

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software



ETABS MATE

Concrete Structure Assistant Software

A Product of FARASA Engineering Group

حرفه‌ای‌تر، هوشمندتر و قدرتمندتر از پیش

ETABS MATE Version 1.3.565

امکانات جدید افزوده شده به نسخه 1.3.565

- ترسیم اتوماتیک و بسیار هوشمند مقاطع عرضی برای پروفیل‌های طولی تیری
- امکان انتخاب چهار حالت مختلف برای انتخاب ممل مقاطع عرضی تیری
- امکان فم کردن میلگردهای افقی دیوار برشی برای مهار شدن میلگرد درون نامیه مرزی
- آپدیت نمونه مناسبه طول مهاری اتوماتیک میلگردها براساس ACI318-19
- افزودن یک روش کاربردی دیگر برای تعیین طول مهاری و وصله آرماتورهای مختلف
- امکان ترسیم ابداعی و کاربردی ترسیم پلان کوپک موقعیت هر یک از تیپ ستونها
- افزودن امکان ترسیم جدول طول مهاری میلگردها علاوه بر جدول طول وصله
- آپدیت مقادیر کاور بتنی میلگردها برای المانهای مختلف سازه‌ای
- تغییر حالت پیشفرض برنامه برای قرار دادن فم ریشه ستونها بسمت داخل
- تغییراتی در رابط کاربری تنظیمات ترسیم فریم‌ها بمنظور مدیریت راحت‌تر پارامترها
- آپدیت مقادیر مربوط به مناسبه قیمت‌های بتن و فولاد
- تغییراتی در روابط کاربری نرم‌افزار بمنظور راحتی بیشتر کاربران
- بهبود برفی روالها و الگوریتمهای نرم افزار

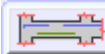


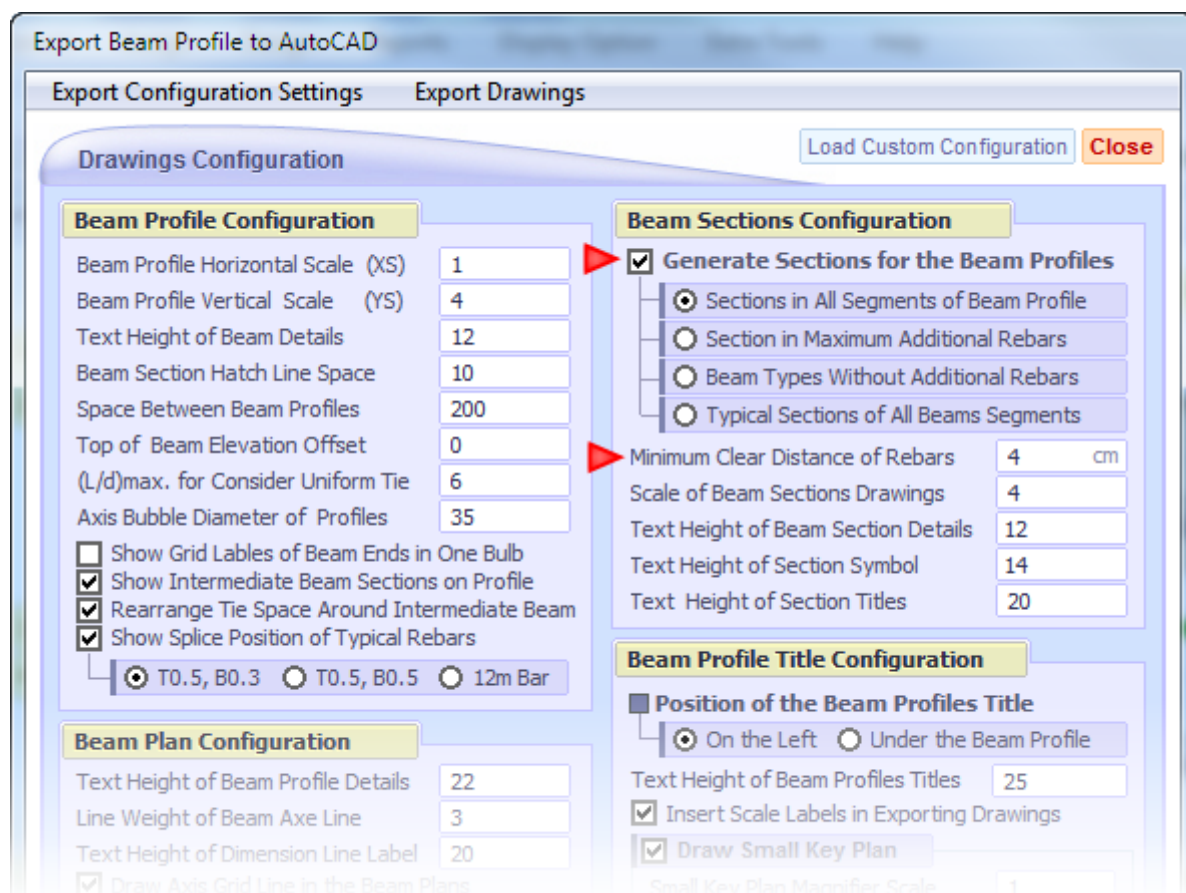
- 🏠 Official Web Site: www.FARASAEG.ir
- 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
- 🏠 Official Web Site: www.FOUDAMATE.ir
- 🏠 Official Web Site: www.ETABSMATE.com
- 📧 Telegram Channel: @etabsmate
- 📷 Instagram Page: #etabsmate

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

ترسیم بسیار هوشمند مقاطع عرضی برای پروفیل‌های طولی تیری

به نسخه جدید نرم‌افزار قابلیت ترسیم اتوماتیک و هوشمند مقاطع عرضی برای پروفیل‌های طولی تیری شامل چیدمان میلگردهای اصلی و تقویتی اضافه شده است. برای این منظور از منوی **Export** گزینه **Export Beam Profile Drawings to AutoCAD** را انتخاب نمایید و سپس کلید  را فشار دهید تا پنجره تنظیمات اکسپورت مطابق تصویر زیر نمایان گردد.



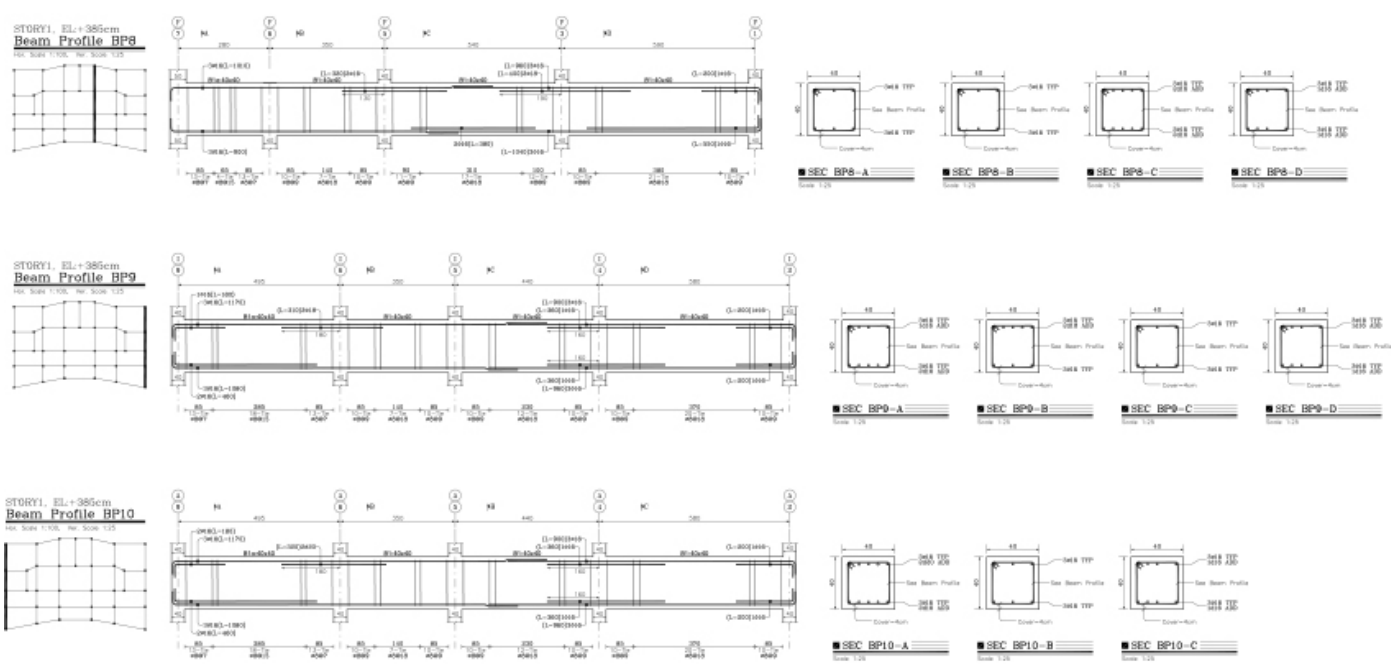
در این رابط کاربری با فعال کردن گزینه **Generate Sections for the Beam Profiles** در قسمت **Beam Section Configuration** مقاطع عرضی تیرها بصورت اتوماتیک در کنار پروفیل طولی تیرها ترسیم خواهد شد.

همچنین با تنظیم پارامتر **Minimum Clear Distance of Rebars** می‌توانید حداقل فاصله قابل قبول بین میلگرها در مقطع تیری را تعیین نمایید. این پارامتر بصورت پیشفرض روی عدد ۴ سانتیمتر تنظیم شده است.

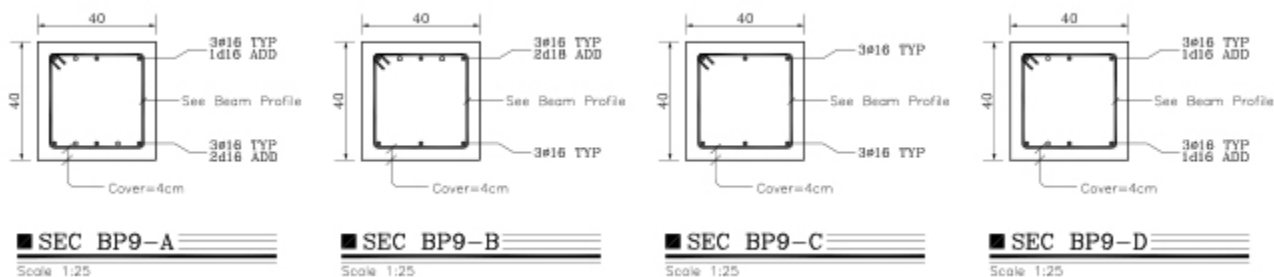
ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

نرم افزار بصورت خودکار مناسبترین و متقارنترین چیدمان برای میلگردهای سراسری و تقویت موجود در هر سکشن تیری را با در نظر گرفتن فیکس بودن موقعیت آرماتورهای سراسری در کل طول پروفیل تیر و نیز براساس حداقل فاصله بین میلگردهای تعیین شده توسط کاربر، برای هر مقطع بدست خواهد آورد و براین اساس ترسیمات مربوطه را انجام خواهد داد.



برای متمایز شدن میلگردهای اصلی از میلگردهای تقویت موجود در سکشنهای تیری، نرم افزار میلگردهای سراسری را بصورت دایره های تو پر و میلگردهای تقویت را بصورت دایره های تو خالی نمایش خواهد داد.

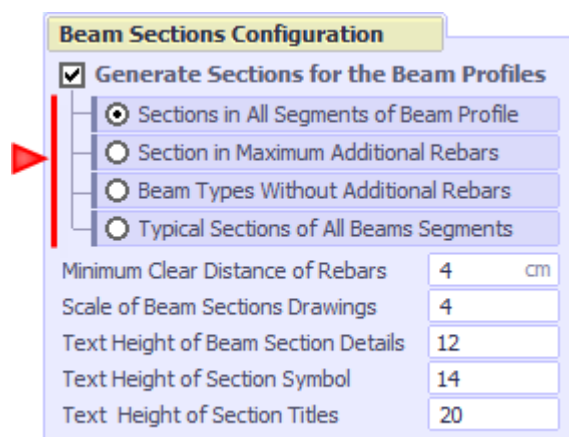


ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

امکان انتخاب چهار حالت مختلف برای انتخاب مدل مقاطع عرضی

کاربر میتواند چهار حالت مختلف کاربردی را برای ترسیم مقاطع عرضی پروفیل‌های طولی تیری انتخاب نماید که در ادامه به توضیح این چهار حالت خواهیم پرداخت.



Section in All Segments of Beam Profile

در این حالت نرم‌افزار بصورت اتوماتیک برای هر قطعه از پروفیل تیری یک مقطع عرضی شامل چیدمان میلگردهای تیپیکال و تقویتی ترسیم خواهد نمود و آنها را در کنار پروفیل طولی تیری قرار میدهد.

Section in Maximum Additional Rebars

در این حالت نرم‌افزار بصورت اتوماتیک در محلی که بیشترین تجمع میلگردی وجود دارد یک مقطع عرضی شامل چیدمان میلگردهای تیپیکال و تقویتی ترسیم و آنرا در کنار پروفیل طولی تیری قرار میدهد.

Beam Types Without Additional Rebars

در این حالت نرم‌افزار بصورت اتوماتیک تیپ تیرهای بکار رفته در پروفیلها را در کنار پروفیل طولی تیری ترسیم می‌نماید. شایان ذکر است که در اینحالت تنها میلگردهای سراسری بدون میلگردهای تقویتی ترسیم خواهد شد.

Typical Sections of All Beam Segments

در این حالت نرم‌افزار بصورت اتوماتیک برای هر قطعه از تمام پروفیل‌های تیری مقاطع عرضی شامل چیدمان میلگردهای تیپیکال و تقویتی ترسیم خواهد نمود و پس از تیپ بندی مقاطع، تمامی آنها را زیر پروفیل‌های طولی تیری قرار میدهد.

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

امکان خم کردن میلگردهای افقی دیوار برشی برای مهار شدن میلگرد درون ناحیه مرزی

در نسخه جدید نرم افزار این قابلیت اضافه شده است که نرم افزار بصورت خودکار میلگردهای افقی دیوار برشی را با ترسیم یک خم به درون هسته ناحیه مرزی دیوار هدایت نماید تا میلگردهای افقی دیوارهای برشی درون این ناحیه مرزی مهار گردند.

در نسخه جدید این امکان بصورت پیش فرض فعال گردیده است، برای فعال یا غیر فعال کردن این امکان جدید در نرم افزار از طریق منوی **Design** گزینه **Shear Wall Reinforcing Design Configuration** را انتخاب نمایید تا پنجره تنظیمات طراحی دیوار برشی همانند تصویر زیر نمایان گردد. در این پنجره از طریق گزینه **Curving the horizontal rebars to be located inside the core of the wall boundary zone** می توانید این آپشن را فعال و یا غیرفعال نمایید.

SH Shear Wall Reinforcing Design Configuration [X]

Configuration Settings

Parameters of Reinforcing Design

Wall Main Rebars Design Configuration

Select Horizontal Rebar Size	Minimum Space of Horizontal Rebars	10	cm
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d10 As=0.79 Cm ²	Maximum Space of Horizontal Rebars	30	cm
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d12 As=1.13 Cm ²	Interval Distance of Horizontal Rebars	5	cm
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d14 As=1.54 Cm ²	Valid Space Between Horizontal Rebars		
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d16 As=2.01 Cm ²	H.Rebar Space= 30 cm		
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d18 As=2.54 Cm ²	H.Rebar Space= 25 cm		
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d20 As=3.14 Cm ²	H.Rebar Space= 20 cm		
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d22 As=3.80 Cm ²	H.Rebar Space= 15 cm		
<input checked="" type="checkbox"/> Rebar d25 As=4.91 Cm ²	H.Rebar Space= 10 cm		
<input type="checkbox"/> Rebar d28 As=6.15 Cm ²			
<input type="checkbox"/> Rebar d32 As=8.04 Cm ²			

Curving the horizontal rebars to be located inside the core of the wall boundary zone.

Extend wall horizontal rebars to ends of shear wall extent.

Reduce distance of vertical rebars in boundary zone if this distance more than 20cm.
 Reduce distance between of these vertical rebars in boundary zone to: 15 cm

Increase by 25% in Splice Length of Longitudinal Rebar of the Walls (for Special Wall)

Boundary Zone and Tie Details Configuration

Consider Space of Ties in Bondary Zone of Walls for the Special Structural Walls

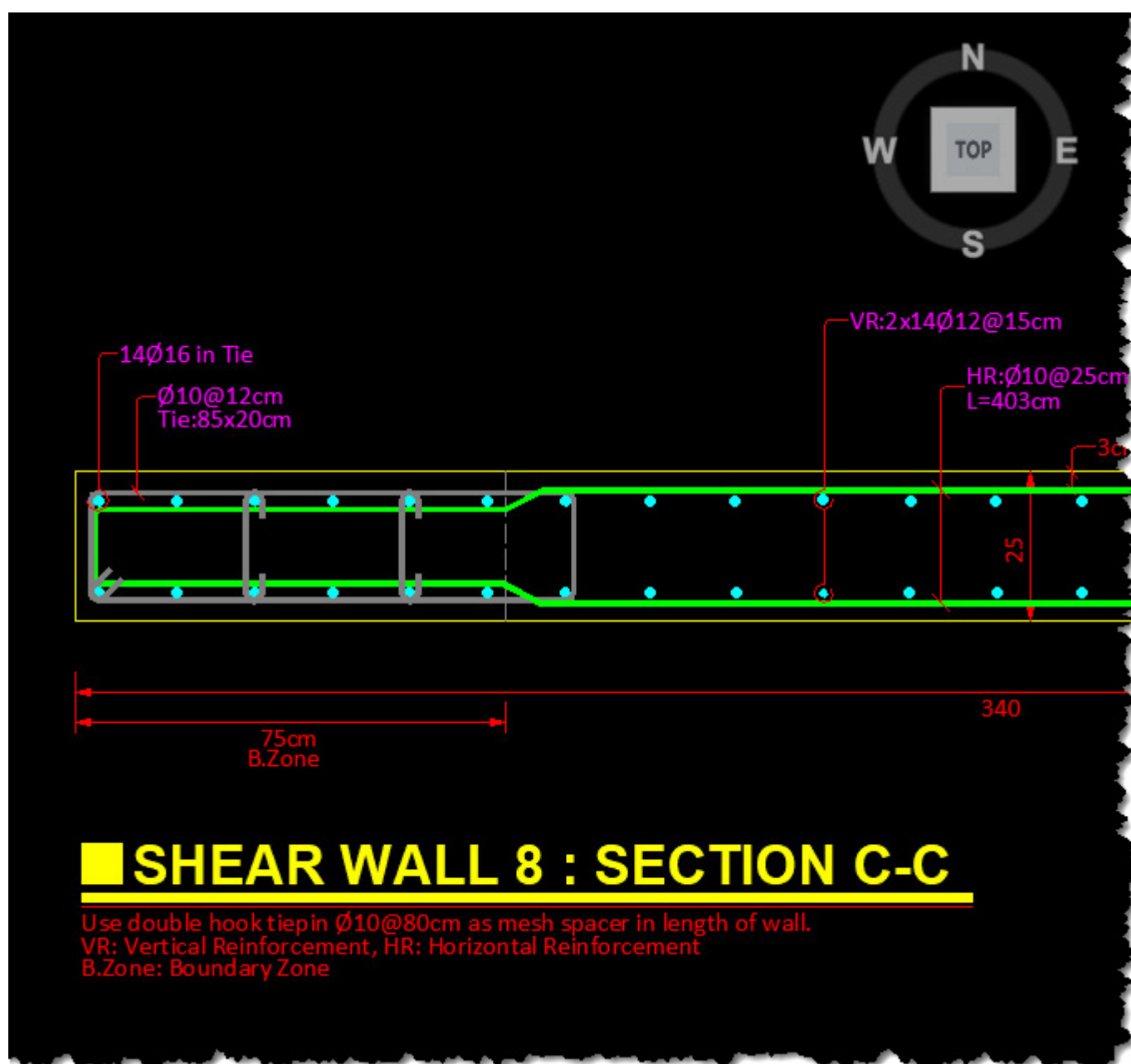
Insert Closed Tie Around the Rebars Inside the Boundary Zone of Shear Walls
 Extend the Boundary Zone Closed Ties to the End of the Nearest Segment

Specify Rebar Diameter of Shear Wall Boundary Zone Ties and Tiepins mm

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، در صورتیکه گزینه خم کردن میلگردهای افقی دیوار بدون ناحیه مرزی یعنی Curving the horizontal rebars to be located inside the core of the wall boundary zone. توسط کاربر فعال گردد، میلگردهای افقی دیوار دقیقا از موقعیت شروع ناحیه مرزی با یک خم هندلی بدون هسته ناحیه مرزی هدایت میشوند تا میلگردهای افقی دیوار درون المان مرزی دیوار مهار گردند.



ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

آپدیت نمونه مناسبه طول مهاری اتوماتیک براساس ACI318-19

در این نسخه از نرم افزار نحوه محاسبه طول وصله و طول مهاری میلگردها براساس آیین نامه ACI318-19 همانگونه که در تصویر زیر مشاهده مینمایید، آپدیت شده است.

Software Overlap Calculation Parameters

f_y 4000 kgf/cm ²	ψ_t 1.3 Top	ψ_s for $d \geq 22$ 1	$\lambda = 1$ Lightweight Constant
f'_c 210 kgf/cm ²	ψ_t 1 Bot	ψ_s for $d \leq 19$ 0.8	$l_d = \frac{f_y}{1.1\lambda\sqrt{f'_c}} \frac{\psi_t\psi_e\psi_s\psi_g}{\left(\frac{C_b+K_{tr}}{d_b}\right)} d_b$
ψ_g 1 Grade	ψ_e 1 Epoxy	$\frac{C_b+K_{tr}}{d_b} = 1.5$	

همانگونه که در تصویر بالا ملاحظه میگردد، تمامی پارامترهای استفاده شده در فرمول طول گیرایی توسط کاربر قابل تنظیم و نیز قابل ذخیره میباشد.

در صورتیکه حالت **Software Calculated Overlap Multiplier** برای محاسبه طول وصله انتخاب شده باشد، نرم افزار بصورت اتوماتیک و براساس قطر، مشخصات مقاومتی، موقعیت و فرمول بالا، طولهای گیرایی و وصله میلگردها برای المانهای مختلف را محاسبه خواهد نمود.

Overlap and Anchore Length Configuration

Configuration Settings Export

Rebar Overlap and Anchor

Select Rebar Anchor and Overlap Calculation Methods

Software Calculated Overlap Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ20	Φ22 ~ Φ32
BEAM TOP	72 db	89 db
BEAM BOT	55 db	69 db
Column - Wall	55 db	69 db

User Defined Overlap Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ20	Φ22 ~ Φ32
BEAM TOP	65	78
BEAM BOT	50	60
Column - Wall	50	60

Customized User Defined Rebar Overlap Length

Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
Beam TOP	65	80	95	105	120	160	175	200	225	255
Beam BOT	50	60	70	80	90	125	135	155	175	200

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن یک روش کاربردی دیگر برای تعیین طول مهاری و وصله آرماتورهای مختلف

در این نسخه از نرم افزار یک روش دیگر برای محاسبه طول وصله و طول مهاری میلگردهای المانهای مختلف سازه ای با عنوان **Customized User Defined Rebar Overlap Length** اضافه گردیده است. در این روش همانگونه که در تصویر زیر مشاهده میگردد، شما قادر خواهید برای تک تک میلگردها در موقعیتهای مختلف طول وصله را مشخص نمایید.

Rebar Overlap and Anchor

Select Rebar Anchor and Overlap Calculation Methods

Software Calculated Overlap Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ20	Φ22 ~ Φ32
BEAM TOP	72 db	89 db
BEAM BOT	55 db	69 db
Column - Wall	55 db	69 db

User Defined Overlap Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter	
	Φ10 ~ Φ20	Φ22 ~ Φ32
BEAM TOP	65	78
BEAM BOT	50	60
Column - Wall	50	60

Customized User Defined Rebar Overlap Length

Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
Beam TOP	65	80	95	105	120	160	175	200	225	255
Beam BOT	50	60	70	80	90	125	135	155	175	200
Column - Wall	50	60	70	80	90	125	135	155	175	200

(Overlap Length / Anchor Length) Ratio: Rounding Step for Rebar Overlap Length: cm

Software Overlap Calculation Parameters

f_y kgf/cm² ψ_t Top ψ_s for $d \geq 22$ $\lambda = 1$ Lightweight Constant

f_c kgf/cm² ψ_t Bot ψ_s for $d \leq 19$

ψ_s Grade ψ_s Floor $\frac{C_b + K_{tr}}{C_b + K_{tr}} = 1.5$ $l_d = \frac{f_y \psi_t \psi_e \psi_s \psi_g d_b}{2.12 \sqrt{f_c} (C_b + K_{tr})}$

برای این منظور از منوی **Define** گزینه **Overlap and Anchor Length Parameters** را انتخاب نمایید تا همانند تصویر بالا رابط کاربری تنظیمات طول وصله نمایان گردد. در این پنجره گزینه **Customized User Defined Rebar Overlap Length** را فعال نمایید و سپس جدول طولهای وصله را به دلخواه خود ویرایش نمایید و سپس دکمه **Apply Changes** را فشار دهید. همچنین از طریق منوی **Configuration Settings** میتوانید این تنظیمات را برای پروژه های دیگر نیز ذخیره نمایید.

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

امکان ترسیم ابداعی و کاربردی ترسیم پلان کوپک موقعیت هریک از تیپ ستونها

در این نسخه از نرم افزار یک امکان کاربردی به نرم افزار افزوده گردیده است که از طریق آن می توانید در زیر هریک از تیپ ستونها یک پلان موقعیت که نشان دهنده موقعیت ستونهای این تیپ مورد نظر میباشد درج نمایید که میتواند به اجرا و کنترل بسیار راحت ستونهای سازه کمک شایانی بنماید. برای این منظور از منوی **Export** گزینه **Export Frame Drawings to AutoCAD** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری زیر نمایان گردد.

ETABS MATE - Export Drawing to AutoCAD

Configuration Settings Export Drawings

Export Frame Drawings Default Configuration Load Custom Configuration Close

Column Beam Plan

Column Drawings Settings

Column Profile Hor. Scale (XS) 4

Column Profile Ver. Scale (YS) 2.5

Line Weight of Longitudinal Rebar 5

Top of Beam Elevation Offset 0 cm

Space Between Column Profile 360

Text Height of Column Details 20

Text Height of Column Type Title 40

Text Height of Type Label in Plan 30

Text Height of Column Dim in Plan 16

Draw Small Key Plan, by Scale 1

Draw Section for Each Columns Segment

 Scale of Section Near Profile 5

Hook of Root Rebars Place Inside of Column

Insert Dimension Label on Column Profile

Insert Overlap Dimension Line on Bar Splice

Insert Ties Number Labels in Drawings

Insert Column Number Label in Drawings

Insert Column Scale Labels in Drawings

Insert Label of Ties in Column Joints

Insert Label of Maximum Slope in Joints

Insert Foundation Thickness 70 cm

Depth of Ties into the Foundation 30 cm

Use Diamond Ties No Yes

Tiepin Hook Type 135,90 180,180

Bar Splice Position Start Middle

Splice Root Bars in Story 1 Story 2

Show Position Number Label on Rebars

Show Rebars List Tables on Drawings

Preview of Exporting Layers Properties

Layer Name	On	Freez	Lock	Color	Line Type
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_AXIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	EM_DASHDOT
EM_BAR_BOT_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_BOT_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BEAM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	yellow	CONTINUOUS
EM_COLUMN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_DIM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_FLOOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_GRID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	EM_DASHDOT
EM_GRID_BULB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_SOLID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_TIE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_WALL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS

Drawings General Parameters

Export Only Columns Details Drawings Without Beam Detail Plans

Shrink Size of the Texts to Fit in the Related Objects

Open Generated Drawings in the AutoCAD When Exporting Job Completed

Select Export Method for Beam Plan Details Drawings

Method 1 (Generate Additional Rebar and Tie Details Plan for Each Level)

Method 2 (Generate Beam Type, Additional Bar and Ties Plan for Each Level)

Method 3 (Simply Generate Beam Type, Additional Bar and Tie Details Plan)

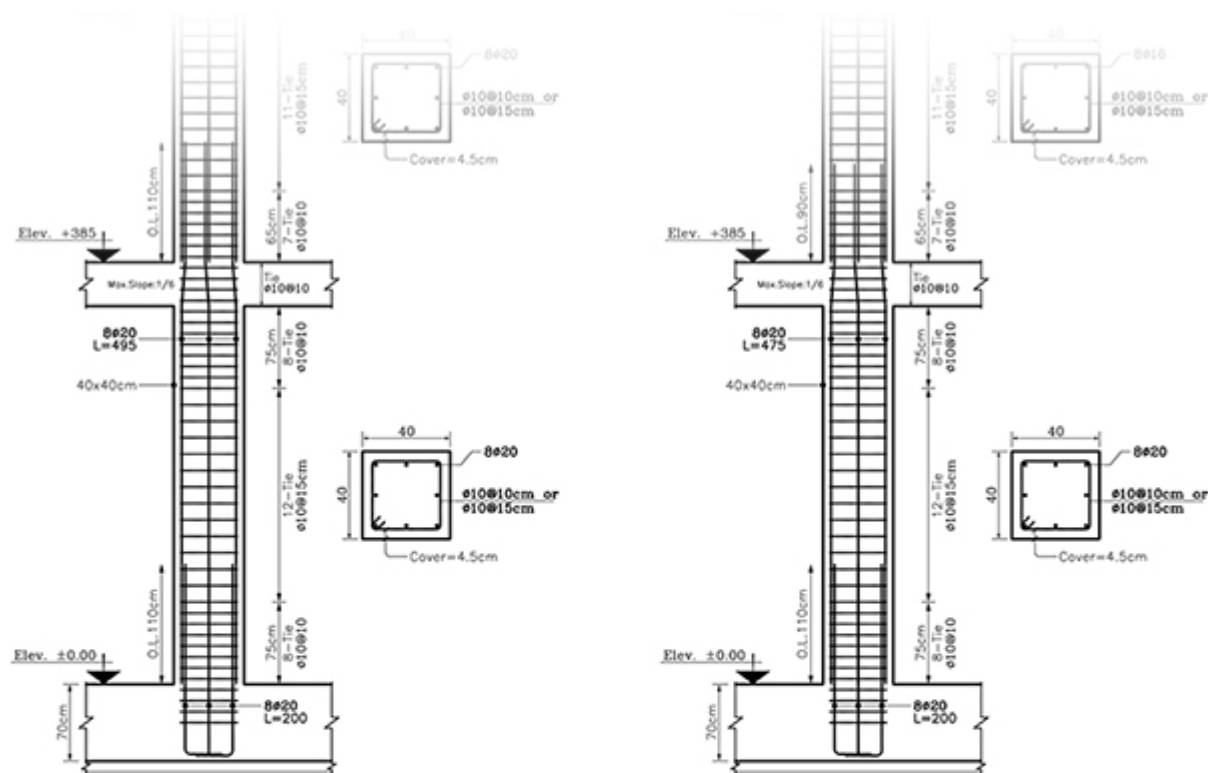
Export All Drawings to AutoCAD (Method 2)

Export Current Display Only to AutoCAD

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

سپس در قسمت **Column** این رابط کاربری، گزینه **Draw Small Key Plan** را فعال نمایید. با فعال نمودن این گزینه در زیر هریک از تیپ ستونها یک پلان موقعیت که نشان‌دهنده موقعیت ستونهای این تیپ مورد نظر میباشد نیز درج خواهد شد. همچنین از طریق پارامتر **By Scale** که در ادامه این گزینه وجود دارد، قادر خواهید بود ضریب بزرگنمایی این پلان را نیز برای رسیدن به بهترین حالت ترسیمی به دلخواه خود تغییر دهید.



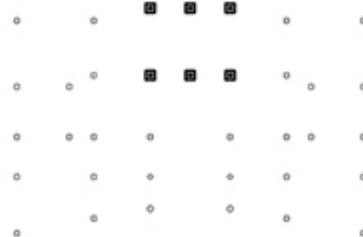
■ COLUMN C1

Number=2 H.Scale 1:25
 V.Scale 1:40
 Sec.Sc. 1:20



■ COLUMN C2

Number=6 H.Scale 1:25
 V.Scale 1:40
 Sec.Sc. 1:20



ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

افزودن امکان ترسیم جدول طول مهاری میلگردها علاوه بر جدول طول وصله

در این نسخه از نرم افزار شما میتوانید علاوه بر جدول طولهای وصله، جدول طولهای مهاری میلگردها را نیز به نرم افزار **AutoCAD** اکسپورت نمایید.

برای این منظور از منوی **Report** گزینه **Overlap and Anchor Length** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری مربوطه نمایان گردد.

Export Table

Rebar Anchor Length Table According to Software Calculated Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
Beam TOP	60	70	85	95	100	115	155	175	195	220
Beam BOT	45	55	65	70	80	85	120	135	150	175
Column - Wall	45	55	65	70	80	85	120	135	150	175

Rebar Overlap Length Table According to Software Calculated Multiplier

Rebar Position	Rebar Diameter									
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	Φ28	Φ32
Beam TOP	75	90	105	120	130	145	200	225	250	285
Beam BOT	55	70	80	90	100	110	155	175	195	225
Column - Wall	55	70	80	90	100	110	155	175	195	225

Export Rebar Anchor / Overlap Tables to AutoCAD

Close Window

از طریق منوی **Export Table** و سپس گزینه **Export Table to AutoCAD** میتوانید جدول طولهای وصله و جدول طولهای مهاری میلگردها را به نرم افزار **AutoCAD** اکسپورت نمایید.

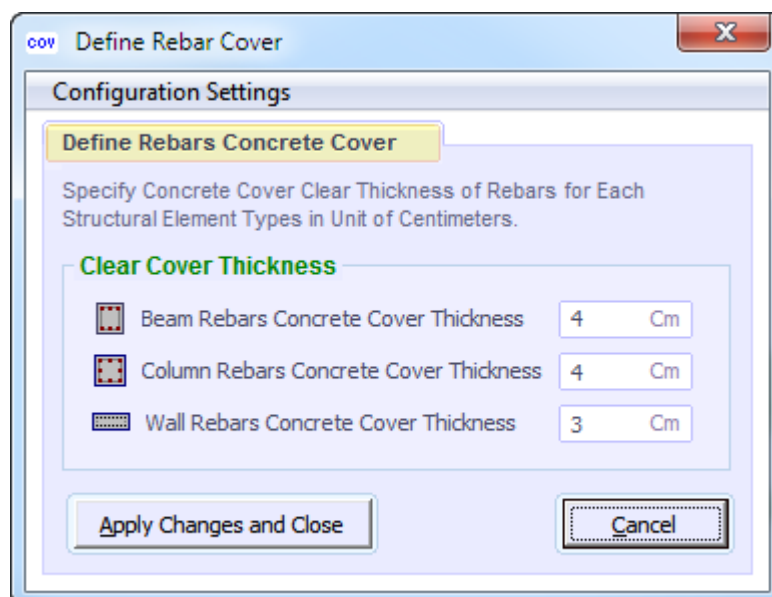
ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

آپدیت مقادیر کاور بتنی میلگردها برای المانهای مختلف سازه‌ای

در نسخه جدید با توجه به اصلاحات جدید آیین نامه مقادیر کاور بتنی میلگردها برای المانهای مختلف سازه‌ای بصورتی که در تصویر زیر مشاهده می‌گردد آپدیت گردید.

این رابط کاربری همواره از طریق منوی **Define** و گزینه **Coiver Thickness of Rebar** قابل دسترس شما می‌باشد.



شایان ذکر است که در صورت لزوم به شخصی سازی این مقادیر برای استفاده در پروژه‌های دیگر، از طریق منوی **Configuration Settings** می‌توانید این تنظیمات را برای پروژه‌های دیگر نیز ذخیره نمایید.

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

تغییر حالت پیشفرض برنامه برای قرار دادن خم ریشه ستونها بسمت داخل

در نسخه جدید با توجه به اصلاحات جدید آیین نامه پارامتر تعیین جهت خم میلگردهای ریشه ستون آپدیت گردید که نرم افزار جهت خم قلاب ریشه ستونها را به سمت مرکز ستون در نظر بگیرد. برای تغییر این حالت از منوی **Export** گزینه **Export Frame Drawings to AutoCAD** را انتخاب نمایید تا رابط کاربری زیر نمایان گردد. سپس از طریق گزینه مشخص شده در تصویر زیر میتوانید جهت قلاب ریشه ستونها را تعیین نمایید.

ETABS MATE - Export Frame Drawings to AutoCAD

Configuration Settings Export Drawings

Export Frame Drawings Default Configuration Load Custom Configuration Close

Column Beam Plan

Column Drawings Settings

Column Profile Hor. Scale (XS) 4

Column Profile Ver. Scale (YS) 2.5

Line Weight of Longitudinal Rebar 5

Top of Beam Elevation Offset 0 cm

Space Between Column Profile 360

Text Height of Column Details 20

Text Height of Column Type Title 40

Text Height of Type Label in Plan 30

Text Height of Column Dim in Plan 16

Draw Small Key Plan, by Scale 1

Draw Section for Each Columns Segment

 Scale of Section Near Profile 5

Hook of Root Rebars Place Inside of Column

Insert Dimension Lable on Column Profile

Insert Overlap Dimension Line on Bar Splice

Insert Ties Number Labels in Drawings

Insert Column Number Label in Drawings

Insert Column Scale Labels in Drawings

Insert Label of Ties in Column Joints

Insert Label of Maximum Slope in Joints

Insert Foundation Thickness 70 cm

Depth of Ties into the Foundation 30 cm

Use Diamond Ties No Yes

Tiepine Hook Type 135,90 180,180

Bar Splice Position Start Middle

Splice Root Bars in Story 1 Story 2

Show Position Number Label on Rebars

Show Rebars List Tables on Drawings

Preview of Exporting Layers Properties

Layer Name	On	Freez	Lock	Color	Line Type
0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_AXIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	EM_DASHDOT
EM_BAR_BOT_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_BOT_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	green	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_LINE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BAR_TOP_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	cyan	CONTINUOUS
EM_BEAM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	yellow	CONTINUOUS
EM_COLUMNN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS
EM_DIM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_FLOOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_GRID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	EM_DASHDOT
EM_GRID_BULB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	red	CONTINUOUS
EM_SOLID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_TEXT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	magenta	CONTINUOUS
EM_TIE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	CONTINUOUS
EM_WALL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	white	CONTINUOUS

Drawings General Parameters

Export Only Columns Details Drawings Without Beam Detail Plans

Shrink Size of the Texts to Fit in the Related Objects

Open Generated Drawings in the AutoCAD When Exporting Job Completed

Select Export Method for Beam Plan Details Drawings

Method 1 (Generate Additional Rebar and Tie Details Plan for Each Level)

Method 2 (Generate Beam Type, Additional Bar and Ties Plan for Each Level)

Method 3 (Simply Generate Beam Type, Additional Bar and Tie Details Plan)

Export All Drawings to AutoCAD (Method 2)

Export Current Display Only to AutoCAD

ETABS MATE

Concrete Structure Detailing Software

تغییراتی در رابط کاربری تنظیمات ترسیم فریم‌ها بمنظور مدیریت رامتر پارامترها

در نسخه جدید بمنظور استفاده راحتتر و کاربردیترا از رابط کاربری ترسیم نقشه‌های فریم سازه، در پنجره ترسیم نقشه‌های فریم سازه تغییراتی ایجاد شده است تا شما براحتی بتوانید آیتم‌هایی از قبیل ترسیم گریدها، ریبها و ... را در هریک از پلانهای ترسیم جزییات، شخصی سازی نمایید.

آپدیت مقادیر مربوط به مناسبه قیمت‌های بتن و فولاد

در نسخه جدید با توجه به تغییرات اساسی در قیمت‌های مصالح، قیمت‌های فولاد و بتن مورد استفاده در محاسبه هزینه سازه اصلاح و آپدیت گردید.

تغییراتی در روابط کاربری نرم افزار بمنظور رامتی بیشتر کاربران

بمنظور راحتی بیشتر کاربران و یوزر فرندی بیشتر نرم افزار، در نسخه جدید تغییراتی در برخی از روابط کاربری نرم افزار ایجاد گردیده است.

بهبود برفی روالها و الگوریتم‌های نرم افزار و اصلاح برفی باگها

بمنظور راحتی بیشتر نرم‌افزار، اصلاح برخی باگها و نیز افزایش کیفیت گرافیکی و خروجیهای ترسیمی نرم‌افزار، تغییراتی در برخی روالها و کدهای نرم‌افزار ایجاد و یا تصحیحات لازمه اعمال گردیده است.



-  Official Web Site: www.FARASAEG.ir
-  Official Web Site: www.ETABSMATE.ir
-  Official Web Site: www.FOUDAMATE.ir
-  Official Web Site: www.ETABSMATE.com
-  Telegram Channel: @etabsmate
-  Instagram Page: #etabsmate