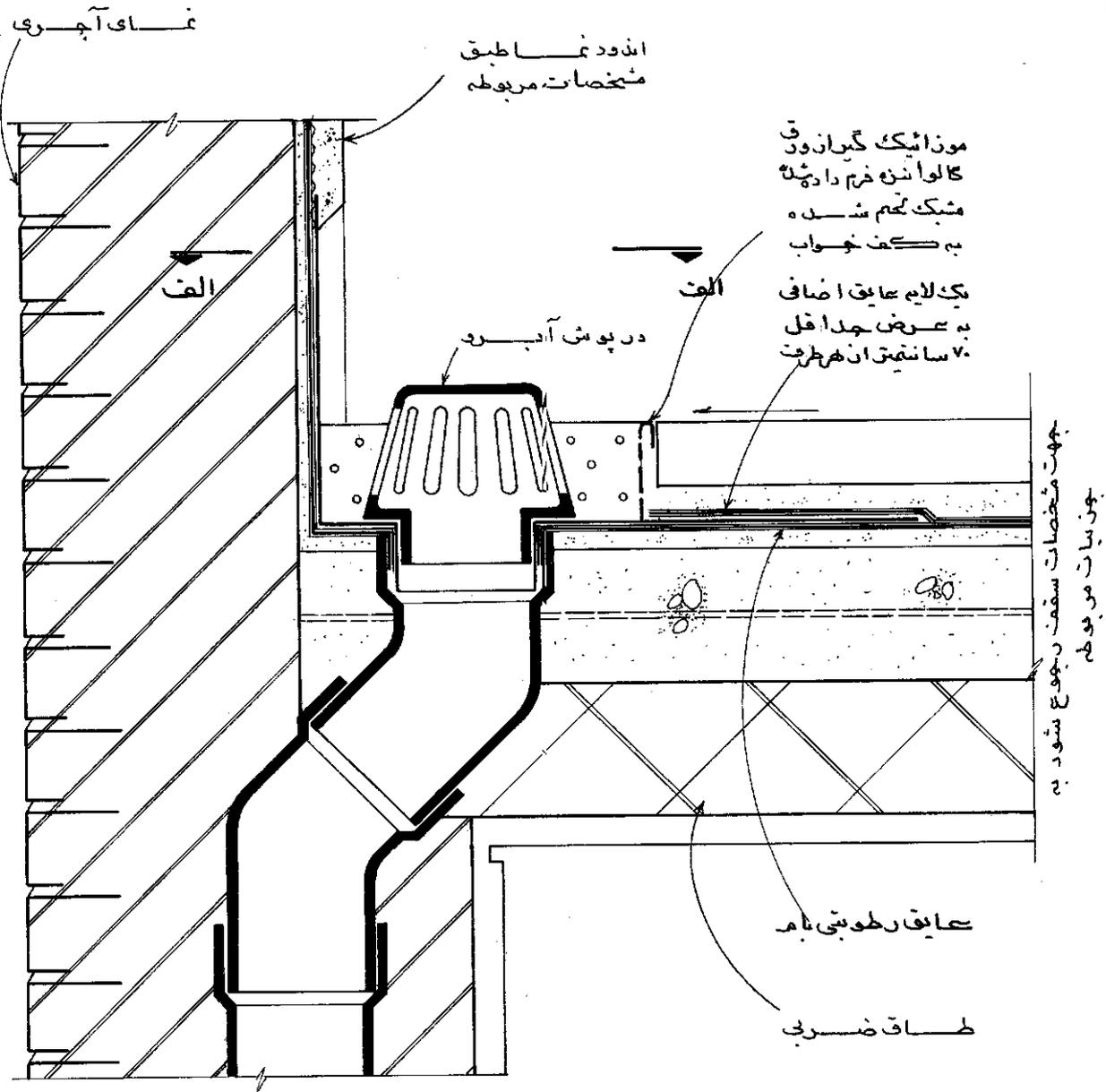
جهت مشخصات سقف رجوع نمودند

برای مقطع الف- الف رجوع شود به جزئیات شماره ۱۲-۰۸

در مناطق سرد سیر برای جلوگیری از یخ زدن آبرو ها شیب بندی سقف به طریقی پیش بینی شود که آبرو ها در قسمتهای آفتابگیر بام قرار گیرند



| | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| دفتر تحقیقات و مریادهای فنی | واحد: | ترسیم: | حطیف: | تاریخ: |
| جزئیات معماری ساختمانهای آجری | مقیاس: | کنترل: | تغییر: | شماره: |
| | ۱:۵ | | | ۱۲-۰۹ |



برای مقطع الف- الف رجوع شود به جزئیات شماره ۱۰-۱۲

در مناطق سرد سیر برای جلوگیری از یخ زدن آبروها شریب بندی سقف به طریق پیش بینی شود که آبروها در قسمتهای آفتابگیر بام قرار گیرند.

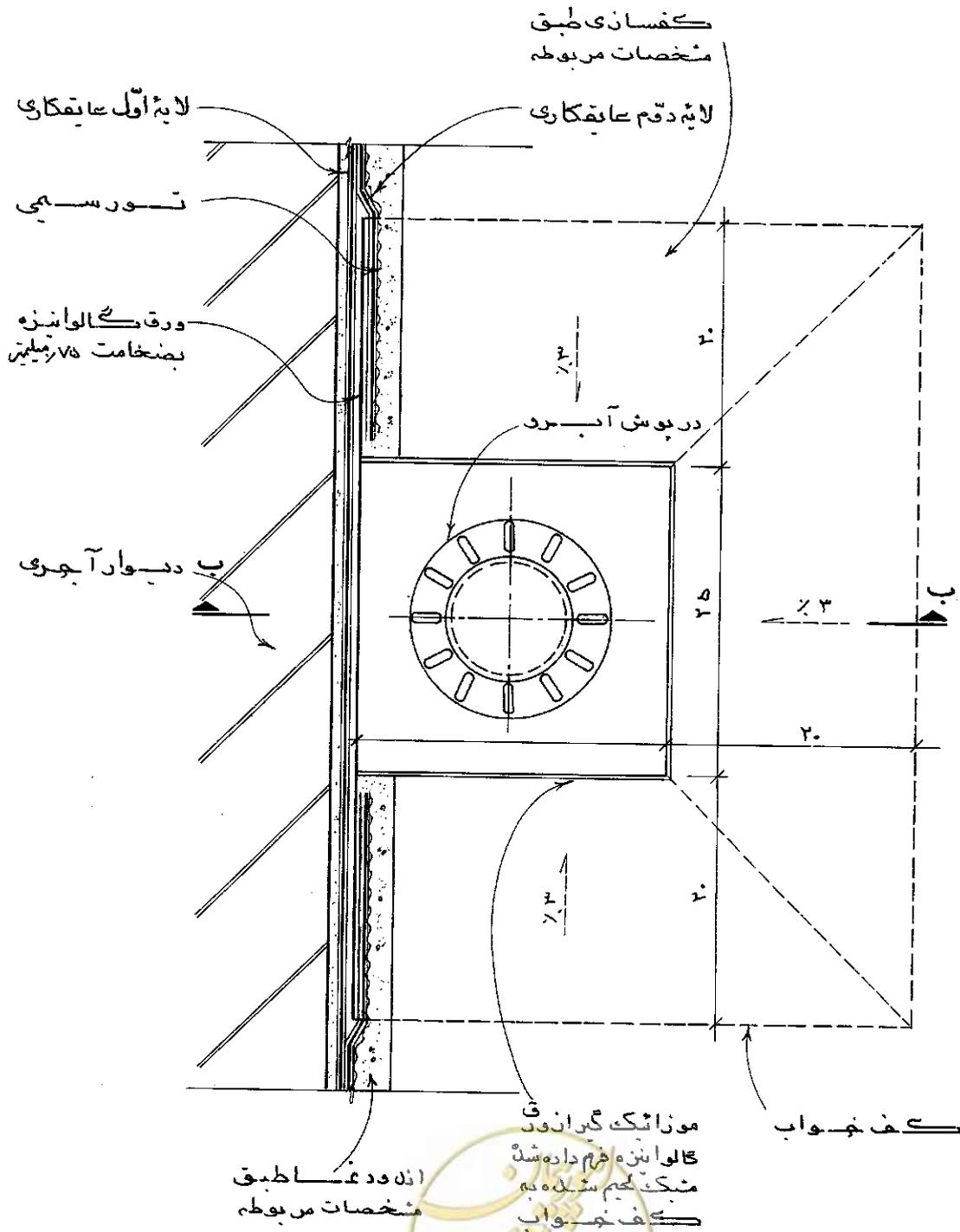


جزئیات اتصال جانبی آبرو به دست انداز بام



جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۲-۱۰ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جهت مقطع ب-ب رجوع شود به جزئیات شماره ۱۲-۰۹

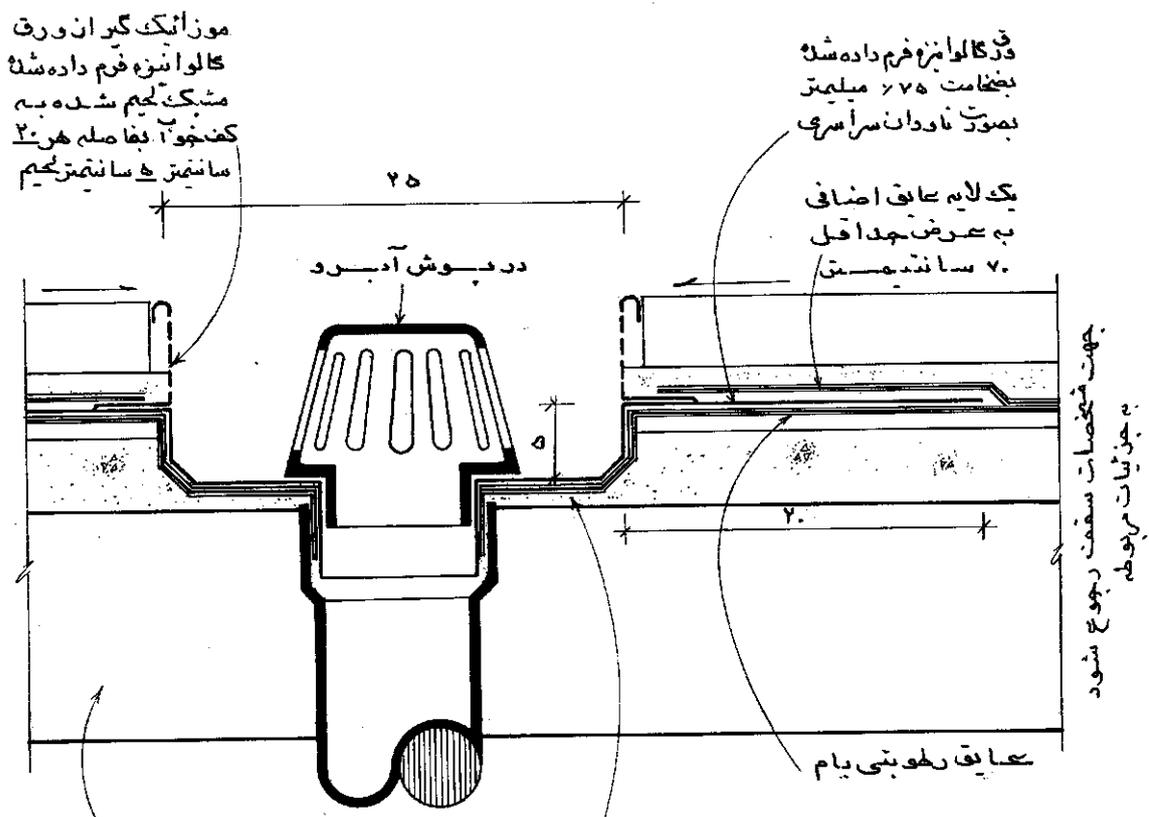


omoorepeyman.ir

جزئیات آبرویبام

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | حذف: | نوسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۲-۱۱ | تغییر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



طاق ضربی

ملاط مایه سفید

موزائیک گرانیزه ورق
کالوا نیزه فرم داده شده
مشبک بچیم شده به کف جوی
۷ سانتیمتر

درق کالوا نیزه فرم داده شده
بضخامت ۰/۷۵ میلیمتر
بصورت ناودان
سراسری

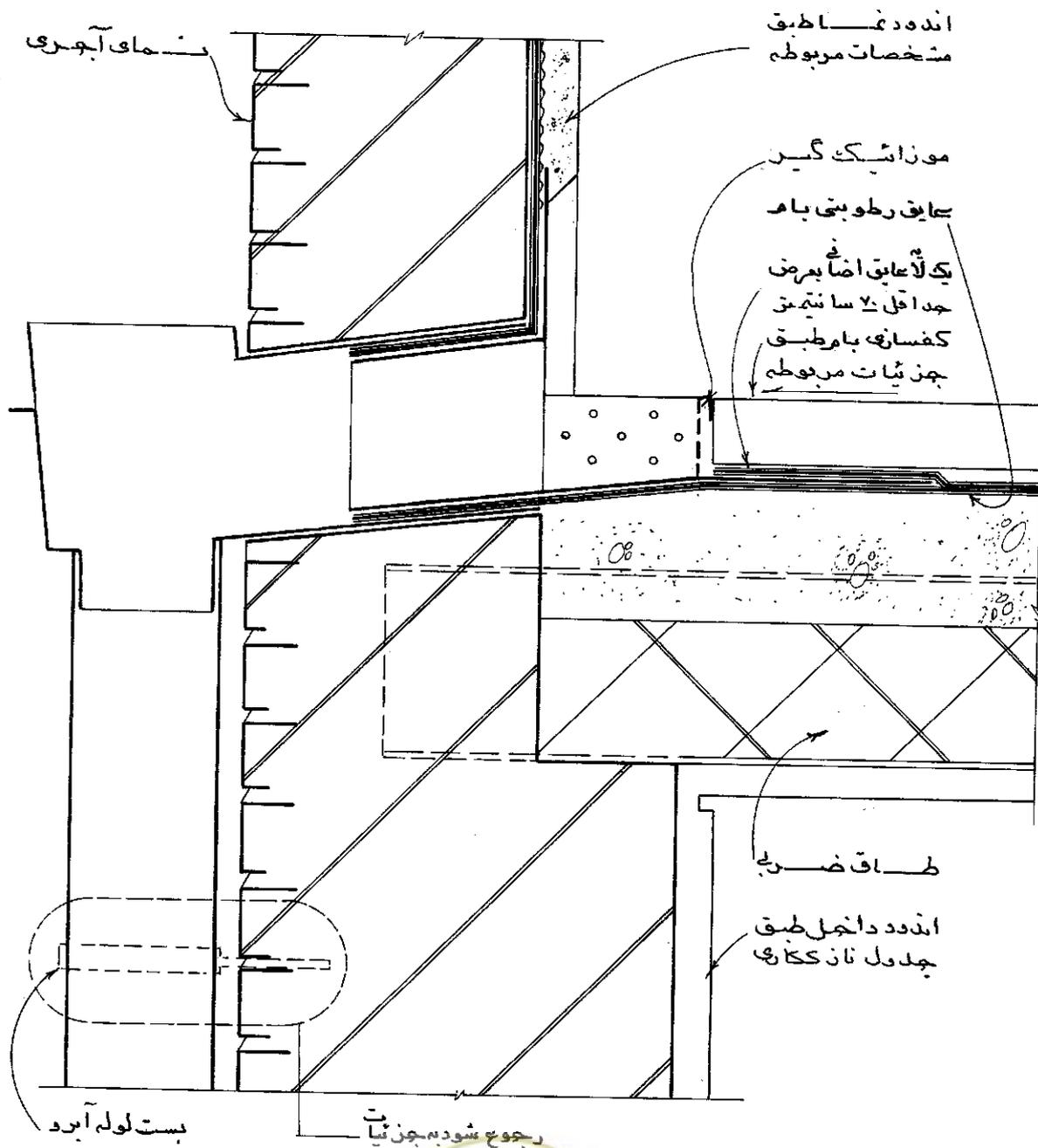


جزئیات اتصال ناودان



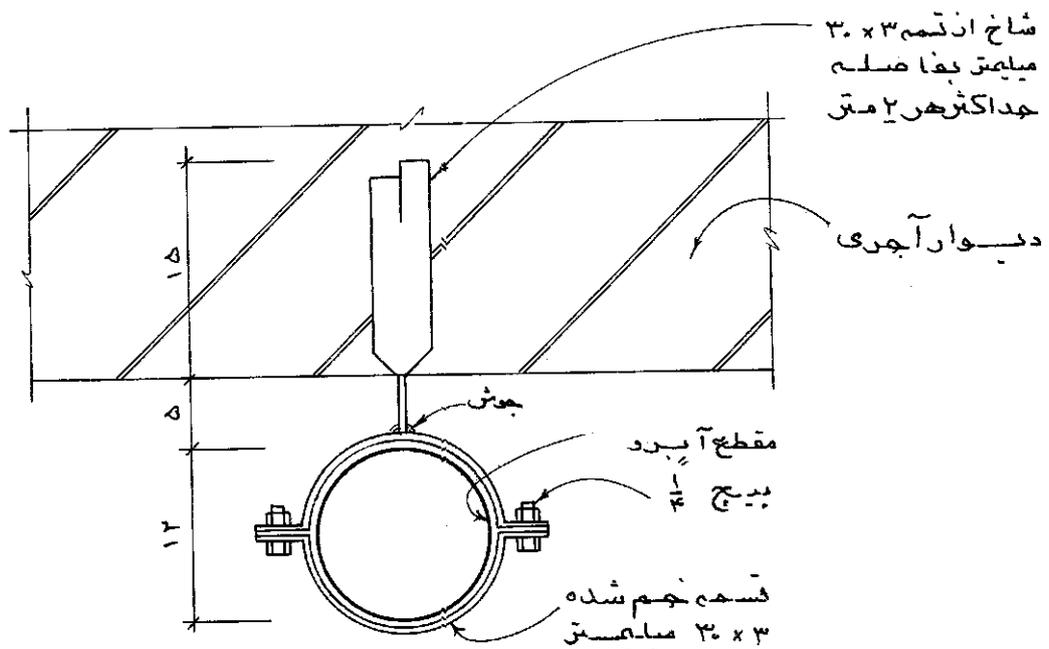
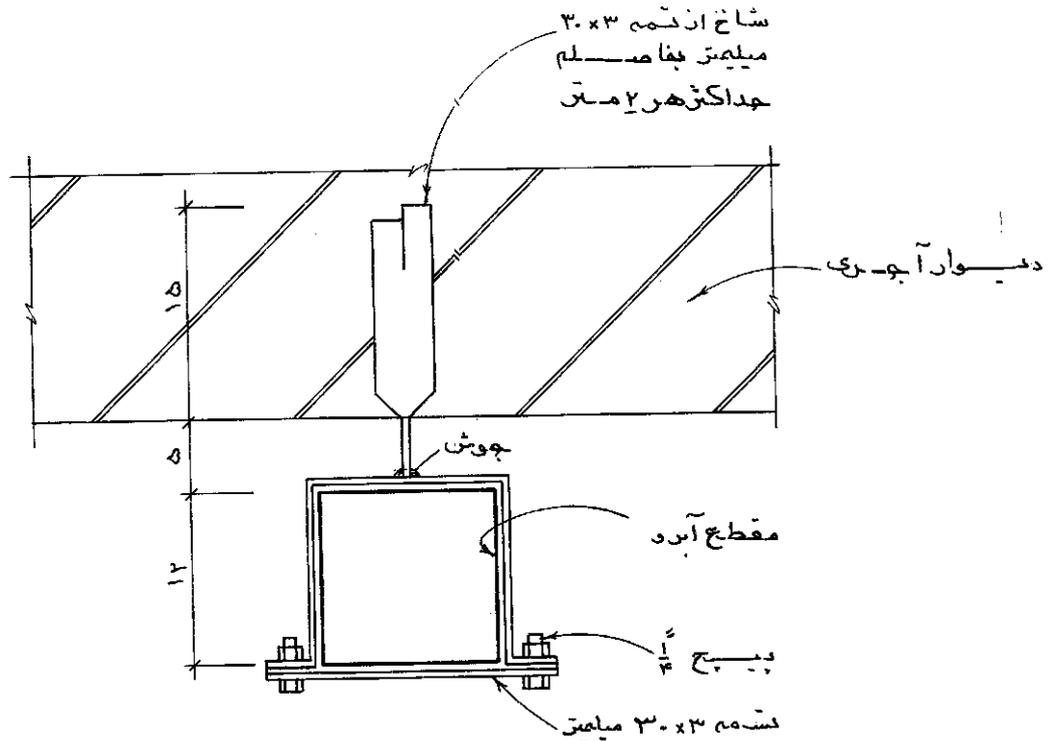
جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-------------------------------|
| تاریخ: | مطرف: | نوع: | واحد: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| شماره: ۱۲-۱۲ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۵ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



جزئیات اتصال آبرو نمایان به دیوار

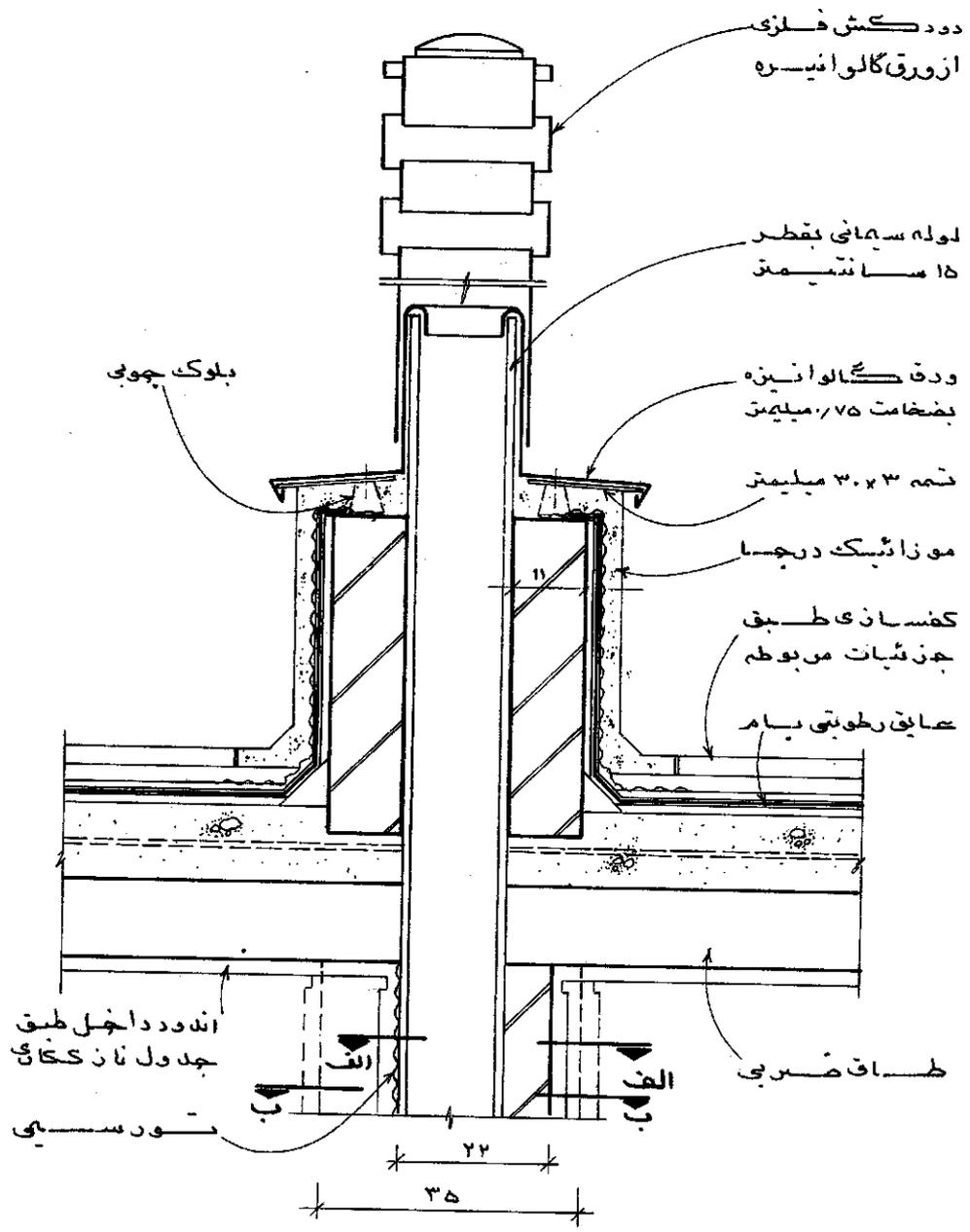
| | | | | |
|--------------|--------|--------|------------|-----------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و مویارهای فنی |
| شماره: ۱۲-۱۳ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۲ | جزئیات معماری ساختمانی آجری |



جزئیات دودکش در بام

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه

| | | | | |
|--------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|
| تاریخ: | عطف: | نرسیم: | واحد: | دفتر تحقیقات و محاسبات فنی |
| شماره: ۱۲-۱۴ | تفسیر: | کنترل: | مقیاس: ۱:۱۰ | جزئیات معماری ساختمانهای آجری |



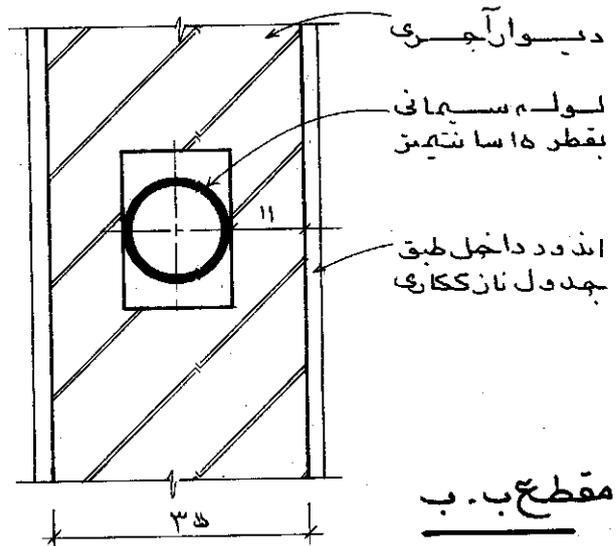
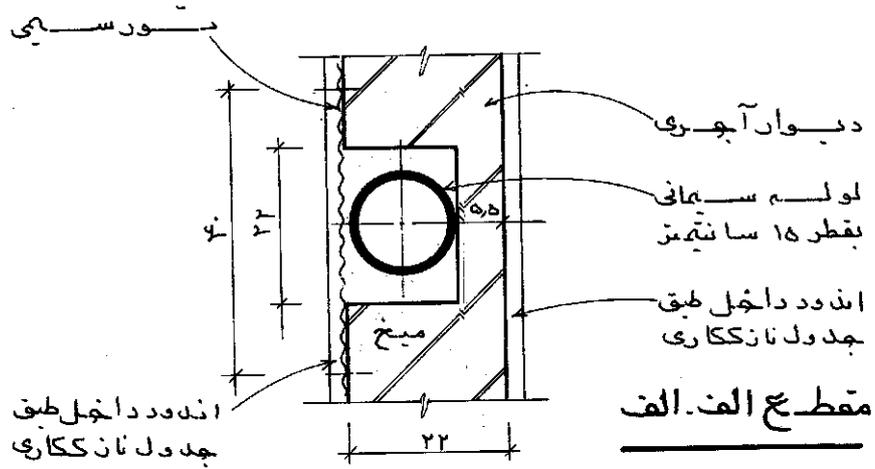
جهت مقاطع الف - الف و ب - ب رجوع شود به جزئیات شماره ۱۲-۱۵





جزئیات عبور لوله دودکش از دیوار داخلی

| | | | | |
|-------------|--------|--------|--------------|------------------------------|
| واحد: | نرسیم: | صطف: | تاریخ: | دفتر تحقیقات و معیارهای فنی |
| مقیاس: ۱:۱۰ | کنترل: | تفسیر: | شماره: ۱۵-۱۲ | جزئیات معماری ساخته‌های آجری |



جهت مقطع دودکش رجوع شود به جزئیات شماره ۱۲-۱۴



فهرست نشریات دفتر تحقیقات و
معیارهای فنی

| تاریخ انتشار | عنوان |
|--------------|--|
| ۱۳۵۰ | زلزله خیزی ایران |
| ۱۳۵۰ | زلزله هشتم مرداد ماه ۴۹ (قرناوه و گنبدکاووس) |
| ۱۳۵۰ | بررسیهای فنی |
| ۱۳۵۰ | طرح و محاسبه و اجرای رویه‌های بتنی در فرودگاهها |
| ۱۳۵۰ | آزمایشهای لوله‌های تحت فشار سیمان و پنبه نسوز در کارگاههای لوله‌کشی |
| ۱۳۵۰ | ضوابط فنی دستورالعمل طرح و محاسبه و اجرای رویه‌های بتنی در فرودگاهها |
| | دفترچه تیب شرح قیمت‌های واحد عملیات راههای فرعی |
| | دفترچه تیب شرح قیمت‌های واحد عملیات راههای اصلی |
| ۱۳۵۱ | مطالعه و بررسی در تعیین ضوابط مربوط به طرح مدارس ابتدایی |
| ۱۳۵۱ | بررسی فنی مقدماتی زلزله ۲۱ فروردینماه ۱۳۵۱ قیر و کارزین |
| ۱۳۵۱ | برنامهریزی فیزیکی بیمارستانهای عمومی کوچک |
| ۱۳۵۱ | روسازی شنی و حفاظت رویه آن |
| ۱۳۵۲ | زلزله ۱۷ آبانماه ۱۳۵۰ بندرعباس |
| ۱۳۵۲ | تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی (بخش کارهای آجری) |
| | تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی (بخش تعیین هزینه ساعتی ماشینهای راهسازی) |
| | شرح قیمت‌های واحد تیب برای کارهای ساختمانی |
| ۱۳۵۲ | برنامهریزی فیزیکی بیمارستانهای عمومی از ۱۵۰ تا ۷۲۰ تختخواب |
| ۱۳۵۲ | مشخصات فنی عمومی لوله‌ها و اتصالات پی، وی، سی برای مصارف آبرسانی |
| ۱۳۵۲ | روش و نصب کارگذاری لوله‌های پی، وی، سی برای مصارف آبرسانی |
| ۱۳۵۲ | جوشکاری در ساختمانهای فولادی |
| ۱۳۵۲ | تجهیز و سازمان دادن کارگاه جوشکاری |
| ۱۳۶۲ | جوش پذیری فولادهای ساختمانی |
| ۱۳۵۲ | بازرسی و کنترل کیفیت جوش در ساختمانهای فولادی |
| ۱۳۵۲ | ایمنی در جوشکاری |
| ۱۳۵۲ | زلزله ۲۳ دسامبر ۱۹۷۲ ماناگوآ |
| ۱۳۶۲ | جوشکاری در درجات حرارت پایین |
| ۱۳۵۲ | مشخصات فنی عمومی لوله‌کشی آب سرد و گرم و فاضلاب ساختمان |
| ۱۳۵۲ | تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی بخش ملاتها |
| ۱۳۵۲ | بررسی نحوه توزیع منطقی تختهای بیمارستانها در کشور |
| ۱۳۵۲ | مشخصات فنی عمومی برای طرح و اجرای انواع شمعهها و سپرها |
| ۱۳۵۲ | تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی بخش اندودها، قرنیزها، و بندکشی |



عنوان

تاریخ انتشار

| | | | |
|------|--------------------|---|----|
| ۱۳۵۳ | تیرماه | شرح قیمت‌های واحد تیپ برای کارهای لوله‌کشی آب و فاضلاب ساختمان | ۳۲ |
| ۱۳۵۳ | مردادماه | مشخصات فنی عمومی راه‌های اصلی | ۳۳ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی اسکلت فولادی ساختمان | ۳۴ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی کارهای بتنی | ۳۵ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی کارهای زیربنایی | ۳۶ |
| ۱۳۵۳ | آبان ماه | مجموعه استاندارد نقشه‌کشی | ۳۷ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی اندودکاری | ۳۸ |
| | از اعتبار ساقط است | شرح قیمت‌های واحد تیپ برای کارهای تأسیسات حرارتی و تهویه مطبوع | ۳۹ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی در و پنجره | ۴۰ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی شیشه‌کاری در ساختمان | ۴۱ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی کاشیکاری و کفیپوش در ساختمان | ۴۲ |
| ۱۳۵۳ | اسفندماه | تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی بخش عایقکاری، فرش کف، کاشیکاری، سرامیک کاری | ۴۳ |
| | | استاندارد پیشنهادی لوله‌های سخت پی، وی، سی در لوله‌کشی آب آشامیدنی | ۴۴ |
| ۱۳۵۴ | اردیبهشت ماه | استاندارد پیشنهادی لوله‌های سخت پی، وی، سی در مصارف صنعتی | ۴۵ |
| ۱۳۵۴ | اردیبهشت ماه | زلزله ۱۶ اسفند ۱۳۵۳ سرخون "بندرعباس" | ۴۶ |
| ۱۳۵۴ | خردادماه | استاندارد پیشنهادی اتصالات لوله‌های تحت فشار پی، وی، سی | ۴۷ |
| ۱۳۵۴ | تیرماه | مشخصات فنی عمومی راه‌های فرعی درجه یک و دو | ۴۸ |
| ۱۳۵۴ | تیرماه | بحثی پیرامون فضا در ساختمان‌های اداری | ۴۹ |
| ۱۳۵۴ | تیرماه | گزارش شماره ۱ مربوط به نمودارهای شتاب نگار در ایران | ۵۰ |
| ۱۳۵۴ | تیرماه | مشخصات فنی عمومی کارهای نصب ورق‌های پوششی سقف | ۵۱ |
| | از اعتبار ساقط است | شرح قیمت‌های واحد تیپ برای کارهای تأسیسات برقی | ۵۲ |
| | از اعتبار ساقط است | زلزله‌های سال ۱۹۷۱ کشور ایران | ۵۳ |
| ۱۳۵۴ | شهریورماه | راهنمای طرح و اجرای عملیات نصب لوله‌های سخت پی، وی، سی در لوله‌کشی آب سرد | ۵۴ |
| ۱۳۵۴ | مهرماه | | |
| ۱۳۵۴ | آذرماه | مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی | ۵۵ |
| ۱۳۵۴ | آبان ماه | راهنمای طرح و اجرای عملیات نصب لوله‌های سخت پی، وی، سی | ۵۶ |
| ۱۳۵۴ | آذرماه | شرایط لازم برای طرح و محاسبه ساختمان‌های بتن آرمه | ۵۷ |
| ۱۳۵۴ | آذرماه | گزارش شماره ۲ مربوط به نمودارهای شتاب نگار در ایران | ۵۸ |
| | از اعتبار ساقط است | شرح قیمت‌های واحد تیپ برای خطوط انتقال آب | ۵۹ |
| | از اعتبار ساقط است | شرح قیمت‌های واحد تیپ برای شبکه توزیع آب | ۶۰ |
| ۱۳۵۵ | اردیبهشت ماه | طرح و محاسبه قاب‌های شیب‌دار و قوسی فلزی | ۶۱ |
| ۱۳۵۵ | خردادماه | نگرشی بر کارکردها و نارساییهای کوی نهم آب‌ان | ۶۲ |
| ۱۳۵۵ | مردادماه | زلزله‌های سال ۱۹۶۹ کشور ایران | ۶۳ |
| | از اعتبار ساقط است | مشخصات فنی عمومی درزهای انبساط | ۶۴ |
| | از اعتبار ساقط است | نقاشی ساختمان "آیین کاربرد" | ۶۵ |
| ۱۳۵۵ | آذرماه | تحلیلی بر روند دگرگونی‌های سکونت در شهرها | ۶۶ |



عنوان

تاریخ انتشار

| | | | |
|------|--------------|--|----|
| ۱۳۵۵ | بهمن ماه | راهنمایی برای اجزای ساختمان بناهای اداری | ۶۷ |
| ۱۳۵۶ | اردیبهشت ماه | ضوابط تجزیه و تحلیل قیمت‌های واحد اقلام مربوط به خطوط انتقال آب | ۶۸ |
| ۱۳۵۶ | خردادماه | زلزله‌های سال ۱۹۶۸ کشور ایران | ۶۹ |
| ۱۳۵۶ | تیرماه | مجموعه مقالات سمینار سنتو (پیشرفتهای اخیر در کاهش خطرات زلزله) | ۷۰ |
| ۱۳۵۶ | مردادماه | محافظت ابنیه فنی آهنی فولادی در مقابل خوردگی | ۷۱ |
| ۱۳۵۶ | مردادماه | راهنمای برای تجزیه قیمت‌های واحد کارهای تأسیساتی | ۷۲ |
| ۱۳۵۶ | شهریور ماه | تجزیه و تحلیل هزینه کارهای ساختمانی و راهسازی (بخش عملیات خاکی با وسایل مکانیکی) | ۷۳ |
| ۱۳۵۶ | شهریورماه | ضوابطی برای طرح و اجرای ساختمانهای فولادی | ۷۴ |
| ۱۳۵۶ | مهرماه | برنامه کامپیوتری مربوط به آنالیز قیمت کارهای ساختمانی و راهسازی | ۷۵ |
| ۱۳۵۶ | آذرماه | مجموعه راهنمای تجزیه قیمت‌های واحد برای کارهای ساختمانی و راهسازی " قسمت اول " | ۷۶ |
| ۱۳۵۶ | دی ماه | زلزله ۴ مارس ۱۹۷۷ کشور رومانی | ۷۷ |
| ۱۳۵۷ | فروردینماه | راهنمای طرح ساختمانهای فولادی | ۷۸ |
| ۱۳۶۰ | دیماه | خدمات نقشهبرداری | ۷۹ |
| ۱۳۶۰ | اسفندماه | راهنمای ایجاد بناهای کوچک در مناطق زلزله خیز | ۸۰ |
| ۱۳۶۱ | مهرماه | سیستم گازهای طبی در بیمارستانها - محاسبات و اجرا | ۸۱ |
| ۱۳۶۲ | مهرماه | راهنمای اجرای سقفهای تیرچه و بلوک | ۸۲ |
| | | مجموعه نقشه‌های تیپ اجرایی آبروها (تا دهانه ۶ متر) | ۸۳ |
| ۱۳۶۳ | خردادماه | طراحی مسکن برای اشخاص دارای معلولیت (روی صندوقی چرخدار) | ۸۴ |
| | | معیارهای طرح هندسی راههای اصلی و فرعی | ۸۵ |
| | | " " " " روستایی | ۸۶ |
| | | معیارهای طرح هندسی تقاطعهای همسطح و غیرهمسطح | ۸۷ |
| | | چکیده‌ای از معیارهای طرح هندسی راهها و تقاطعها | ۸۸ |
| | | مشخصات تأسیسات برقی بیمارستانها | ۸۹ |
| ۱۳۶۲ | اسفندماه | دیوارهای سنگی | ۹۰ |
| | | الفبای کالبد خانه سنتی | ۹۱ |





omoorepeyman.ir