

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت برنامه و بودجه

## تیرچه‌های پیش ساخته خریایی .

مشخصات فنی ، روش طرح و محاسبه

به انضمام جدولهای محاسبه تیرچه‌ها

نشریه شماره ۹۴

معاونت فنی  
دفتر تحقیقات و معیارهای فنی

چاپ دوم ۱۳۶۷

انتشارات وزارت برنامه و بودجه ۶۷/۰۰/۸۲

فهرستبرگه

ایران . وزارت برنامه و بودجه . دفتر تحقیقات و معیارهای فنی .  
تیرجه‌های پیش ساخته خریایی : مشخصات فنی ، روش طرح و محاسبه به انضمام جدولهای  
محاسبه تیرچه‌ها/معاونت فنی ، دفتر تحقیقات و معیارهای فنی . - تهران : وزارت برنامه و  
بودجه ، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات ، ۱۳۶۷ .

۲۵۸ ص . : مصور . - (دفتر تحقیقات و معیارهای فنی : نشریه شماره ۹۴) (انتشارات

وزارت برنامه و بودجه : ۶۷/۵۵/۸۲)

"چاپ دوم"

کتابنامه : ص . ۲۵۲ - ۲۵۸

۱ . سفهای بتونی - مشخصات . ۲ . سفهای بتونی - طرح و ساختمان . ۳ . تیرچه و بلوک -  
جدولها و نمودارها . ۴ . ساختمانهای پیش ساخته - طرح و محاسبه . الف . ایران . وزارت  
برنامه و بودجه . مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی و انتشارات . ب . عنوان . ج . سلسله  
انتشارات : ایران . وزارت برنامه و بودجه . دفتر تحقیقات و معیارهای فنی . نشریه شماره ۹۴

ش . ۹۴ الف / ۹۸۳۶۸

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### پیشگفتار

از هنگامی که استفاده از بتن در ساختمان سازی معمول شد، تلاش مهندسان برای به کار بردن قطعه‌های پیش ساخته آغاز گردید. این تلاش پیش از همه متوجه پیش ساختگی سقفها شد. بتن سقف سازی با استفاده از تیرچه و بلوک، در واقع ترکیبی است از دو روش پیش ساختگی و بتن ریزی در محل، که از لحاظ زمانی نیز دیرتر از دو روش یاد شده ابداع شده است.

در این روش سقف سازی، مزایای پیش ساختگی از قبیل سرعت ساخت، کاهش هزینه‌های قالب بندی و میلگرد گذاری، کیفیت خوب قطعه ساخته شده در کارخانه‌ها، با جنبه‌های مثبت بتن ریزی در محل، و به ویژه نیاز نداشتن به جرثقیل، تلفیق شده است.

صرفه جویی در مصرف آهن آلات ساختمانی، از لحاظ اقتصادی نیز دارای اهمیت است، زیرا فولاد از جمله اقلام مهم وارداتی است. از یک سوی، افزایش سریع جمعیت، و نیاز روز افزون به مسکن، و بازسازی مناطق جنگزده، و از سوی دیگر کوشش در جهت کاستن وابستگی به خارج در زمینه فولاد ساختمانی، که از جنبه‌های مهم سیاست توسعه کشور است، اهمیت این مسئله را بیشتر می‌نماید.

در ایران، در چند سال اخیر با توجه به تکامل کاربردی مصالح ساختمانی، استفاده از تیرچه و بلوک به جای تیرآهن - طاق ضربی در سقف، گسترش چشمگیری داشته است. دلیل مهم این امر، مزایای یکپارچگی سقف و مصرف کمتر فولاد در این نوع از سقفهاست که با وجود مصرف کمتر فولاد، مقاومت این سقفها نه تنها از مقاومت سقف نوع تیرآهن - طاق ضربی کمتر نیست، بلکه در مقابل نیروهای ناشی از زلزله، پایداری آن بیشتر است.

با افزایش تولید و مصرف تیرچه و بلوک در کشور، و شناخت فنی ناکافی عده‌ای از دست‌اندرکاران تولید، و همچنین کمبود نشریه‌های معتبر در مورد ویژگیها و مشخصات فنی و محاسبه انواع تیرچه‌های پیش ساخته، لزوم تدوین منبعی نسبتاً جامع در این زمینه از مدتها پیش احساس می‌شد. این نشریه که با در نظر گرفتن آیین نامه ایران، و آیین نامه‌های کشورهای مختلف، از جمله امریکا، انگلیس، آلمان، فرانسه، اتریش و هندوستان، و نشریه‌هایی که تولید کنندگان معتبر تیرچه‌های پیش ساخته در آن کشورها منتشر کرده‌اند، و همچنین با توجه به شرایط اجرایی کشور تهیه و تدوین شده است، به زبانی نسبتاً ساده نگارش یافته تا بتواند مورد استفاده تولید کنندگان و مصرف کنندگان این محصول قرار بگیرد.