

عنوان مکاتبه: پذیرش مقاله با کد ۳۷۳۹

برادر ارجمند جناب آقای دکتر رضا کرمی محمدی

با سلام و احترام

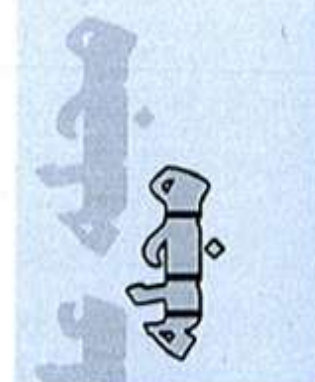
ضمن ابلاغ تشکر هیات محترم تحریریه با افتخار به استحضار می‌رساند مقاله حضرت‌عالی با کد ۳۷۳۹ و با عنوان:

خطاهای محتمل در پیکره بندی میراگر TADAS

نویسندگان: رضا کرمی محمدی، آرمان نصری، هادی قمری

در جلسه هیات تحریریه مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۲۳ مورد پذیرش با عنوان یادداشت تحقیقاتی قرار گرفت و در مجله علمی و

پژوهشی عمران مدرس چاپ خواهد شد



ارایه و پذیرش مقاله در سومین کنفرانس ملی مدیریت بحران (آبان ۹۴)

مزایای استفاده از میراگرهای تدریس و ادس در سازه ها؛ بررسی موردی دو پروژه اجرایی

رضا کریمی محمدی^۱، هادی قمری^۲، حجت کارگر^۳

۱- دانشجوی مهندسی زلزله

۲- کارشناسی ارشد، مهندسی زلزله

۳- کارشناسی ارشد، مهندسی زلزله

hghamr@nelli.knu.ac.ir

خلاصه

در سال های اخیر استفاده از سیستم های کنترل سازه ها، گسترش سریعی در کشورهای صنعتی و حتی در حال توسعه ی جهان داشته است. علت این گسترش سریع، مزایای فراوان این سیستم ها می باشد از جمله ی این مزایا می توان به افزایش ایمنی و بهبود عملکرد سازه ها به نفع به کاهش میزان خسارت ها و کاهش جایی ها در سازه اشاره نمود. یکی دیگر از مزایای بسیار مهم سیستم های کنترل سازه ها از جمله میراگرهای تدریس و ادس کاهش نیروهای وارد به سازه در نتیجه کاهش میزان خسارت و نیروی بران پایه است. با توجه به این مزایای استفاده از میراگرها یکی از بهترین ابزارها در ساخت سازه های جدید و نیز یکی از آخرین روش های مقاوم سازی در برابر زلزله می باشد. در مقاوم سازی با کاهش نیروی زلزله، میزان مقاومت سازه نیز سازه کاهش خواهد یافت. در بسیاری از موارد، سازه ها موجود پس از استفاده از میراگرهای تدریس و ادس به نفع دیگری نخواهند داشت. از طرف دیگر استفاده از میراگرهای تدریس و ادس در موارد مرتبه ی بسیار پایین نیرو در مقایسه با انواع دیگر میراگرها و سیستم های کنترل سازه ها خواهد داشت. در مقاله پیش رو با استفاده از دو بررسی موردی بر روی پروژه های اجرایی به تبیین مزایای تدریس و ادس پرداخته خواهد شد.

کلمات کلیدی: میراگر تدریس، مقاوم سازی، کنترل سازه ها، کنترل غیرفعال

۱. مقدمه

کنترل سازه ها به مجموعه عملیاتی گفته می شود که به جهت قرار دادن رفتار و عملکرد سازه ی تحت بارهای دینامیکی در محدوده ی دلخواه و معین انجام می گردد. این مجموعه عملیات، گسترش وسیعی را از تغییرات ساده در ابعاد تیرها و ستون ها و سایر ابعاد سازه تا استفاده از ابزارها و الگوریتم های پیچیده در بر می گیرد. در برخی از مراجع انگیزه های پیدایش بحث کنترل سازه ها در افزایش برود سازه های افقی و عمودی، پیشرفت مصالح و تولید مصالح بر مقاومت و همچنین ظهور سازه های با تجهیزات داخلی حساس به ارتعاش دیده شده است. (Connor, 2003)

کنترل سازه ها از منظر نحوه کارکرد سیستم کنترلی معمولاً به چهار دسته تقسیم بندی می شود: ۱- کنترل غیرفعال، ۲- کنترل فعال، ۳- کنترل نیمه فعال، ۴- کنترل ترکیبی که در مفاهیم پیش رو بر کنترل غیرفعال تاکید شده است. در سیستم های کنترل غیرفعال سازه ها، انرژی ورودی به سازه که در اثر اعمال بارهای دینامیکی به سازه وارد گردیده است توسط وسایلی و تجهیزات اضافی که در سازه نصب می گرداند اطلاق می شود و در نتیجه تلفات انرژی حاصل از انرژی سازه ی اصلی کاهش می یابد. در این نوع کنترل، نیروی کنترلی که از طریق وسایلی و ابزار کنترلی به سازه وارد می شود و به سازه اعمال می شود، بر اساس پاسخ خود سازه ایجاد می گردد و بدون ترکیب نیازی به دریافت انرژی از بیرون سازه ندارد. (T. T. Soong and M. C. Constantinou, 1994). در واقع مقدار و جهت نیروی کنترلی در سیستم های کنترل غیرفعال به مقدار و جهت پاسخ سازه در محل نصب وسایلی و ابزار کنترلی بستگی دارد. از جمله ابزارهایی که در کنترل غیرفعال مورد استفاده قرار می گیرند می توان به انواع میراگرهای غیرفعال و سیستم های جاذب انرژی از بیرون سازه اشاره نمود. از مزایای کنترل غیرفعال می توان به عدم نیاز این سیستم ها

^۱ دانشیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ریس مسئول دانش نمایان مهندسی زلزله

^۲ دانشجوی دوره دکتری تخصصی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، سرپرست بخش فنی در شرکت دانش نمایان مهندسی زلزله

^۳ کارشناسی ارشد مهندسی زلزله از دانشگاه علم و صنعت ایران، مدیر عامل شرکت دانش نمایان مهندسی زلزله



سومین کنفرانس ملی مدیریت بحران

تهران، برج میلاد، ۲۴ و ۲۵ آبان ماه ۱۳۹۴

The 3rd National Conference on Disaster Management



مهلت ثبت نام: ۲۰ آبان ماه ۱۳۹۴

محورهای کنفرانس:

- مدیریت بحران های شهری و روستایی
- نقش بیمه در کاهش آسیب پذیری و خسارات ناشی از حوادث غیر مترقبه
- نقش مقاوم سازی در کاهش آسیب پذیری و خسارات ناشی از حوادث غیر مترقبه
- نقش ارتباطات، اطلاعات و فناوری های نوین در مدیریت بحران
- آسیب پذیری و تاب آوری شریانهای حیاتی در حوادث و بلایا

نمایه مقالات پذیرفته شده در پایگاه معتبر سیویلیکا

تقدیر ویژه از بهترین کتاب در حوزه های مرتبط، همزمان با هفته کتاب جمهوری اسلامی

www.icdm.ir





پروانه های کنفرانس:

اسخترانی های کلیدی | مقالات علمی | نمایشگاه های جانبی | کارگاه های آموزشی تخصصی |

آمیزگردها و نشست های تخصصی | بازدیدهای علمی - آموزشی |

دیرخانه اجرایی: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، دوروی خیابان شهر آر، خیابان چهارم شماره ۹، واحد ۶
دیرخانه کنفرانس: تهران، خیابان شریعتی، پل رومی، کوچه مشیر، خیابان لطیفی، نیش خیابان پارسا

تلفن: (۰۲۱) ۸۸۲۹۷۷۵۰ - فکس: (۰۲۱) ۲۲۹۸۲۳۳۶ | ایمیل: info@icdm.ir

شرکت در دومین نمایشگاه فناوری های نوین شهری با
همکاری شهرداری تهران (مرداد ۱۳۹۴)



مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهرداری تهران
برگزاری می کند:

دومین فن بازار تخصصی مدیریت شهری و نمایشگاه فناوری های نوین شهری

زمان: ۱۷ الی ۱۹ مرداد ۱۳۹۴
مکان: تهران، ایستگاه مترو چمران، درب ورودی به سمت محل دائمی نمایشگاه های تخصصی شهرداری تهران

محورهای نمایشگاه:

- شهرسازی و معماری
- فنی و عمرانی
- سلامت و شهر
- محیط زیست و زیست محیطی شهری
- خدمات شهری و زیباسازی
- جابجایی و حمل و نقل پایدار
- شهر آینده
- سایر موضوعات مرتبط با مدیریت شهری

http://rpc.tehran.ir



برگزاری کارگاه آموزشی کنترل سازه‌ها در دانشگاه خواجه نصیر با همکاری مرکز رشد (آذر ۹۴)



شرکت پارت سازه ساختار مستقر در مرکز رشد
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی برگزار می‌کند



مرکز رشد واحد فنی و فناوری
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کارگاه آموزشی کنترل سازه ها

مدرسین کارگاه: دکتر رضا کرمان محمدیان

مهندس شادان قمی

عناوین کارگاه:

- مفاهیم مربوط به میرایی در سازه ها و برخی روابط آن
- کلیات طراحی سازه ها با استفاده از سیستم های میراگر بر اساس آیین نامه های مختلف
- معرفی اصول و روش های مدل سازی و تحلیل سازه ی مسلح به میراگر
- آشنایی با میراگر TADAS تولیدی شرکت پارت سازه

زمان: نهم آذرماه ۹۴ - ۸ صبح الی ۱۶

مکان: دانشکده عمران دانشگاه صنعتی

خواجه نصیرالدین طوسی، اتاق سمینار شماره ۱

Partsazeco.com
info@partsazeco.com

جهت ثبت نام با شماره های زیر تماس حاصل فرمایید:

۲۲۱۴۶۱۱۲ - ۲۲۱۴۶۱۶۸

معرفی پارت سازه در برنامه نسیم دانش شبکه نسیم با همکاری معاونت علمی و فناوری (دی ۹۴)





سمینار پایش سلامت و کنترل سازه ها با همکاری شهرداری شیراز در شهر شیراز (بهمن ۱۳۹۴)



معاونت فنی و عمرانی شهرداری شیراز
واحد تحقیق و توسعه



شهرداری شیراز

سمینار کنترل و پایش سلامت سازه ها

ارائه دهنده :

شرکت دانش بنیان پارت سازه ساینار

زمان: چهارشنبه

چهاردهم بهمن ماه ۹۴

ساعت ۱۲-۱۴

مکان: سالن اجتماعات معاونت فنی عمرانی

PART SAZE

www.partsazeco.com
info@partsazeco.com



تأییدیه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

مستطیل

معاون تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

شماره: ۹۴۰۹۲۰۲۲۱۱-۲۲۱۱



جناب آقای مهندس کارگر
مدیرعامل محترم شرکت پارت سازه ساینار

با سلام و احترام

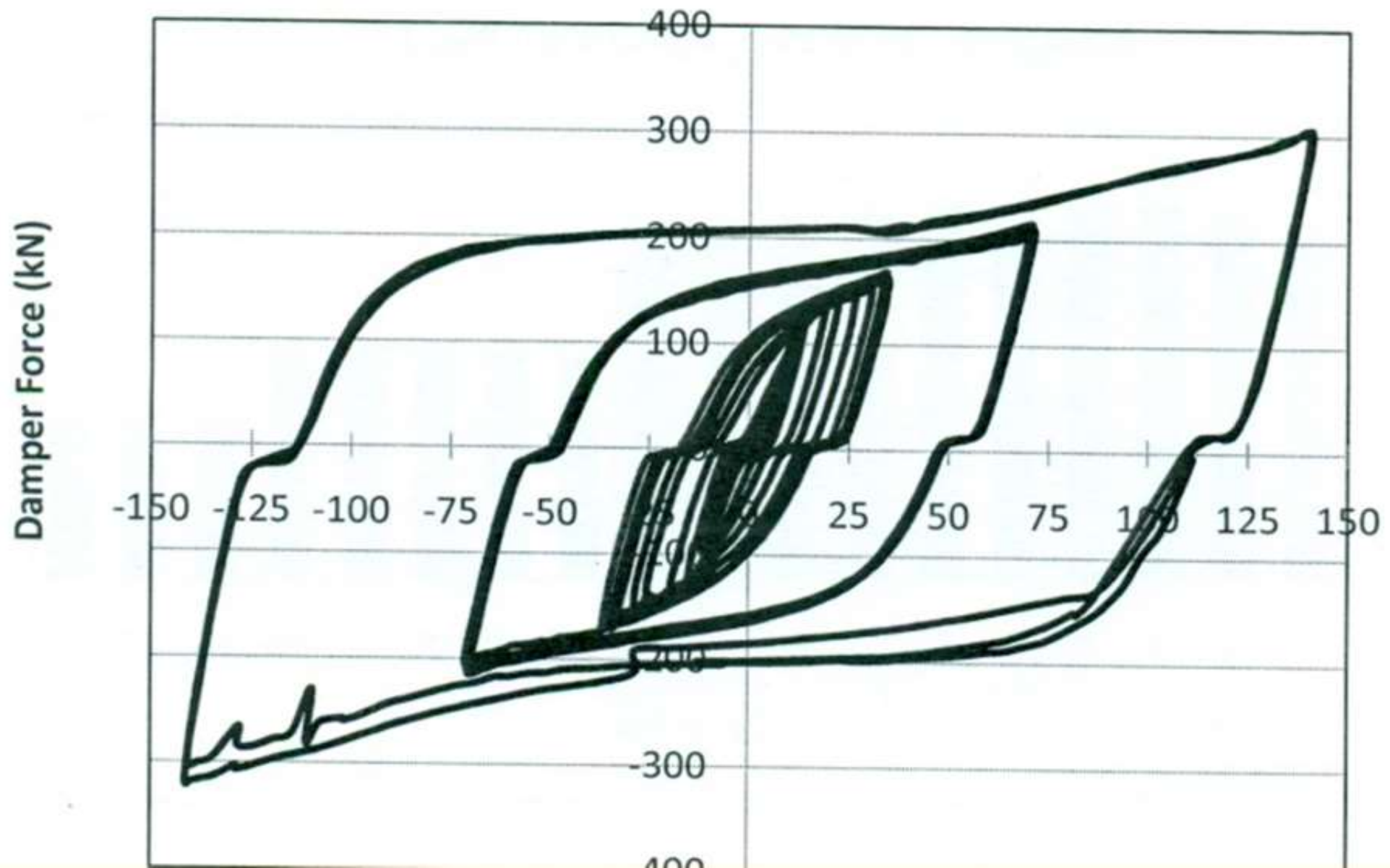
در پاسخ به درخواست آن شرکت به شماره نامه ۰۴۳۳-۹۳ مورخ ۹۳/۵/۵، در خصوص دریافت نظریه فنی برای میراگرهای فلزی پره متشی، به اطلاع می‌رساند که بر اساس آزمایش‌های انجام شده در دیماه ۱۳۹۳ در بخش مهندسی سازه و ابنیه فنی این مرکز، دو نمونه میراگر فولادی پره متشی TADAS لرسالی از آن شرکت ضوابط پذیرش استاندارد ASCE41-13 را برآورده می‌نمایند. کاربرد این نوع میراگرها در بهسازی لرزه‌ای ساختمان با رعایت استاندارد ASCE41-13 و در طراحی و ساخت ساختمان‌های نوساز با رعایت آیین‌نامه ASCE7-10 بلا مانع است.

محمود صفارزاده

معاون تحقیقات و فناوری



Load-Drift Cycles of Specimen -1





مرکز تحقیقات و توسعه مکانیک
آزمایش رفتار سازه‌ای تحت TADAS تحت
بارگذاری جانبی
Cycle 24

از فناوریهای نوین مورد تایید بانک مسکن



هو كرم التحليلات، د. د. مسکن و شهر ساری

$$y_0, y_1, y_2, \dots, y_{n-1}, y_n$$

25

تاریخ

مدیر کل محترم اعتبارات و تأمین مالی بانک مسکن

Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

بازگشت به نامه شماره ۵۵/۶/۹۳۶ مورخ ۹۵/۱۰/۰۱ در خصوص فناوری میراثگر تفسیر به اطلاع می‌رساند که این فناوری در زمره سیستم‌های مالی سازمان مذکور در نامه شماره ۵۵-۹۵-۶۵۹۰ مورخ ۹۵/۳/۱۹ محسوب می‌گردد. ضوابط و الزامات کاربرد این فناوری در نامه نظریه فنی شماره ۳۳۱۱-۹۵-۶۳ مورخ ۹۶/۳/۲۶ توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی اعلام گردیده است.

معاملات و حسابات
مجموعه شماره ۱۱۱



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 101–108

© 2000 Blackwell Science Ltd
Journal of Internal Medicine 247: 391–397

[illegible]

(1) *Adapted from the original manuscript.*


 J. Edgar Hoover
 Director

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \frac{1}{2} m \frac{d}{dt} (v^2) = \frac{1}{2} m \frac{d}{dt} (v_x^2 + v_y^2 + v_z^2)$$
[illegible]

2000年1月1日

لیست فناوریهای نوین مورد تایید بانک مسکن

پیوست ۱:

فهرست مصادیق فناوریهای نوین ساختمانی، انتقال تکنولوژی و روشهای صنعتی سازی به تکنیک کاربرد در ساختمان به شرح ذیل می باشد:

گروه اول: سیستم های کامل ساختمانی

- ۱- سیستم ساختمانی قاب های سبک فولادی نورد سرد (LSF)
- ۲- سیستم قاب خمشی یک طبقه یا مقاطع سبک فولادی نورد سرد
- ۳- ساختمان های نیمه پیش ساخته با صفحات بتقرود ساندویچی سقف و دیوار، شامل لایه های میانی پلی استایرن و بتن پاششی (۳D)
- ۴- مجموعه فناوریهای یک سیستم

گروه دوم: سیستم های سازه ای

- ۱- قاب های بتنی پیوسته (روش قالب توتلی)
- ۲- ساختمان های بتنی مسلح با قالب عایق ماندگار (ICF)
- ۳- قاب های بتنی مسلح پیش ساخته با دیوار بتنی بتنی مسلح درجا
- ۴- سیستم دیوار باربر بتنی مسلح پیش ساخته ویژه
- ۵- سیستم ساختمان های پیش ساخته با دیوار باربر متشکل از سقف و دیوارهای بتنی آرمه با بتن سبک سازه ای
- ۶- ساختمان های بتنی آرمه متشکل از دیوار باربر فولادیه و سقف های نیمه پیش ساخته با بتن درجا
- ۷- ساختمان های نیمه پیش ساخته با صفحات دو لایه ساندویچی TD و بتن میانی درجا
- ۸- سیستم اسکلت فولادی پیش ساخته با اتصالات پیچ و مهره ای
- ۹- ساختمان های نیمه پیش ساخته با قاب های سازه مرکب فولادی - بتنی به همراه دیوار بتنی بتنی آرمه
- ۱۰- سیستم دیوار باربر بتنی مسلح پیش ساخته اجرا شده با قالب های مدولار
- ۱۱- سیستم بتنی قاب خمشی پیرامونی و دال تخت
- ۱۲- سیستم دیوارها و سقف های بتنی مسلح پیش ساخته توخالی (سیستم داموس)
- ۱۳- سیستم دیوارهای توپر و سقف های با هسته توخالی بتنی مسلح پیش ساخته
- ۱۴- سیستم ساختمانی توپلوکو

۱۵- سیستم سازه های بتنی مسلح پیش ساخته مدولار سه بعدی

۱۶- سیستم ساختمانی متشکل از بلوک های ساندویچی بتنی سبک با تکنولوژی JK STRUCTURE

۱۷- سیستم خانه های پیش ساخته سریع انصب داتو

۱۸- سازه های مداف

۱۹- قاب های خمشی پیش ساخته خاص

۲۰- استفاده از میراگر دلس Tadas

گروه سوم: سقف ها

- ۱- سقف تیر دال بتنی مسلح یک طرفه (سقف بتنی سبک)
- ۲- دال مرکب فولادی - بتنی
- ۳- سقف مجوف بتنی مسلح با استفاده از بلوک های توخالی ماندگار
- ۴- سقف بتنی بتنی بتنی بتنی
- ۵- سقف های مجوف پیش ساخته پیش تنیده (HOLLOW CORE SLABS)
- ۶- دال های نیمه پیش ساخته بتنی مسلح (DOUBLE TEE)

گروه چهارم: دیوارهای غیر باربر

- ۱- دیوارهای غیر باربر ساخته شده با بتن سبک AAC
- ۲- دیوارهای غیر باربر ساخته شده از بتن سبک CLC
- ۳- دیوارهای غیر باربر ساندویچی سه بعدی
- ۴- دیوارهای غیر باربر سبک پیش ساخته LSF
- ۵- بال بال های دیواری ساخته شده از بتن سبک با دانه های تیکا
- ۶- بال بال های الیافی
- ۷- دیوارهای غیر باربر ساخته شده از بتن سبک با دانه های پلی استایرن

گروه پنجم: مصالح و صرفه جویی در مصرف انرژی

- ۱- تخته های سیمانی الیافی
- ۲- تخته های سبکی (تخته های چند منظوره)
- ۳- صفحات عایق حرارتی XPS
- ۴- نمای مرکب عایق حرارتی بیرونی بر پایه پلی استایرن متبسط (ETICS)
- ۵- صفحات روکنی دار گچی (تخته گچی)
- ۶- بلوک های گچی سوراخ دار
- ۷- بلوک های چوب سیمانی
- ۸- عایق ها (عایق فوم پلی اورتان پاششی در محل، عایق صوتی کف و دیوار)
- ۹- پنجره با تیرینه دوجداره
- ۱۰- بتن کفی مورد استفاده از کف سازی و شیب بندی طبقات ساختمان (چاپگرین بوکه ریزی)

توجه: موارد فوق بخشی از مصداق هستند که به تایید مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی رسیده است و گواهی مربوطه را دریافت نموده اند. سایر مواردی که در گروه های پنج گانه فوق ذکر نگردیده و هر گونه فن آوری جدید پس از تایید مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و بررسی و تایید اداره کل اعتبارات و تامین مالی مشمول پرداخت تسهیلات ویژه این بخش خواهند بود.

با توجه به اینکه فهرست مصادیق در فواصل زمانی توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی بازنگری می گردد، به منظور دسترسی به آخرین فناوریهای مورد تایید مرکز، وب سایت مرکز به آدرس <http://www.bhrc.ac.ir/tabid/rv/Default.aspx> در اختیار همکاران می باشد.

شرایط پرداخت تسهیلات فناوریهای نوین، انتقال تکنولوژی و صنعتی سازی به شرح ذیل می باشد:

الف - سقف تسهیلات ساخت با فناوری های نوین ساختمانی و انتقال تکنولوژی (منتم سیاستهای اعتباری مبتنی بر اصول اقتصاد مقاومتی) به میزان ذکر شده در ستون ۳ جدول ۱ به پروژه هایی قابل پرداخت است که در آنها یکی از دو شرط زیر برقرار باشد:

- ۱- ساختمانی که در آنها از یکی از سیستم های کامل ساختمانی (یکی از موارد ۱ تا ۴ گروه اول ذکر شده در بالا) استفاده شود.
- ۲- ساختمانی که در آنها از بین مصادیق گروههای دوم تا پنجم ذکر شده در بالا، حداقل چهار مورد اجرا شود مشروط بر آن که حداقل از یکی از مصادیق گروه پنجم استفاده گردد.

ب - پروژه های مشمول تسهیلات صنعتی سازی شامل پروژه هایی است که در آنها از بین گروههای دوم الی پنجم ذکر شده در بالا حداقل سه مورد اجرا شود، مشروط بر آن که حداقل از یکی مصادیق گروه پنجم استفاده گردد.

این پروژه ها از تسهیلات تا سقف ذکر شده در ستون ۴ جدول ۱ برای هر واحد بهره مند می گردند.

راه، مسکن و شهرسازی و شرکت پارت سازه ساینار

2 1

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a date stamp "10/10/2019" and a signature.

مورد تایید معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مرجع تشخیص

صلاحیت شرکتهای دانش بنیان

یاست جمهوری
کارکرده ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت با موسسات دانش بنیان و نظارت بر اجرا

تعداد کل شرکتهای دانش بنیان: 3129
تعداد شرکت های دانش بنیان تولیدی: 843
تعداد شرکت های دانش بنیان صنعتی: 542
تعداد شرکت های دانش بنیان نوپا: 1744

استفاده از هرگونه حمایت های قانون ، منوط به استعلام دستگاه اجراکننده حمایت از دبیرخانه کارگروه ارزیابی شرکتهای دانش بنیان و تایید آن از سوی این دبیرخانه می باشد. در غیر این صورت دستگاه اجرایی ذیربط بر طبق قانون و مقررات مربوط مسئول خواهد بود. اجرای هر کدام از حمایت های قانون ، مطابق دستورالعمل های اجرایی مصوبه کارگروه می باشد. در صورت هرگونه تخلف در استفاده از تسهیلات مربوط توسط شرکتهای تایید شده ، مطابق مجازات های ماده 11 قانون با آنها برخورد می شود.

شرکتهای این فهرست از تاریخ تایید کارگروه تا اطلاع ثانوی می تواند از مزایای قانون حمایت از شرکتهای دانش بنیان استفاده کنند و در صورت ارزیابی مجدد و عدم تایید شرکت ، از این فهرست حذف خواهند شد.

نام شرکت:	پارت سازه	شناسه شرکت:	
حوزه فناوری:		استان:	تهران
جستجو			

نتیجه جستجوی شرکتهای دانش بنیان

نام شرکت ↑	شناسه ملی	استان	دسته فناوری	تاریخ تایید
مهندسی پارت سازه ساینار (سهامی خاص)	10320894640	تهران	08- محصولات پیشرفته سایر حوزه ها	1393/07/08

نمونه‌های استفاده از میراگر فلزی در کشورهای

لرزه‌خیز خارجی

Shiodome Media Tower



Completed	2003
Location	Japan, Tokyo
Use	Offices, Hotel
Total floor area	63,538m ²
Stories	34 floors above ground, 4 basements
Device	DUOX, HDS

Katsushika Ward Office Main Building (Retrofit)



Completed	2000
Location	Japan, Tokyo
Use	Public facility
Total floor area	9,153m ²
Stories	4 floors above ground
Device	HDS

Akihabara UDX Building



Completed	2006
Location	Japan, Tokyo
Use	Offices, Commercial facility
Total floor area	161,482m ²
Stories	22 floors above ground, 3 basements
Device	HDS

Ginza Mitsukoshi



Completed	2011
Location	Japan, Tokyo
Use	Commercial facility
Total floor area	81,593m ²
Stories	13 floors above ground, 6 basements
Device	HDS

Nakano Central Park South



Completed	2012
Location	Japan, Tokyo
Use	Offices, Commercial facility
Total floor area	151,523m ²
Stories	22 floors above ground, 1 basements
Device	HDS

ساختمان کمپ دانشگاه فنی دالیان چین

کاربری : چند منظوره



مرکز بین المللی تبادلات آکادمیک مقاومت در برابر

زلزله، سیچیوان چین

کاربری : چند منظوره



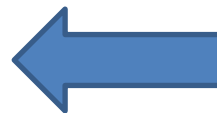
مرکز خرید تایپه



مقاوم سازی دیبرستان تاشوی،
آنژیان چین



مقاوم سازی مدرسه گوانگژونگ،
شانگهای چین



مقاوم سازی ساختمان فدرال والاس اف بنتی،
ایالات متحده امریکا



بیمارستان و مرکز درمانی قیصر سانتا کلارا، کالیفرنیا،
ایالات متحده امریکا،
سازه نزدیک دو گسل سن آندریاس و هایوارد قرار دارد



نمونه پروژه‌های داخلی با استفاده از میراگر فلزی تدس

- پروژه تجاری اداری اسلامشهر با متراژ ۳۴۰۰ مترمربع و ۳۴ عدد میراگر:



- پروژه مسکونی جنت آباد تهران با متراژ ۲۴۰۰ مترمربع و ۳۲ عدد میراگر:



- بازطراحی کوره احیای فلزات مدول II گل گهر سیرجان با ترکیب میراگرهای تدس و ویسکوز:



- پروژه تجاری اداری اقدسیه تهران با متراژ ۱۲۷۰۰ مترمربع و ۷۶ عدد میراگر (در مرحله گودبرداری)
- پروژه اداری پارک ساعی تهران با متراژ ۴۸۶۰ مترمربع و ۴۸ عدد میراگر (در مرحله گودبرداری)

نمونه پروژه‌هایی که برای استفاده از میراگر فلزی تدس بازطراحی شده :

- طرح توسعه بیمارستان شهید فیاض بخش تأمین اجتماعی با متراژ ۱۱۰.۰۰۰ مترمربع و حدود ۱۰۰۰ عدد میراگر
- مجتمع مسکونی تعاونی بازنشستگان آموزش و پرورش با متراژ ۴۸.۰۰۰ مترمربع و حدود ۴۰۰ عدد میراگر
- پروژه اداری سعادت‌آباد تهران با متراژ ۲۵.۰۰۰ مترمربع و حدود ۲۰۰ عدد میراگر
- و ...