



strong as anvil



www.armelat.com

سخن آغازین

قرن‌ها و سال‌هاست هنرمندان کشورمان نقش و هنر زیبایی فرش ایران را به خانه‌ها آورده و فخر این هنر ظریف را به جهانیان عرضه نمودند. خلق این هنر، عظمت زیبایی و شهرت کشورمان را به ارمغان آورد. طبعاً، انتظار بود هر چه برای فرش انواع سطوح کف به بازار می‌آید همانند طرح فرش ایرانی چشم‌نواز باشد و این خود عامل و مشوقی برای محققان و اندیشمندان کف‌سازی و دیگر بسترهای کف گردید. در ادامه افزایش موالید و جمعیت در سال‌های پنجاه و شصت شمسی از یک‌سو و نیاز سرپناه برای این نسل از سوی دیگر و به موازات آن توسعه صنایع و کارخانجات، این نیاز چشمگیر به کف‌سازی‌های صنعتی را برجسته ساخت.

اگرچه فرهنگ و تولید بتن و موزاییک تا حدودی توانست پاره‌ای از نیازها را برآورده و نیاز مقاومت‌های فشاری و خمشی را در حد متوسط تأمین کند اما شوریختانه پایداری در برابر سایش و فرسودگی آن‌ها همچنان در دیدگاه تردید قرار داشت. اندیشه در این کمبودها و انگیزه مهندسان و کارشناسان ما در این گروه از کارخانجات، به تولید محصولی با نام املات انجامید.

تبادل اطلاعات با دیگر پژوهندگان اقصی نقاط گیتی و غنی بودن معادن کشورمان از کانی‌های سخت (مواد اولیه)، انگیزه ما در تولید محصولی با کیفیت مطلوب و افزون بر استانداردها شد.

اکنون افتخار ماست که جامعه مشاوران و طراحان صنایع این واژه را تأمین دهنده ویژگی و انتظارات خود در بخش‌های متفاوت مانند: اصطکاک و سایش، نفوذناپذیری آب و بسیاری از مواد شیمیایی، بهداشت، تردد و ترافیک، ایمنی و حریق و دیگر خواص عملکردی کف‌سازی می‌دانند.

در ایجاد و گسترش صنعت کف‌سازی
پژوهش و اندیشه‌های خود را در سازگاری
با محیط زیست بکار گرفته‌ایم.



در برابر فرسایش کف
پوششی سخت می‌گسترانیم

پژوهندگان آرملات با بهره‌گیری از دانش شرکت‌های بزرگ اروپایی و آمریکایی در سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۷، مراحل تولید آزمایشی و انبوه این محصول را به بهره‌برداری رسانیده و اینک با دانش فنی در اختیار، مهم‌ترین تولیدکننده روکش مواد سخت بتنی در خاورمیانه می‌باشند.

آرملات، امروزه با حدود ۳۵ سال تجربه‌اندوژی و با تکیه بر دانش نیروهای متخصص خود علاوه بر تولید محصولات اصلی (آرملات و آرموکریت)، فرآورده‌های جانبی برای ساخت بستر و روکش‌های سخت صنعتی را عرضه کرده است که مورد توجه متخصصان صنعت بتن کشور واقع شده و در ادامه معرفی می‌شوند.





کیفیت‌های سخت صنعتی

آرملاط مخلوطی به صورت گرانول با دانه‌بندی متفاوت (مطابق طرح اختلاط استاندارد کارخانه‌ای) و متشکل از سخت‌دانه‌های کانی‌هایی چون کوارتزیت، گرانیت، گرونا و دیگر مواد لازم چسباننده است که با اضافه کردن آب در هنگام مصرف، پوششی را با ضخامت 10~25 mm روی سطح بتن تازه مفروش می‌سازد.

آرملاط علاوه بر دارا بودن مقاومت‌های فشاری و خمشی در حد بالای استاندارد، افزایش مقاومت سایشی را تا میزان ده برابر بیش‌تر از بتن معمولی موجب خواهد شد.

برخی ویژگی‌های مهم آرملاط طبق گزارش ضمیمه گواهی‌نامه فنی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در ادامه آورده شده است.



شرح آزمایش	میانگین نتایج
سنجش مقاومت فشاری	C80
سنجش مقاومت خمشی	F15
سنجش مقاومت سایشی	A9

- کارشناسان فنی شرکت آرملاط جهت سهولت در اراده و تصمیم در شیوه‌های کف‌سازی ایده‌آل شما، به صورت تلفنی قادر به مشاوره بوده و یا با حضور در محل کارگاه، طرح‌های پیشنهادی را ارائه می‌دهند.
- آرملاط به صورت محصول خشک، در بسته‌های ۲۵ و ۵۰ کیلوگرمی عرضه می‌شود که با هر بسته ۲۵ کیلوگرمی می‌توان بیش از یک متر مربع سطح را با ضخامت یک سانتی‌متر پوشانید.
- زمان بهینه مصرف: دو تا چهار ماه از تاریخ تولید

کاربرد در پروژه‌هایی مانند:

- سالن تولید کارخانجات
- مسیرهای تردد تانکرها در پالایشگاه‌ها
- محوطه بارانداز اسکله‌ها
- انبارها
- ایستگاه‌های اتوبوسرانی، راه‌آهن و مترو
- ایروان فرودگاه‌ها
- پارک‌ها
- پارکینگ‌ها
- پیاده‌روها

آرمات ویژگی‌های زیر را هم داراست:

- مقاوم در برابر ضربه و شکستگی
- رنگ‌های متنوع کانی (محدود)
- یکپارچه و بدون درز
- مقاوم در برابر حریق
- حداقل نفوذپذیری در برابر مایعات



مراحل اجرای آرمات

- تراز و شمشه کردن سطح بتن زیرین
- اختلاط آرمات با آب به میزان استاندارد با مدت زمان مناسب
- اجرای آرمات پس از گیرش اولیه بتن
- اره‌کشی
- هم‌سطحی با شمشه فلزی
- پرداخت با ماله پروانه‌ای (یا سینی)
- پرداخت نهایی با ماله پروانه‌ای
- کاتر زنی
- عمل‌آوری
- بندکشی با ARMOFLEX
- ساب‌زنی نهایی



ARMOCRETE

آرموکریت

سخت‌دانه‌های مورد استفاده در کف‌سازی صنعتی آرملات، می‌تواند با دانه‌بندی متفاوت و بدون مواد چسباننده در ضخامتی محدودتر و به‌صورت خشکه‌پاشی (دست‌پاش) روی سطح بتن تازه، اجرا و عمل تسطیح انجام شود.



مراحل اجرای آرموکریت

- تراز و شمشه کردن سطح بتن زیرین
- اجرای آرموکریت به صورت دست‌پاش پس از گیرش اولیه بتن
- پرداخت با ماله پروانه‌ای (با سینی)
- پرداخت نهایی با ماله پروانه‌ای
- کاترژنی
- عمل‌آوری
- بندکشی با ARMOFLEX

مشخصات فنی آرموکریت بر اساس نتایج آزمایشات مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

ویژگی	شاخصه‌ها	توضیحات
وزن مخصوص نوده‌ای gr/cm^3	۱/۶۵	مطابق با استاندارد ASTM C9/C29M-97
وزن مخصوص حقیقی gr/cm^3	۲/۸	با استفاده از بیکومتر
ابعاد دانه‌ها mm	۰/۳ الی ۲	مطابق با استاندارد DIN 4226 PART 1
زمان گیرش اولیه (سرعت)	حدود ۱ الی ۳	مطابق با استاندارد ASTM C 807
زمان گیرش نهایی (سرعت)	حدود ۷ الی ۱۰	مطابق با استاندارد ASTM C 807
قابلیت تولید رنگ	دارد	سفید، زرد، قرمز، آبی، خاکستری و ...
درصد مجاز مواد رنگی	حداکثر ۱/۵ درصد کل ترکیبات	بیش از این مقدار باعث عدم بکنواختی میگردد
رده مقاومت سایشی $cm^3/50 cm^2$	A9	EN 13892-2 EN 13892-3
مقاومت فشاری در شرایط آزمایشگاهی MPa	۷۵ الی ۸۰	EN 13892-2 EN 13892-3
مقاومت خمشی در شرایط آزمایشگاهی MPa	۱۵	EN 13892-2 EN 13892-3

کلیه مشخصات فنی بالا در مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی آزمایش و گواهی فنی لازم صادر گردیده است.





فرآورده‌های شیمیایی



ARMOTOP

آرموتاپ (اپوکسی)

رزین‌های بیسفنول (BISPHENOL A) و مواد سخت‌کننده (HARDNER) با نسبت‌های مشخص و عمل همگن‌سازی، محصول آرموتاپ را تشکیل خواهد داد. این نوع پوشش‌های رزینی با ویژگی چسبندگی فوق‌العاده جهت کاربری در پروژه‌های: دارویی، غذایی، بهداشتی و بیمارستانی، الکترونیک و اتاق‌های تمیز (CLEAN ROOM) و موارد حفاظت در برابر نفوذ مواد شیمیایی توصیه می‌شود.

ویژگی‌ها:

- عدم ایجاد گرد و غبار
- مقاومت مناسب در برابر مواد شیمیایی و خورنده
- چسبندگی فوق‌العاده به سطوح
- تزئینی و با قابلیت طراحی یکپارچه
- بدون درز و قابل شستشو
- مقاومت فشاری و خمشی عالی
- قابلیت ترمیم موضعی در صورت تغییرات
- تنوع رنگ مطابق با RAL

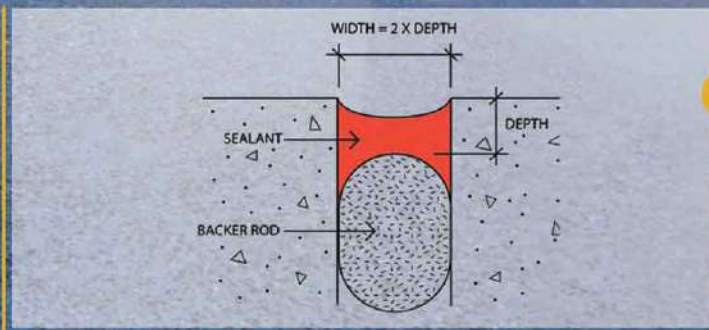


آرموفلکس

ماستیک درزگیر پلی یورتان

این محصول برپایه رزین های پلی یورتان دوجزئی بدون حلال فرموله شده است و چسبندگی بسیار مطلوبی به سطح بتن، آسفالت، سنگ، فلز و ... دارد. انواع این محصول از مقاومت شیمیایی مناسبی برخوردار بوده و به دلیل خواص مکانیکی و انعطاف پذیری بالا جهت درزگیری ژوئن ها، درزهای کاتر، و ... کاربرد دارد.

مشخصات فنی	توضیحات
رنگ	طوسی - در سایر فام ها قابل ارائه است.
نسبت اختلاط وزنی	قابل ارایه با نسبت های مختلف A/B =
دانسیته مخلوط دو جزء	$1/5 \pm 0/1 \text{ gr/cm}^3$
زمان خشک شدن	سطحی ۵ ساعت، عمقی ۲۴ ساعت، نهایی ۵ تا ۷ روز



آرموگلس

ARMOGLASS

آرموگلس سخت کننده و جلادهنده سطوح بتنی و آرملات و به صورت مایعی شفاف، بی رنگ و بی بوست. این محصول به منظور جلای سطح، درخشندگی کردن (به میزان لزوم) و افزایش مقاومت سایشی انواع سطوح بتنی جدید و قدیم استفاده می شود.

ویژگی ها:

- غیر قابل اشتعال
- نفوذ تا حداکثر ۴~۵ mm در لایه های زیرین با توجه به نوع و بافت مصالح و شدت تراکم
- عدم ایجاد لایه و یا تغییر رنگ
- مقاومت مناسب در برابر مواد شیمیایی
- افزایش دهنده مقاومت سایشی
- کاهش دهنده نفوذ آب و روغن
- ایجاد مقابله با اثرهای آهک آزاد و شوره زدگی

PU (روکش پلی‌اورتان صنعتی)

INDUSTRIAL POLYURETHANE COATING

روکش پلی‌اورتان صنعتی، با ویژگی خاص خود امکان کاربری در بسیاری سطوح را دارد. پایداری این محصول در برابر اسیدها، بازها، پاره‌ای از حلال‌ها و مواد هیدروکربنی چون گازوئیل، نفت، بنزین، آب و روغن و ترکیبات سولفاته خصوصیات آن را متمایز می‌سازد. این پوشش، مقاومت مناسبی در مقابل نور خورشید (UV) دارد.



اطلاعات فنی

طیف رنگ	طوسی. در سایر طیف‌ها قابل ارائه است.
نسبت اختلاط وزنی	A/B = 100/25
دانسیته مخلوط	$1/5 \pm 0.1 \text{ gr/cm}^3$
زمان خشک شدن	سطحی ۹ ساعت، عمقی ۲۴ ساعت، نهایی ۷ روز
مکانیزم خشک شدن	واکنش شیمیایی بین اجزا
مقاومت کششی	213 N/mm^2
افزایش طول	۵۰%
سختی	55 Shore D



اپوکسی آنتی‌استاتیک

ANTI-STATIC COATING EPOXI (ELECTRICALLY CONDUCTIVE FLOORING)



این روکش بر پایه رزین اپوکسی و سخت‌کننده ویژه به همراه افزودنی‌های خاص و استقرار نوارهای مسی و اتصال به چاه ارت، فرموله می‌شود و قابلیت هدایت الکتریکی و انتقال جریان الکتریسیته ساکن را داراست و به همین دلیل به روکش ضد جرقه نیز معروف است. این روکش کلیه خواص روکش اپوکسی اعم از خواص مکانیکی و شیمیایی، مقاومت سایشی و فشاری را داراست. از جمله موارد مصرف روکش آنتی‌استاتیک می‌توان به صنایع نظامی، انبارهای مواد قابل اشتعال، اتاق‌های عمل، اتاق‌های کنترل، صنایع الکترونیک، اتاق‌های اختلاط رنگ و ... اشاره کرد.

اطلاعات فنی

طیف رنگ	طوسی. در سایر طیف‌ها قابل ارائه است.
نسبت اختلاط	A/B = 100/20
دانسپته مخلوط	$1/5 \pm 0.1 \text{ gr/cm}^3$
محدوده مقاومت الکتریکی	104~106 ohm
زمان خشک شدن	سطحی ۶ ساعت، عمقی ۲۴ ساعت، نهایی ۷ روز
مکانیزم سخت شدن	واکنش شیمیایی بین اجزا



پلی اورتان صنعتی ضد خش

SCRATCH RESISTANT INDUSTRIAL POLYURETHANE

این محصول دو جزئی حاصل ترکیب رزین پلی استر پلی ال و سخت کننده ایزوسیانات است که فیلم آن دارای مقاومت بسیار مطلوب درمقابل عوامل جوی، نور فرابنفش (اشعه UV)، رطوبت، آلاینده‌های محیطی و عوامل مکانیکی است.

اطلاعات فنی

شفاف	طیف رنگ
A/B = 100/100	نسبت اختلاط
۶۰% ± ۲	درصد جامد وزنی
۵۵% ± ۳	درصد جامد حجمی
۱۵۰-۱۰۰ گرم در هر متر مربع	پوشش
سطحی کم‌تر از ۳ ساعت، عمقی کم‌تر از ۲۴ ساعت و مدت زمان نهایی ۷ روز	زمان خشک شدن



PENTRA

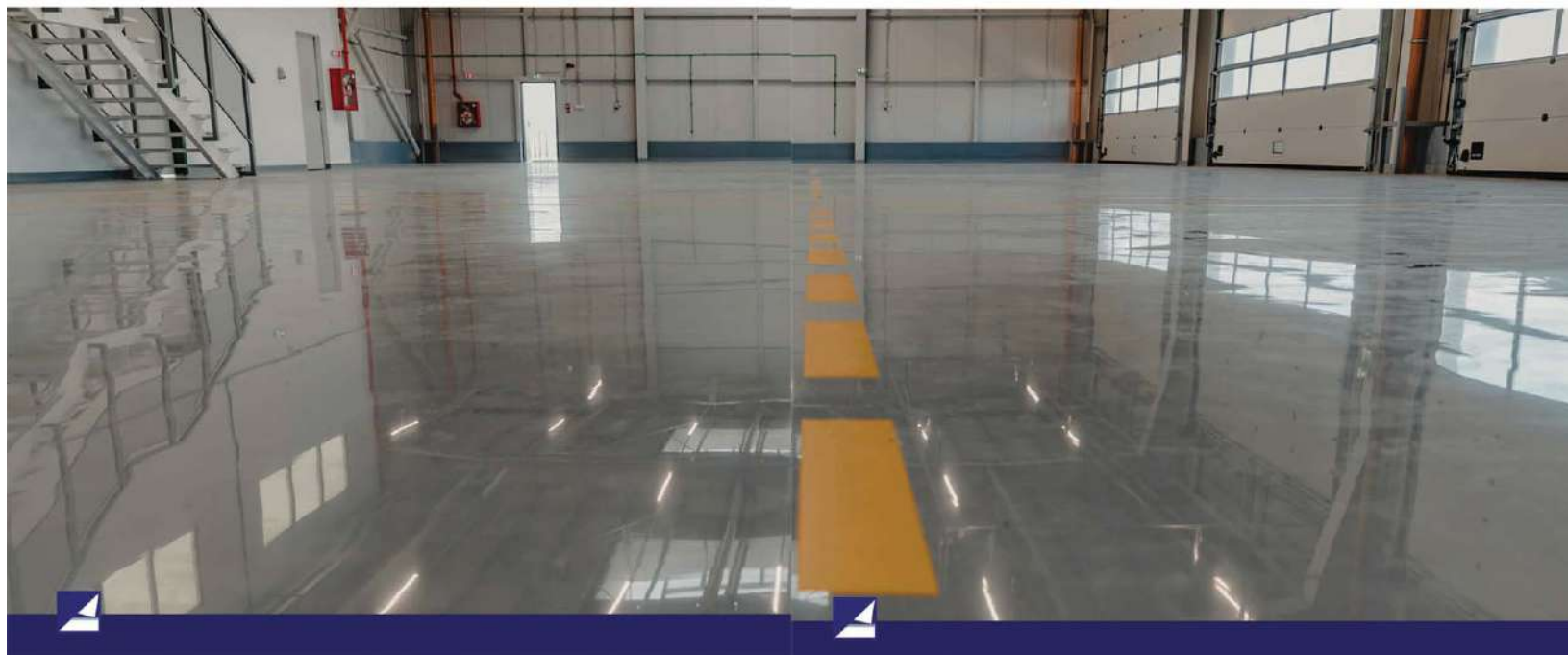
پنترا (محصولی برای نوسازی کفهای بتنی)

مواد پنترا (PENTRA) نوعی نانو سیلیکات لیتیوم است که به صورت مایع با نفوذ در منافذ موئینه بتن، تمایل ترکیب بیش‌تر با آهک آزاد داشته و آن را تبدیل به ژل کلسیم سیلیکات هیدرات (CHS) می‌کند. در ضمن موجب چسبندگی بیش‌تر سنگدانه‌ها می‌شود.

مزایای مصرف:

- امکان نفوذ بهینه در منافذ و موئینگی‌های بتن
- افزایش مقاومت بتن در برابر سایش و فرسایش
- جلوگیری از یخ‌زدگی‌های بعدی بتن
- جلوگیری از نفوذ آب و مواد روغنی
- قابل مصرف روی بتن تازه و بسیار قدیمی
- مقاوم و قابل اجرا در فضای باز و در برابر نور خورشید
- عدم ایجاد گرد و غبار

دارای تأییدیه گزارش فنی از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی





سایر فرآورده‌ها

ARMOSYNTHETIC

آرموستنتیک

POLYPROPYLENE TWIST FIBER CONCRETE

(REINFORCING SYNTHETIC FIBER ADMIXTURE)



محصولی در رشته‌های میکرو و تنیده بر پایه کوپلیمر پلی‌پروپیلن که در تقویت مقاومت خمشی و کششی بتن تاثیرگذار و از ترک‌خوردگی‌های بتن در حد قابل ملاحظه‌ای جلوگیری می‌کند.

ویژگی‌ها :

- مقاومت کششی همه جانبه
- افزایش حداکثری مقاومت خمشی
- کاهش فوق‌العاده هزینه در مقایسه با استفاده از آرماتور فولادی
- مطابق با استانداردهای بین‌المللی ASTM D7508 - ASTM C1116
- پخش یکنواخت در تمام ضخامت بتن
- توزیع در سه جهت درمقایسه با آرماتور با عملکرد تنها در جهت افقی و یک‌سویه
- عدم خوردگی ناشی از تغییر pH بتن
- سهولت استفاده و افزایش سرعت و کیفیت در اجرا
- حمل، انبارش و جابه‌جایی آسان نسبت به کاربری آرماتور
- افزایش ایمنی و کاهش مخاطرات ناشی از حوادث اجرای آرماتوربندی

ARMOFIBER

آرموفایبر (پلی‌پروپیلن)

کلایی ساخته شده بر پایه پلی‌پروپیلن و در اندازه‌های طولی 6~12 mm به منظور تقلیل ترک‌های مویینه در سطح بتن. افزودن آرموفایبر به‌هنگام تولید بتن، جمع‌شدگی (SHRINKAGE) را به حداقل رسانیده و افزایش مقاومت در برابر تنش‌های خمشی و کششی را موجب می‌شود.

ویژگی‌ها :

- کاهش ترک‌های مویینه و عنکبوتی
- میزان مصرف حداقل (1kg/m³)
- تقلیل درخود جمع‌شدگی شیره سیمان
- سهولت در ترکیب و اجرا
- امکان مصرف در پلاسترهای عمودی و افقی
- صرفه اقتصادی



آرموزل

ARMOGEL

آرموزل محصولی ترکیبی بر پایه میکروسیلیس و مواد روان‌ساز و به‌نوعی فرآورده‌ای جدید از مکمل‌های بتن است که باعث کاهش نفوذ آب و افزایش مقاومت در برابر هجوم سولفات‌ها می‌شود و با استانداردهای ASTM C1240-05 و BS1881 و ASTM C494-81 مطابقت دارد.



ویژگی‌ها :

- دارا بودن خصوصیات ماده روان‌کننده و میکروسیلیس، به‌طور هم‌زمان در بتن
- کاهش نفوذپذیری بتن و افزایش تراکم
- مصرف به‌صورت جایگزین سیمان و افزایش نسبی اسلامپ بتن
- تقلیل حباب هوا و جایگزین شدن با آن
- امکان کاهش آب اختلاط بتن نزدیک به ۱۵ درصد

آرموکسیلات (فوق روان‌کننده)

ARMOXILATE (SUPER PLASTICIZER)

افزایش غلظت شیره سیمان و عملاً چسبندگی هر چه بیش‌تر دانه‌ها در بتن و نیاز کاهش مصرف آب (LOW W/C RATIO) را ایجاب می‌کند.



ویژگی‌ها :

- روانی بیش‌تر، کاهش آب، تقلیل حباب هوا و در نهایت مقاومت فوق‌العاده را سبب می‌گردد
- با مصرف آرموکسیلات، امکان تولید بتن (SCC) SELF-COMPACTING CONCRETE به‌سادگی امکان‌پذیر است



سوابق

فرودگاه بین‌المللی تهران



شرکت کارخانجات داروپخش



شرکت کارخانجات داروپخش

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



انجمن بتن ایران



انستیتو پاستور ایران



شرکت صنایع شیر ایران (یگانه)



تئاتر شهر



گروه مینا



شرکت سهامی ذوب‌آهن اصفهان



پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران



مجتمع مس سرچشمه



شرکت فولاد مبارکه اصفهان



شرکت راه‌آهن شهری تهران و حومه



شرکت ملی صنایع پتروشیمی



شرکت ایران خودرو



شرکت صنایع غذایی مزمز ایرانیان



شرکت صنعتی پارس مینو



شرکت داروسازی پارس دارو



شرکت هواپیمایی آسمان



گروه صنعتی بوتان



کارخانه لاستیک‌سازی کویر تایر



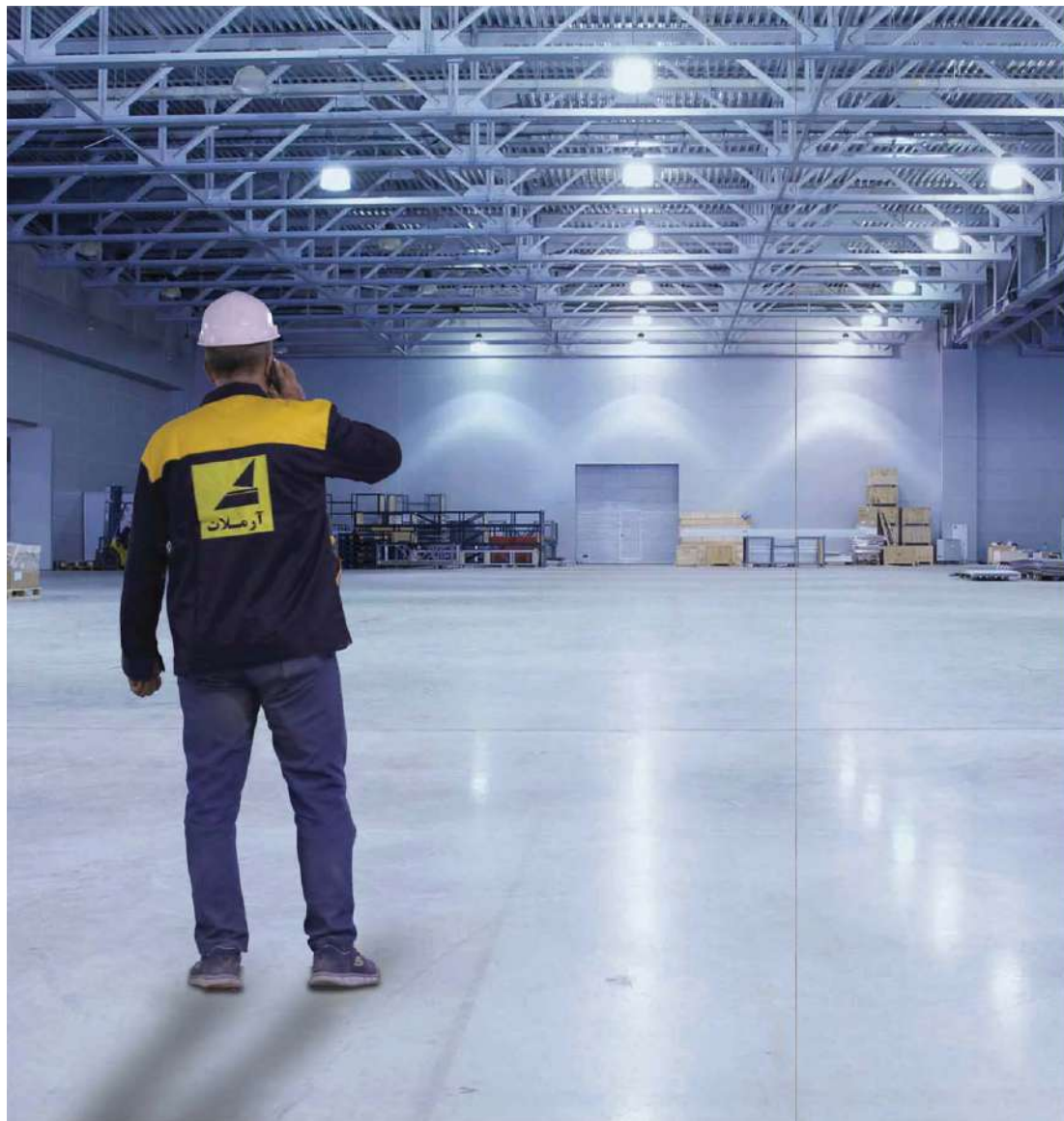
مجلس شورا



گروه صنعتی تراکتورسازی تبریز



و میلیون‌ها متر مربع پروژه‌های صنعتی و نظامی



کلوپ مشتریان CUSTOMERS CLUB

شناخت انواع کف‌های صنعتی مورد نیاز صنایع از یکسو و تلاش برای برآورده کردن انتظارات مشتری‌ها از سوی دیگر، نتایج ارزشمندی داشته است که در ایجاد این باشگاه و ادامه آن مؤثر بوده است.

اعضای این باشگاه شامل:

- جامعه مهندسان مشاور
- انجمن بتن ایران
- سندیکای شرکت‌های ساختمانی
- مجموعه تجربه شما مشتریان و
- شما اساتید و محققان دانشگاهی

است که شرکت آرملات را پیش از این به نوعی باری بخشیده‌اید.

بدون شک افتخارات چندین دهه‌ی حاضر با همکاری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، دیگر نهادهای پژوهشی و هم‌اندیشی با بزرگان صنعت به‌دست آمده است و حال، برای تعالی بیش‌تر این هدف با اساتید و دانش‌پژوهان در تجربه و تدوین گزارش‌های تحقیقاتی و پایان‌نامه آنان همگام خواهیم بود.



دارنده اولین شماره گواهینامه مرکز فنی و تمدید ۱۷ سال



برآورده ساختن و احترام به نیازهای فنی مشتریان آرملات، و این باور که کیفیت اتفاقی نیست، ما را در زمره شرکتهای تأمین کننده کالاهای مورد نیاز (وندور) وزارت نفت قرار داده است و این موفقیت ما را در بهبود کیفیت مصمتر ساخته است.



الفبای کفسازیهای سخت صنعتی را با آرملات آغاز نموده ایم و اکنون در بسیاری از مراجع و پژوهشندگان این صنعت نشانی از افتخار داریم.





Tell: 021-58439

Fax: +98 21 88739718 Postal Code: 1587833131

No.33, Mir Emad st., Mottahari Ave. Tehran - Iran

تلفن: ۰۲۱-۵۸۴۳۹

فکس: ۸۸۷۳۹۷۱۸ کدپستی: ۱۵۸۷۸۳۳۱۳۱

تهران، خیابان مطهری، خیابان میرعماد، پلاک ۳۳