



آپتوس ایران
بلوک سبک

Aptus Iran
Concrete Products



آپتوس ایران

شرکت آپتوس ایران با بیش از سه دهه فعالیت در صنعت ساختمان کشور به عنوان یک سازمان دانش محور، همواره در تلاش بوده است که با اتکا به دانش فنی و تجربه نیروی انسانی متخصص خود نقش بسزایی را در توسعه و تعالی زیر ساخت‌های عمرانی و تأمین نیاز مشتریان ایفا نماید، از اینرو مأموریت یا محدوده کاری اصلی این شرکت به شرح ذیل معین گردیده است:

بر این اساس روند حرکتی شرکت آپتوس ایران با اعتقاد راسخ به اصل بهبود مستمر و اجرای اثربخش فرآیندهای کاری در چارچوب نظام مدیریت یکپارچه تداوم یافته است، از اینرو کاملاً مشهود است که با تثبیت سطح کیفی محصولات، شعار "ما کیفیت می‌سازیم" در تأمین رضایت مشتریان و سایر ذینفعان تبلور یافته است. با چنین نگرشی تعالی و نیل به اهداف ذیل، مولفه‌های رشد و توسعه مجموعه را مشخص می‌نماید:

- پیمانکار عمومی (با داشتن بالاترین رتبه مرتبط کشوری)
- تولید انواع محصولات بتنی (شامل بتن آماده، بلوک، کفپوش، جدول نیوجرسی و ...)
- تحقیق و توسعه (تولید دانش و نوآوری در عرصه صنعت بتن با اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و پژوهشی)
- توسعه بازارهای فروش و افزایش سهم بازار
- مشتری مداری و ایجاد بالاترین استانداردها برای رضایتمندی مشتریان
- ثبات کیفیت محصولات تولیدی و ترویج هویت آن در بازار
- ارتقاء سطح عملکرد و مشارکت منابع انسانی
- توسعه و ارتقاء سطح بهره‌وری فرآیند تولید
- توسعه و ارتقاء اصول ایمنی، بهداشت و محیط زیست در محدوده کاری سازمان





Fast and easy transportation

قطعات بتنی

واحد تولید قطعات بتنی آپتوس ایران در سالنی به مساحت ۲۵۰۰ مترمربع توسط یک شرکت معتبر آلمانی (MASA) در سال ۱۳۸۹ راه اندازی شده است. خط تولید پیشرفته و تمام اتوماتیک این مجموعه بر اساس فناوری مورد تایید روز دنیا امکان تولید انواع قطعات بتنی در ابعاد و اشکال مختلف را دارا می باشد. از اینرو پتانسیل تامین نیاز مشتریان با بالاترین ظرفیت و سطح کیفی مطلوب و یکنواخت به عنوان شاخصه منحصر بفرد این خط تولیدی است که بیانگر وجه تمایز یا مزیت رقابتی شرکت آپتوس ایران در بازار محصولات بتنی می باشد.

بطور خلاصه ویژگی های این خط تولید و محصولات خروجی آن به شرح ذیل می باشد:

- خط تولید کاملاً مکانیزه با تکنولوژی اسلامپ صفر
- توانایی تولید بیش از ۵۰ نوع قطعه بتنی در اشکال و ابعاد مختلف از جمله بلوک های ساختمانی صنعتی و معدنی
- حجم و ظرفیت بالای تولید (حدود ۱۰۰,۰۰۰ قطعه بلوک در یک روز کاری)
- تحت کنترل بودن مولفه های فرآیند تولید (قالب گیری اتوماتیک با سرعت بالا با رواداری ابعادی حداکثر ± 2 میلی متر)
- چیدمان تمام مکانیزه محصولات در قفسه های عمل آوری (جهت حصول مشخصه های کیفی هر محصول)
- فرآیند عمل آوری در شرایط استاندارد (نگهداری در بخار با دمای ۲۵ درجه و رطوبت بالای ۹۰٪ به مدت ۲ الی ۳ روز)
- فرآیند پالت گذاری و بسته بندی مطلوب محصولات تولیدی به همراه نایلون کشی (Packing)
- امکان چیدمان و استفاده بهینه و منظم در کارگاه مشتریان (با توجه به بسته بندی مناسب)
- انجام کنترل کیفی و آزمایشات لازم و صدور تاییدیه فنی پیش از ارسال محصولات برای مشتریان
- دارای تاییدیه سازمان ملی استاندارد ایران و مرکز تحقیقات مسکن وزارت راه و شهرسازی
- سهولت در انجام بارگیری، حمل و تخلیه و کمترین آسیب فیزیکی به محصولات توسط ماشین آلات مکانیزه





بلوک‌های معدنی

این بلوک از مخلوط سبک دانه‌های طبیعی با سیمان و آب بدست می‌آید. برای حفظ سبکی این قطعات، مقدار ریزدانه طبیعی آن کاهش یافته و پوکه معدنی مدنظر جایگزین شده و محصول نهایی با تخلخل بالا تولید می‌شود. جرم حجمی بلوک‌های سبک معدنی کمتر از ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب و مقاومت آنها حداقل ۲۵ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع می‌باشد. از جمله پوکه معدنی بسیار مناسب برای تولید این بلوک‌ها، پوکه معدنی بستان آباد است که دارای وزن مخصوص کم و مقاومت بالا در ترکیب با مواد سیمانی می‌باشد، از اینرو استفاده از این نوع سبک دانه در فرآیند تولید بلوک‌های معدنی شرکت آپتوس ایران مورد توجه می‌باشد.

بلوک سبک

بلوک سبک سیمانی (مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۷۷۸۲) به بلوک‌هایی گفته می‌شود که چگالی آنها حداکثر ۱۷۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب باشد. بلوک سبک از سیمان، ماسه و سبک دانه‌های طبیعی یا صنعتی و در صورت لزوم از افزودنی‌های مناسب و آب ساخته می‌شود. برای ساخت بلوک‌های سیمانی سبک، می‌توان از سبک دانه‌های طبیعی (پوکه معدنی) نظیر پوکه بستان آباد (Pomis) و پوکه قروه (Scoria) و سبک دانه‌های صنعتی به صورت رس منبسط شده (لیکا) که الزامات استاندارد ملی ایران را برآورده می‌سازد، استفاده نمود.

در سبد محصولات شرکت آپتوس ایران هر دو نوع بلوک سبک صنعتی و معدنی در اشکال و ابعاد مختلف وجود دارد.





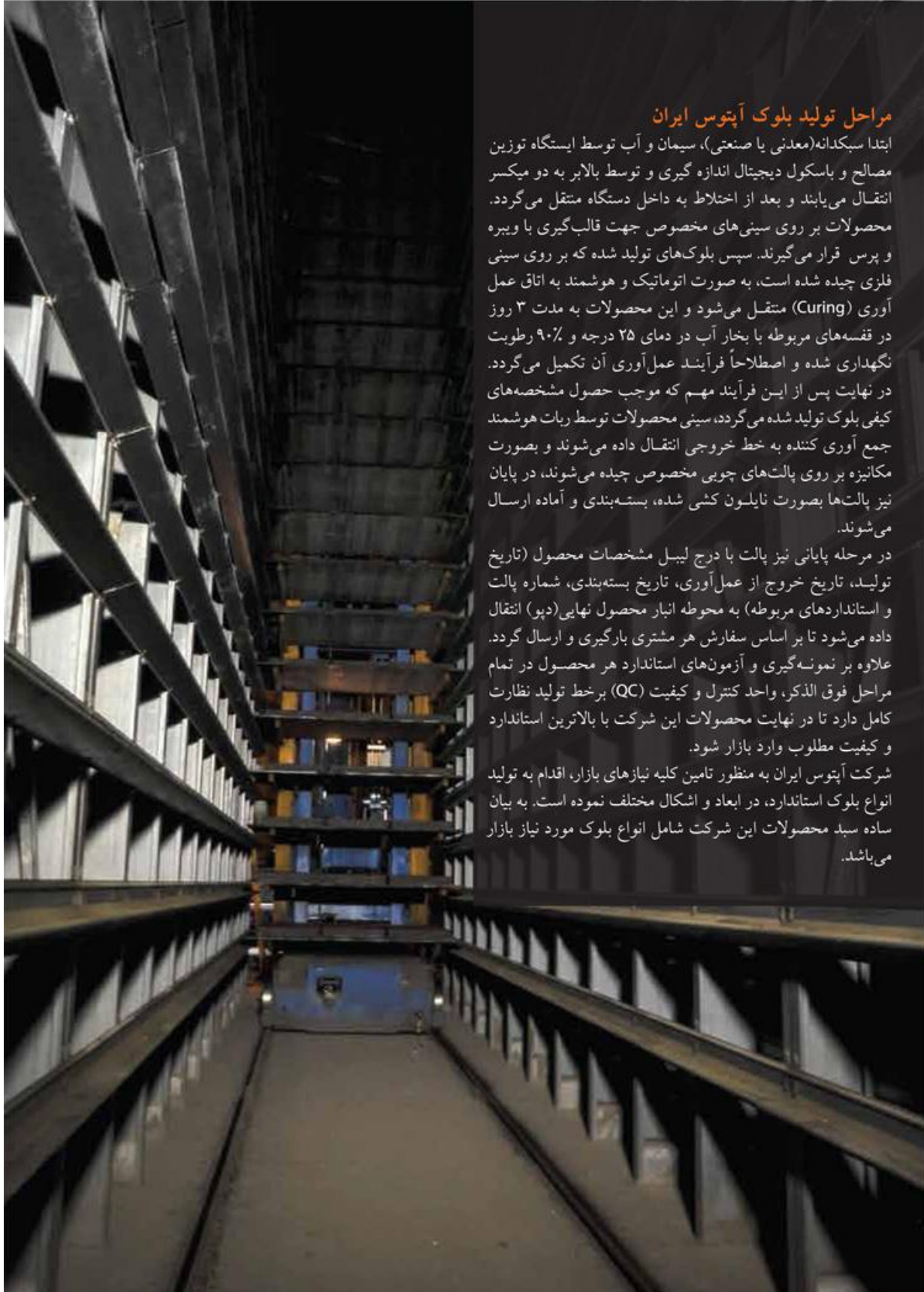
بلوک‌های صنعتی

این بلوک از مخلوط سبک دانه‌های صنعتی یا رس منبسط شده (لیکا) با سیمان و آب بدست می‌آید. جرم حجمی بلوک‌های سبک معدنی کمتر از ۸۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب و مقاومت آنها حداقل ۲۰ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع می‌باشد. ضخامت جداره بلوک‌های توخالی برای بهره‌گیری بیشتر از ویژگی عایق بودن آنها بیشتر از بلوک‌های سیمانی معمولی است که حدود ۳ سانتی‌متر می‌باشد. تولید بلوک در ابعاد مختلف با استفاده از سبک دانه صنعتی بنا بر نیاز بازار در سبد محصولات شرکت آپتوس ایران موجود می‌باشد.

کاربرد و دلایل استفاده از بلوک سبک

با توجه به زلزله خیز بودن کشور ایران، سبک سازی سازه‌ها جهت کاهش نیروی موثر در زمان زلزله مورد تاکید قرار گرفته است از اینرو لازم می‌باشد برای این مهم از مصالح مقاوم و سبک (منطبق با استانداردهای بین المللی) با دارا بودن حداکثر خواص مقاومتی و فیزیکی استفاده شود تا با پرداختن به این مقوله که در حال حاضر از اهمیت بالایی برخوردار است، عمر مفید ساختمان‌ها افزایش یابد. با در نظر گرفتن چنین ضرورتی، شرکت آپتوس ایران اقدام به تولید انواع بلوک‌های سبک ساختمانی مطابق با استانداردهای روز دنیا نموده است. بلوک‌های سبک آپتوس در انواع مختلف دیوارهای پیرامونی و تیغه‌ای تولید شده و دارای کاربردهای گسترده‌ای در انواع دیوارهای پوشش خارجی، جدا کننده، نما، دوجداره، عایق صوت و حرارت می‌باشد.





مراحل تولید بلوک آبتوس ایران

ابتدا سبکدانه (معدنی یا صنعتی)، سیمان و آب توسط ایستگاه توزین مصالح و باسکول دیجیتال اندازه گیری و توسط بالابر به دو میکسر انتقال می‌یابند و بعد از اختلاط به داخل دستگاه منتقل می‌گردد. محصولات بر روی سینی‌های مخصوص جهت قالب‌گیری با ویرنه و پرس قرار می‌گیرند. سپس بلوک‌های تولید شده که بر روی سینی فلزی چیده شده است، به صورت اتوماتیک و هوشمند به اتاق عمل آوری (Curing) منتقل می‌شود و این محصولات به مدت ۳ روز در قفسه‌های مربوطه با بخار آب در دمای ۲۵ درجه و ۹۰٪ رطوبت نگهداری شده و اصطلاحاً فرآیند عمل‌آوری آن تکمیل می‌گردد. در نهایت پس از این فرآیند مهم که موجب حصول مشخصه‌های کیفی بلوک تولید شده می‌گردد، سینی محصولات توسط ربات هوشمند جمع آوری کننده به خط خروجی انتقال داده می‌شوند و بصورت مکانیزه بر روی پالت‌های چوبی مخصوص چیده می‌شوند، در پایان نیز پالت‌ها بصورت نایلون کشی شده، بسته‌بندی و آماده ارسال می‌شوند.

در مرحله پایانی نیز پالت با درج لیبل مشخصات محصول (تاریخ تولید، تاریخ خروج از عمل‌آوری، تاریخ بسته‌بندی، شماره پالت و استانداردهای مربوطه) به محوطه انبار محصول نهایی (دپو) انتقال داده می‌شود تا بر اساس سفارش هر مشتری بارگیری و ارسال گردد. علاوه بر نمونه‌گیری و آزمون‌های استاندارد هر محصول در تمام مراحل فوق‌الذکر، واحد کنترل و کیفیت (QC) برخط تولید نظارت کامل دارد تا در نهایت محصولات این شرکت با بالاترین استاندارد و کیفیت مطلوب وارد بازار شود.

شرکت آبتوس ایران به منظور تامین کلیه نیازهای بازار، اقدام به تولید انواع بلوک استاندارد، در ابعاد و اشکال مختلف نموده است. به بیان ساده سبد محصولات این شرکت شامل انواع بلوک مورد نیاز بازار می‌باشد.

مشخصات بلوک‌های تولیدی شرکت آپتوس ایران (مطابق با بند ۵-۲ استاندارد ملی ایران به شماره ۷۷۸۲)

| نام محصول | ابعاد (cm) | وزن تقریبی (kg) |
|--------------------------------|------------|-----------------|
| بلوک سبک آپتوس | ۵۰×۲۰×۱۰ | ۷ ~ ۷/۵ |
| بلوک سبک آپتوس | ۵۰×۲۰×۱۵ | ۹ ~ ۹/۵ |
| بلوک سبک آپتوس | ۴۰×۲۰×۲۰ | ۹/۵ ~ ۱۰ |
| بلوک سبک سه جداره آپتوس | ۵۰×۲۰×۱۵ | ۹ ~ ۹/۵ |
| بلوک سبک دوسرمادگی آپتوس | ۵۰×۲۰×۱۵ | ۹ ~ ۹/۵ |
| بلوک سبک کام و زبانه دار آپتوس | ۵۰×۲۰×۱۰ | ۶/۵ ~ ۷ |
| آجر سبک آپتوس | ۲۰×۱۰×۶ | ۱ ~ ۱/۲ |

ویژگی‌های بلوک سبک آپتوس

• **وزن بسیار کم:** وزن کم بلوک‌های آپتوس باعث کاهش وزن بار مرده ساختمان می‌شود (طبق آئین نامه ۲۸۰۰ زلزله ایران نیروی زلزله وارد بر ساختمان رابطه مستقیم با وزن سازه دارد) که با استفاده از محصولات سبک می‌توان نیروی موثر زلزله را کاهش داد. همچنین زمان و هزینه اجرای کار را تقلیل می‌دهد. وزن دیوار چیده شده با بلوک سبک آپتوس در مقایسه با مصالح سنتی مانند آجر و یا سفال ۳ برابر کمتر است.



• **مقاوم در برابر آتش:** مقاومت اجزای سازه‌ای در برابر آتش سوزی بر اساس مدت زمانی سنجیده می‌شود که این اجزا می‌توانند آتش را بدون سوختن و فرو ریختن تحمل کنند. با توجه به اینکه پوک‌های صنعتی در دمای ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد تولید می‌شوند، دیوارهای ساخته شده با این محصولات می‌توانند شوک‌های حرارتی تا دمای ۱۱۰۰ درجه سانتی‌گراد را تحمل نمایند (هر متر مربع دیوار حدود ۳ ساعت در برابر آتش و سرایت آن مقاومت دارد).



• **عایق صوتی:** ویژگی‌های سطح بلوک و خواص متخلخل سبک دانه‌ها باعث جذب صوت می‌شود. میزان افت صدا از بلوک سبک آپتوس به ضخامت ۱۰ سانتی‌متر برابر با ۴۶ دسی بل می‌باشد. با مصرف بلوک سبک آپتوس، الزامات مبحث ۱۸ مقررات ملی ساختمان بر آورده خواهد شد.



• **عایق حرارتی:** استفاده از بلوک سبک آپتوس در عایق کاری دیوارهای پیرامونی، مورد تایید سازمان بهینه‌سازی مصرف سوخت کشور قرار گرفته و بدون استفاده از هرگونه عایق دیگری، دیوار چیده شده با بلوک آپتوس به عنوان عایق همگن محسوب می‌شود. لذا این بلوک الزامات مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان را تامین می‌نماید.



• **مقاومت:** بلوک‌های سبک آپتوس طبق آخرین استانداردهای موجود تولید می‌گردند. با وجود نداشتن وظیفه باربری و عملکرد سازه‌ای دارای مقاومت مطلوب در برابر بارهای وارده هستند. بطوریکه این بلوک‌ها تا فشار ۲۵-۳۰ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع را تحمل می‌کنند. همچنین پایین بودن مدول کشسان این بلوک‌ها، به عنوان اجزاء پر کننده در ساختمان‌های مناطق زلزله خیز، موجب افزایش دوره نوسانی ساختمان و به عبارت دیگر کاهش نیروی زلزله وارد بر ساختمان می‌گردد.





- **کارپذیری فیزیکی بسیار مطلوب:** بلوک سبک آپتوس در اشکال و ابعاد مختلف فارسی بر و آجر تولید می‌شود و به راحتی قابل اجرا بوده و نیاز به نصاب مخصوص و ابزار خاص ندارد. عملیات برش، میخ کوبی، سوراخ کاری و شیارزنی مسیره‌های کابل و لوله‌های تاسیساتی بروی بلوک آپتوس به راحتی انجام می‌گردد. این بلوک به آسانی با فرز بریده می‌شود و در صورت استفاده از تیشه تنها از محل ضربه می‌شکند که این ویژگی باعث کاهش پرت مصالح به میزان چشم گیری می‌شود.

- **شکل مناسب:** شکل هندسی بلوک‌های توخالی آپتوس و سطح صاف آنها علاوه بر کاهش وزن و سرعت در اجرا (سرعت دیوارچینی به میزان ۵ برابر آجر)، از هدر رفتن یا به اصطلاح پرت ملات در هنگام ساخت دیوار نیز جلوگیری می‌کند.

مزایای رقابتی بلوک سبک آپتوس

- امکان تولید در سایزهای متنوع و با ضخامت‌های متغیر بسته به نیاز مشتریان
- قابلیت فوق العاده در انجام عملیات فیزیکی میخکوبی، شیارزنی، تیشه زنی، جانمایی کابل‌ها و لوله‌های تاسیسات و همچنین برش توسط سنگ فرز (کارپذیری مطلوب)
- مطلوبیت ایستایی تجهیزات نصب شده بر روی بلوک معدنی آپتوس برای اقلام سنگین و غیرسازه‌ای
- کم بودن ضریب جمع شدگی خطی و در نتیجه امکان ترک خوردگی کمتر
- بلوک‌های سبک آپتوس نسبت به دیوارهای AAC جذب آب کمتری دارند و در نتیجه در مرحله دیوارچینی نیازی به زنجاب کردن و آبپاشی اولیه ندارند.
- PH بلوک‌های سبک آپتوس دقیقاً برابر ۷ بوده و از لحاظ شیمیایی کاملاً خنثی می‌باشد در حالی که به دلیل وجود محصولات پایه سیلیسی و آهکی در تولید بلوک AAC و پانل‌های گچی احتمال خوردگی شیمیایی در این نوع محصولات وجود دارد.



جدول مقایسه بلوک سبک آپتوس با سایر مصالح دیوار

| مشخصات فنی | بلوک سبک آپتوس (ته پر ۵۰×۲۰×۱۰) | بلوک AAC (توپر ضخامت ۱۰) | پانل گچی (توپر ضخامت ۱۰) | بلوک سیمانی (ته پر ۵۰×۲۰×۱۰) | 3D Panel | سفال |
|--|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------|--------|
| وزن مخصوص (kg/m3) | ۷۰۰ | ۶۰۰ | ۷۵۰ | ۱۲۰۰ | ۷۰۰ | ۱۰۰۰ |
| مقاومت صوتی جذب صوت (db) | ۴۶ | ۴۰ | ۲۶ | ۲۶ | ۴۰ | ۲۰ |
| ضریب هدایت حرارت (w/m.k) | ۰/۱۷ | ۰/۱۷ | ۰/۲۶ | ۰/۶ | ۰/۳ | ۰/۵ |
| استحکام فشاری (Mpa) | ۲/۵ | ۲ | ۲ | ۳/۵ | ۴ | ۲/۷ |
| مقاومت در برابر آتش (در دمای ۹۰۰ C) | ۳ ساعت | ۱/۵ ساعت | ۳ ساعت | ۱/۵ ساعت | ۳ ساعت | ۱ ساعت |
| جمع شدگی خطی (mm) | ۰/۰۲ | ۰/۰۵ | ۰/۰۲ | ۰/۰۶۵ | - | ۰/۰۶۵ |
| جذب آب | ٪ ۱۵ | ٪ ۵۰ | ٪ ۱۰ | ٪ ۴۰ | ٪ ۵ | ٪ ۲۵ |



آزمایشگاه کنترل کیفیت QC

در فرآیند کنترل کیفیت شرکت آپتوس ایران، منظور از تضمین کیفیت، عملیات قانون‌مندی است که به واسطه آن مشتری اطمینان حاصل می‌کند که با اعمال کنترل‌های دقیق بر تمام مراحل و جنبه‌های مختلف تولید، محصول نهایی با مشخصات مورد توافق و منطبق بر ضوابط و استانداردهای موجود در کشور بدست می‌آید. مطابق با آیین نامه و استانداردهای مربوط به قطعات بتنی وجود یک واحد کنترل کیفیت مستقر در کارخانه تولیدی الزامیست. این واحد سه وظیفه عمده به عهده دارد:

۱. کنترل کیفیت مصالح ورودی به کارخانه پیش از مصرف
۲. انطباق خصوصیات قطعات قبل و بعد از عمل آوری با الزامات استانداردها و نظارت بر فرآیند تولید
۳. ارزیابی نتایج بدست آمده از آزمایش‌ها و پیدا نمودن نقاط ضعف در فرآیند تولید، حمل و بسته‌بندی قطعات

آزمایشگاه خدمات آزمون این شرکت به عنوان آزمایشگاه همکار استاندارد با اتکا به دانش، تجربه و زیرساخت‌های فنی لازم با کسب ایزو ۱۷۰۲۵ به عنوان یکی از آزمایشگاه‌های تخصصی و مجهز صنعت سیمان و بتن در کشور موفق به کسب استاندارد ایران جهت تولید بلوک سیمانی گردیده تا در جهت بهبود مداوم خدمات و حصول اهداف مورد نظر گام بردارد.

آزمایشگاه کنترل کیفیت آپتوس ایران با تجهیزات کامل و تحت نظارت دقیق نیروهای متخصص، کلیه آزمایش‌های کنترل کیفیت از معدن تا محل اجرا پروژه را انجام داده تا محصولی منطبق با معیارهای استاندارد ملی ایران و جهانی (BS, ASTM, ...) ارائه دهد.

بخشی از فعالیت‌های مهم آزمایشگاه کنترل کیفیت آپتوس ایران به شرح زیر می‌باشد:

- ارائه مشاوره به مشتریان محترم
- کنترل کالیبراسیون (Calibration)
- انجام آزمایشات مختلف قطعات بتنی
- کنترل و بهبود کیفیت محصولات و تضمین آنها
- کنترل و ارائه کلیه طرح‌های اختلاط در قطعات بتنی برای شرایط مختلف
- کنترل کیفی مصالح سنگی و سیمان جهت مصرف در قطعات بتنی
- کنترل و نظارت مستمر بر مصالح اولیه، فرایند تولید قطعات و عمل آوری آن در فصول مختلف
- مطالعه و تحقیق جهت ارتقاء کیفیت و دوام بتن با استفاده از مواد افزودنی و عمل آوری صحیح
- تهیه شناسنامه فنی محصولات و ارائه شیت‌های آزمایشگاهی به مشتریان محترم و کنترل دائمی مشخصات فنی بتن مصرفی در قطعات





واحد تحقیق و توسعه (R&D)

واحد تحقیق و توسعه شرکت آپتوس ایران با کسب گواهی تحقیق و توسعه از وزارت صنعت، معدن و تجارت فعالیت خود را با هدف انجام فعالیت‌های پژوهشی، گردآوری اطلاعات برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های مدیران، چاره‌اندیشی علمی در مورد مسائل روز، در حال پیگیری است. پر واضح است که این مهم با بهره‌مندی از متخصصین، کارشناسان و مدرسان دانشگاه‌ها در چارچوب مدیریتی پویا و هدفمند امکان‌پذیر خواهد بود.

اهداف سازمانی و وظایف این واحد به شرح زیر می‌باشد:

- شناسایی تکنولوژی‌های جدید صنعت بتن و شناساندن آنها به پرسنل فنی
- تهیه گزارش‌های توجیه فنی و اقتصادی جهت طرح‌های صنعتی
- ارائه مقالات علمی در سطح داخلی و خارجی
- ارائه مشاوره‌های فنی در زمینه صنعت بتن، قطعات بتنی و صنایع وابسته
- شناخت فناوری‌های نوین و کمک به تصمیم‌گیرندگان سازمان برای بکارگیری آن
- ارتباط با واحد فروش و تحلیل تقاضای بازار
- کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بهره‌وری
- افزایش سودآوری
- رفع موانع تولیدی
- کاهش ضایعات



DNW
Besser Führen

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Der Neue Wunsch Certify that the quality administration system of

Aptus Iran CO.

East 2nd St - Eram Blvd - Mehrshahr - Karaj - Alborz - Iran.

Has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standards detailed or guidelines detailed below:

ISO 17025:2005

Quality Management System -- General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories

This Certificate is valid for the following produce or service ranges :

Production of Construction Products (Such as Ready Mix Concrete , Concrete Parts)



MANAGEMENT

Original Approval : 08 Feb 2016

Current Certificate : 08 Feb 2016

Certificate Expiry : 08 Feb 2019

Certificate Number : 0802163121




DER NEUE WUNSCH
Certification Body



DER NEUE WUNSCH

Certification Body



Research Creates Quality



- در چند سال اخیر مجموعه فعالیت‌های این واحد، دستاوردهای ارزشمندی را در سطح ملی و بین‌المللی به همراه داشته است که با برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی صنعت ساختمان، حضور در همایش‌ها، مسابقات ملی و بین‌المللی و در نهایت کسب مقام‌ها و جوایز مختلف در ارائه مقالات و دستاوردهای نوین تحقیقاتی توسعه و تعمیم یافت. علاوه بر آن عضویت فعال در انجمن‌های علمی پژوهشی این صنعت به منظور شناساندن جایگاه و برند علمی این مجموعه، محور اهداف و برنامه‌های آتی این زیرمجموعه می‌باشد.
- از جمله مهم‌ترین عضویت‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:
 - انجمن مدیران
 - انجمن بتن ایران
 - انجمن ACI شاخه ایران
- انجمن صنفی انبوه‌سازان
- انجمن مدیران فنی و اجرایی
- کانون مهندسين استان البرز
- انجمن سازه‌های فولادی سبک (LSF)
- انجمن صنفی تولیدکنندگان محصولات سبک ساختمانی
- انجمن صنفی تولیدکنندگان و فن‌آوران صنعتی ساختمان
- کانون مهندسين فارغ التحصيل دانشكده فنی دانشگاه تهران
- انجمن صنفی تولیدکنندگان بتن آماده و قطعات بتنی استان البرز
- انجمن صنفی تولیدکنندگان بتن آماده و قطعات بتنی استان تهران
- کانون مهندسين فارغ التحصيل دانشگاه علم و صنعت
- کانون مهندسين فارغ التحصيل دانشگاه صنعتی شریف



www.apтусiran.com, info@apтусiran.com



دفتر مرکزی
کرج، مهرویلا، خیابان درختی، شماره ۱۸۱
ساختمان اپتوس، واحد ۳ و ۴
تلفن: ۰۲۶-۲۳۵۰۶۹۰۰، فکس: ۰۲۶-۲۳۵۰۷۷۸۷

دفتر تهران
شهرک غرب، بلوار فرحزادی، روبروی اریکه ایرانیان
خیابان شهید عباسی اناری، پلاک ۹۹، واحد ۴
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۹۹۲۰۶

کارخانه
تلفن: ۰۲۶-۲۳۱۰۰۰



[telegram.me/aptusiran](https://t.me/aptusiran)