

کتاب پیوست مبحث چهارم

کتاب دستورالعمل طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه

پیم ۴: پیوست مبحث چهارم (ضوابط حفاظتی - انتظامی ساختمان‌ها) - (۱۴۰۳)

محوطه: دستورالعمل طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه - (۱۴۰۳)

آ

♦ آرماتور حداقل در شالوده.....	۲-۴ ♦ ۳۹ ♦ محوطه
♦ آرماتور شالوده.....	۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
♦ آرماتور عرضی شالوده.....	۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
♦ آرماتور کششی کلاف قائم.....	۳-۴ ♦ ۴۳ ♦ محوطه
♦ آرماتوربندی شالوده.....	۲-۴ ♦ ۳۹ ♦ محوطه
♦ آرماتورگذاری.....	۴-۴ ♦ ۴۶ ♦ محوطه
♦ آستانه فروریزش خارج از صفحه پانل بنایی.....	- ♦ ۹ ♦ محوطه

الف

♦ اتاق (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	۲-۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ اتاق نگهداری.....	۵-۲۹ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ اتاق خریشته.....	۵-۲۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ اتصال دیوار به کلاف قائم.....	۱-۵ ♦ ۴۹ ♦ محوطه
♦ اتصال دیوار به کلاف قائم.....	۱-۵ ♦ ۵۰ ♦ محوطه
♦ اجرای پس و پیش واحد بنایی.....	۱-۵ ♦ ۴۹ ♦ محوطه
♦ احداث دیوار بر روی شیب.....	۶-۵ ♦ ۵۴ ♦ محوطه
♦ ارتعاش دیوار محوطه.....	۱-۳ ♦ ۱۳ ♦ محوطه
♦ ارتفاع آزاد پانل بنایی.....	۶-۵ ♦ ۵۵ ♦ محوطه
♦ ارتفاع پانل بنایی.....	۱-۴ ♦ ۲۰ ♦ محوطه
♦ ارتفاع دیوار اطراف حیاط بیرونی.....	۵-۲۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ ارتفاع مقطع شالوده.....	۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
♦ ارتفاع مقطع شالوده.....	۴-۴ ♦ ۴۶ ♦ محوطه
♦ استفاده از تکه‌های میلگرد بستر به منظور اتصال.....	۱-۵ ♦ ۴۹ ♦ محوطه
♦ الزامات حفاظتی-انتظامی.....	۲-۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان.....	۴-۲۲ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ الزامات نمای ساختمان.....	۴-۲۲ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ الزامات همجاری ساختمان، تصرف و فضاها.....	۴-۲۲ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ انباری.....	۵-۲۷ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ انواع تصرف.....	۲-۴ ♦ ۴ ♦ پیم

ب

♦ بار تصادفی.....	۴-۴ ♦ ۴۴ ♦ محوطه
♦ بازشو (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	۲-۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ بازشو در دیوار محوطه.....	۳-۵ ♦ ۵۱ ♦ محوطه
♦ بازشو و پنجره به داخل راهرو.....	۵-۲۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ بالکن طبقات همکف و اول.....	۵-۲۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ بالکن.....	۵-۲۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ بتن مصرفی.....	۳-۴ ♦ ۴۳ ♦ محوطه
♦ بتن مگر.....	۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
♦ برقراری اتصال با استفاده از قطعات اتصال.....	۱-۵ ♦ ۵۱ ♦ محوطه

پ

♦ پاسیو (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	۲-۹ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پاسیو.....	۵-۲۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پانل بنایی غیر مسلح ساخته شده از آجر توپر یا سوراخ دار.....	۱-۴ ♦ ۲۲ ♦ محوطه

ت

♦ پانل بنایی غیر مسلح ساخته شده از بلوک سیمانی توخالی.....	۱-۴ ♦ ۲۳ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی مسلح با کامپوزیت شبکه الیاف به صورت سرتاسری.....	۱-۴ ♦ ۳۰ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی مسلح با کامپوزیت شبکه الیاف به صورت نوارهای قائم.....	۱-۴ ♦ ۲۹ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی مسلح با کامپوزیت شبکه الیاف در بند بستر.....	۱-۴ ♦ ۲۶ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی مسلح با میلگرد بستر.....	۱-۴ ♦ ۲۴ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی مسلح به کامپوزیت شبکه الیاف به صورت نوارهای افقی.....	۱-۴ ♦ ۲۸ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی.....	۱-۴ ♦ ۱۹ ♦ محوطه
♦ پانل بنایی.....	- ♦ ۶ ♦ محوطه
♦ پنجره طبقات همکف و مشرف به حیاط.....	۵-۲۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پنجره و بازشو داخل پاسیو.....	۵-۲۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پوشش بتنی آرماتور شالوده.....	۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
♦ پیشخوان و اتاق نگهداری.....	۵-۲۹ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پیشگیری از طریق طراحی محیطی.....	۲-۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پیشگیری از وقوع جرم.....	۲-۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ پیشگیری وضعی.....	۲-۳ ♦ ۴ ♦ پیم

♦ تابلوها و علائم تصویری.....	۲-۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تابلوی پلاک.....	۲-۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تابلوی نام ساختمان.....	۲-۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تاسیسات سرمایشی.....	۵-۲۶ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تاسیسات و فضاها مرتبط.....	۵-۲۶ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تراس.....	۵-۲۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف آموزشی / فرهنگی.....	۳-۱۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف آموزشی / فرهنگی.....	۶-۳۰ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف تجمعی.....	۳-۱۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف تجمعی.....	۶-۳۱ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف حرفه ای / اداری.....	۳-۱۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف حرفه ای / اداری.....	۶-۳۲ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف درمانی / مراقبتی.....	۳-۱۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف درمانی / مراقبتی.....	۶-۳۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف صنعتی / تولیدی.....	۳-۱۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف صنعتی / تولیدی.....	۶-۳۳ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف کسبی / تجاری.....	۳-۱۵ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف کسبی / تجاری.....	۶-۳۶ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف مخاطره آمیز.....	۳-۱۶ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف مخاطره آمیز.....	۶-۳۹ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف مسکونی / اقامتی.....	۳-۱۶ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تصرف مسکونی / اقامتی.....	۶-۴۰ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تعمیرات اساسی.....	۲-۴ ♦ ۴ ♦ پیم
♦ تعمیرات جزئی.....	۲-۴ ♦ ۴ ♦ پیم



- ♦ راهرو پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
- ♦ راهرو پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
- ♦ رج دیوار ۴-۴ ♦ ۴۶ ♦ محوطه

ز

- ♦ زهکشی دیوار ۵-۸ ♦ ۵۶ ♦ محوطه

س

- ♦ ساخت و قرارگیری ساختمان پ-۴ ♦ ۲۲ ♦ ۴
- ♦ ساختمان (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
- ♦ ساختمان آپارتمانی (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
- ♦ ساختمان ویلایی (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
- ♦ سامانه اعلام سرقت (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
- ♦ سامانه هشدار الکترونیک (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
- ♦ سیستم تهویه (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۸ ♦ ۴
- ♦ سیستم روشنایی ایمن (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
- ♦ سیستم روشنایی پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
- ♦ سیستم سه ساز ضد سرقت هوشمند (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۷ ♦ ۴
- ♦ سیم کشی تاسیسات پ-۵ ♦ ۲۶ ♦ ۴

ش

- ♦ شالوده - ♦ ۷ ♦ محوطه
- ♦ شتاب طیفی ۱-۳ ♦ ۱۳ ♦ محوطه
- ♦ شتاب مبنای زلزله طرح ۱-۳ ♦ ۱۴ ♦ محوطه
- ♦ شدت روشنایی فضاها (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۱۱ ♦ ۴
- ♦ شوتینگ پ-۵ ♦ ۲۶ ♦ ۴
- ♦ شیب تند ۵-۶ ♦ ۵۵ ♦ محوطه
- ♦ شیب زمین بیش از ۱۰ درصد ۵-۶ ♦ ۵۴ ♦ محوطه

ض

- ♦ ضخامت بتن مگر ۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
- ♦ ضخامت پوشش بتنی آرماتور شالوده ۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
- ♦ ضریب اثر تند باد ۲-۳ ♦ ۱۵ ♦ محوطه
- ♦ ضریب اهمیت دیوار محوطه ۱-۳ ♦ ۱۴ ♦ محوطه
- ♦ ضریب اهمیت لرزه‌ای دیوار ۱-۳ ♦ ۱۳ ♦ محوطه
- ♦ ضریب رفتار ۱-۳ ♦ ۱۳ ♦ محوطه
- ♦ ضوابط حفاظتی-انتظامی ساختمان - ♦ ۱ ♦ ۴

ط

- ♦ طراحی دیوار محوطه ۴-۴ ♦ ۴۳ ♦ محوطه
- ♦ طراحی ظرفیتی دیوار محوطه - ♦ ۱۹ ♦ محوطه

ظ

- ♦ ظرفیت پائل بنایی ۱-۴ ♦ ۱۹ ♦ محوطه
- ♦ ظرفیت خمشی کلاف قائم ۳-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
- ♦ ظرفیت دیوار محوطه - ♦ ۱۹ ♦ محوطه

ع

- ♦ عبور میلگرد بستر از داخل کلاف ۱-۵ ♦ ۴۹ ♦ محوطه
- ♦ عرض مورد نیاز شالوده ۲-۴ ♦ ۳۷ ♦ محوطه

- ♦ تغییر امتداد دیوار ۷-۵ ♦ ۵۶ ♦ محوطه
- ♦ تغییر نوع تصرف و کاربری پ-۲ ♦ ۴ ♦ ۴
- ♦ تکالیف و وظایف قانونی پ-۱-۴ ♦ ۲ ♦ ۴
- ♦ تند باد ۲-۳ ♦ ۱۵ ♦ محوطه
- ♦ توقفگاه (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
- ♦ توقفگاه پ-۵ ♦ ۲۷ ♦ ۴

ج

- ♦ جایگاه امداد رسانی (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
- ♦ جرم موثر ۱-۳ ♦ ۱۳ ♦ محوطه
- ♦ جزییات اجرا و آرماتوربندی شالوده ۲-۴ ♦ ۳۹ ♦ محوطه

ح

- ♦ حداقل ارتفاع مقطع شالوده ۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه
- ♦ حداقل مقاومت فشاری مشخصه ۳-۴ ♦ ۴۳ ♦ محوطه
- ♦ حفاظ ایمن پ-۲ ♦ ۵ ♦ ۴
- ♦ حیاط بیرونی (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
- ♦ حیاط بیرونی پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴
- ♦ حیاط خلوت (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
- ♦ حیاط خلوت پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴
- ♦ حیاط داخلی (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
- ♦ حیاط داخلی پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴
- ♦ حیاط مرکزی (الزامات حفاظتی-انتظامی) پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
- ♦ حیاط مرکزی پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴

خ

- ♦ خاک مسئله دار ۵-۶ ♦ ۵۵ ♦ محوطه
- ♦ خاموت کلاف قائم ۳-۴ ♦ ۴۳ ♦ محوطه
- ♦ خم در آرماتور عرضی شالوده ۲-۴ ♦ ۴۰ ♦ محوطه

د

- ♦ دامنه کاربرد دستورالعمل طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه - ♦ ۱ ♦ محوطه
- ♦ در ضد سرقت ایمن پ-۲ ♦ ۵ ♦ ۴
- ♦ در کرکره ای برقی ایمن پ-۲ ♦ ۵ ♦ ۴
- ♦ در موتورخانه آسانسور پ-۵ ♦ ۲۷ ♦ ۴
- ♦ در و پنجره تراس پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
- ♦ در و پنجره بالکن پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
- ♦ در و پنجره حیاط خلوت پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴
- ♦ در ورودی انباری پ-۵ ♦ ۲۷ ♦ ۴
- ♦ درز انبساط ۴-۵ ♦ ۵۲ ♦ محوطه
- ♦ درز انقطاع ۵-۵ ♦ ۵۳ ♦ محوطه
- ♦ دریچه اتصال به کانال خروجی زباله پ-۵ ♦ ۲۶ ♦ ۴
- ♦ دسته بندی تصرف و ساختمان پ-۳ ♦ ۱۳ ♦ ۴
- ♦ دوربین مدار بسته پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
- ♦ دوربین مدار بسته پ-۲ ♦ ۵ ♦ ۴
- ♦ دیوار بر روی شیب ۵-۶ ♦ ۵۴ ♦ محوطه
- ♦ دیوار محوطه ۴-۴ ♦ ۴۳ ♦ محوطه
- ♦ دیوارهای بنایی محوطه - ♦ ۵ ♦ محوطه

ر

- ♦ راه پله اضطراری پ-۵ ♦ ۲۸ ♦ ۴
- ♦ راه پله و اتاقک خربشته پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴



محاسبه ظرفیت پانل بنایی.....	پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴
محاسبه نیروی وارد بر دیوار محوطه.....	پ-۴ ♦ ۲۳ ♦ ۴
محل استقرار علمک.....	پ-۴ ♦ ۲۳ ♦ ۴
محیط پیرامونی ساختمان (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۱ ♦ ۴
مدهای شکست دیوارهای محوطه.....	پ-۱۰ ♦ ۱۰ ♦ ۴
مرکز هشدار الکترونیک (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
مقدار آرماتورهای حداقل در شالوده.....	پ-۴ ♦ ۳۹ ♦ ۴
مقدار میلگردهای حداقل در شالوده.....	پ-۴ ♦ ۳۹ ♦ ۴
مقدمه و دامنه کاربرد دستورالعمل طراحی و اجرای دیوارهای بنایی محوطه.....	پ-۱ ♦ ۱ ♦ ۴
مقررات و تمهیدات عمومی فضاها.....	پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
موتورخانه آسانسور (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۱ ♦ ۴
موتورخانه آسانسور.....	پ-۵ ♦ ۲۷ ♦ ۴
موتورخانه تاسیسات گرمایشی.....	پ-۵ ♦ ۲۶ ♦ ۴
مهنابی.....	پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
میلگرد بستر.....	پ-۵ ♦ ۴۹ ♦ ۴
میلگرد حداقل در شالوده.....	پ-۴ ♦ ۳۹ ♦ ۴
میلگرد شالوده.....	پ-۴ ♦ ۴۰ ♦ ۴
میلگرد عرضی شالوده.....	پ-۴ ♦ ۴۰ ♦ ۴
میلگرد کششی کلاف قائم.....	پ-۴ ♦ ۴۳ ♦ ۴
میلگردگذاری شالوده.....	پ-۴ ♦ ۳۹ ♦ ۴
میلگردگذاری.....	پ-۴ ♦ ۴۶ ♦ ۴

ن

ناپایداری کلاف قائم.....	پ-۱۱ ♦ ۱۱ ♦ ۴
ناپایداری واژگونی.....	پ-۱۰ ♦ ۱۰ ♦ ۴
نگهبان (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۲ ♦ ۴
نمایشی.....	پ-۴ ♦ ۲۲ ♦ ۴
نمای ساختمان (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۱ ♦ ۴
نمای ساختمان.....	پ-۴ ♦ ۲۲ ♦ ۴
نمای شیشه ای (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۱ ♦ ۴
نمونه طراحی دیوار محوطه.....	پ-۴ ♦ ۴۳ ♦ ۴
نور طبیعی.....	پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴
نیروهای تصادفی.....	پ-۳ ♦ ۱۶ ♦ ۴
نیروی باد.....	پ-۴ ♦ ۴۴ ♦ ۴
نیروی زلزله.....	پ-۴ ♦ ۴۴ ♦ ۴
نیروی لرزه‌ای خارج از صفحه وارد بر دیوار.....	پ-۳ ♦ ۱۳ ♦ ۴
نیروی ناشی از باد.....	پ-۳ ♦ ۱۵ ♦ ۴
نیروی ناشی از زلزله.....	پ-۳ ♦ ۱۳ ♦ ۴
نیروی وارد بر دیوار محوطه.....	پ-۱۳ ♦ ۱۳ ♦ ۴

و

واحد تصرف.....	پ-۲ ♦ ۴ ♦ ۴
----------------	-------------

ه

همجواری ساختمان، تصرف و فضاها.....	پ-۴ ♦ ۲۲ ♦ ۴
------------------------------------	--------------

علمک گاز.....	پ-۵ ♦ ۲۵ ♦ ۴
علمک.....	پ-۴ ♦ ۲۳ ♦ ۴
عمق دفن شدگی شالوده.....	پ-۵ ♦ ۵۵ ♦ ۴

غ

غیر قابل برنامه ریزی (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۶ ♦ ۴
--	-------------

ف

فروریزش خارج از صفحه پانل بنایی.....	پ-۹ ♦ ۹ ♦ ۴
فضا (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
فضاهای عمومی ساختمان.....	پ-۵ ♦ ۲۸ ♦ ۴
فضای ارتباط و دسترس (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
فضای باز (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
فضای تاسیسات (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۹ ♦ ۴
فضای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
فضای مشاع (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
فضای نیمه باز (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
فواصل خاموت کلاف قائم.....	پ-۴ ♦ ۴۳ ♦ ۴

ق

قفل ایمن (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
قفل ایمن.....	پ-۵ ♦ ۲۴ ♦ ۴

ک

کابین آسانسور (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۰ ♦ ۴
کابین و موتورخانه آسانسور.....	پ-۵ ♦ ۲۷ ♦ ۴
کانال، لوله و سیم کشی تاسیسات.....	پ-۵ ♦ ۲۶ ♦ ۴
کلاف افقی.....	پ-۵ ♦ ۵۱ ♦ ۴
کلاف افقی.....	پ-۷ ♦ ۷ ♦ ۴
کلاف بتنی.....	پ-۴ ♦ ۴۳ ♦ ۴
کلاف فولادی.....	پ-۴ ♦ ۴۳ ♦ ۴
کلاف قائم بتنی.....	پ-۴ ♦ ۴۷ ♦ ۴
کلاف قائم.....	پ-۴ ♦ ۴۰ ♦ ۴
کلاف قائم.....	پ-۴ ♦ ۴۷ ♦ ۴
کلاف قائم.....	پ-۷ ♦ ۷ ♦ ۴
کنترل ظرفیت خمشی کلاف قائم.....	پ-۴ ♦ ۴۰ ♦ ۴
کنترل لنگر واژگونی.....	پ-۴ ♦ ۳۵ ♦ ۴
کنترل هوشمند.....	پ-۵ ♦ ۲۶ ♦ ۴

ل

لنگر محرک واژگونی.....	پ-۴ ♦ ۳۶ ♦ ۴
لنگر مقاوم واژگونی.....	پ-۴ ♦ ۳۶ ♦ ۴

م

مجرای خارجی نور و هوا (الزامات حفاظتی-انتظامی).....	پ-۲ ♦ ۱۱ ♦ ۴
مجرای خارجی نور و هوا.....	پ-۵ ♦ ۲۸ ♦ ۴