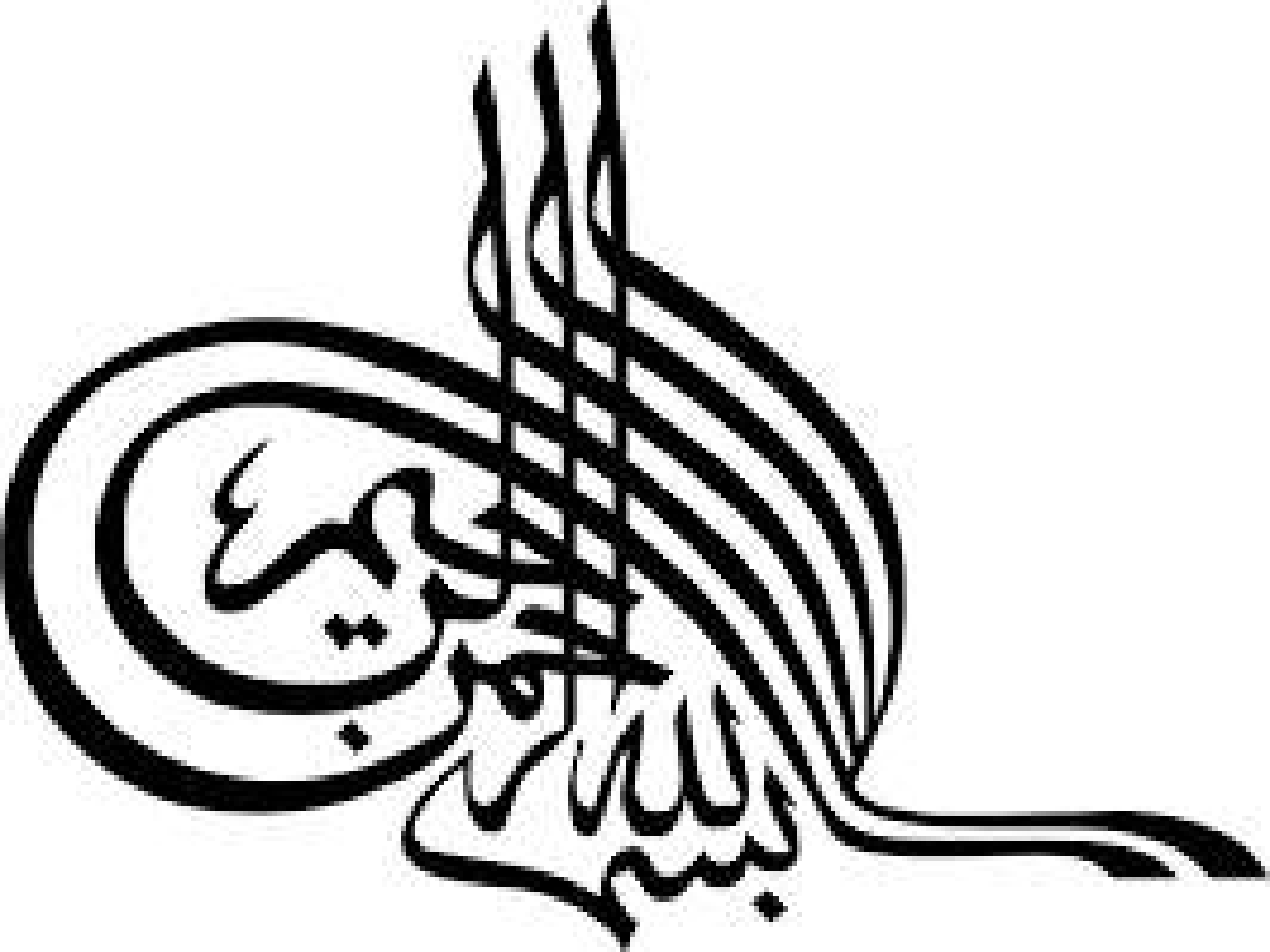
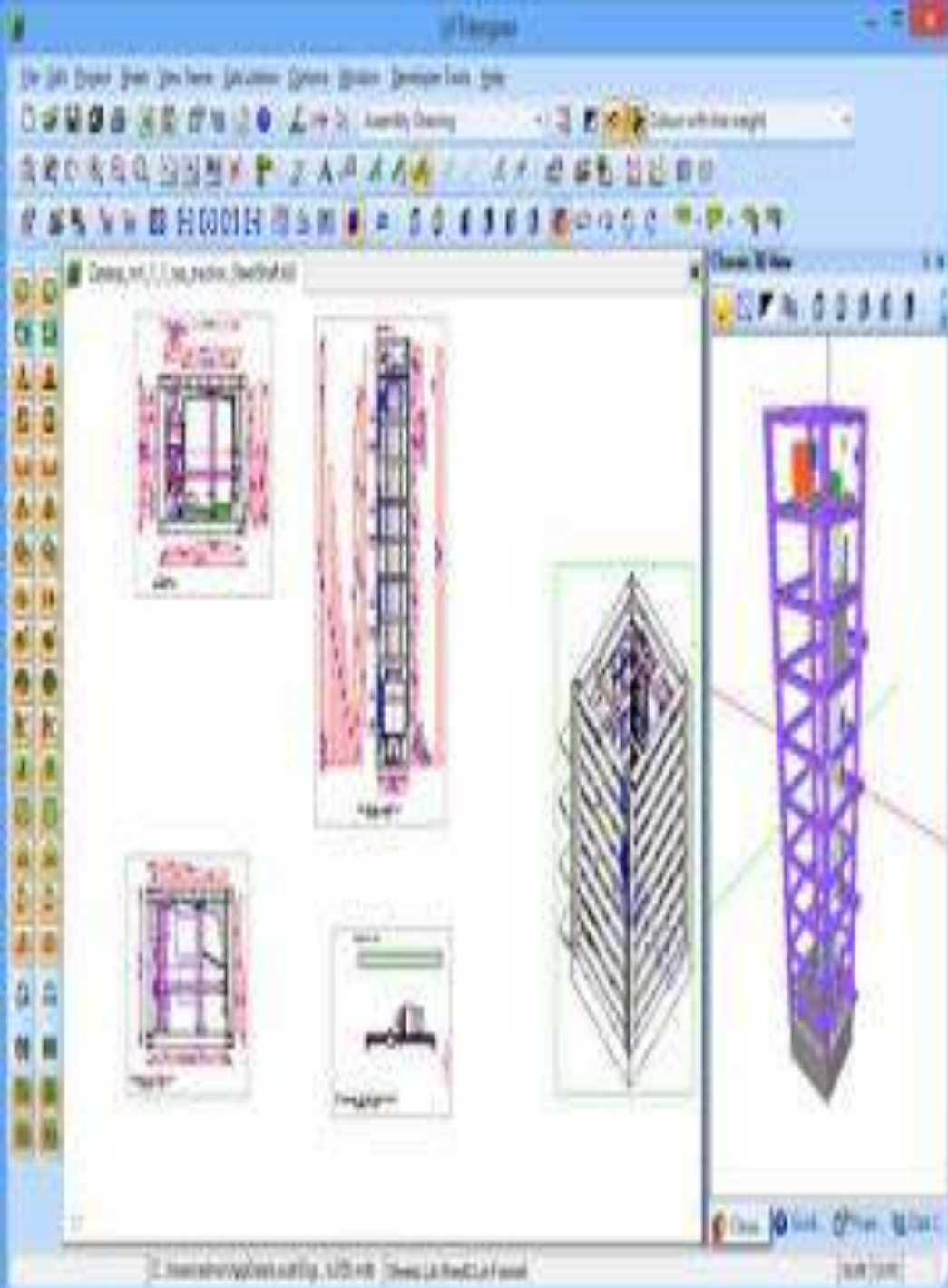






LIFT DESIGNER

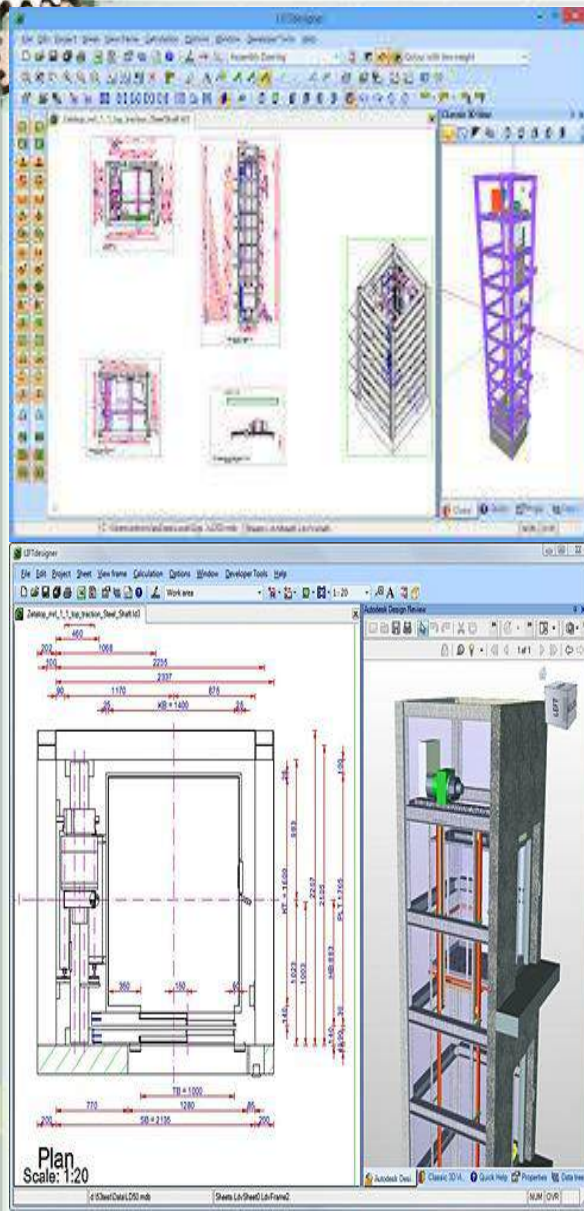
مدارس :

مهندس بصیر زعفرانی

H.NEMATI2002@YAHOO.COM

09124248046

فهرست:



- مرور سریع بر 5 lift designer
- نصب و نیاز های سیستم
- شروع برنامه ایجاد یک پروژه جدید
- نمای پلان
- نماد های عمودی مقطعی
- نمای سه بعدی داینامیک
- فضای (اتاق) ماشین (دستگاه)
- دریچه دیواری
- ایجاد یک نقشه اسمبلی

فصل اول: مرور سریع بر 5 lift designer

این مرور یک مقدمه و معرفی برنامه را ارائه می دهد و به ابعاد یک پروژه آسانسوری با استفاده از این برنامه می پردازد. ما پیشنهاد میکنیم که کاربران جدید و نیز کاربران آشنا با نسخه های قبلی این جزوه را مطالعه و مثال ها را مرور کنند. این جزوه به شما توابع روشنی از توابع پایه ی برنامه و چگونگی کار آن را ارائه می کند.

این نماد  ، پاراگراف ها با دستورات را برای عملیات یا برای داده هایی که باید وارد کنید را معرفی میکند.

این نماد  ، پاراگراف های حاوی اطلاعات مهم و هشدار ها را معرفی میکند.

□ امیدواریم که از کار با این نسخه جدید و قدرتمند 5 lift designer لذت ببرید.

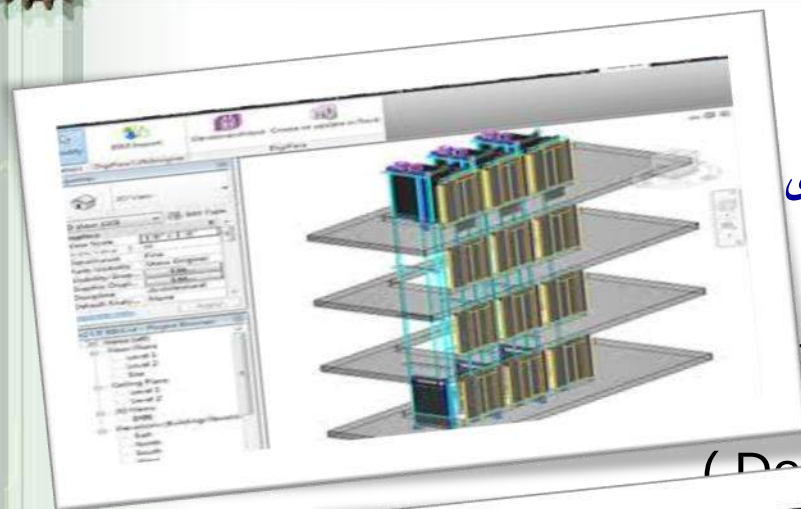
فصل دوم: نصب و نیاز های سیستم

1-2- نیاز های سخت افزاری و نرم افزاری

برای اجرای موثر 5 lift designer شما باید حداقل نیاز های سیستمی زیر را داشته باشد.

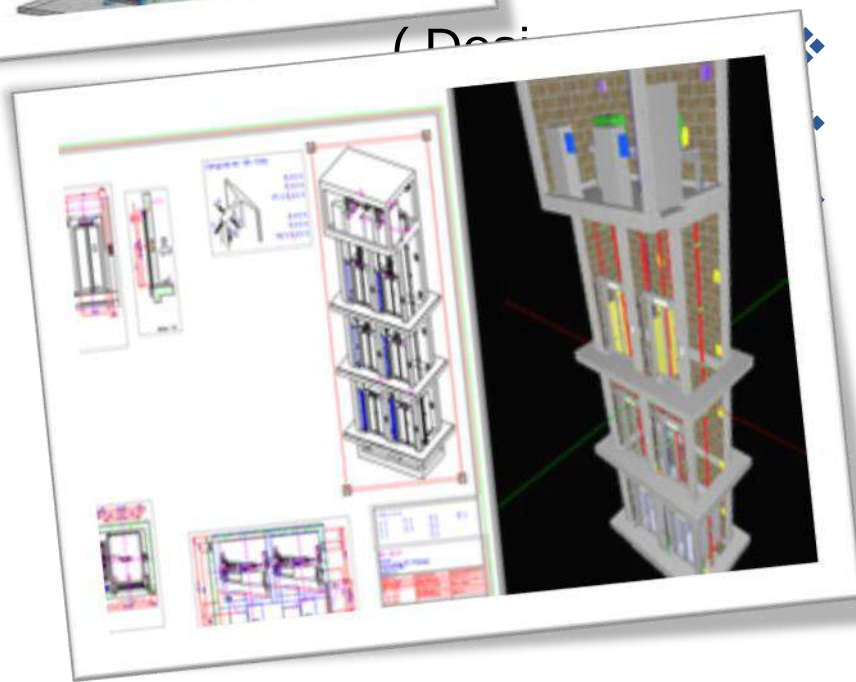
سی پی یو (CPU)	پنتیوم 4 - 1.4 GHZ (پیشنهاد پنتیوم 4 ، 2GHZ
حافظه	512 MB RAM (پیشنهاد 1024MB)
هارد دیسک	تقریباً 500 MB از فضای آزاد هارد دیسک
کارت ویدئو	حافظه 128MB (سخت افزار سه بعدی پیشنهاد می‌گردد)
وسیله اشاره	موس سازگار با پنجره ها
سیستم اجرایی	ویندوز ۲۰۰۰ حرفه ای (SR4 یا جدیدتر) ویندوز XP حرفه های/ویرایش Home
نرم افزار اضافی	اتوکد ۲۰۰۴ / اتوکد 2004LT یا بالاتر پیشنهاد می‌گردد.

فصل سوم: شروع برنامه ایجاد یک پروژه جدید



-3-1 ساختار پایه ای

نرم افزار لیفت دیزاینر

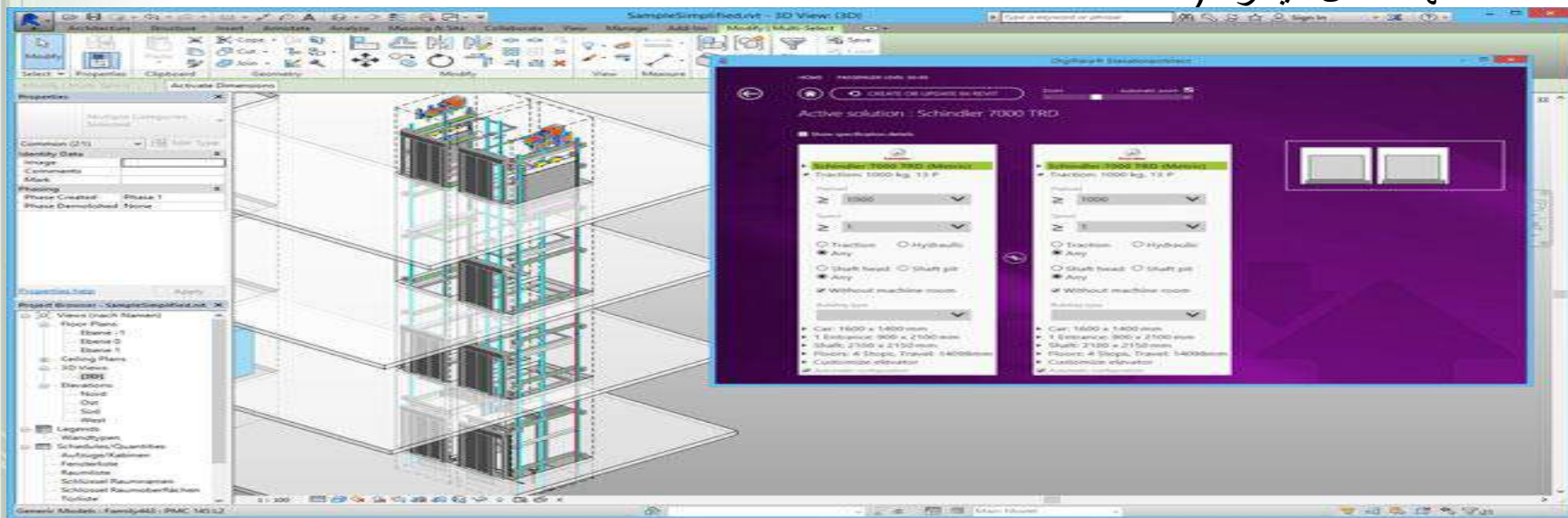


طراحی (Designer)

این بخش ، بخش اصلی برنامه می باشد که شامل رابط کاربریست و به شما اجازه می دهد که و ابعاد و خصوصیات آسانسور خود وارد را ویرایش نمایید.

برای تغییر مقادیر ابعاد فقط کافیست بر روی یک بُعد کلیک کرده و از پنجره خصوصیات (Properties) در نرم افزار lift designer مقدار آن را ویرایش کنید.

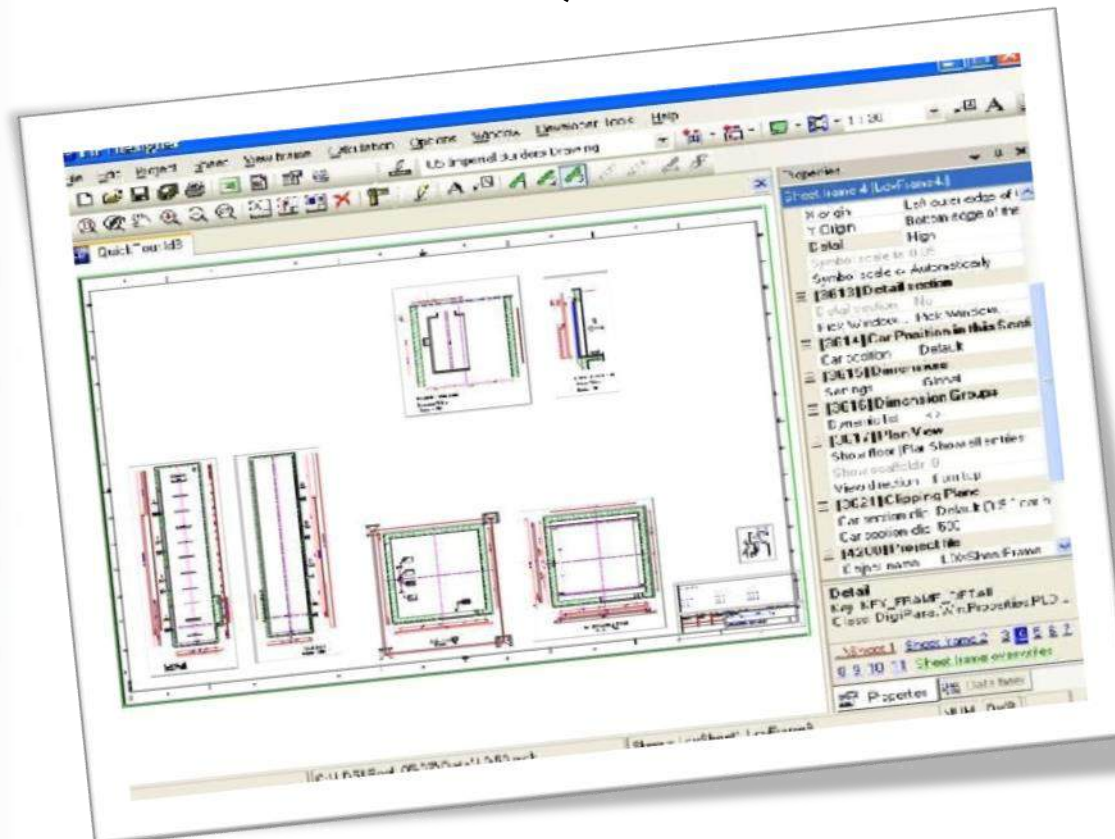
شما می توانید در هر نما تغییراتی را ایجاد کنید (تمام تغییرات به طور خودکار در کل مدل دادهها اعمال میگردد)



پایگاه داده (Database)

ویژگی ها و داده های هندسی مولفه های آسانسور قابل انتخاب در پایگاه داده ای (دیتا بیس) ذخیره میگردد.

DigiPara به طور مداوم این پایگاه را با جدید ترین مولفه ها و داده ها به روز رسانی می کند علاوه بر این، کاربران همچنین می توانند مولفه های خود را در پایگاه داده ای وارد نمایند.



برنامه نویسی رابط

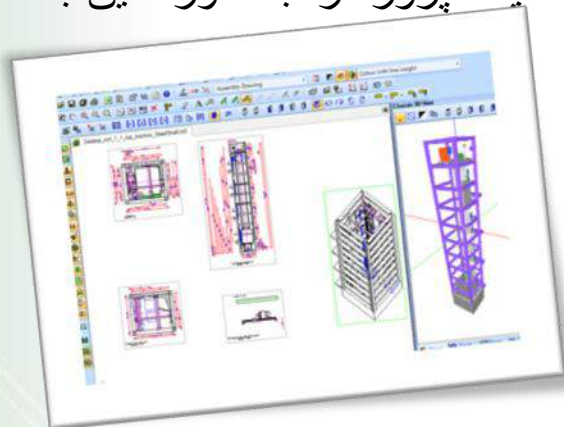
محاسبات مهندسی، فاکتور های برخورد ، بررسی مقدار حد ، معیارهای انتخاب مولفه ، دیالوگ های برنامه سفارشی شده ، ویرایش حدود و ... همگی در ماژولهای منفرد اجرا میگردند که از کد برنامه اصلی lift designer جدا می باشند. این ماژول ها می توانند از داخل برنامه شروع شوند و دارای دسترسی کامل به تمامی داده های پروژه شما هستند.

به عنوان مثال : نتایج حاصل از محاسبات را می توان با استفاده از "چک کردن گزارش"، (Checking Report) نمایش داده شوند.

توجه داشته باشید که همه توابع ویرایش زمانی که ماژول های برنامه های خارجی در حال اجرا هستند غیر فعال می باشند.

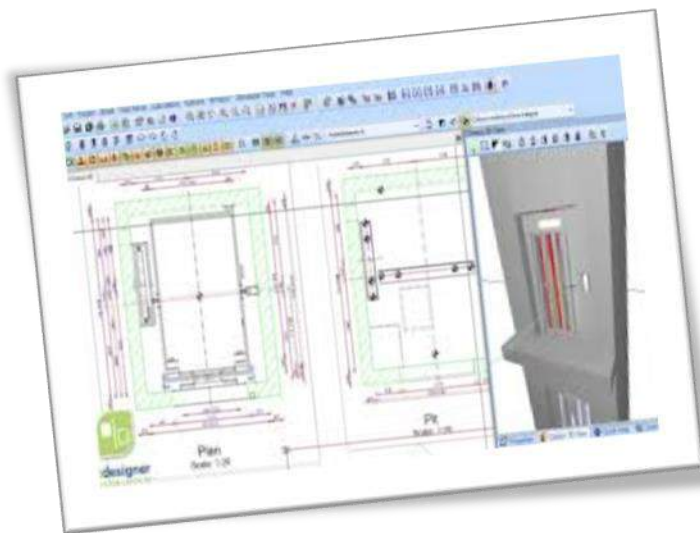
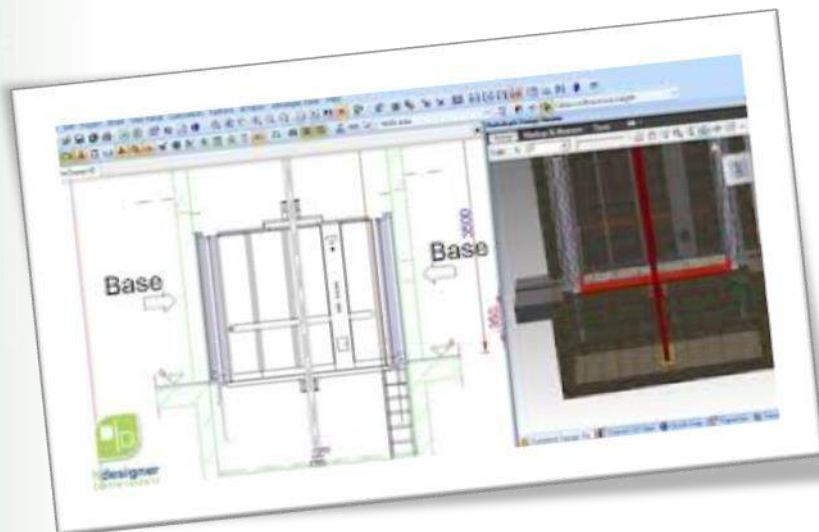
اگر هیچ روش مشخص پیکربندی از طریق رابط برنامه نویسی تعریف نگردد T نمیتوان تضمین کرد که مولفه های سفارشی با پروژه شما سازگار باشد.

می توان محاسبات را برای برخی مولفه ها انجام داد اگر چه باید همیشه پروژه را به طور دقیق با سازنده یا مهندس ناظر قبل از اجرا چک کرد.



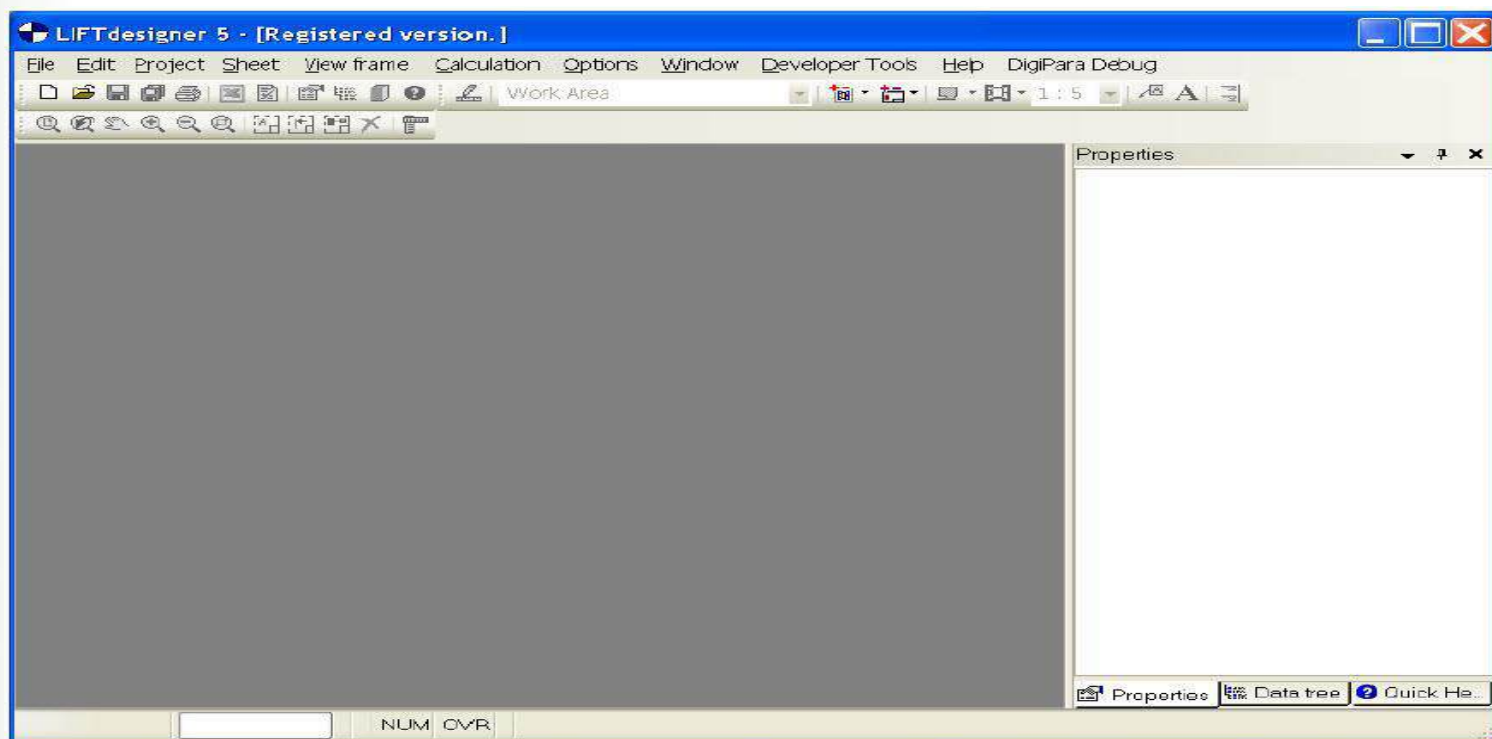
2-3- سازگاری رو به پایین

فایل های پروژه های شما که با ورژن 4 نرم افزار طراحی شده اند نیز میتوان با این نسخه ویرایش شوند. هنگامی که شما پروژه های قدیمی خود که با نسخه 4 طراحی کرده اید با نسخه 5 اجرا و ذخیره نمایید، دیگر نمی توانید فایل های خود را با نسخه قدیمی مجددا اجرا نمایید. بدین منظور حتما از فایل های قدیمی خود یک فایل پشتیبان تهیه نمایید.

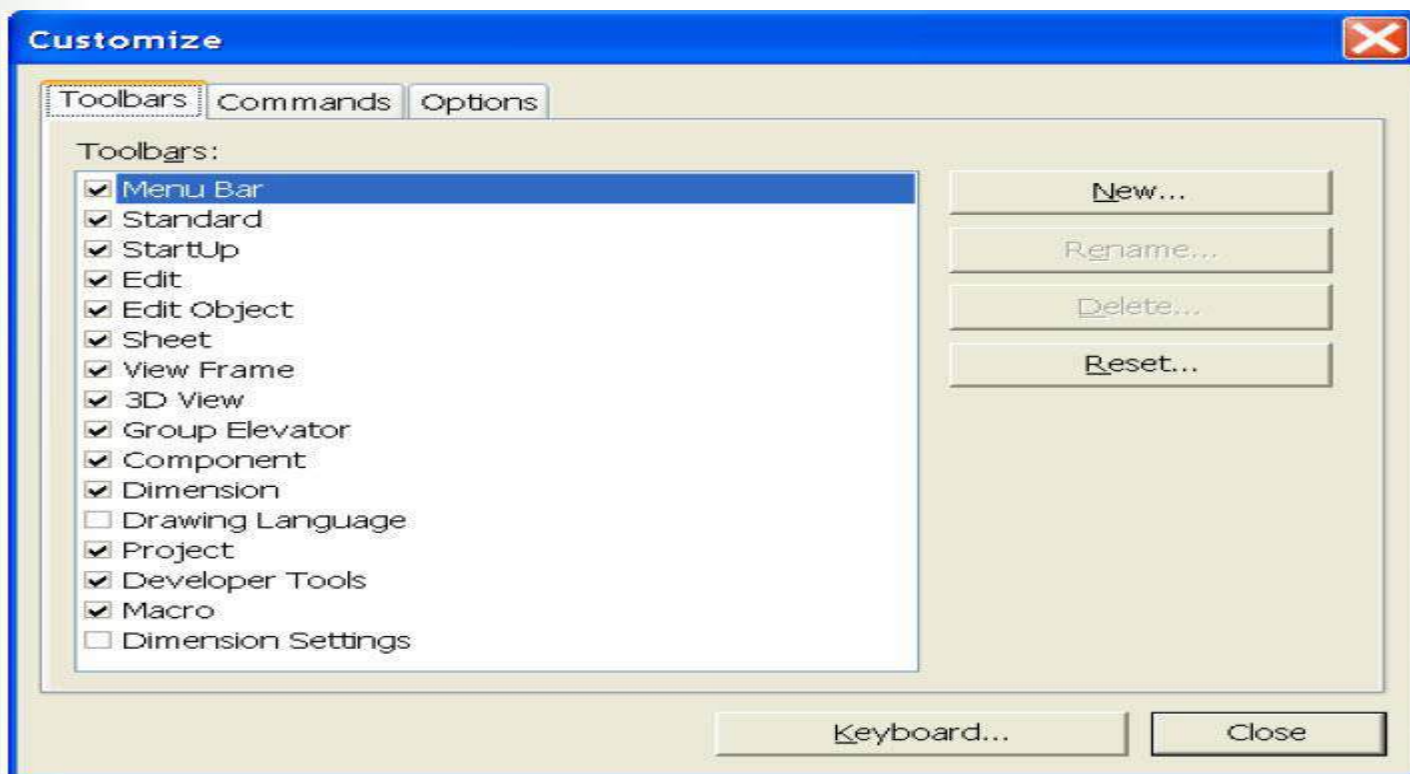


- 3-3 پیکربندی رابط کاربر

زمانی که نرم افزار را برای اولین بار اجرا می نمایید تنها دو نوار ابزار را در بالای پنجره اصلی نشان داده میشود



برای نمایش نوار ابزار اضافی، بر روی دکمه راست موس در منطقه نوار ابزار کلیک کنید و بر روی "سفارشی" "Customize" در منوی ظاهر شده کلیک کنید.



3-4 ابزار های لیفت دیزاینر

- 1.
2. Work area
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
10. English - United Kingdom -
11. Work area Color with lineweight
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.



- (1) فایل و عملیات کوتاه کردن و بریدن
- (2) معمولترین ویژگی ها را که یک کاربر معمولی نیاز دارد فراهم میکند.
- (3) دستورات (View نما (و انتخاب عملیات
 - ✓ تنظیمات چارچوب نما: متون ، سطوح جزئیات مولفه ها و ابعاد اضافی
 - ✓ عملیات صفحه: بازکردن ، ذخیره ، بارگذاری و حذف ، افزودن و حذف پوششهای DWG
 - ✓ عملیات چارچوب نما: بارگذاری ، ذخیره ، افزودن و حذف چارچوب های نما ، دیدن نماها => پلان ف عمودی ها ، MR درچه پنجره، نماهای DWG و سه بعدی
 - ✓ عملیات فرعی برای دیدن چارچوب
 - ✓ قابلیت مشاهده مولفه های اصلی محور



(9) روشن / خاموش ابعاد برای مولفه های اساسی شافت

(10) زبان های نقشه کشی (باید اول پیکر بندی شوند)

(11) تنظیم های پروژه مانند حالت پرینت / ویرایش ، گرفتن ابعاد ، غیر فعال کردن ابعاد ،

انتخاب صفحه ، تنظیمات وزن خط و رنگ

(12) عملیات توسعه دهنده مولفه

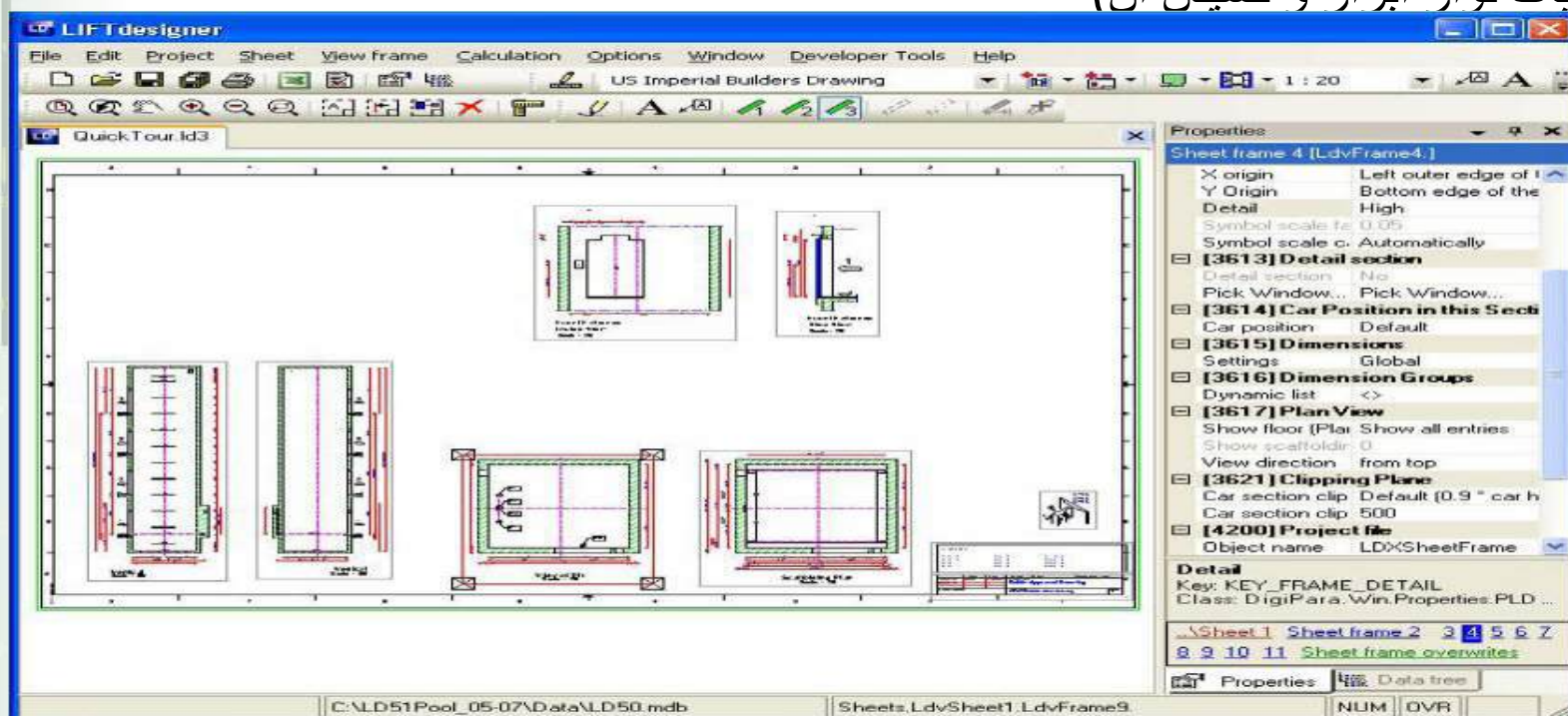
(13) عملیت گروهی بالابر: افزودن ، حذف محوره ها ، نمایش / پنهان کردن شافت ها

(محورها)، ابعاد شافت

(14) عملیات کاربرد VBA و NET

v عملیات بعد

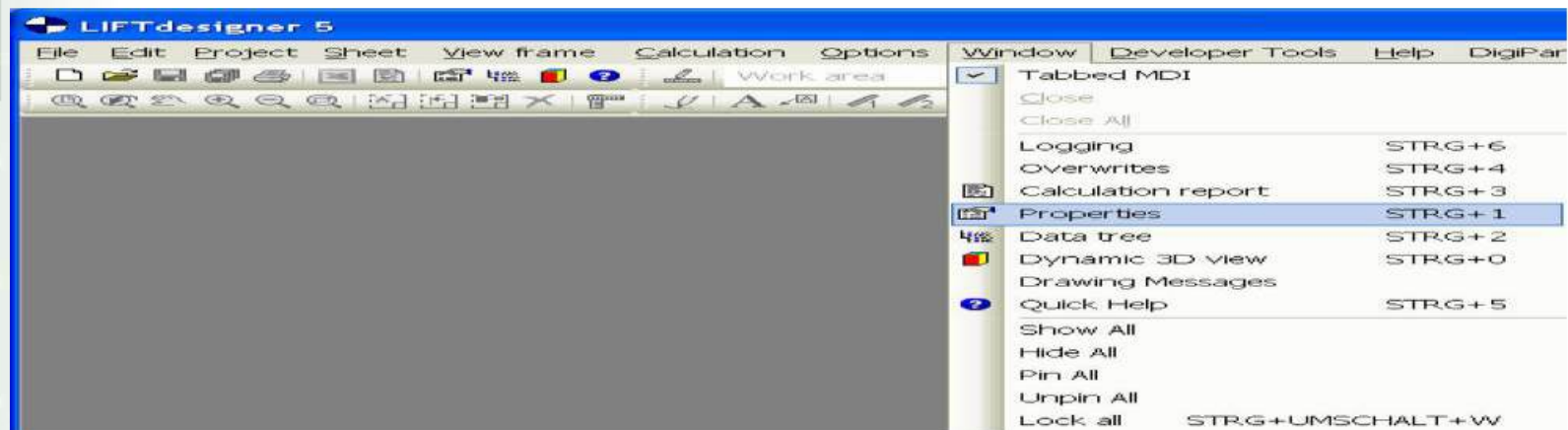
شما می توانید نوار ابزارها را به هر موقعیتی روی صفحه حرکت دهید. (چپ کلیک روی یک نوار ابزار و کشیدن آن)



هر زمانی که یک فایل پروژه را ایجاد یا باز کنید (*.LD3) یک پنجره document جدید به طور خودکار باز می شود lift designer 5. به دنبال چیزی مشابه مثال نشان داده شده در بالاست.

3-5 ویژگی ها (properties)، درخت داده ها (Data tree)، بررسی گزارش (Checking Report)

رابط کاربر جدید به طور کامل از نسخه قبلی ساخته شده است. ساختار و محتوای منوهای کرکره ای مشابه نسخه 4 است. کارت های ویژگی قدیمی با یک پنجره ویژگی های LD استاندارد جایگزین شده اند که در کاربرد های شناخته شده دیگر نیز به کار می رود. E.g. AutoCad از پنجره ویژگی استاندارد استفاده میکند. اگر پنجره ویژگی های LD را در پنجره اصلی نمی بینید ، باید آن را در منوی Wondow فعال کنید.



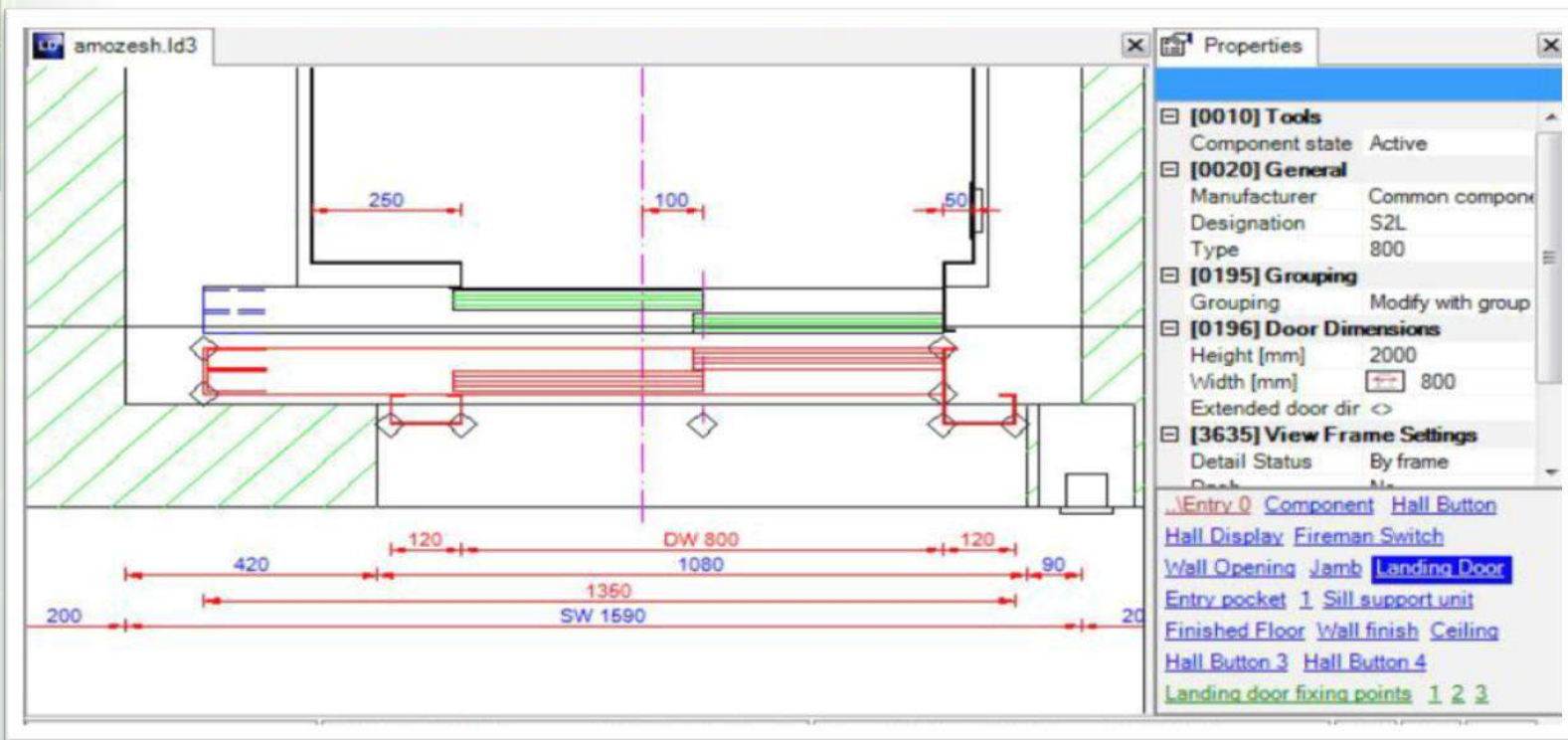
محاسبه بررسی گزارش ، درخت داده ها ، نمای سه بعدی دینامیک و Help سریع نیز در پنجره جداگانه ای قرار داده شده اند. آنها را با کلیک روی آیتم مربوطه در منوی Window فعال سازید.

3-6 پنجره Properties Docking

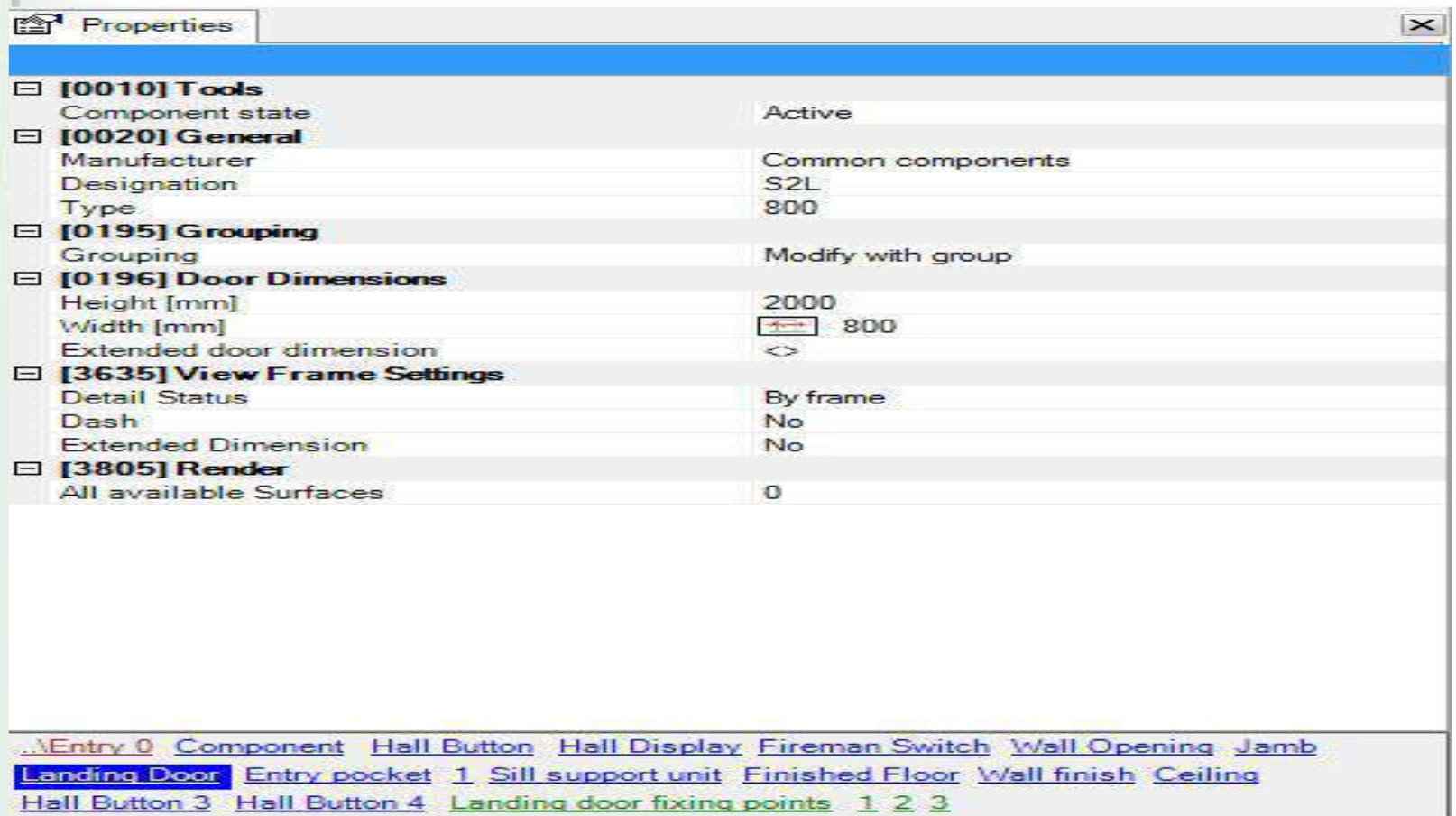
پنجره Properties به بخشهای مختلفی تقسیم میگردد که اطلاعات خاص ابعاد مولفه و گزینه های آن را فراهم میکند.

در مثال زیر ویژگی های قرار گیری درب توضیح داده شده است.

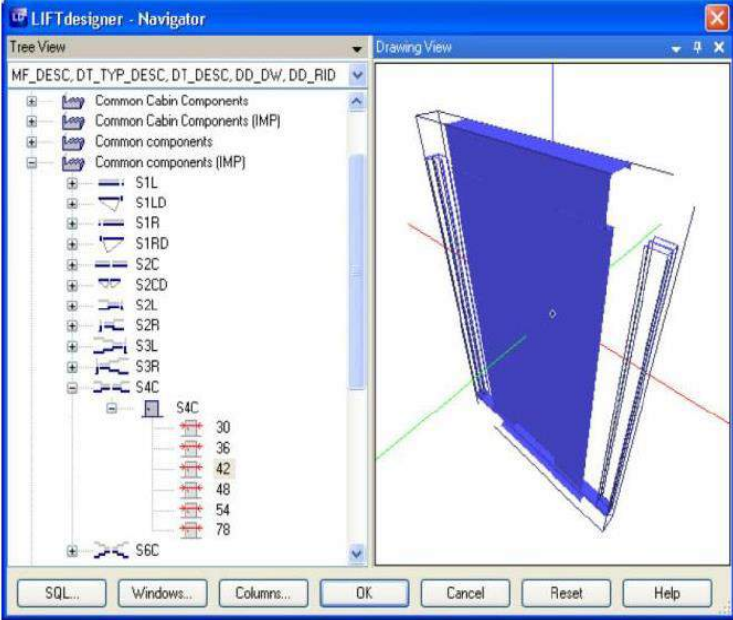
در پنجره Document برنامه ، روی Landing door مثلا در نمای پلان کلیک کنید.



ویژگی ها در پنجره Properties Docking نشان داده می شوند.



1-بخش General شامل اطلاعات خاص سازنده بوده و نیز فرصت تبادل مولفه ها را فراهم میکند.

سازنده مولفه را نشان میدهد. روی دکمه مربوطه به Value برای تغییر مولفه کلیک کنید.	سازنده Manufacturer
	
طرح مولفه را نشان میدهد. روی دکمه مربوطه به Value برای تغییر مولفه کلیک کنید.	طراحی Designation
طرح مولفه را نشان میدهد. (نوع، اندازه، غیره). روی دکمه مربوطه به Value برای تغییر مولفه کلیک کنید.	نوع Type



۲- بخش گروه بندی (Grouping) شامل اطلاعات کلی شافت خاص landing door است.

Grouping	انتخاب میکنید که آیا تنظیمات درب باید برای درب انتخاب شده به تنهایی اعمال شوند یا برای درب
گروه بندی	هاب دیگر نیز اعمال گردند.

۳- بخش Door Dimension اطلاعات را طبق هندسه درب نشان میدهد.

ارتفاع Height	ارتفاع درب را نشان میدهد ، این مقدار قابل ویرایش است.
عرض Width	عرض دربی که در حال حاضر انتخاب شده است را نشان میدهد برای انتخاب سریع یک عرض درب متفاوت روی دکمه کلیک کنید (این گزینه تنها در صورتی که درب انتخاب شده ، بخشی از کتابخانه های نصب شده/تایید شده سازنده باشد در دسترس است.
بعد درب توسعه یافته Extended Door Demension	روی دکمه در بخش Value کلیک کنید تا دیالوگ Extended door dimension باز شود.  تغییرات خود را روی درب انتخاب شده اعمال کنید و کادر محاوره ای را ببندید. نکته: شما باشد درب را تغییر دهید تا تنظیمات تعریف شدهی کاربر را ریست کنید



LIFTdesigner - Extended Landing Door Settings

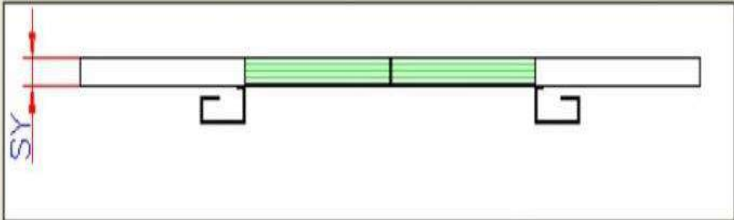
Dimensions

☐ User defined

SY:

SY0:

BY:



A1: DW: A2:

Special door frame

☐ User defined

Wall clearance:

☒ Adapt door frame to shaft width

☐ Fixed door frame widths

Left: Right:

Surface

Description:



۴- بخش View Frame Settings نمایش مولفه های دیگر و گزینه های بعد را فراهم میکند.

موقعیت جزئیات Detail Status	با چارچوب: By Frame سطح دیتایل مولفه با سطح دیتایل چارچوب نما تنظیم میشود حذف از چارچوب: Delet from frame موقعیت دیتایل مولفه از چارچوب نمای فعال حذف میگردد. غیره: Other فرصتی را برای انتخاب میان مولفه های متفاوت فراهم میکند. سطوح دیتایل: Detail Levels مستقل از سطح دیتایل چارچوب نما (باید به وسیله مولفه حمایت گردد)
نقطه چین : Dash	فرصتی را برای نمایش مولفه انتخاب شده نقطه چین فراهم میکند.
بعد توسعه یافته Extended dimensions	فرصتی را برای نمایش همیشگی ابعاد مولفه ی توسعه یافته فراهم میکند.



کادر Quick Component Link حاوی لینک های سریع برای مولفه های والد ، مولفه های فرزند و مولفه های موازی موجود در شیء انتخابی است. (لینک سریع مشخص شده) مولفه های والد به رنگ قرمز می باشند. در این مورد فهرست ورودی "0\entry..." شیء والد درب انتخابی است. مولفه های موجود (قرار گرفته در زیر گروه مشابه در درخت داده های سلسله مراتبی) آبی هستند.

مثلا Entry Pocket : و Wall Opening زیر یک گره قرار گرفته اند.

0\Entry Component Hall Button Hall Display Fireman Switch
Wall Opening Jamb **Landing Door** Entry pocket 1 Sill support unit
Finished Floor Wall finish Ceiling Hall Button 3 Hall Button 4
Landing door fixing points 1 2 3

روی یکی از لینک های سریع کلیک کنید تا مولفه های مختلف بالابر را مرور کنید. مثلا روی مولفه Jump کلیک کنید تا ویژگی های آن در پنجره Properties نمایش داده شوند.



Properties
Jamb [Jamb.]

[0010] Tools	Component state	Active
[0020] General	Manufacturer	Common components (IMP)
	Designation (1)	Wall-covering jamb 2/S LH
	Type	345.78
[0320] Type	Grouping	Modify with group
[0321] Design	User defined design	No
[0322] Surface	Designation	Blank steel
[3635] View Frame Settings	Detail Status	By frame
	Dash	No
	Extended Dimension	No
[3805] Render	All available Surfaces	0

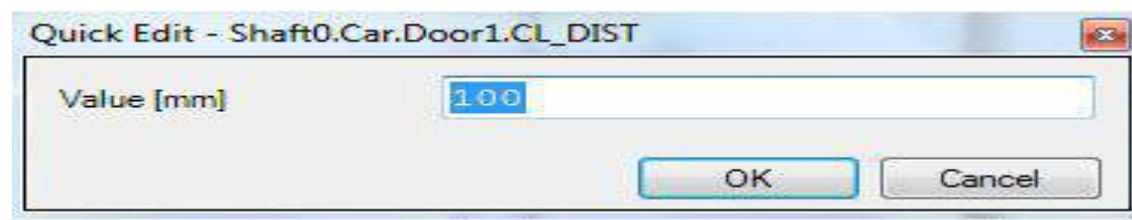
Object name
Key: KEY_OBJECT_LDXOBJECT
Class: DigiPara.Win.Properties.PLDXObject

[...\Entry 0](#) [Component](#) [Hall Button](#) [Hall Display](#) [Fireman Switch](#)
[Wall Opening](#) **[Jamb](#)** [Landing Door](#) [Entry pocket](#) [1](#) [Sill support unit](#)
[Finished Floor](#) [Wall finish](#) [Ceiling](#) [Hall Button 3](#) [Hall Button 4](#)

ویژگی های نشان داده شده بسته به مولفه انتخابی تغییر میکند. نگاهی به ویژگی های مولفه های متفاوت با استفاده از لینک های کادر Quick Component Link بیاندازید.

7-3- تغییر ابعاد در نقشه

روی یک بعد در نقشه کلیک کنید و مقدار آن را در کادر محاوره ای پنجره Quick Edi تغییر دهید



روش دوم یکبار کلیک روی یک بعد و تغییر مقدار آن در پنجره Properties است. 

Properties ✖

DBG = 44

[0046] Global Dimension Settings

Dimension Group	0
Prefix	External\$("MSGGRP0.MSG517")
Dimension chain description	External\$("MSGGRP0.MSG578")

[0495] General

Value [in.]	44
-------------	----

[3635] View Frame Settings

Dimension-ID	301
Prefix (related to frame)	
Dimension chain	Automatically
Dimension chain Left / Right	Automatically
Enabled	Yes
Dimension Text hor.	Centered
Dimension Text ver.	Default
Extension line 1st	Short
Extension line 2nd	Short
Arrowhead 1st	ByDimstyle (LIFT_EDIT)
Arrowhead 2nd	ByDimstyle (LIFT_EDIT)
Additional dimension display opt	☐ Default

[4200] Project file

Object name	LDXObjectDim
File name	ld301
Component	Shaft0.CW BracketList.DBG

[0046] Global Dimension Settings

.. \Rail brackets [Bracket 0](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#)

8-3-Thw Shaft Wizard

این قسمت به شما کمک می کند که پارامتر های اصلی پروژه ی خود را تنظیم و نصب نمایید. یک پروژه جدید را با کلیک روی File و انتخاب New از منو آغاز کنید. این کار Shaft Wizard را باز میکند که یکسری از کادر های محاوره ای را نمایش میدهد که در آنها می توانید اطلاعات آسانسور را انتخاب و وارد کنید. زمانی که Shaft Wizard باز است، تغییرات ایجاد شده از ورودی ها شما بطور خودکار در پنجره نما در پس زمینه نمایش داده میشوند. برای تمرین این کار پارامتر های نشان داده شده در مثال زیر را وارد کنید.

تمامی مقادیر وارده شده در مولفه های انتخاب شده می توانند بعداً در صورتی که پروژه را ویرایش کنید تغییر کنند. بنابراین درمورد اشتباهات نگران نباشید.



👉 هدف اصلی انتخاب یک سیستم بالابر استاندارد بعنوان پایه پروژه شماست. وقتی یک پروژه را با یک نوع بالابر جدید آغاز میکنید که هرگز قبلاً از آن استفاده نکرده اید از Shaft Wizard برای تعریف نوع و پارامترهای اصلی دیگر استفاده کنید. (نسخه استاندارد 5 شامل خصوصیات خاص استاندارد برای محصولات کمپانی های خاص نمی باشد.)

👉 مولفه های بالابر مشمول در پروژه در زمانی که Shaft Wizard بسته میشود ، حاصل محاسبات نیستند. آنها بطور خودکار از جدول Duty Table خوانده میشوند. این در جایی است که استاندارد ها برای محصولات کمپانی های خاص می توانند ذخیره گردند.

داده های زیر را در اولین کادر محاوره ای وارد کنید.

Project number:	09876	شماره پروژه:
Project name:	Insurance Company کمپانی بیمه	نام پروژه:
Commission number:	54321	شماره کمیسیون:
Drawing number:	1234	شماره نقشه:
Prepared by:	Your name نام شما	تهیه شده توسط:
Date:	The Current Date تاریخ فعلی	تاریخ:
Project Unit:	Metric متریک	واحد های پروژه
Elevator Designation	Passenger elevator بالابر مسافری	طرح بالابر:
Elevator Number:	1	شماره بالابر:

این داده ها روی بخش تکنیکی پروژه تاثیری ندارند بعدا شما در آن اطلاعات را میتوانید ببندید. شما همچنین می توانید داده های پروژه را بعدا با انتخاب Specifications در منوی Project تغییر دهید.



LIFTdesigner - SHAFTwizard - Project/Elevator data - (Step 1/6)

Project data

Project number: 09876

Project name: Insurance Company

Commission number: 54321

Drawing number: 1234

Prepared by: Your name

Date: 2014-08-11

Project unit

Project unit: ☒ Metric (mm) ☐ Imperial (Feet and inches)

Elevator data

Elevator designation: Passenger elevator

Elevator number: 1

< Back Next > Cancel Help

در کادر محاوره ای بعدی پارامتر های پایه را برای نوع محرک بالابر وارد کنید.
1000 kg را در بخش Payload وارد کنید. روی کادر With counter weight
safety gear برای فعال کردن این گزینه کلیک کنید.





LIFTdesigner - SHAFTwizard - Mode of drive - (Step 2/6)

Mode of drive

☒ Traction ☐ Hydraulic

☒ with counterweight safety gear

☐ Machine room less

Standard

EN 81

Car

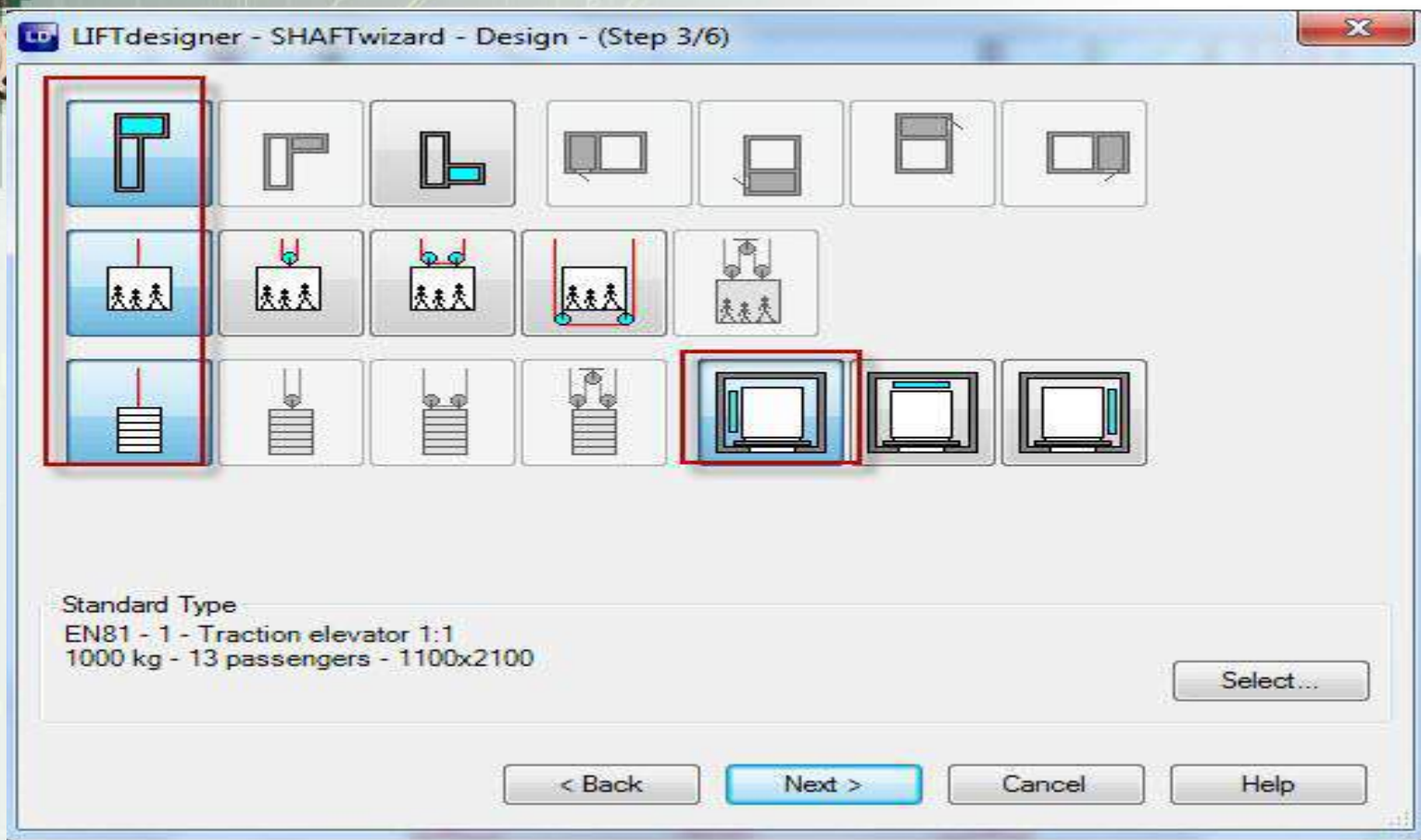
Passengers: 13 * 75 kg 975 kg

Payload: 1000 kg

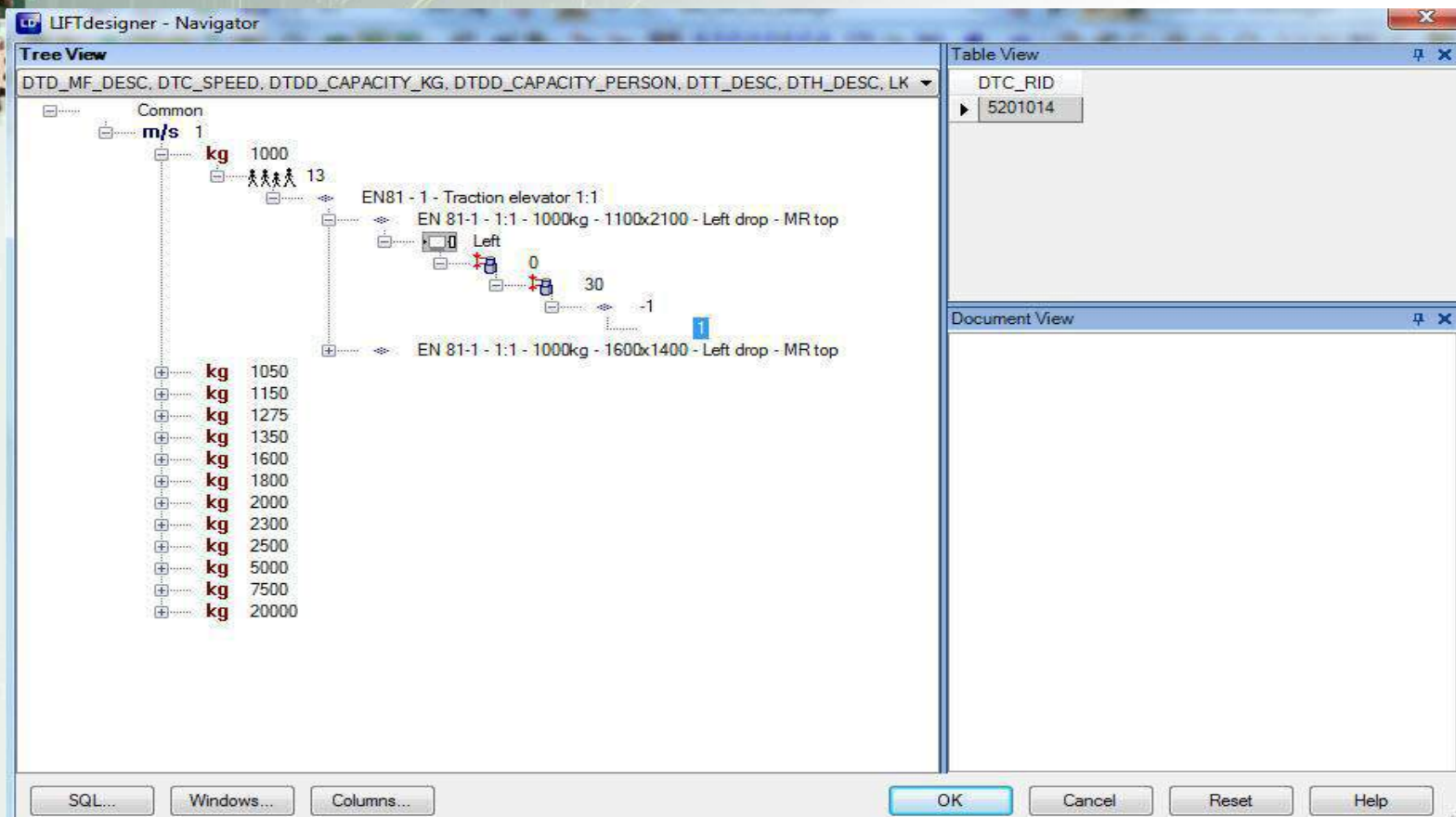
Required minimum carrying capacity: 1000 kg

< Back Next > Cancel Help

تمامی مقادیر وارده شده و مولفه های انتخابی در Shaft wizard می توانند بعداً در ویرایش پروژه تغییر کنند بنابر این نگران اشتباهات نباشید.



بعد از تنظیمات بکار رفته در کادر محاوره ای آرایش rope بالا را انتخاب کنید. (4 انتخاب). روی Select کلیک کنید برای انتخاب یک بالابر استاندارد متفاوت دکمه را بزنید.



یک سیستم با یک اندازه ماشین 1100x2100mm را انتخاب کنید. می توان از طریق ساختار درخت سلسله مراتبی با کلیک بر روی + و - به پایین بیایید. برای انتخاب اندازه ماشین روی پایین ترین سطح شاخه کلیک کنید. همانطور که در بالا نشان داده شده است ((1)) پایین ترین شاخه برای انتخاب اندازه 1100x2100 است. روی 1 و سپس ok کلیک کرده و کادر را ببندید. روی next در کادر design کلیک کنید.



LIFTdesigner - SHAFTwizard - Storey - (Step 4/6)

Storey

Storey height: mm

Floor finish: mm

Floor thickness: mm

Number of floors:

Front landing door

Manufacturer:

Designation:

Width: mm

Door height: mm

 مقادر را برای ارتفاع طبقه ، ضخامت کف ، و غیره تنظیم کنید. شما همچنین می توانید یک نوع درب متفاوت را با کلیک بر روی select انتخاب کنید. روی next کلیک کنید تا کادر بعدی نمایش داده شود.

LIFTdesigner - SHAFTwizard - Floor level list - (Step 5/6)

Shaft 1

	Height	Description	Description Rear	Front	Rear	Ceiling Height	Level
	4100	2		☒	☒	2500	7000
	3500	1		☒	☒	2500	3500
	3500	0		☒	☒	2500	0
	1300	Pit		☐	☐		-1300

Update view < Back Next > Cancel Help

ورودی های پشتی را برای هر دو ورودی فعال سازید در فهرست سطح کف شما می توانید مقادیر خاص سطح کف را ویرایش و اصلاح کنید. پیش از انتخاب سطح کف ، شما می توانید سطوح کف را با کلیک بر روی دکمه های مناسب در بالای فهرست سطح کف وارد یا حذف کنید.



بالا وارد کنید : یک سطح کف را در بالای کف انتخابی وارد کنید.

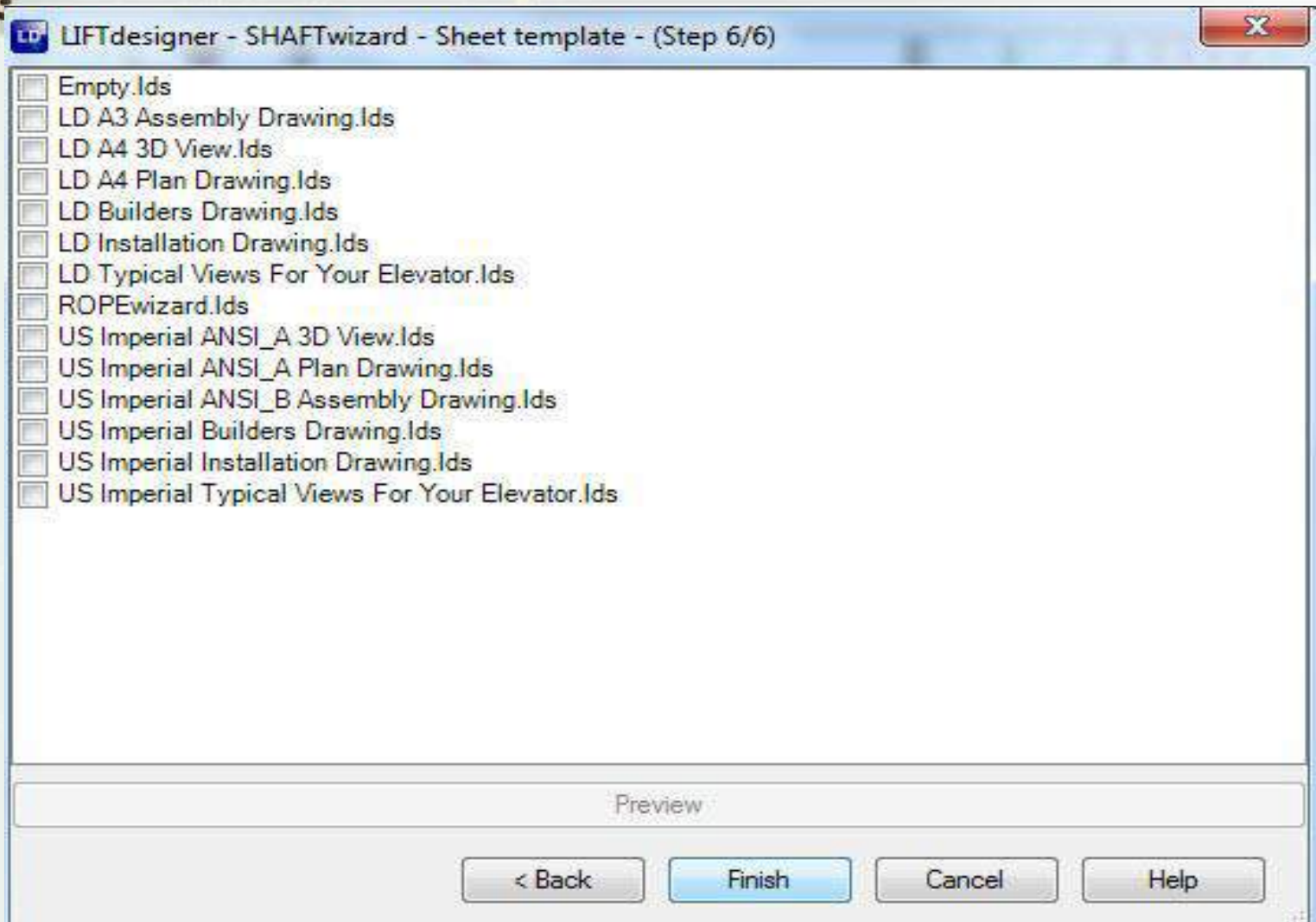
پایین وارد کنید: یک سطح کف را در بالای کف انتخابی وارد کنید.

در کادر آخر شما می توانید نمونه های ورق (sheet template) را از یک فهرست انتخاب کنید تا با پروژه جدی بارگذاری شود. نمونه های ورق در مسیر pool's sheet داده ها قرار میگیرد. مثلا:

C:\Documents and Setting\Your Name\My Documents\Digpara\CustomPool\Sheets

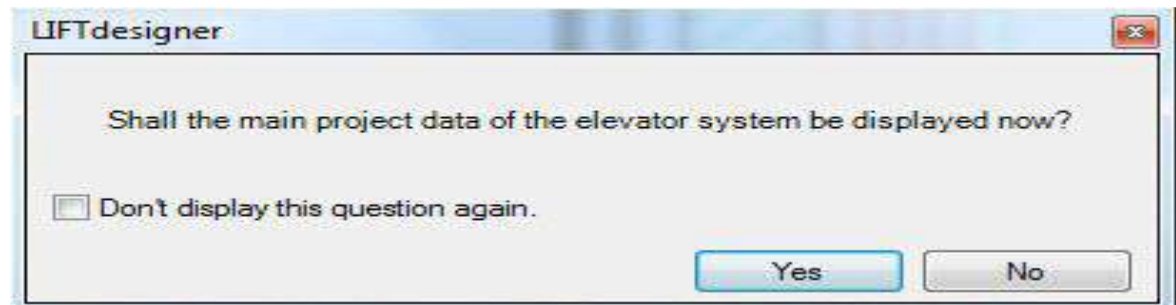
شما می توانید نمونه های ورق (sheet template) خود را ایجاد کرده و آنها را در مسیر ورق ها ذخیره سازید. زمانی که مجدداً Shaftwizard را اجرا میکنید نمونه های شما نیز در فهرست در دسترس خواهند بود

آنگاه روی Finish کلیک کنید تا صفحه را ببندید.



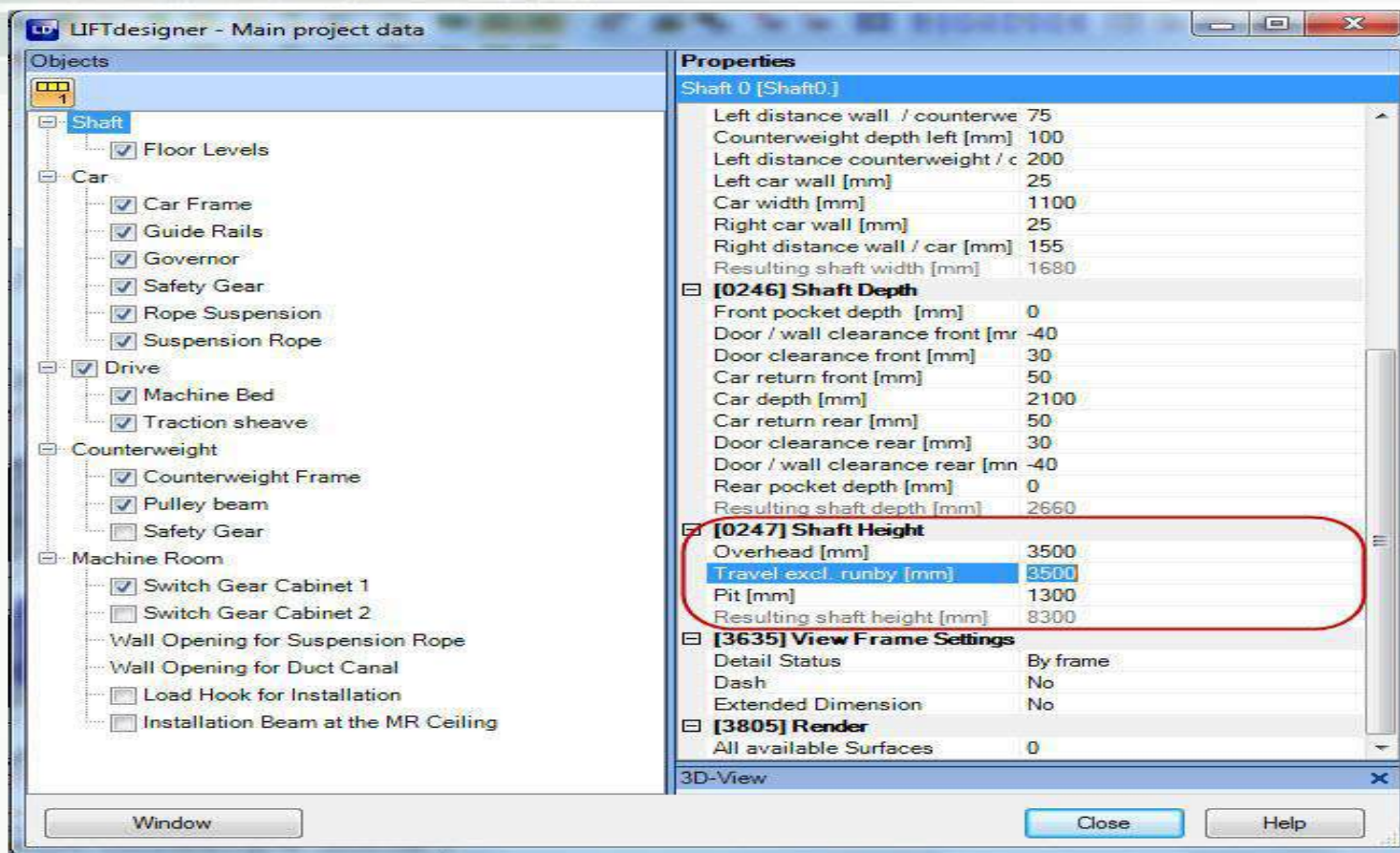
9-3- داده های اصلی پروژه

وقتی shaftwizard را می بندید پیغام زیر به طور خودکار نمایش داده می شود و از شما می پرسد که آیا می خواهید داده های اصلی پروژه برای ویرایش نشان داده شوند یا خیر.



را برای نمایش داده ها انتخاب نمایید.





مقادیر Shaft را به صورت نشان داده شده در بالا تغییر دهید. مقادیر را تنظیم کنید تا به ارقان نشان داده شده در تشریح برسید. روی Close کلیک نکنید چون شما را از اینجا خارج میکند.

LIFTdesigner - Main project data

Objects

- 1
- [-] Shaft
 - ☒ Floor Levels
- [-] Car
 - ☒ Car Frame
 - ☒ Guide Rails
 - ☒ Governor
 - ☒ Safety Gear
 - ☒ Rope Suspension
 - ☒ Suspension Rope
- [-] Drive
 - ☒ Machine Bed
 - ☒ Traction sheave
- [-] Counterweight
 - ☒ Counterweight Frame
 - ☒ Pulley beam
 - ☐ Safety Gear
- [-] Machine Room
 - ☒ Switch Gear Cabinet 1
 - ☐ Switch Gear Cabinet 2
 - Wall Opening for Suspension Rope
 - Wall Opening for Duct Canal
 - ☐ Load Hook for Installation
 - ☐ Installation Beam at the MR Ceiling

Properties

Car [Car.]

Car [kg]	0
Additional weight [kg]	0
Car frame [kg]	0
Car door front [kg]	0
Car door rear [kg]	0
Total Car weight [kg]	0
Payload + car weight [kg]	1000

[0200] Speed

Travel speed up	1
Travel speed down	1

[0201] Dimensions

Car width [mm]	1100
Car depth [mm]	2100
Car height [mm]	2200
Ceiling thickness [mm]	50

[0202] Additional Dimensions

Top runby [mm]	150
Bottom runby [mm]	350
Clearance above car [mm]	200

[0205] Front Wall

Front car door	Yes
Return panel left wall 1	☐ Standard panel
A1L [mm]	0
B1L [mm]	0
Return panel right wall 1	☐ Standard panel
A1R [mm]	0
B1R [mm]	0

[0206] Rear Wall

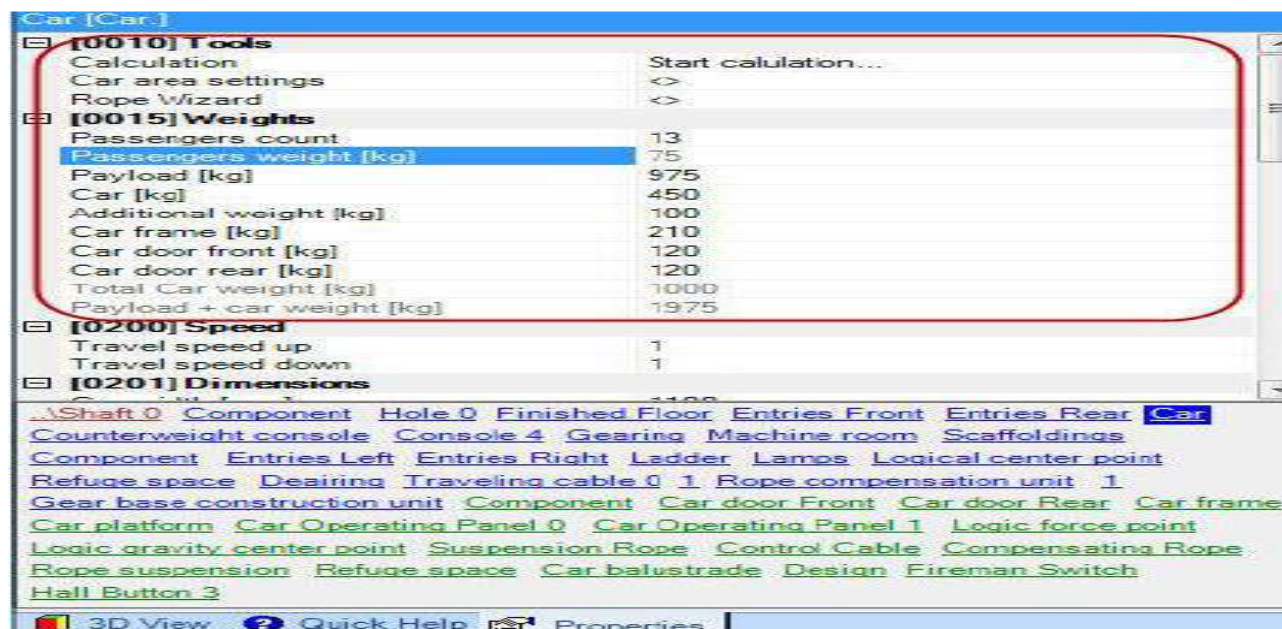
Rear car door	Yes
Return panel left wall 2	☐ Standard panel

Window

Close

Help

روی گره Car کلیک کنید. عرض و عمق آن را طبق مثال بالا تغییر دهید. ارتفاع سقف را 50 mm و ارتفاع ماشین (کابین) را 2200mm وارد کنید. bottum run by را به 350 و Top run by را به 150 تغییر دهید.

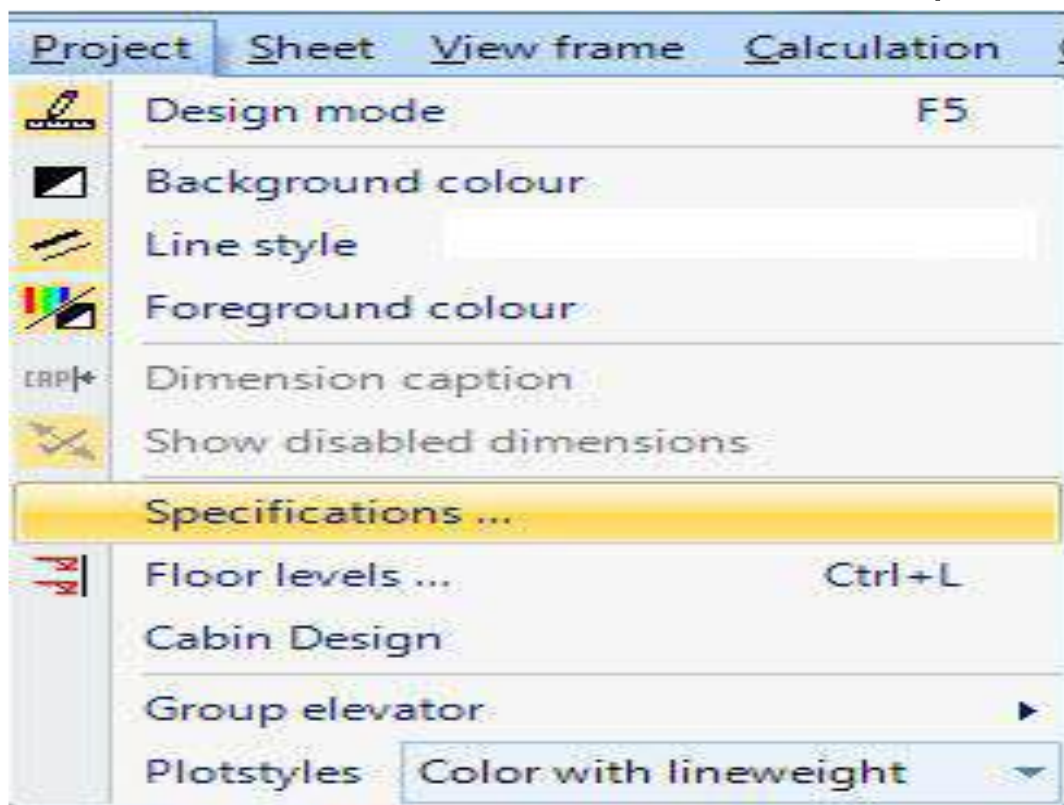


در طبقه weight، مقادیر نشان داده شده در بالا را وارد کنید (آنها برای محاسبات بعدی مورد نیاز هستند). سپس روی Close کلیک نمایید تا کادر محاوره ای بسته شود. حال لیفت دیزاینر یک لایه سخت از بالا بر (آسانسور) را نشان میدهد.

شما می توانید داده های اصلی پروژه را با راست کلیک بر روی پنجره Document و انتخاب گزینه مناسب از منوی Context ویرایش کنید.

-3-10 داده های پروژه را وارد کنید.

شما می توانید داده های دیگر مربوط به پروژه خود را با رفتن به منوی Project و انتخاب Specifications وارد کنید.



اطلاعات خاص پروژه در پنجره Properties نشان داده می شوند.

Properties

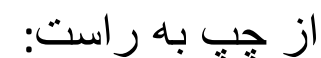
Database table [L_Projects.]

- ☒ [0111] Architect
- ☒ [0112] Lift Manufacturer
- ☒ [0113] Site supervision
 - Name 1 (1)
 - Name 2 (1)
 - Street (1)
 - Post code (1)
 - Town (1)
 - Country (1)
 - Telephone (1)
 - Fax (1)
- ☒ [0114] Owner
- ☒ [0115] Project
 - Name Insurance Company
 - Street
 - Post code
 - Town
 - Country
- ☒ [0116] Project data
 - Project number 09876
 - Project name Insurance Company
 - Commission number 54321
 - Drawing number 1234
 - Prepared by Your name
 - Date 1393/04/01
- ☒ [0117] User data

..\\LIFTdesigner project file Forces Beams -1 Floor levels Component Sheets
Shaft 0

3D View ? Quick Help Properties

4.1-1. نوار ابزار Edit



45



Move: 3- شما را قادر می سازد که نقشه را در پنجره فعلی با کلید بر روی دو نقطه برا تعریف حرکت ، حرکت دهید. (فاصله و جهت میان نقطه یک و دو و مشخص کردن حرکت) همچنین متوانید نقشه را با کلید های مکان نما صفحه کلید حرکت دهید. جدید: از راست کلیک استفاده کنید. شکل 4 را در 2-1-4 ببینید.

Zoom In: 4- نمای زوم فعلی را بزرگ میکند یا کلیر + را فشار دهید یا از رو دکمه ی موس و حرکت دادن آن استفاده کنید : جدید : دو دکمه ی موس یا چرخ وسط آن را بکار گیرید شکل 5/6 را در 2-1-4 ببینید.

Zoom out: 5- در مقابل zoom in می باشد (یا کلید - را فشار دهید) شکل 5/6 را ببینید

6-پنجره (Zoom Window): Zoom : کلیک کردن روی دو گوشه قطری مخالف یک مستطیل فرشی صورت میگیرد واین روی مستطیل فرضی زوم میکند تا پنجره را پر کند.

7- Annotation Select: یک مستطیل روی علائمی که می خواهید انتخاب کنید میکشد.

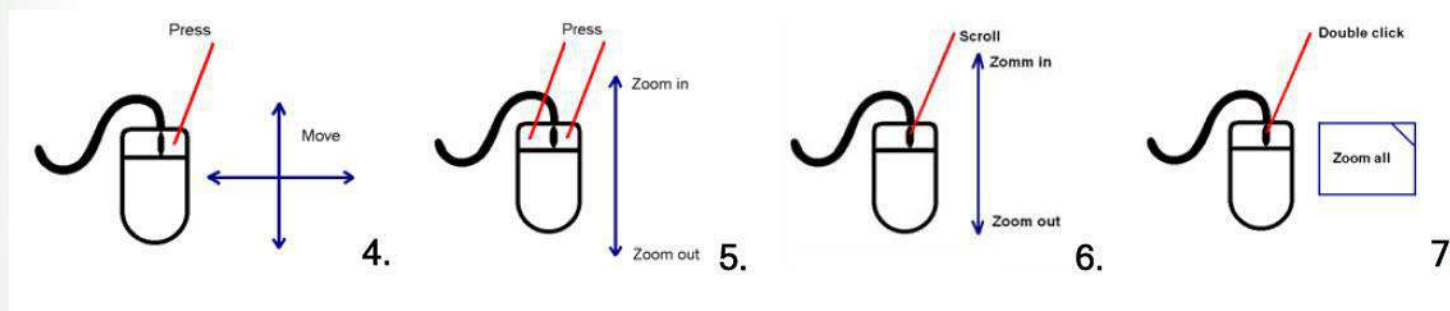
8- DimensionSelect: (انتخاب بُعد) کشیدن یک مستطیل روی ابعادی که میخوايد انتخاب کنید

9- Component Select: (انتخاب مولفه) کشیدن یک مستطیل روی مولفه های که میخوايد انتخاب كنيد.

10-Delete Object: (انتخاب اشیاء) اشیاء انتخاب شده را حذف میکند.

11-Measure: (اندازه گیری) با ماوس کلیک کنید تا نقطه شروع را مشخص کنید ، ماوس را حرکت دهید و باز هم برای مشخص کردن نقطه پایان کلیک کنید. همچنین می توانید برای مشخص کردن نقطه شروع روی Space bar فشار دهید و سپس غلتک موس را حرکت دهید و یک بار دیگر space bar را فشار دهید.

4-1-2 چگونه از ماوس استفاده کنیم.



4-1-3 نوار ابزار پروژه

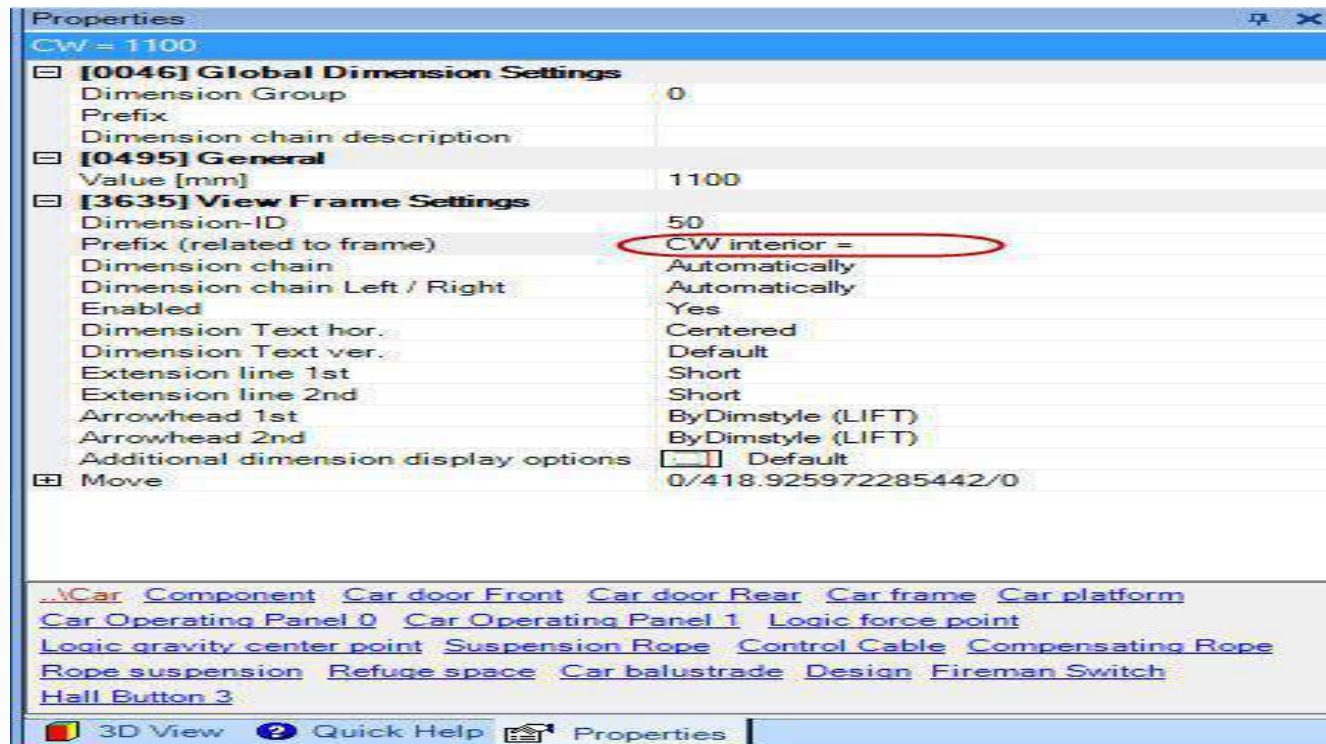


از چپ به راست

- 1-Taggle View : میان حالت پرینت و طراحی ارتباط ایجاد میکند.
- 2-Dimensions Captions : نمایش دادن و پنهان کردن عناوین و شرح ابعاد.
- 3- Show Disabled dimensions : نمایش ابعاد غیر فعال پنهان در حالت پرینت
- 4-Switch sheet : انتخاب میان صفحات در دسترس
- 5-Floor level dialog : نشان دادن کادر محاوره ای سطح کف
- 6- Background color : تبدیل میان رنگ پس زمینه سفید و سیاه
- 7- Line Style : ضخامت خط On/Off را تعیین میکند. این برای پرینت مستقیم مهم است.
- 8- Foreground color : تبدیل میان پیش زمینه تک رنگ و رنگی. این برای پرینت مستقیم مهم است.
- 9- Plot style : تبدیل میان سبک های plot مختلف برای پیکر بندی سبک خط و رنگ BG/FG

-4-2 پیکر بندی متن بُعد:

متون نشان داده شده در نقشه های برای زنجیره های بُعد و مقادیر ابعاد منفرد قبلی متون می توانند برای کل پروژه و یا تنها برای چارچوب انتخاب شده اصلاح گردد. روی بُعد عرض ماشین کلیک کنید تا ویژگی های آن را نشان دهید (از صفحه ی بالابر، این در بالا میان ابعاد دیگر قرار میگیرد.)





اطلاعات را برای مقدار Prefix (مربوط به چارچوب) تغییر دهید "CW"
"Spase"interior"Spase" را در بخش ورودی Input وارد کنید. متن پیش وند بُعد
انتخاب شده در چارچوب نمای فعال به مقدار جدید تغییر خواهد کرد.

اگر شما اطلاعات را برای مقدار Prefix تغییر دهید این تغییرات به طور خودکار بر
تمام چارچوب های نمای پروژه فعلی و نیز در تالم پروژه های موجود و جدید Lift
designer تاثیر میگذارد.

همان روش را برای هر متن بعد دیگر که میخواهید تغییر دهید تکرار نمایید.

4-3 حالت پرینت و طراحی

چارچوب های نما (View) دارای دو حالت نمایش می باشد : زمانی که حالت طراحی فعال باشد ، تمام ابعاد قابل ویرایش آبی نشان داده می شوند.

حالت پرینت ((Print Mode هاشور عرضی ، رنگ ها و ضخام تخط را نشان می دهند و لبه های پنهان را حذف می مند. شما به طور نرمال می خواهید این حالت را برای بصری سازی واضح تر نقشه روی صفحه و یا برای پرینت نقشه ها فعال سازید.

شما می توانید دو حالت را برای فعال / غیر فعال کردن حالت طراحی در نوار ابزار Edit مانند شکل زیر مرتب سازید



4-4 عمق محور و ورودی ها:

4-4-1 بررسی کلی: (General Check)

این بررسی بخشی از ماژول محاسبه است. ابتدا فایل پروژه خود را ذخیره کنید و سپس روی **Result** در منوی **Calculation** کلیک کنید. این دستور محاسبات مهندسی و هندسی را برای کل سیستم انجام میدهد و نتایج را در پنجره **Calculation Report** نشان میدهد. ورودی **Common Report** و **Components Report** را از کادر فهرست در بالای پنجره (Window) انتخاب کنید تا گزارش بررسی استاندارد مولفه ها را نشان دهد.

این گزارش نتایج محاسبه مهندسی و هندسی معمول داخلی **Lift Designer** را فراهم میکند. اگر یک نتیجه نامعتبر باشد (با قرمز مشخص شده باشد) روی **Component Name** کلیک کنید تا ویژگی های مربوط به مولفه ای که باعث خطا شده اند را نشان دهد.

Report

☒ Auto fit columns

Shaft0:Sheets.Components.Common report.Components.Report

Number	Status	Statu	Chapter	Topic	Message	Component name
0	0		Plan	Car door1 Distance (min.):30 mm Distance (current):70 mm <-Check OK->		Shaft0.Car.Door1.
1	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):515 mm <-Check OK->		Shaft0.Car.Door1.
2	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):990,58 mm <-Check OK->		Shaft0.Car.Door1.
3	0		Plan	Landing door1 Distance (min.):30 mm Distance (current):70 mm <-Check OK->		Shaft0.Entries1.E0.ShaftDoor.
4	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):635 mm <-Check OK->		Shaft0.Entries1.E0.ShaftDoor.
5	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):1105,23 mm <-Check OK->		Shaft0.Entries1.E0.ShaftDoor.
6	0		Plan	Car door2 Distance (min.):30 mm Distance (current):70 mm <-Check OK->		Shaft0.Car.Door2.
7	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):515 mm <-Check OK->		Shaft0.Car.Door2.
8	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):990,58 mm <-Check OK->		Shaft0.Car.Door2.
9	0		Plan	Landing door2 Distance (min.):30 mm Distance (current):70 mm <-Check OK->		Shaft0.Entries2.E0.ShaftDoor.
10	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):635 mm <-Check OK->		Shaft0.Entries2.E0.ShaftDoor.
11	0		Plan	Distance (min.):50 mm Distance (current):1105,23 mm <-Check OK->		Shaft0.Entries2.E0.ShaftDoor.

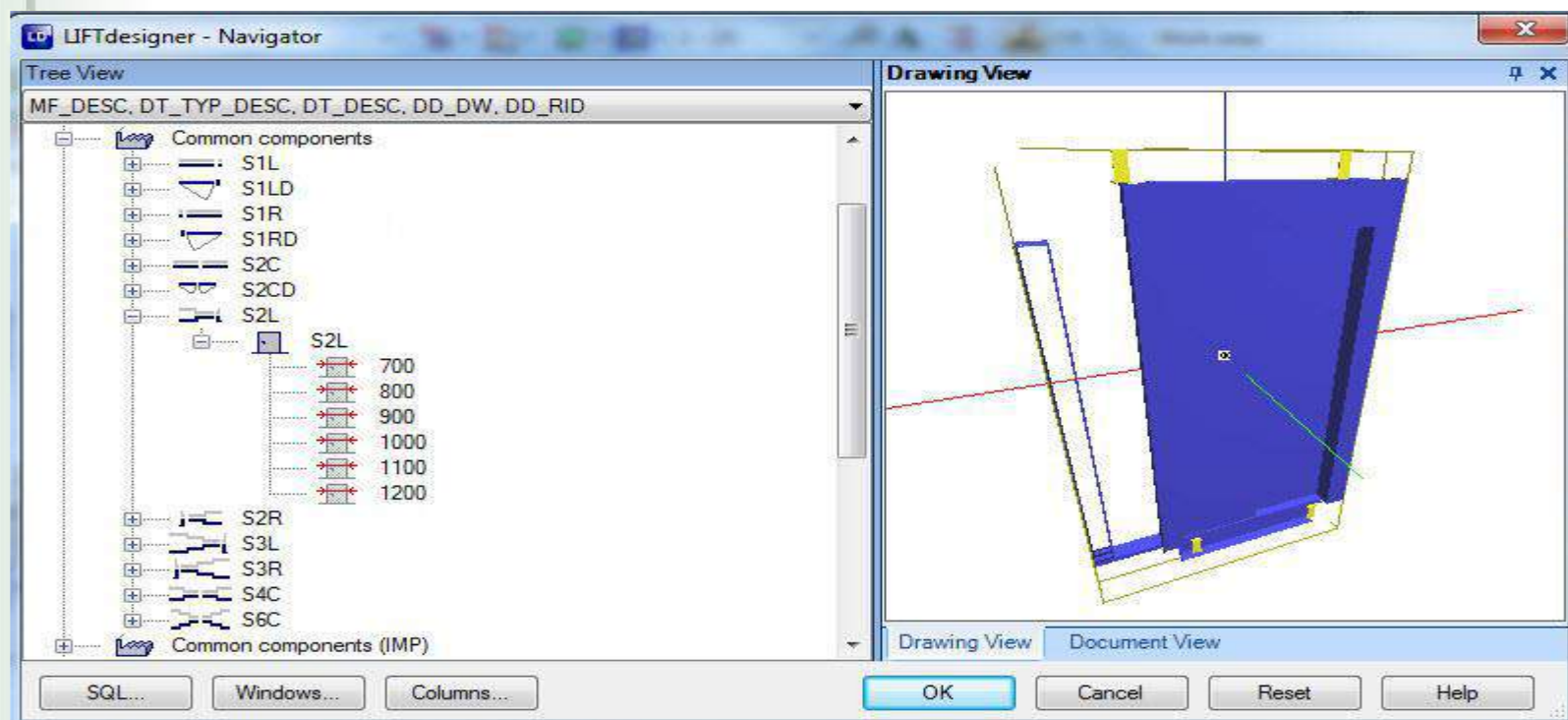


👉 برای نمایش محاسبات En81 نیازمند ماژول محاسبات En81 است (ورودی En81 Component Report را از کادرفهرست در بالای کادر محاوره ای انتخاب کنید).

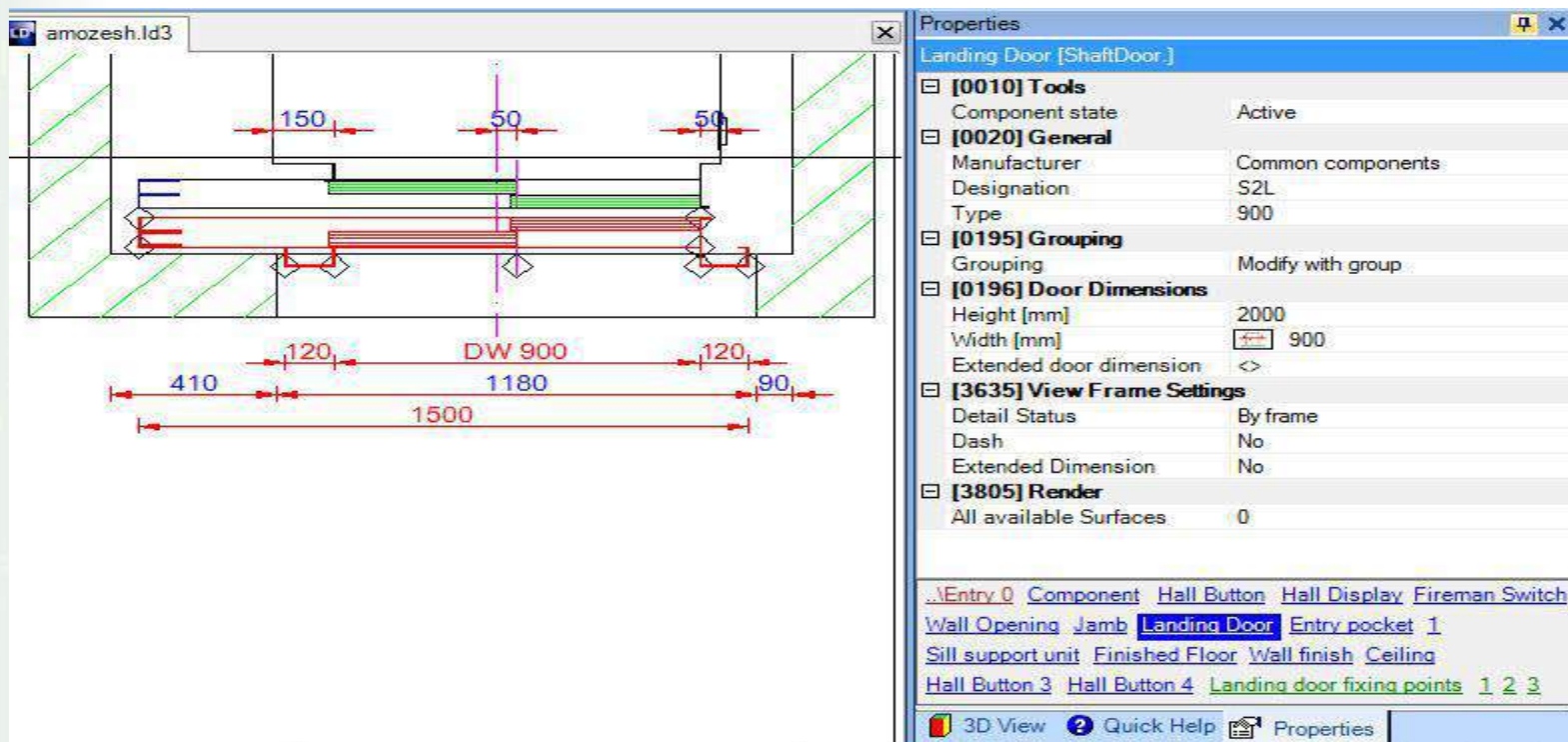
👉 اگر پنجره Checking report مانند مثال بالا نباشد شما می توانید اندازه آن را مجدداً با کشیدن گوشه چپ تغییر دهید. همچنین می توانید عرض های ستون را برای تناسب بهتر با کشیدن تقسیم کننده های راس ستون با ماوس تنظیم کنید و از گزینه Auto Fit Columns در بخش بالایی پنجره استفاده کنید.

4-4-2 تغییر مولفه ها: قرار گیری درب ها:

ابتدا می خواهیم درب پیش فرض (S2L 900 mm) را با مدل دیگر (S4C 900 mm) جایگزین کنیم. دو روش برای نمایش کادر محاوره ای Landing door وجود دارد. روی Landing door برای نمایش کادر هاوی مولفه دوبار کلیک کنید..



ابتدا درب را در نقشه انتخاب کنید. آنگاه درب علامت قرمز می خورد تا نشان دهد که انتخاب شده است. پس از اینکه درب را انتخاب کردید ویژگی های آن در پنجره Properties نشان داده می شود.



The screenshot displays a software interface with a drawing window on the left and a Properties panel on the right.

Drawing Window (amozesh.Id3): Shows a technical drawing of a door assembly. Dimensions are indicated with red arrows and text: 150, 50, 50, 410, 120, DW 900, 1180, 120, 90, and 1500.

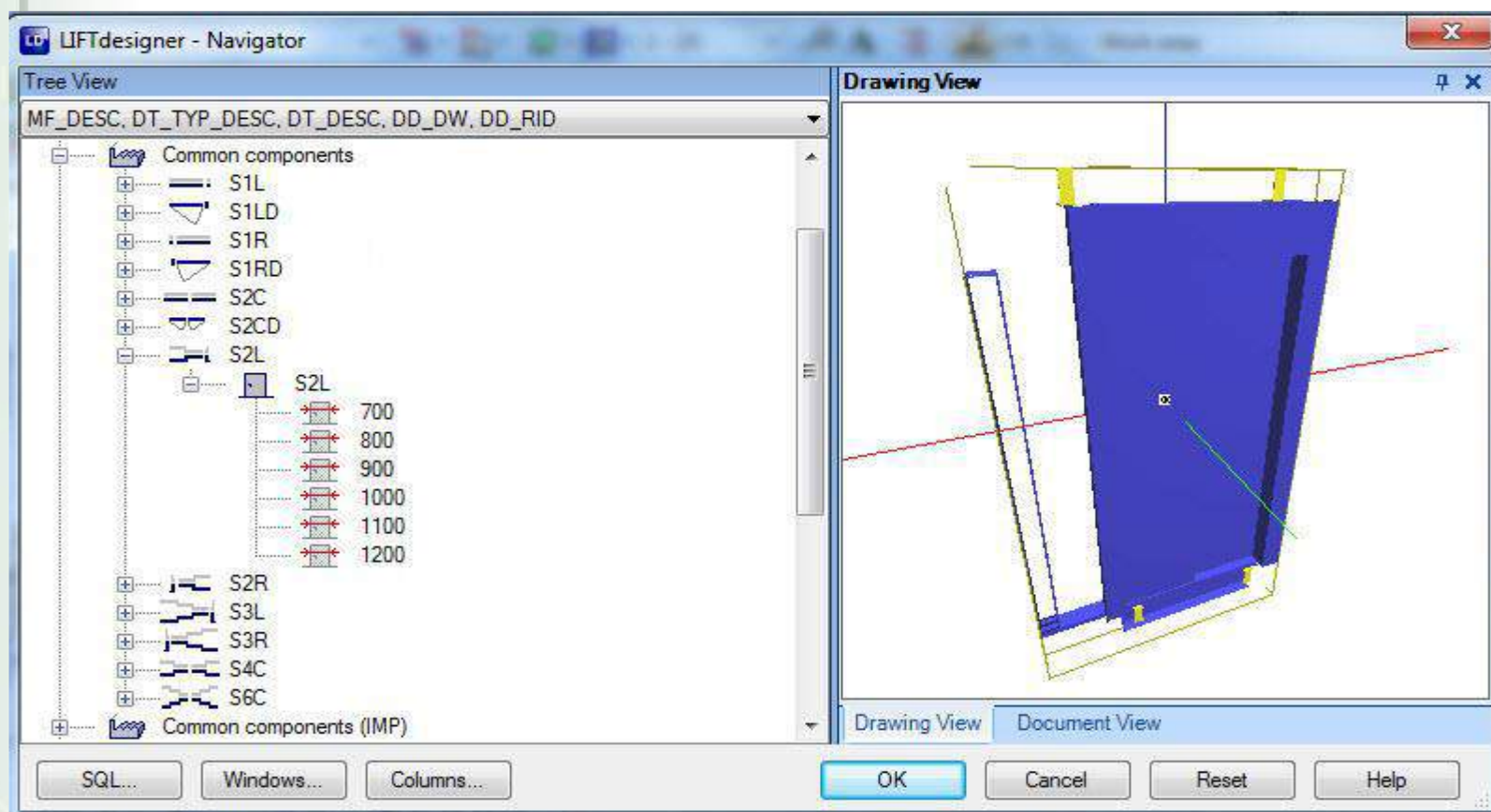
Properties Panel (Landing Door [ShaftDoor]):

- [0010] Tools**
 - Component state: Active
- [0020] General**
 - Manufacturer: Common components
 - Designation: S2L
 - Type: 900
- [0195] Grouping**
 - Grouping: Modify with group
- [0196] Door Dimensions**
 - Height [mm]: 2000
 - Width [mm]: 900
 - Extended door dimension: <>
- [3635] View Frame Settings**
 - Detail Status: By frame
 - Dash: No
 - Extended Dimension: No
- [3805] Render**
 - All available Surfaces: 0

At the bottom of the Properties panel, there is a list of components: Entry 0, Component, Hall Button, Hall Display, Fireman Switch, Wall Opening, Jamb, Landing Door, Entry pocket 1, Sill support unit, Finished Floor, Wall finish, Ceiling, Hall Button 3, Hall Button 4, Landing door fixing points 1, 2, 3.

The bottom of the interface features a toolbar with icons for 3D View, Quick Help, and Properties.

کلک کنید.  حال روی مقدار Manufactor ، Designation یا Type برای باز کردن کادر



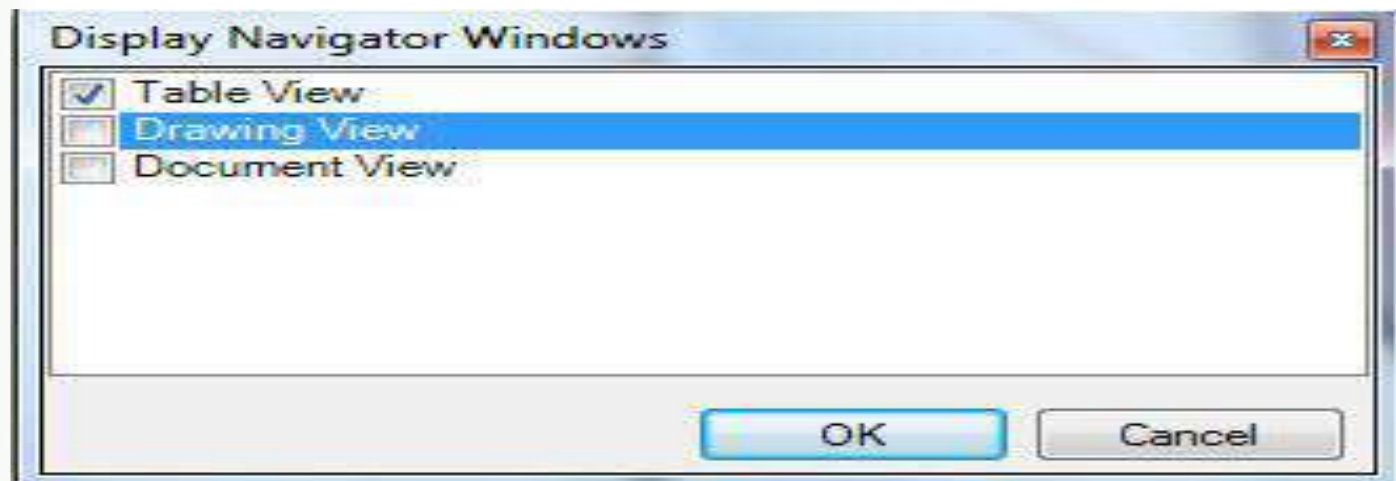


مولفه ای از ساختار درخت سلسله مراتبی انتخاب می شوند که در بخش چپ پنجره نشان داده شده است. درب ها طبق سازنده، طراحی داخلی ، گُذ کاتالوگ و عرض درب مرتب میشوند (e.g. S2L for Shaft landing door, 2-leaf, Left-opening)

 روی آیکون هاب + و- برای هدایت از طریق ساختار درختی کلیک کنید (شما همچنین می توانید روی ورودی های منفرد دابل کلیک کنید)

 درب ها را به صورت نشان داده شده در بالا انتخاب کنید و سپس روی ok کلیک کنید تا از کادر محاوره ای خارج شوید Lift Designer. آنگاه به طور خودکار سوال میکند ((آیا درب مناسب به طور خودکار انتخاب گردد؟)) برای این سوال جواب Yes رابزنید

با غیر فعال کردن کادر DrawingView می توانید زمان نمایش را کوتاه کنید (روی دکمه Windows کلیک کنید و تیک آیتم Drawing View را بردارید مانند شکل زیر)

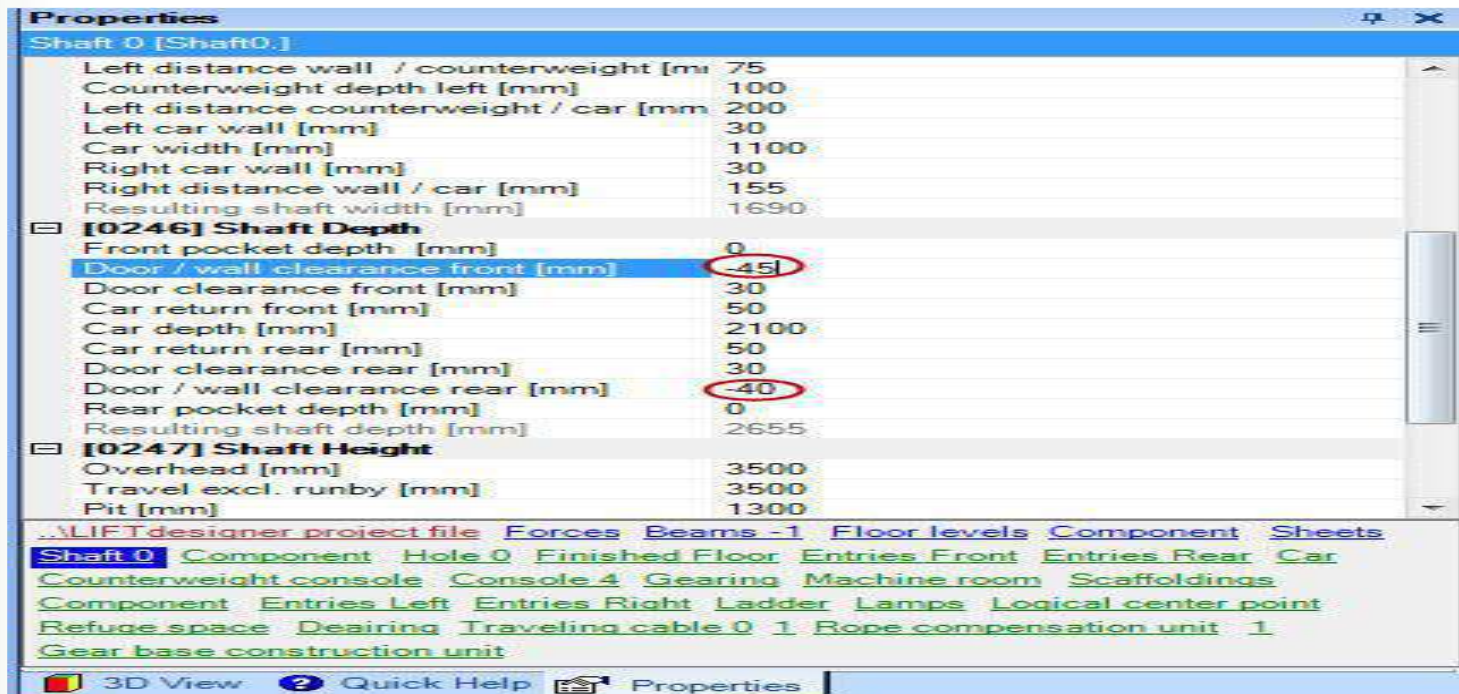


حال همان مراحل را برای درب پشتی انجام دهید (همان مدل درب را انتخاب کنید)

4-4-3 تعیین عمق محور.

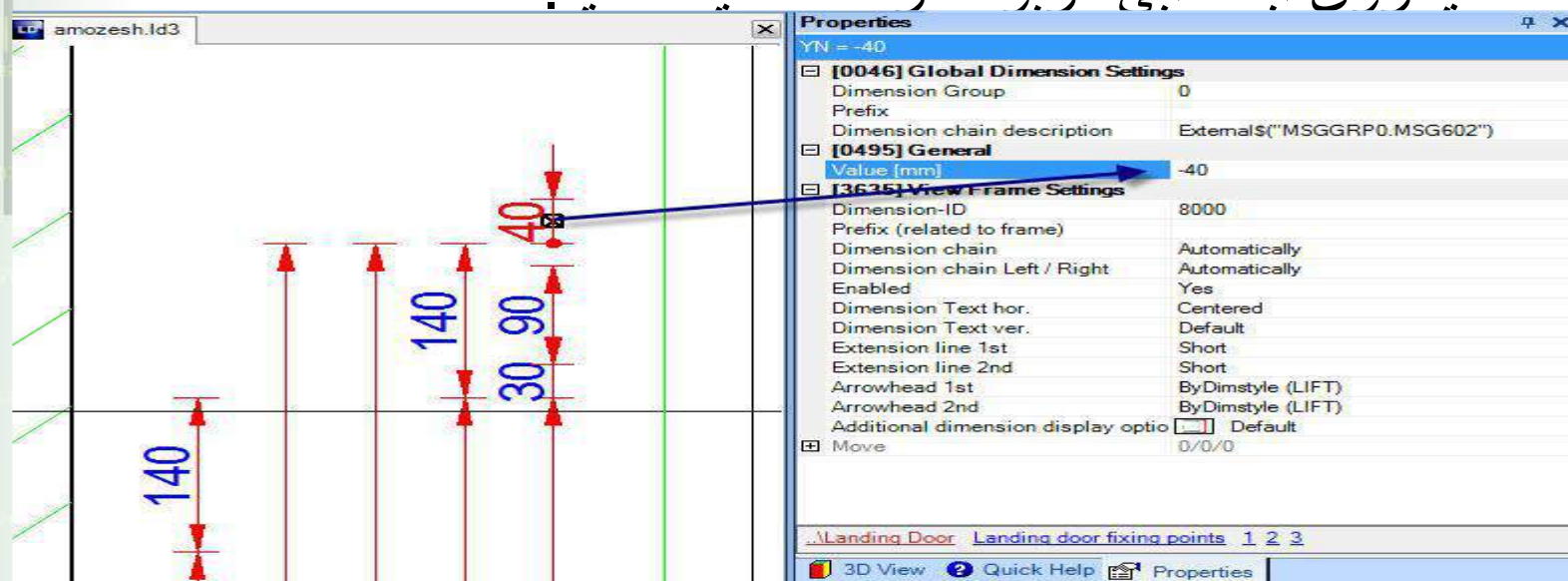
عمق شافت فعلی شما دارای یک مقدار mm2660 است اما شما نیاز به یک عمق شافت mm2650 دارید. دو روش برای بدست آوردن افزایش mm10 لازم در عمق شافت وجود دارد.

روی دیوار شافت در یکی از چارچوب های نما کلیک کنید.



در پنجره Properties فاصله میان چارچوب درب و دیوار شافت (Wall Clearance) را در مقطع Shaft depth از -40mm تا -45mm تغییر دهید.

یا روی ابعاد آبی مربوط در نقشه کلیک کنید.



...و مقادر را از -40mm تا -45mm تغییر دهید. (به خاطر داشته باشید که این را برای هر دو ورودی انجام دهید).



👉 در حالیکه احتمالا متوجه شده اید که نمی توان عمق شافت را به طور مستقیم تغییر داد. این امر به این دلیل است که این بُعد، مجموعی از یک زنجیره به هم پیوسته از ابعاد دیگر است. اگر یکی از ابعاد را تغییر دهید بقیه ابعاد زنجیره ثابت می مانند و این کار منجر به تغییر در کل عمق می گردد. دلیل این رفتار این است که لیف دیزاینر هیچ روشی برای شناخت اینکه این چگونه میتوانید سیستم بالابر را در زمانی که یک مقدار را تغییر می دهید اصلاح کند ، ندارد که این مرتبط با ابعاد شافت است. درجات آزادی زیادی برای ایجاد یک تصمیم مشخص وجود دارد. به همین دلیل این مسئولیت کاربر است که ابعاد را چک کند.

4-5 ریل های هدایت ماشین و فاصله میان اجزا (DBG)

1-4-5. DBG

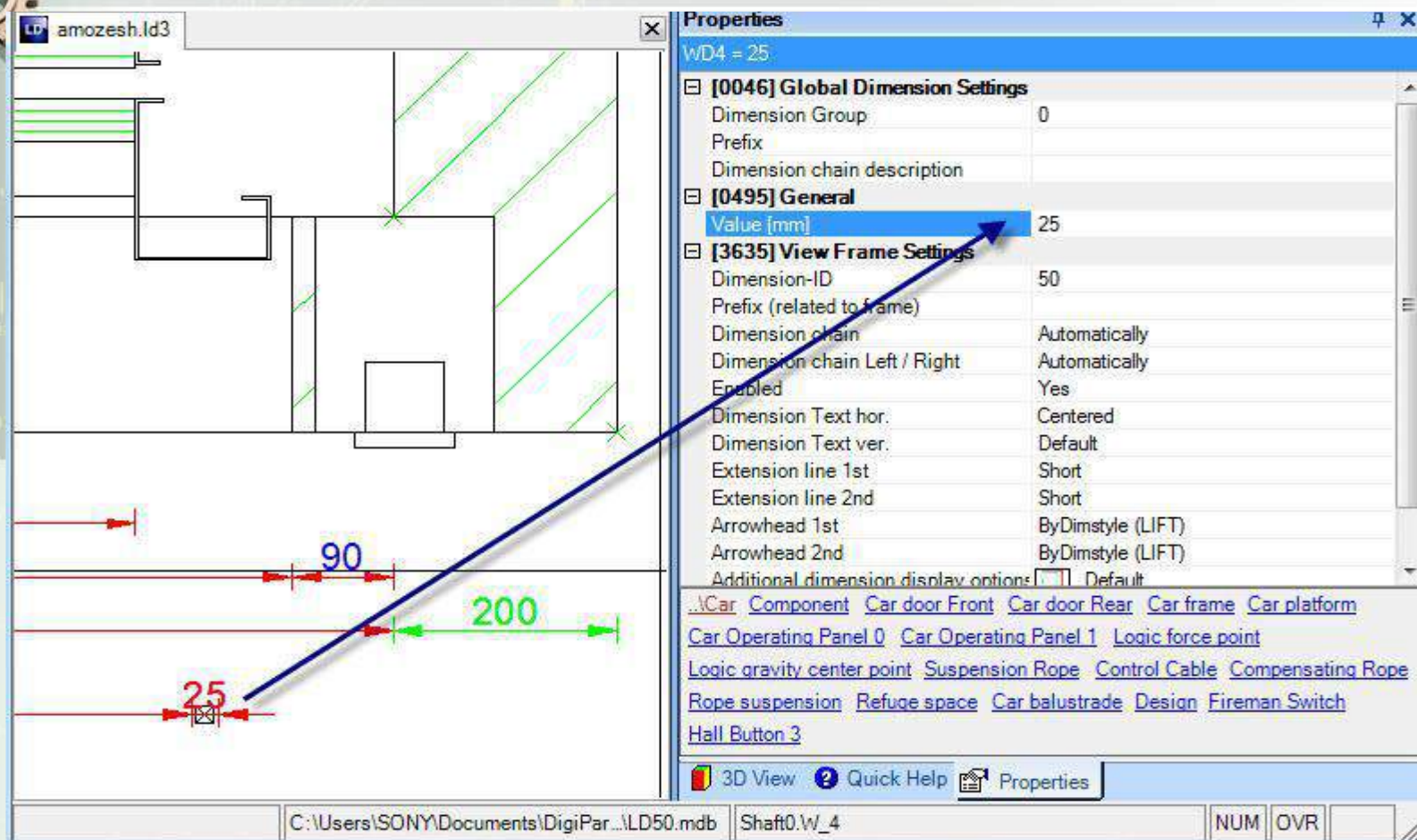
شما نیاز به تنظیم ضخامت دیوار کابین به صورت 30mm با یک DBG به مقدار 1210mm دارید. مانند ابعاد شافت، DBG ماشین مجموع یک زنجیره از ابعاد است. یعنی تغییر ضخامت دیوار به طور خودکار DBG کابین را تغییر میدهد.

دو روش برای بدست آوردن برای بدست آوردن مقدار DBG هدف وجود دارد.

 روی محور (Shaft) در پنجره نما (View Window) کلیک کنید. این ویژگی ها را برای محور دوباره نشان می دهد.

حال ضخامت دیوار از چپ و راست را به 30mm تغییر دهید (در بخش Shaft width)

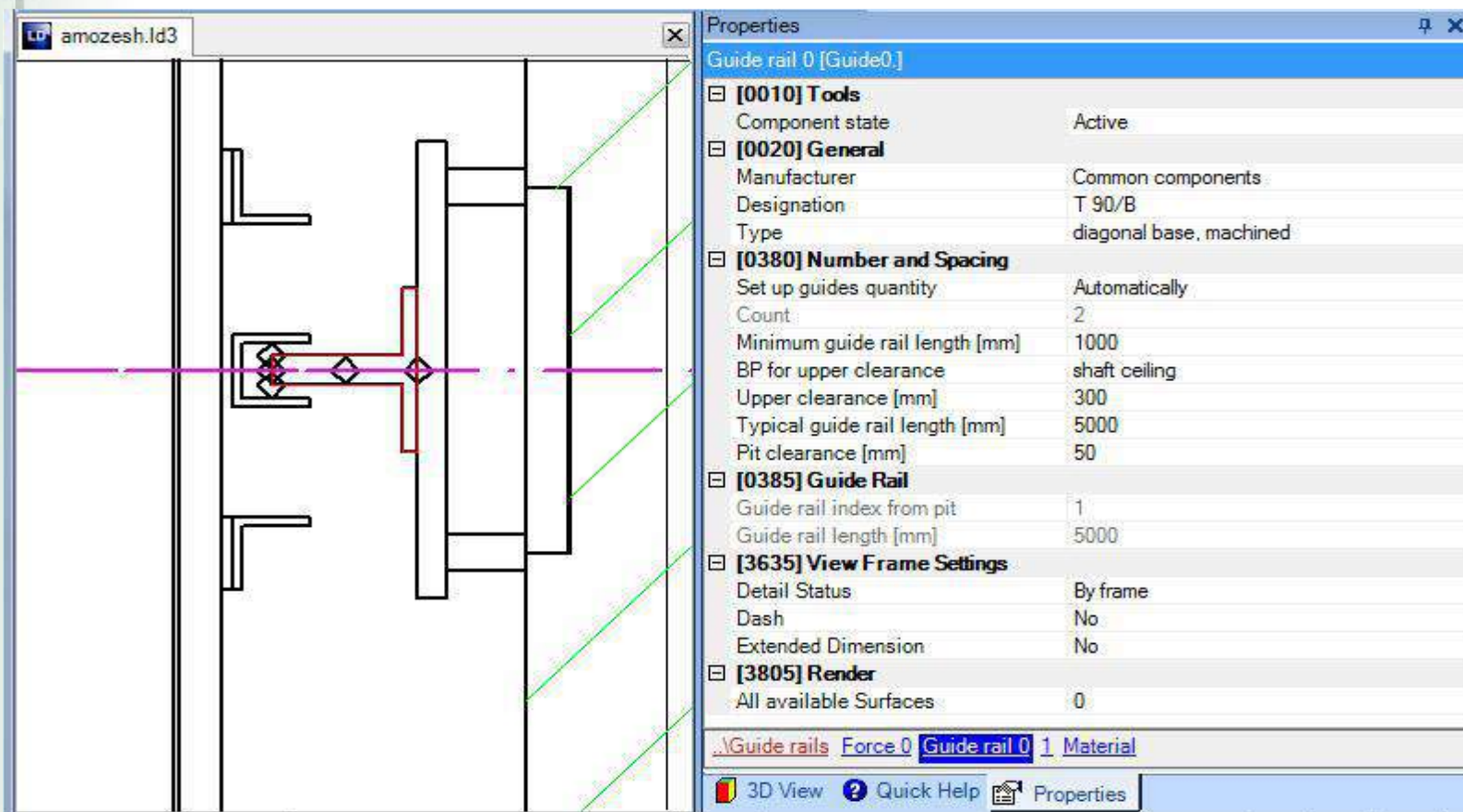
 روی ابعاد آبی مربوط در نقشه کلیک کنید و آنها را به طور مستقیم تغییر دهید.



.. از 25 تا 31 برای هر دو طرف.

4-5-2 ریل های هدایت ماشین:

روی یکی از ریل های هدایت ماشین زوم کنید و ویژگی های آن را نشان دهید.



Properties

Guide rail 0 [Guide0.]

- ☒ [0010] Tools
 - Component state: Active
- ☒ [0020] General
 - Manufacturer: Common components
 - Designation: T 90/B
 - Type: diagonal base, machined
- ☒ [0380] Number and Spacing
 - Set up guides quantity: Automatically
 - Count: 2
 - Minimum guide rail length [mm]: 1000
 - BP for upper clearance: shaft ceiling
 - Upper clearance [mm]: 300
 - Typical guide rail length [mm]: 5000
 - Pit clearance [mm]: 50
- ☒ [0385] Guide Rail
 - Guide rail index from pit: 1
 - Guide rail length [mm]: 5000
- ☒ [3635] View Frame Settings
 - Detail Status: By frame
 - Dash: No
 - Extended Dimension: No
- ☒ [3805] Render
 - All available Surfaces: 0

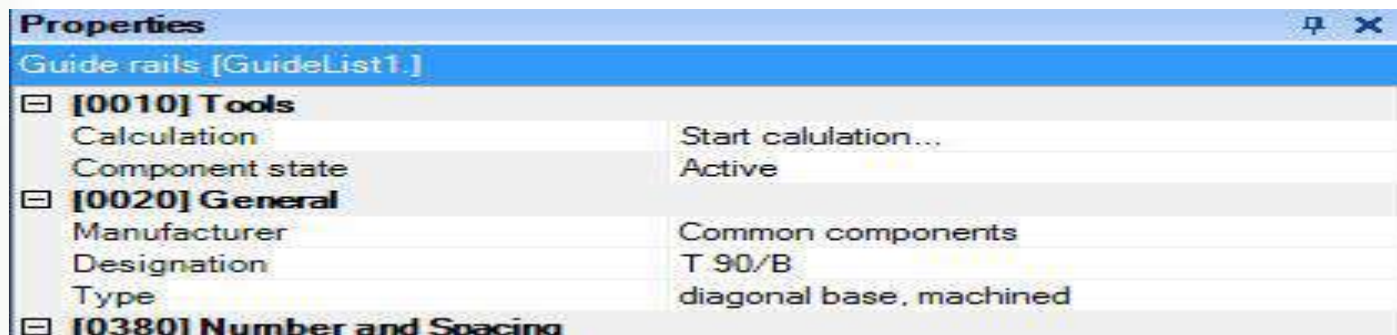
Guide rails > Force 0 > Guide rail 0 1 > Material

3D View Quick Help Properties

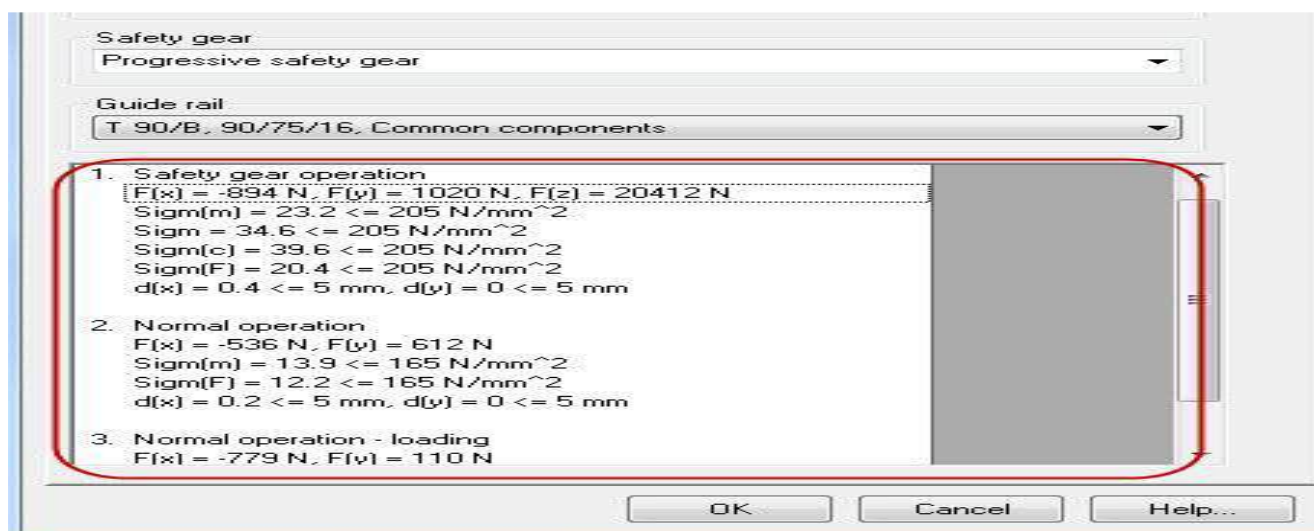
 این یک ریل T90 است. حال روی مولفه ی Guide rails مادر در کادر Quick Component Link برای نمایش ویژگی های فهرست هدایت کلیک کنید.



 در بخش Tools از Guide rails روی Start Calculation کلیک کنید. روی بخش Calculation



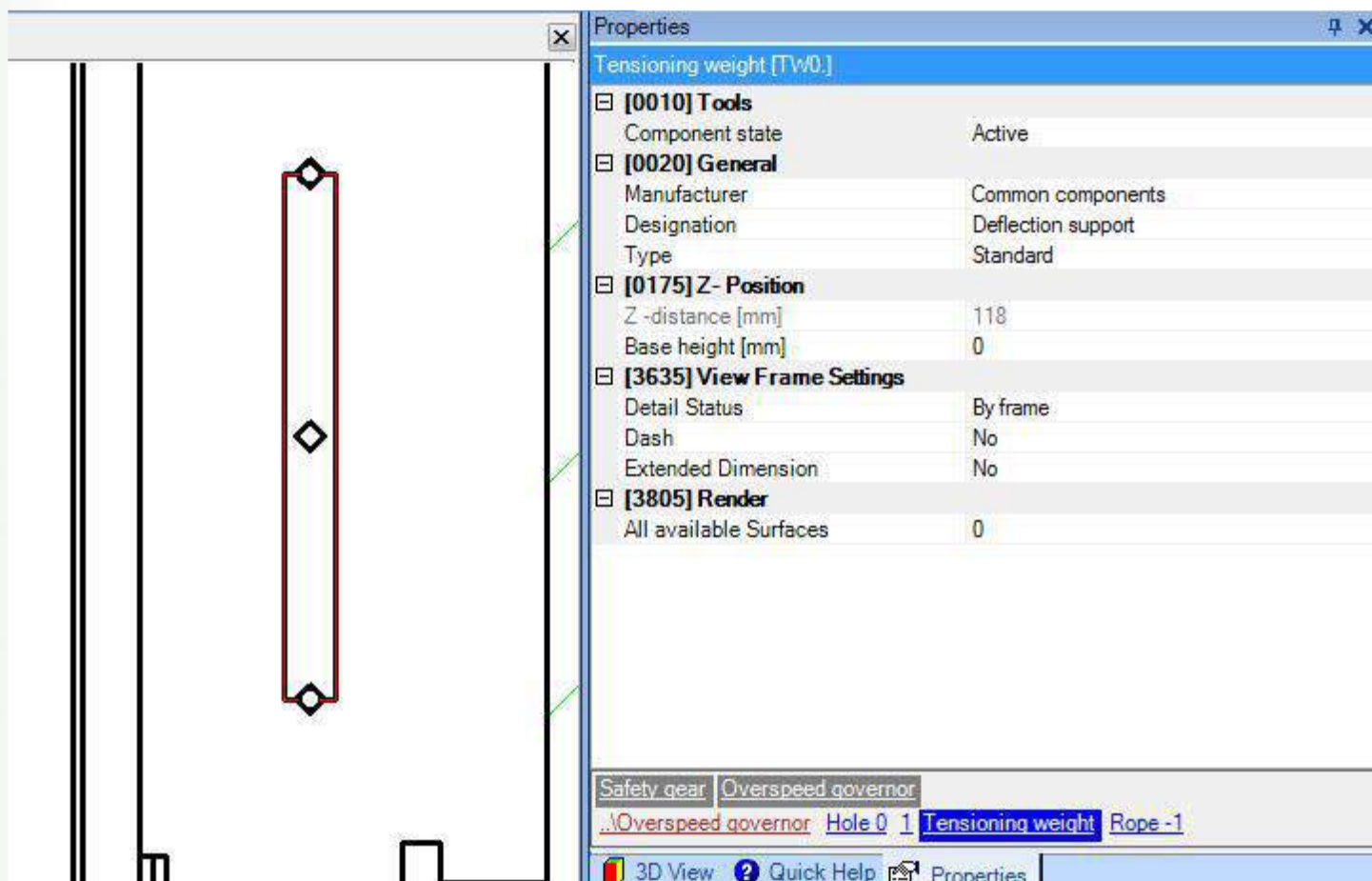
برای باز کردن کادر محاوره ای محاسبه ی Guide rails دکمه بزنید.



3 مقادیر کادر متن پایینی ، مقادر تنش کامپوزیت را برای انواع تنش مربوطه (بارگزاری ، اجرا ، عملیات پاراشوت) را نشان میدهد. تنش محاسبه شده در مقادیر ماکزیمم مجاز برای شرایط انتخابی می باشد. بنابراین نیازی به انتخاب یک ریل هدایت متفاوت نمی باشد.

4-6. تعیین موقعیت گاورنر

واحد Safety gear/ Governor را انتخاب کنید . 





ابتدا طرف مقابل را برای نقطه هدف پاراشوت (Safety gear) انتخاب کنید. اگر نمی توانید را مستقیما انتخاب کنید از کادر Quick Component link استفاده کنید و ویژگی های آن را با کلیک روی آن نشان دهید.

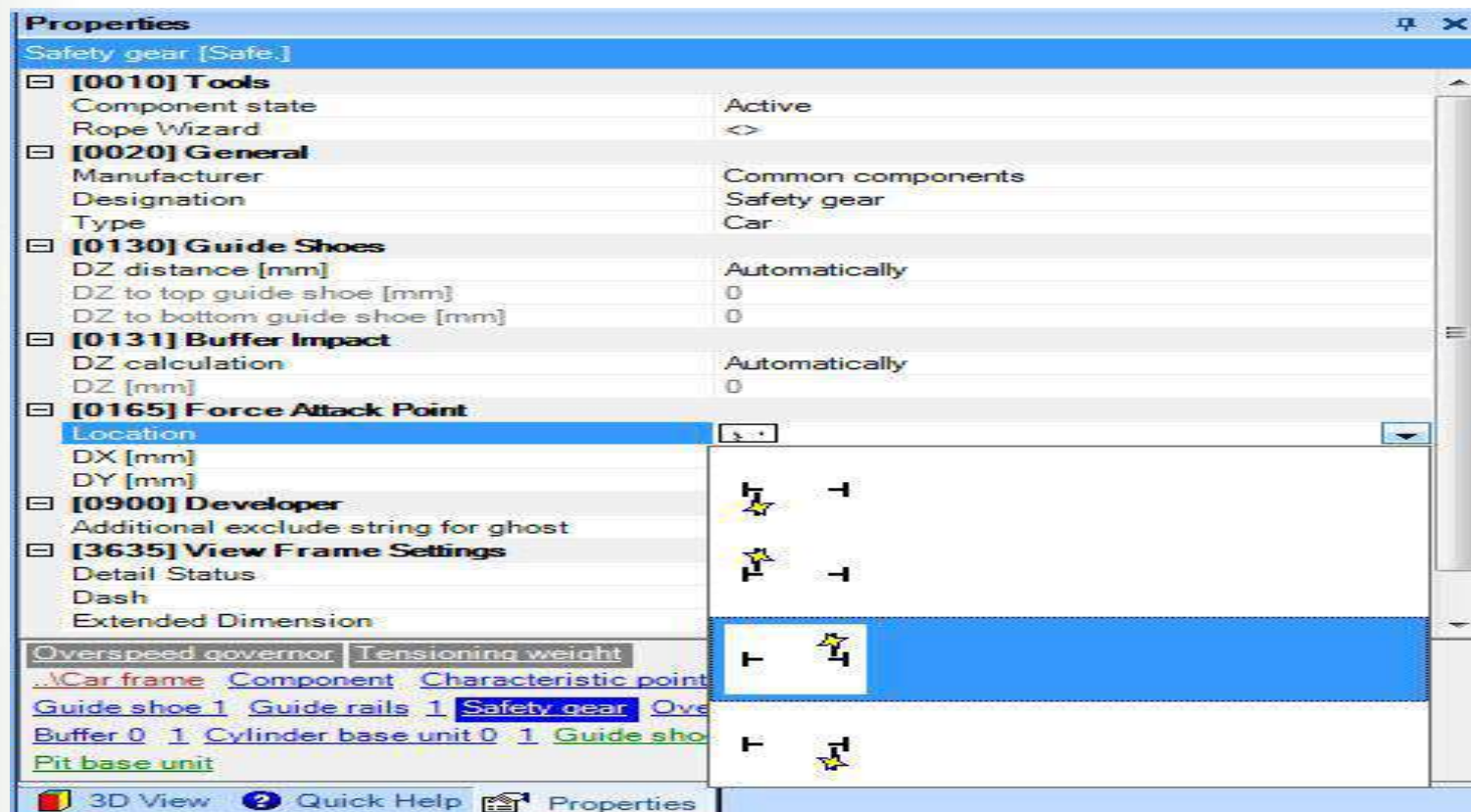




 Safety gear (پاراشوت) در همان گره مادر (Car Frame) که گاورنر قرار گرفته است قرار میگیرد. روی لینک **Gavner component** (“\Overspead Gavner”) برای نشان دادن تمام مولفه هایی که در زیر گره ی Car Frame قرار می گیرند کلیک کنید. به طور جایگزین از لینک سیاه سریع برای نمایش ویژگی های Safety gear (پاراشوت) به طور مستقیم استفاده کنید.



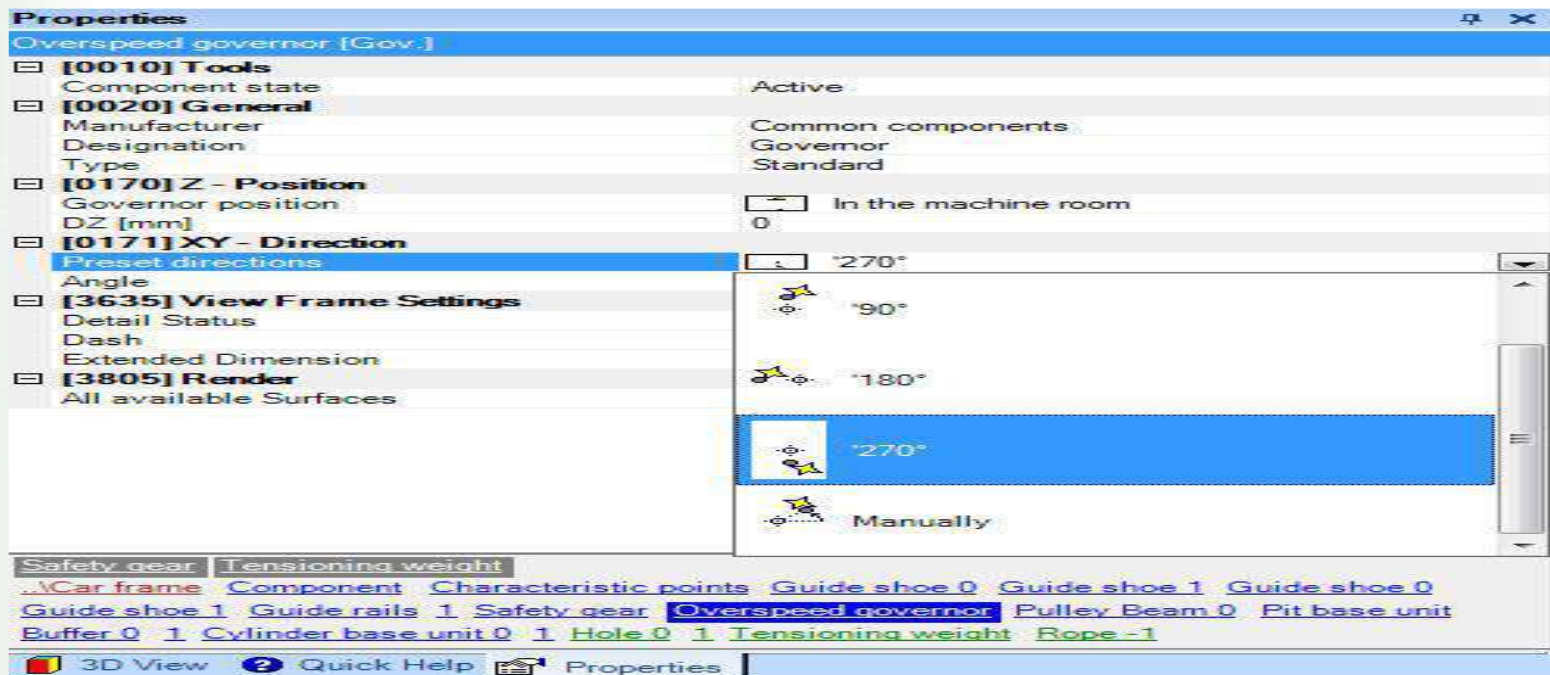
🖨️ حال روی لینک Safety gear برای نمایش دادن ویژگی های پراشوت کلیک کنید.



طرف مقابل را برای نقطه هدف پاشوت => Force Attack Poiny
location در پنجره Properties انتخاب کنید.

این نقطه را انتخاب کنید :

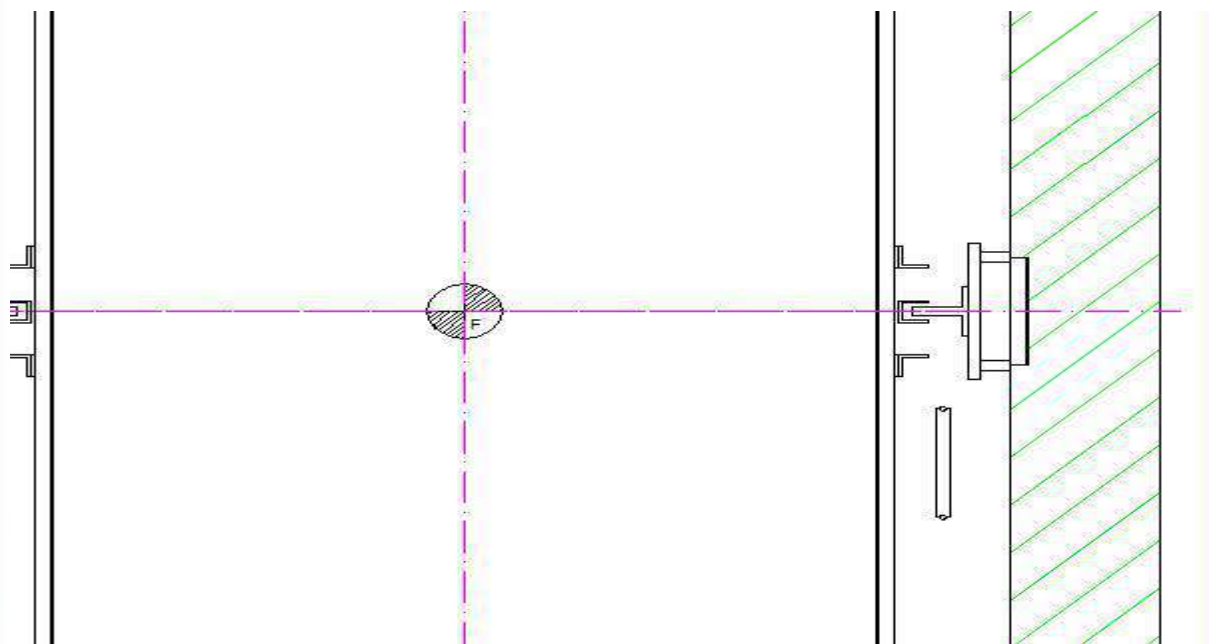
حال روی لینک Overspeed Governor در کادر Quick Component link
برای تغییر نقطه اعمال گاور نر روی طرف دیگر کلیک کنید.





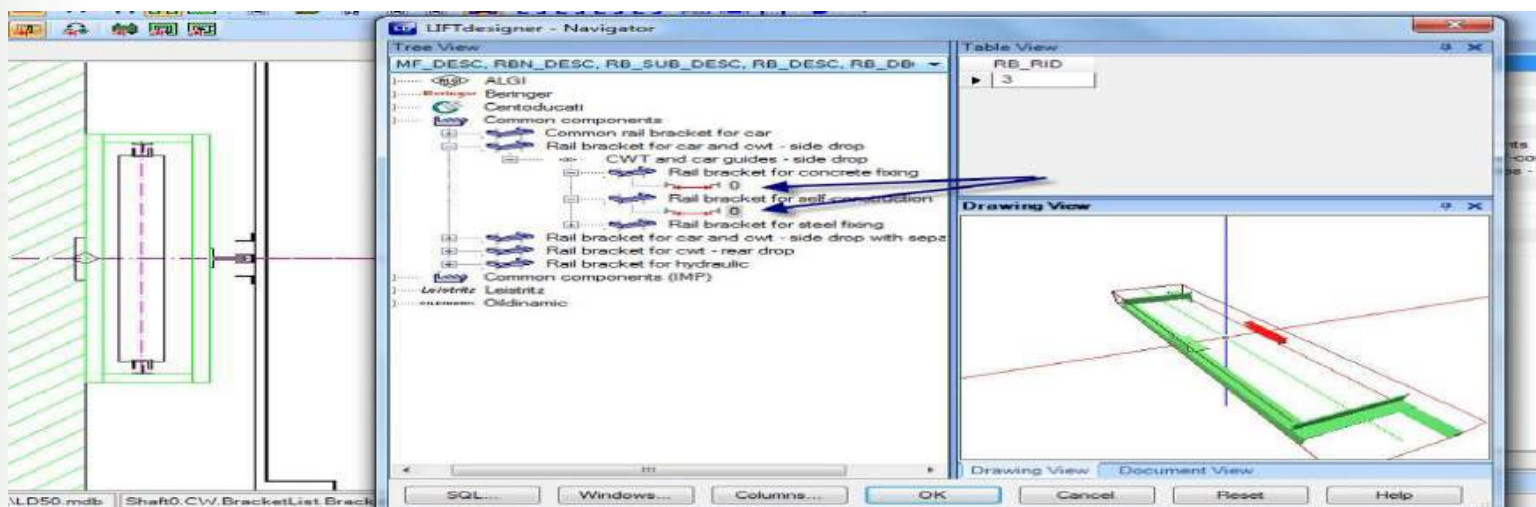
این مکان را انتخاب کنید  270°

به محض اینکه متن Passenger elevator را حرکت دادید ، بخشی از نقشه شما که ویرایش کرده اید باید شبیه چیزی مانند شکل زیر باشد.



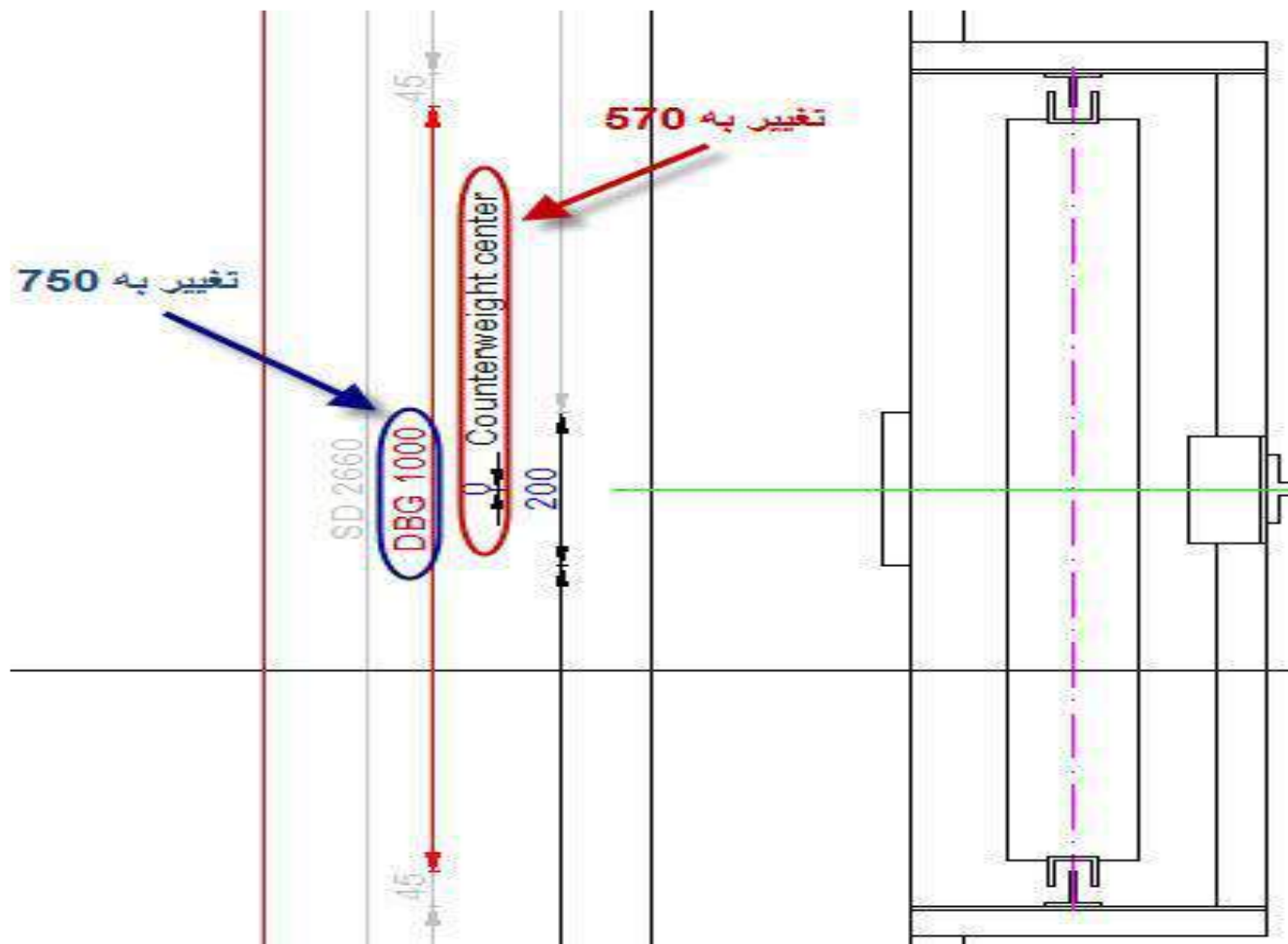
4-7 براکت های ریل و عرض محور

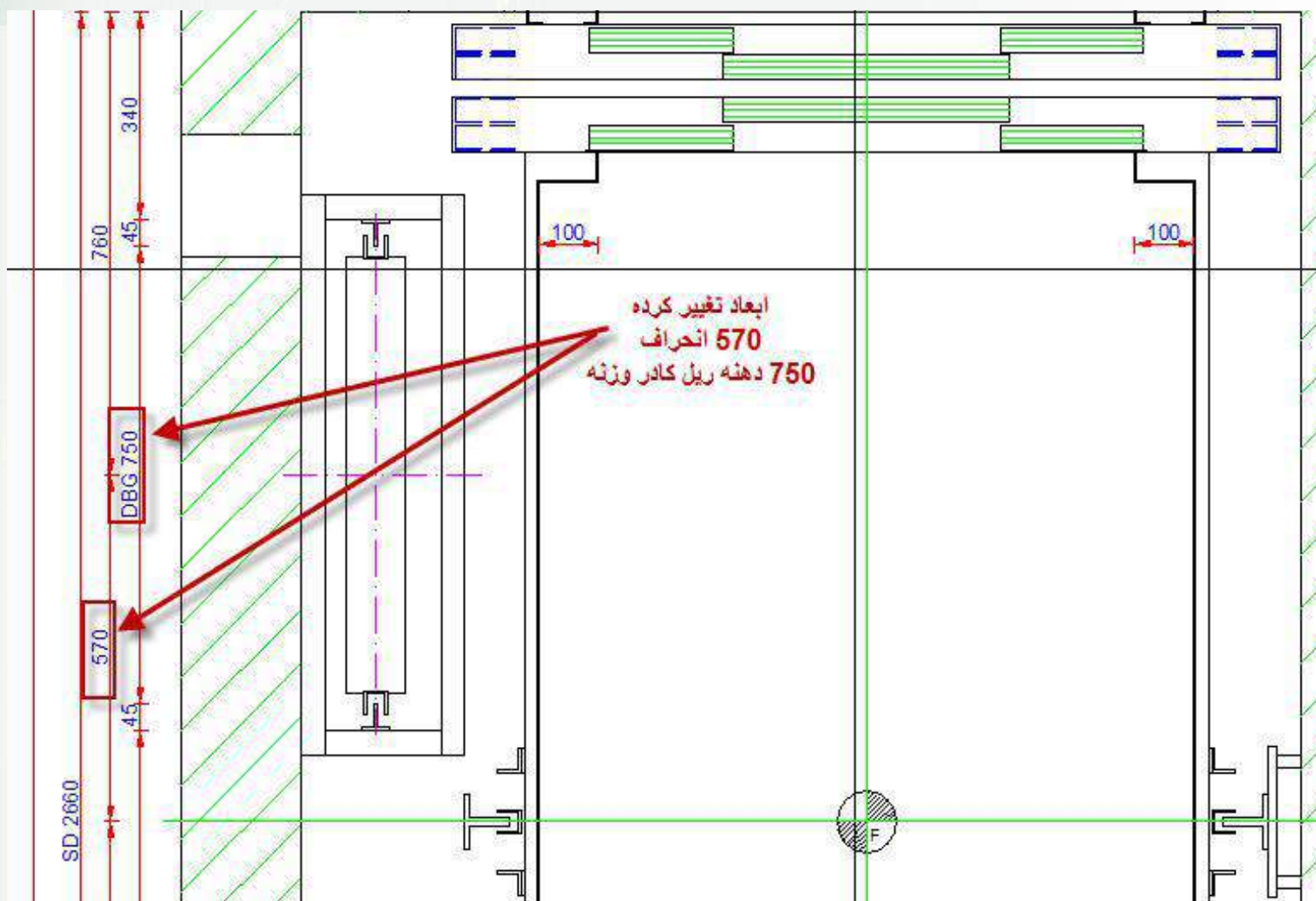
حل می خواهیم براکت های ریل و وزنه تعادل را اصلاح کنیم.
روی rail bracket کلیک کنید و طبق توضیح زیر براکت وزنه تعادل دیگری را انتخاب کنید.



سپس روی بعد DBG وزنه تعادل کلیک کنید و آن را به 750mm تغییر دهید. سپس وزنه تعادل را 570 mm به عقب به سوی دیوار محور پشت حرکت دهید.

حال نقشه باید به صورت زیر باشد.





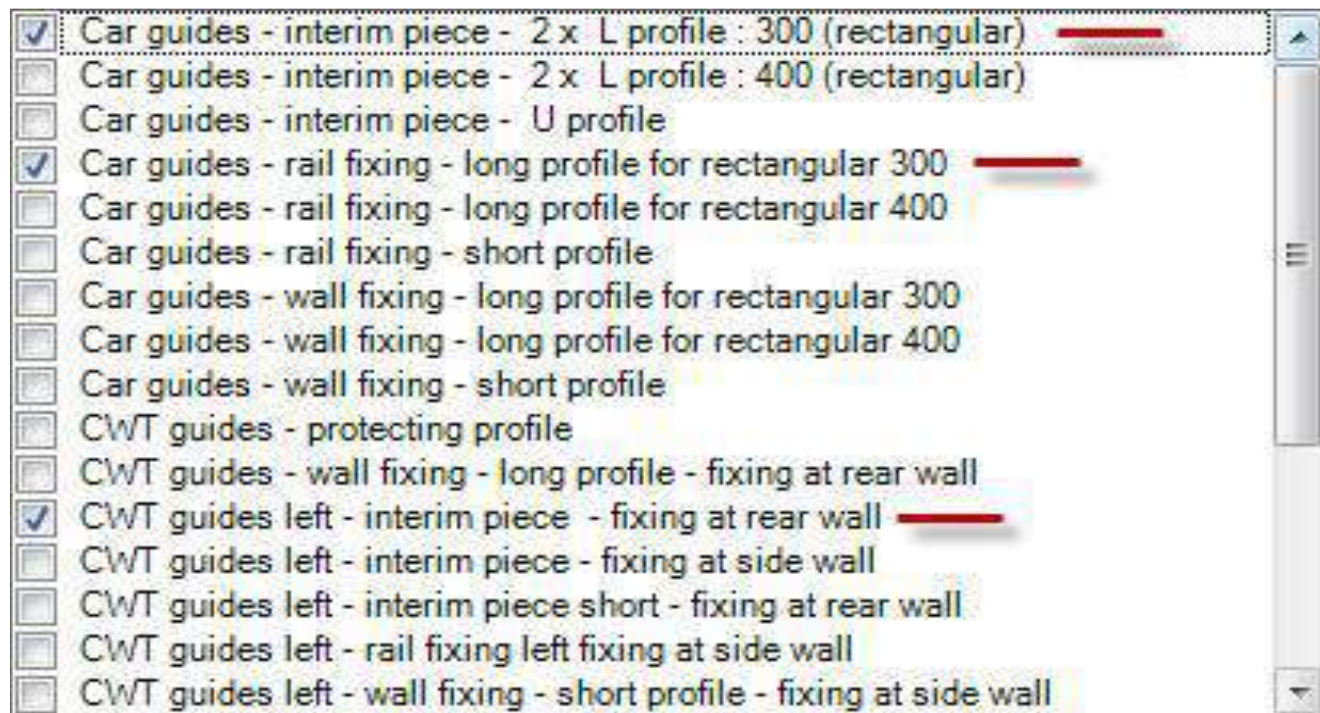


حال می خواهیم براکت های ریل را اصلاح کنیم

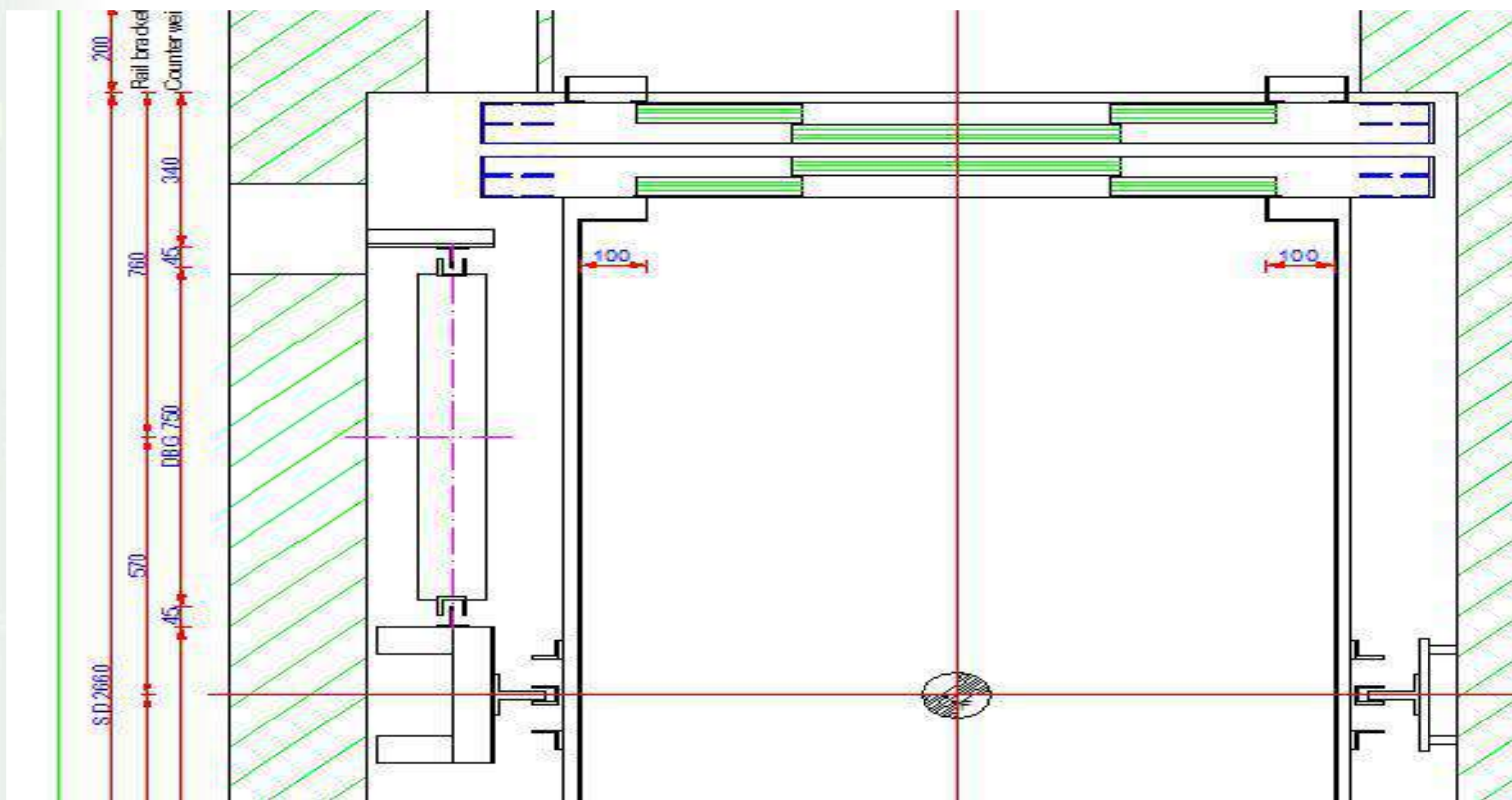
روی براکت ریل برای نشان دادن ویژگی ها کلیک کنید و روی بخش Sub Component (مولفه فرعی) در بخش General پنجره Properties کلیک کنید. مولفه های زیر را فعال کنید (از بالا به پایین کار کنید).

مقاطع 2L به صورت متغیر که مولفه ها را برای سوار شدن ریل ارتباط میدهند.	<=	Car guides – interim piece – ۲x L profile: ۳۰۰ (rectangular)
مقطع بلند که روی آن ریل سوار می شود	<=	Car guides – rail fixing – long profile for rectangular 300
مقطع طرف چپ برای بستن هادی های ریل کادر وزنه	<=	CWT guides left – interim piece – fixing at rear wall

تمامی مولفه های فرعی را غیر فعال کنید. در کل فهرست مولفه های فهرست از شروع تا پایان پیش بروید تا اطمینان حاصل کنید که تمام آنها را غیر فعال نموده‌اید..



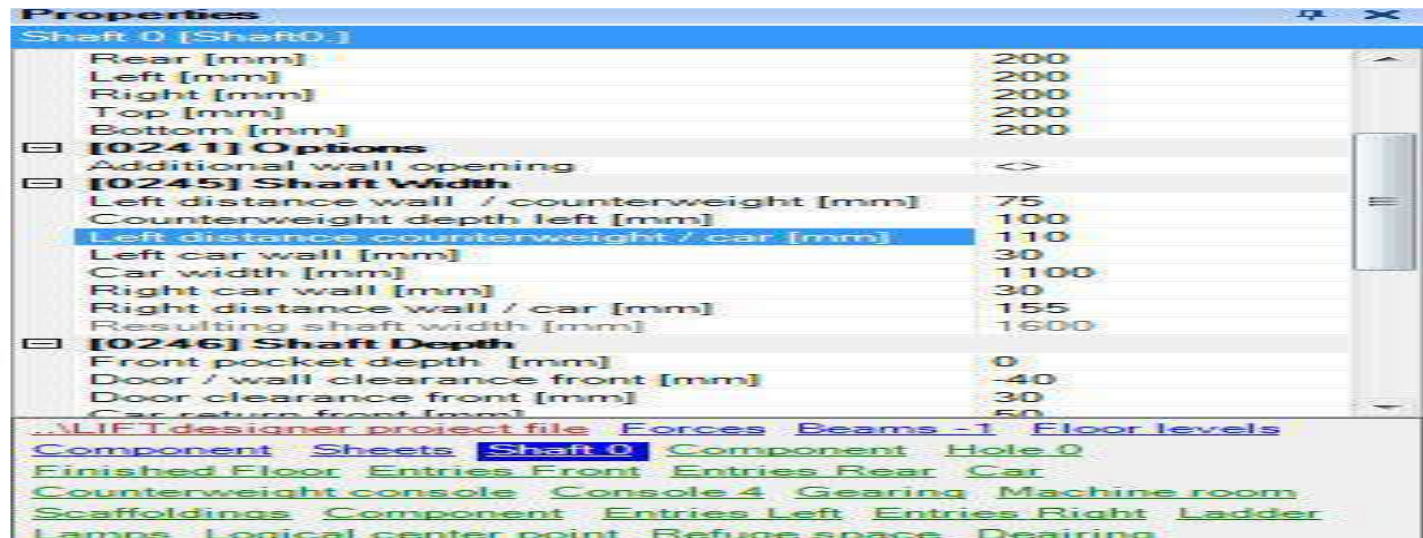
نقشه شما باید مانند شکل زیر باشد.



7-4-1 تعیین عرض شافت:

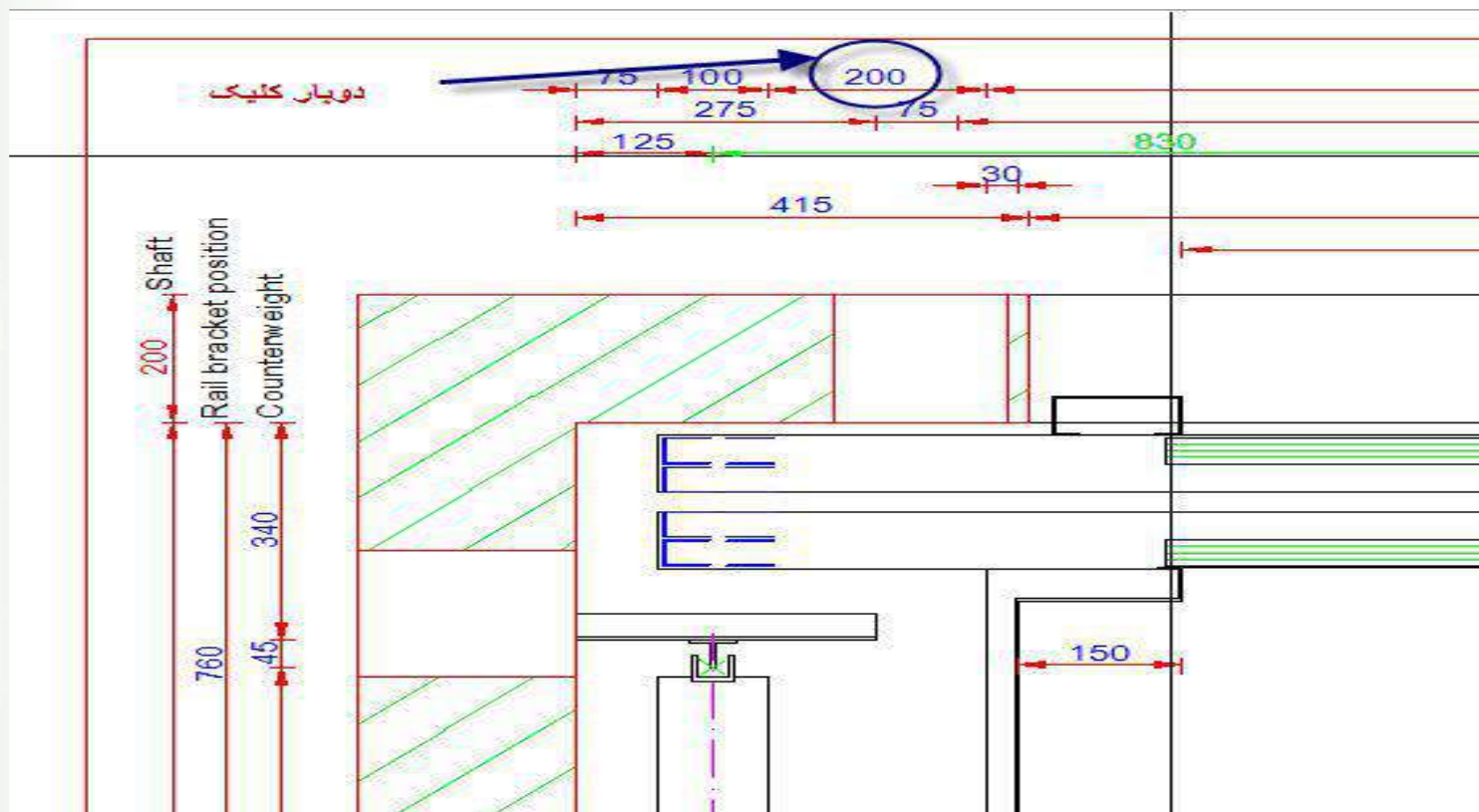
عرض شافت فعلی شما دارای یک مقدار 1690 mm اما شما نیاز به عمق 1600 mm دارید. ویک روش برای رسیدن به هدف ، کاهش فاصله کابین و کادر وزنه است. بار دیگر دو روش برای احتمالی برای این کار وجود دارد.

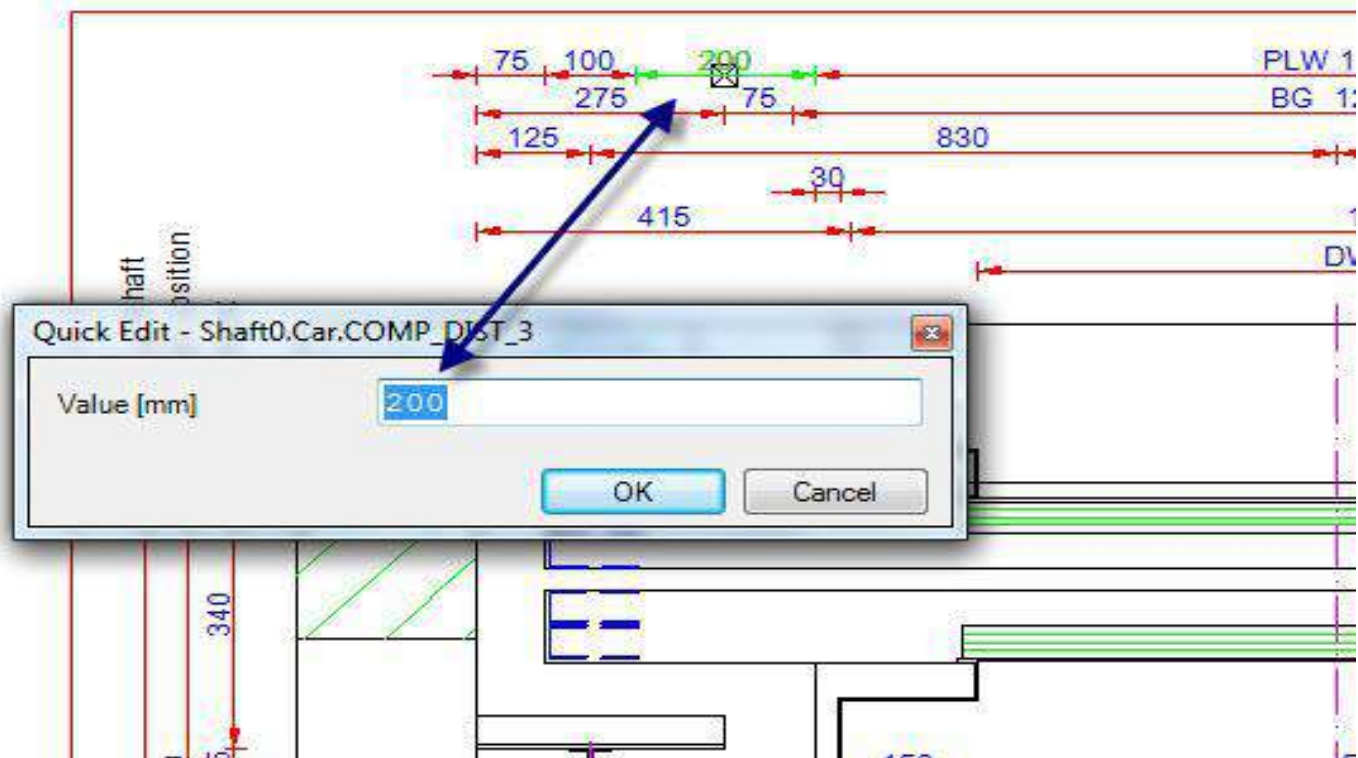
روی Shaft کلیک کنید و بُعد left distance counterweight/car را در بخش Shaft width از 200 به 110 mm تغییر دهید .





روش دوم این است که شما روی بعد آبی مربوط در نقشه دو بار کلیک کنید





...و برای تغییر مقدار از 211 به 111 اقدام کنید.



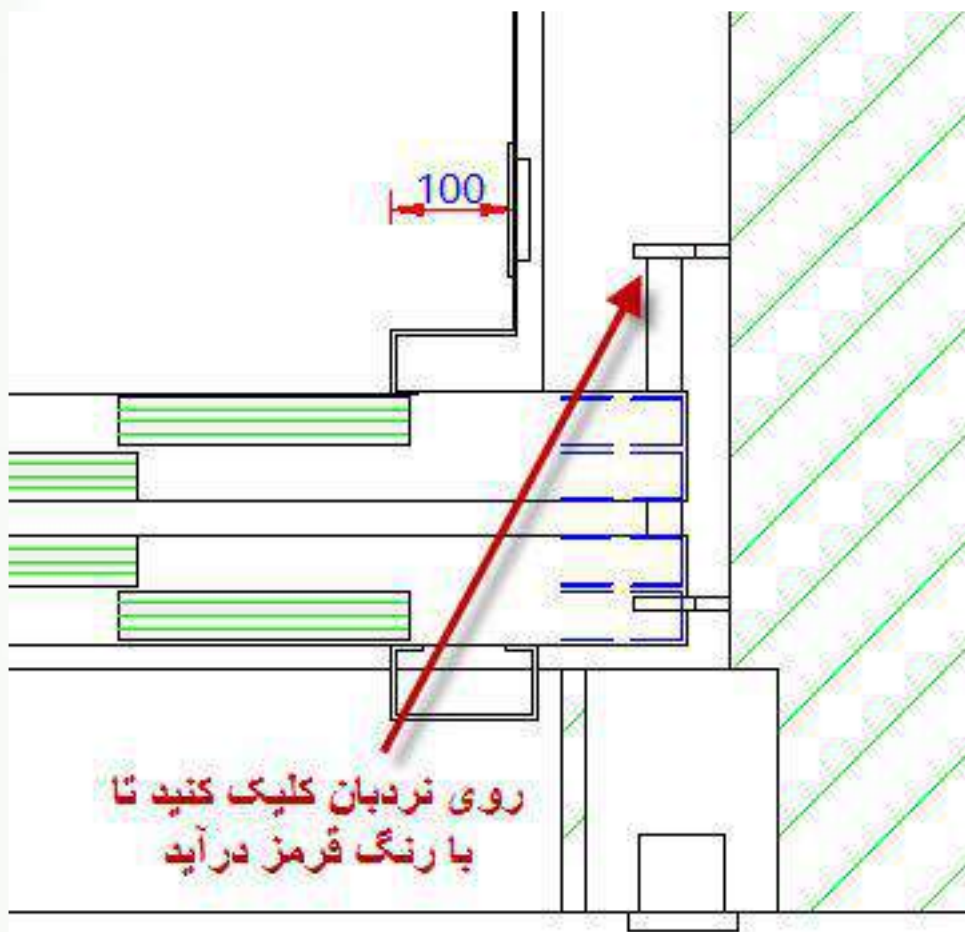
👉 شما می توانید عرض محور را مستقیماً تغییر دهید و چون این مجموع یک زنجیره مرتبط از ابعاد دیگر است. اگر یکی از ابعاد را در یک زنجیره مرتبط تغییر دهید تمام ابعاد دیگر ثابت باقی می ماند و این موجب تغییر در ابعاد محور می شود. این به این دلیل است که Lift Designer5 روشی برای شناسایی چگونگی اصلاح سیستم در هنگام تغییر یک مقدار ندارد. بنابراین کاربر باید ابعاد محور (شافت) Shaft را چک کند.

4-8 نردبان چاهک

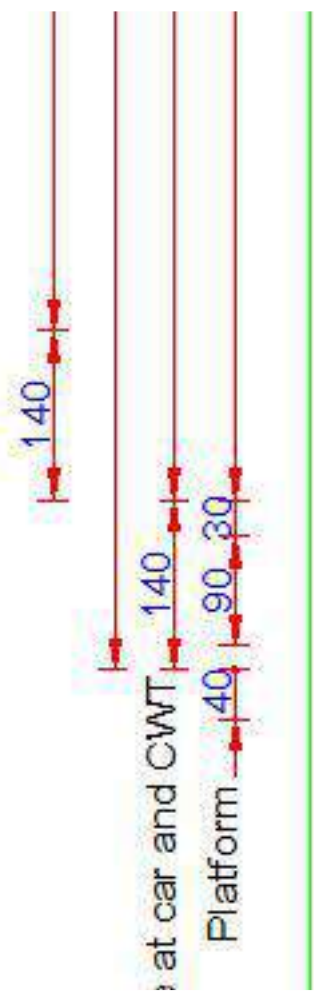
مولفه های pit (چاهک) را برای فعال کردن نرده بان چاهک (Pit ladder) فعال کنید.



توجه داشته باشید زمانی ابعاد pit ladder نشان داده می شود که نردبان (ladder) فعال گردد



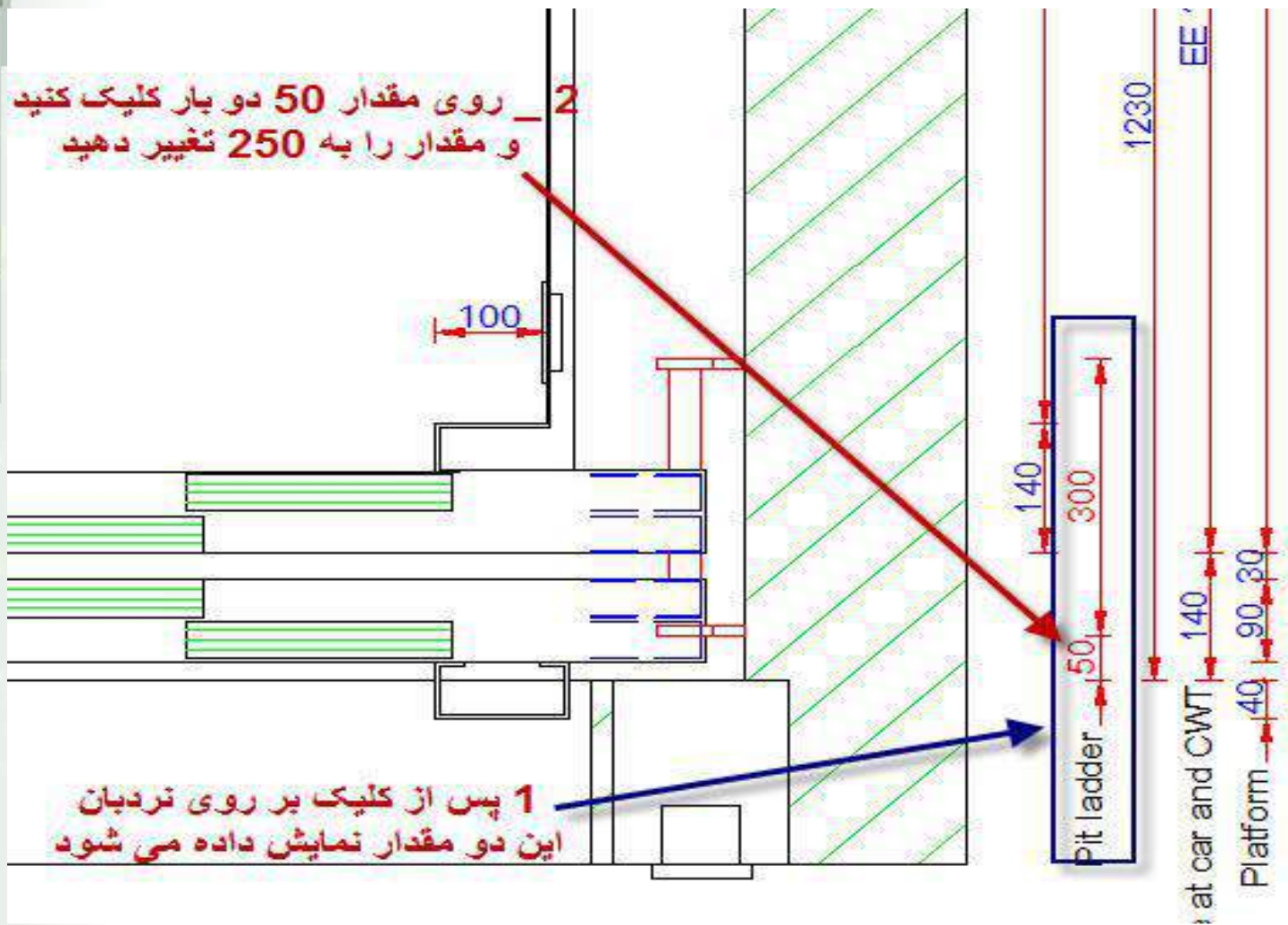
روی نردبان کلیک کنید تا
با رنگ قرمز درآید





مقدار مربوط را از 50 به 250 تغییر دهید تا نردبان به اندازه 200 mm به طور عمق تر به محور وارد شود بطوریکه بازهم از درب شافت دورتر گردد.

ابعاد برخی از مولفه ها تنها وقتی نمایش داده می شوند که مولفه ها انتخاب گردند. این پیچیدگی نقشه ها را کمتر میکند ، درحالی که بازهم شما را قادر می سازد که ابعاد با اهمیت کمتر را زمانی که به آنها نیاز دارید نمایش دهید





اگر می خواهید می توانید تمام این ابعاد را در نوار ابزار Edit Object با کلیک روی آیکون نشان داده شده در زیر فعال کنید.



مولفه ها را با فشار دوبار روی دکمه مربوطه پنهان سازید.



4-9- پیکربندی و ذخیره نماها

4-9-1. ابعاد

شما می توانید بُعد و پیکربندی های تنظیم نما را در drawing template ذخیره سازید. برای این کار ابتدا حالت پرینت را تغییر دهید. حال می توانید متون بعد را به نقشه با کلیک و کشیدن آن با دکمه چپ ماوس حرکت دهید

برای برای حرکت دادن بیش از یک بُعد در هر دفعه: روی دکمه Select  Dimension Objects در نوار ابزار Edit کلیک کنید و کادر را روی ابعادی که می خواهید حرکت / اصلاح کنید ، بکشید.



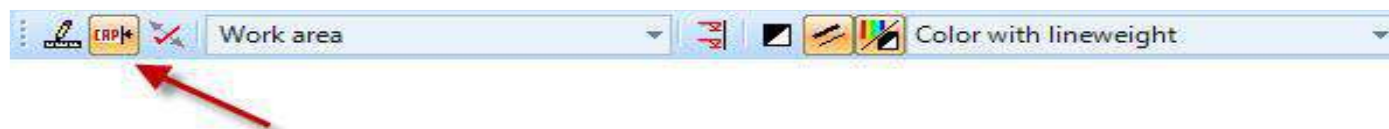
برای نمایش خطوط دنباله بعد: مراحل را مانند بالا پیش بروید . سپس روی دکمه  Extension Line در نوار ابزار Dimension Setting کلیک کنید



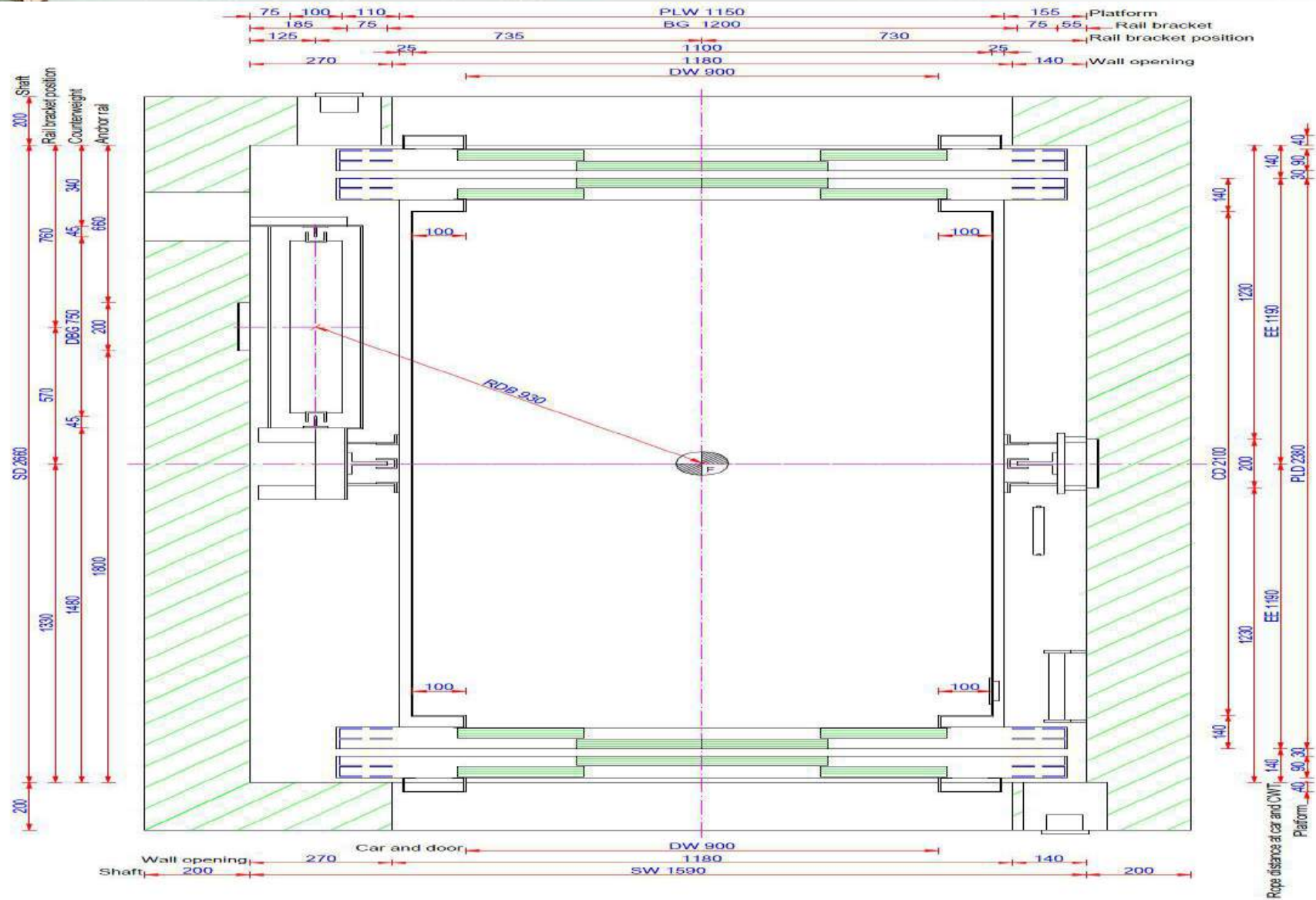
برای غیر فعال کردن ابعاد : تمامی ابعادی که نمی خواهید نشان داده شوند انتخاب کنید و با کلیک روی  Delete Objects در نوار ابزار Edit آنها را غیر فعال کنید.



اگر نمی خواهید ابعاد غیر فعال (با ابعاد خاکستری روشن پس از غیر فعال کردن) نمایش داده شوند ، روی دکمه Show Disabled Dimension در نوار ابزار project کلیک کنید .

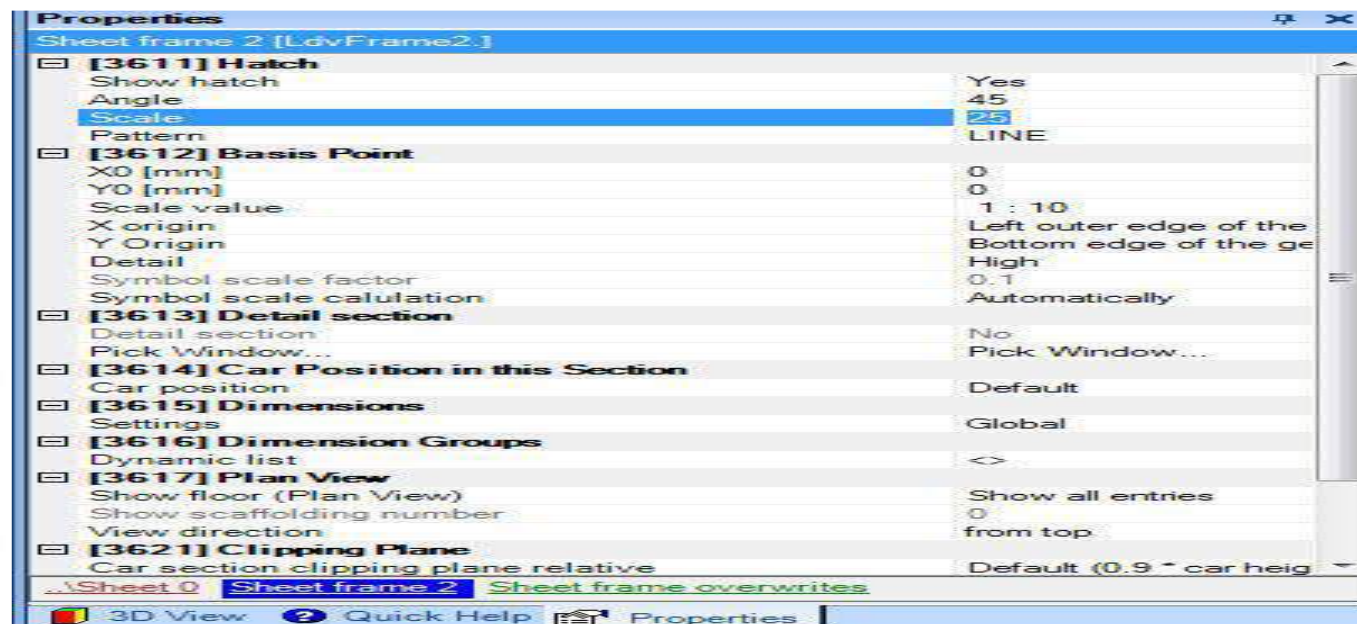


پس از اینکه تغییرات کمی را با استفاده از گزینه های توضیح داده شده در بالا ایجاد کردید ، نقشه شما باید مثال زیر به نظر برسد.



4-9-2 مقیاس و هاشور زنی:

روی چارچوب نما (صفحه سفید نرم افزار) برای نمایش ویژگی های آن در پنجره Properties کلیک کنید.



یک هاشور ظریف را با ویرایش مقدار Scale (مقیاس) مربوط انتخاب کنید.

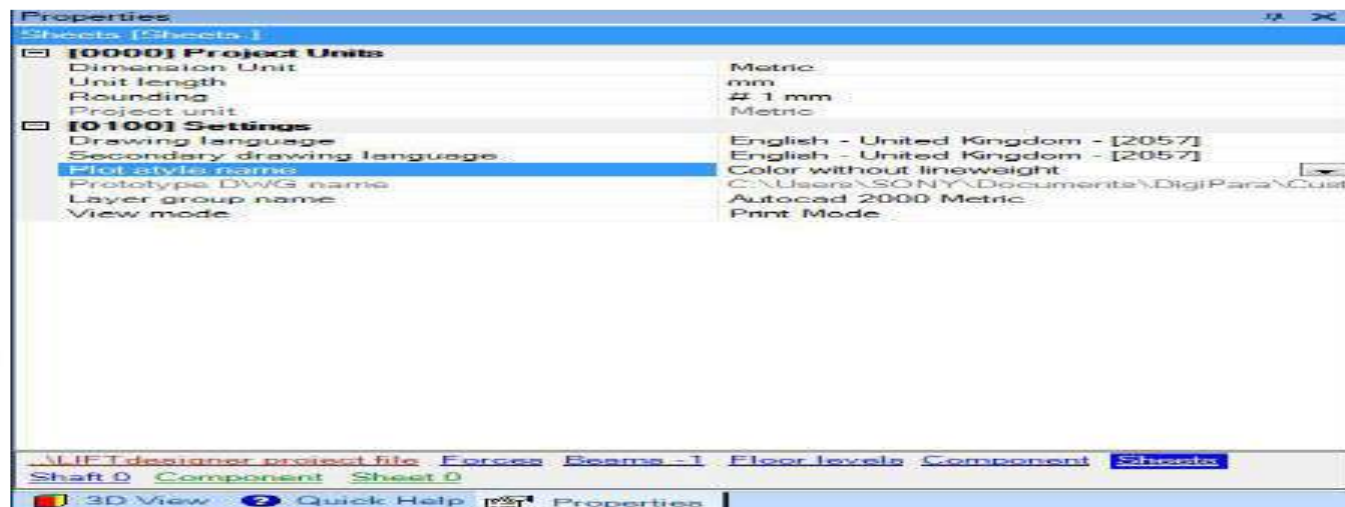
4-9-3 پیکربنی لایه ها / وزن های خط

دو روش برای تغییر وزن خط ، رنگ خط و رنگ پس زمینه وجود دارد  روی دکمه های وضعیت مربوط در نوار ابزار Project کلیک کنید



- a : رنگ پس زمینه را از سیاه به سفید و بالعکس تغییر دهید.
- b : وزن خط را باریک / ضخیم و بالعکس تغییر دهید.
- c : رنگ پیش زمینه از رنگی به تک رنگ و بالعکس تغییر دهید.

روش دیگر انتخاب Sheet properties در منوی کرکره ای sheet برای نمایش ویژگی های Sheets می باشد. حال روی مولفه Sheet در Quick Component Link برای نمایش ویژگی های کلی ورق (Sheet) کلیک کنید.



زمانی که مقدار Plot style دیگری را انتخاب می کنید و یا وضعیت دکمه ها را در نوار ابزار Project برای تغییر وزن و رنگ تغییر می دهید این تغییرات روی تمام چارچوب ها (Frames) و ورق ها (Sheets) در فایل فعلی تاثیر میگذارد.

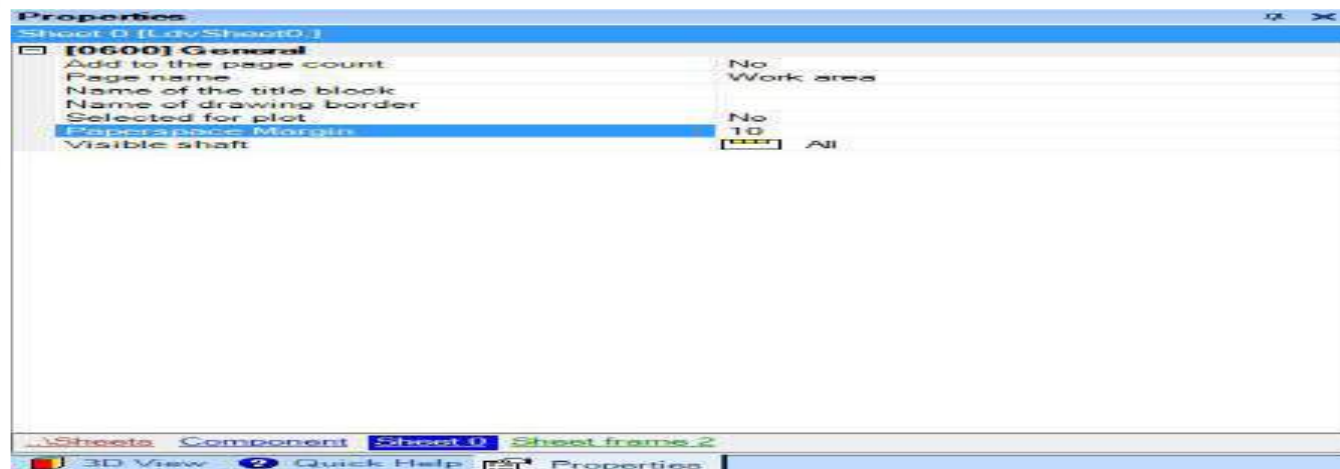
4-9-4 ذخیره تنظیمات شما

حال می توانید این تنظیمات را در فایل پروژه و template ذخیره کنید تا در پروژه های مشابه از آن استفاده کنید.

🖨️ ذخیره تنظیمات شما در پروژه فعلی : روی Sheet Properties در نوار ابزار Sheet برای نمایش ویژگی ها ورق در پنجره Properties کلیک کنید



🖨️ نام صفحه sheet)) را در Page Name => General برای Work Area مثلا به Plan CWL تغییر دهید.





9-4-5 ذخیره تنظیمات در یک فایل Template خارجی.

Save sheet Template را از منوی Sheet انتخاب کنید. در کادر محاوره ای نمایش داده شده ، Plan CWL را به عنوان نام فایل انتخاب کنید. حال می توانید از این فایل پیکر بندی برای بارگزاری همان تنظیمات برای پروژه های دیگر استفاده کنید. برای این کار به منوی Sheet بروید و Load Sheet template را انتخاب کنید. این فایل Plane CWL.Lds را بارگزاری می کند.

نام فایل Plan CWL نشان می دهد که فایل sheet حاوی تنظیماتی برای یک نمای پلان با پیکر بندی Cunnter Weight Left می باشد. اگر نیاز به پیکر بندی های دیگر نما دارید می توانید آنها را در فایل های Sheet دیگر با یک مجموعه متفاوت از تنظیمات نمای پلان ذخیره کنید.

5. نمای عمودی مقطعی

5-1 تغییر نماها

به Work Area برگردید. دکمه ها در نوار ابزار انتخاب نماها (Views) شما را قادر می سازد که میان نماها در دسترس انتخاب هایی را داشته باشد.

از چپ به راست

✓ ویژگی های چارچوب نما

✓ چارچوب نمای بار

✓ ذخیره چارچوب نما

✓ افزودن چارچوب نما

✓ حذف چارچوب نما

✓ تغییر از چارچوب به نمای پلان

✓ تغییر از چارچوب نما به مقاطع عمودی رودروی دیوارهای محور راست / عقب / جلو و چپ: تغییر از نمای چارچوب به نمای موتورخانه.

✓ تغییر چارچوب نما به نمای آرایش Roller

✓ تغییر چارچوب نما به نمای ورودی

✓ تغییر چارچوب نما به نمای سه بعدی

✓ تغییر چارچوب نما به بلوک نقشه ی خارجی

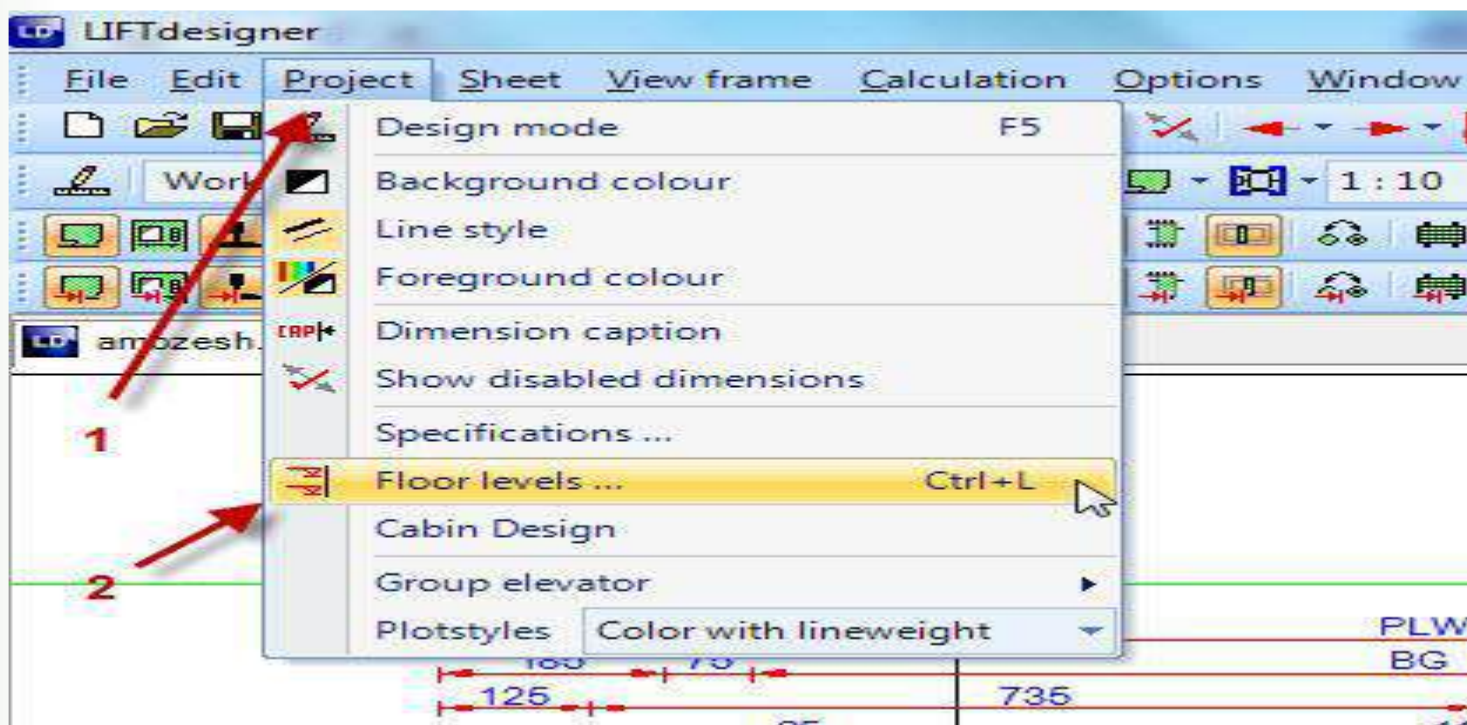


 به نمونه Work area برگردید و آنگاه روی دکمه برای مقطع عمودی روبروی دیوار شافت کلیک کنید یا Vertical Section – View From Right را از منوی View Fare انتخاب کنید.

 هشدار : هر تغییر در تنظیمات های نمای فعلی مثلا مقیاس ، نمایش ابعاد یا قابلیت مشاهده مولفه در صورت ذخیره نکردن آن در یک Sheet Template قبل از رفتن به نمای دیگر ، از دست میرود.

5-2 ساخت سطوح کف (Floor Level)

حال می خواهیم تغییراتی در پارامترهایی را برای توقف و حرکت در فهرست Floor Level ایجاد کنیم. برای اینکار Project > Floor Level را از منوی کرکره ای برای باز کردن پنجره پیکربندی Floor Level انتخاب کنید.



Floor Level List

Shaft 1

Height	Description	Front	Rear	Ceiling Height	Level	Assembly platform
3500	3	☒	☒	2000	9300	1
2900	2	☒	☒	2000	6400	1
2900	1	☒	☒	2000	3500	1
3500	0	☒	☒	2000	0	1
1300	Pit	☐	☐		-1300	

OK Cancel Help

تغییرات نشان داده شده در بالا را اعمال کنید و سپس Ok کنید تا خارج شوید. نقشه به طور خودکار بهروز رسانی میشود.



شما می توانید سطوح کف را با استفاده از دکمه های مناسب اضافه یا حذف کنید. دو سطح کف جدید را افزوده و سپس پارامترهای آن را با کلیک در بخش های (فیلد های) مربوطه ویرایش کنید. آنگاه مقادیر لازم و توضیحات را وارد کنید. می توانید ورودی ها را روی طبقات منفرد با کلیک روی فیلد های مربوطه در ستونهای Front و Rear فعال و غیر فعال کنید

توضیحات ستون:

فاصله میان توقف ها یا فاصله چاهک (عمق چاهک) یا فاصله بالاسری (اورهد)	Height:
توضیح در مورد توقفات	Description:
ورودی های جلو / عقب	Front/Rear:
فاصله عمودی از کف تمام شده تا سطح پایینی سطح کف (به عنوان مثال برای سقف های معلق)	Ceiling:
شما را قادر می سازد که ارتفاع واقعی را به صورت نشان داده شده در نقشه معماری وارد کنید.	Level:
شماره گذاری پلاتفرم های اسمبلی روی سطح کف انتخاب شده	Assembly Platform:

3-5-3-5 راس شافت

3-5-1-3-5 مثال : ریل های هدایت کننده ماشین (کابین)

حال می خواهیم چند بررسی EN 81 را انجام دهیم. توجه کنید که این بررسی ییخشی از ماژول محاسباتی می باشد.

ابتدا ماشین (کابین) که در پایین قرار گرفته است را انتخاب کنید تا ویژگی های آن نشان داده شود.

2. سیستم ویژگی ها نمایش داده میشود

1. روی کابین یکبار کلیک کنید

Properties

Car [Car.]

A1R [mm]	0
B1R [mm]	0
[0206] Rear Wall	
Rear car door	Yes
Return panel left wall 2	Standard panel
A2L [mm]	0
B2L [mm]	0
Return panel right wall 2	Standard panel
A2R [mm]	0
B2R [mm]	0
[0207] Left Wall	
Left wall thickness [mm]	25
[0208] Right Wall	
Right wall thickness [mm]	25
[0209] Car Position in Shaft	
Predefined locations	Other
Location [mm]	40

Shaft 0 Component Hole 0 Finished Floor Entries Front Entries Rear

[Car Counterweight console](#) [Console 4](#) [Gearing](#) [Machine room](#)

[Scaffoldings](#) [Component](#) [Entries Left](#) [Entries Right](#) [Ladder Lamps](#)

[Logical center point](#) [Refuge space](#) [Deairing](#) [Traveling cable 0 1](#)

[Rope compensation unit](#) [1 Gear base construction unit](#) [Component](#)

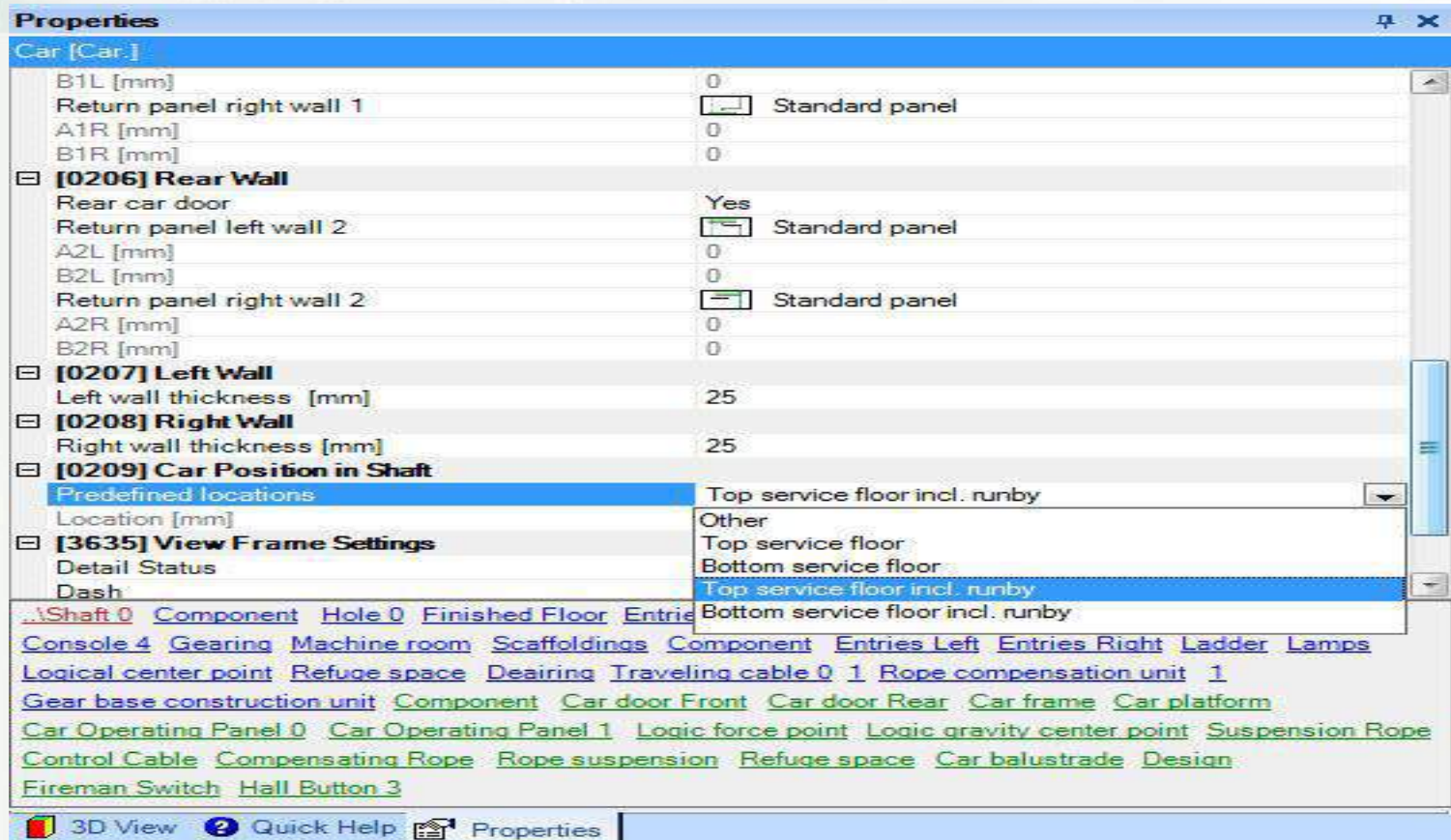
[Car door Front](#) [Car door Rear](#) [Car frame](#) [Car platform](#)

[Car Operating Panel 0](#) [Car Operating Panel 1](#) [Logic force point](#)

[Logic gravity center point](#) [Suspension Rope](#) [Control Cable](#)

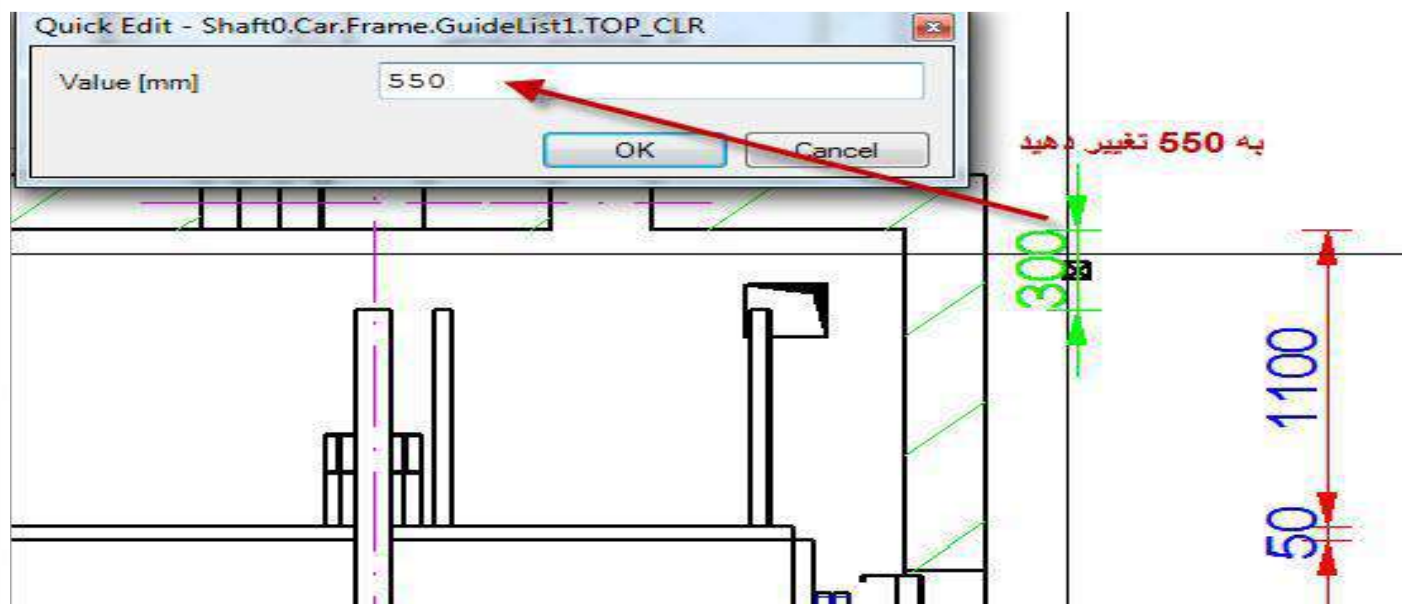
[Compensating Rope](#) [Rope suspension](#) [Refuge space](#) [Car balustrade](#)

[Design](#) [Fireman Switch](#) [Hall Button 3](#)



ماشین (کابین) را به طبقه سرویس بالا به صورت نشان داده شده در بالا حرکت دهید و سپس روی سر سافت زوم کنید.

یک ریل هدایت کننده ماشین (کابین) را انتخاب کنید. ابعاد عمودی برای اسمبلی ریل انتخاب شده در راست نشان داده میشوند. فاصله میان انتهای بالا و پایین ریل را تغییر دهید و سقف شافت را به 550 mm مانند زیر تغییر دهید.



دکمه Yes را بزنید. آنگاه انتهای دو ریل همان فاصله را از سقف محور خواهند داشت.



البته این یعنی در حال حاضر یک خطر وجد دارد که راهنماهای (کفشک) ماشین نمی توانند فضای کافی را برای یک تراول داشته باشند. این را با نمایش دادن Checking Report بررسی کنید (Caclulation Results...)

به En81 در Checking Report بروید. یک پیغام خطا برای بخش 5-7-1-1-1- نشان داده میشود. یک خطا وجود دارد. چون فضای اضافی در دسترس برای ماشین وجود ندارد.



فاصله سقف را به 450mm تغییر دهید تا خطا را اصلاح کنید. پیام خطایی که به رنگ قرمز درآمده بود حال به رنگ آبی نشان داده خواهد شد که نشان دهنده این است که بررسی به درستی انجام گرفته است.

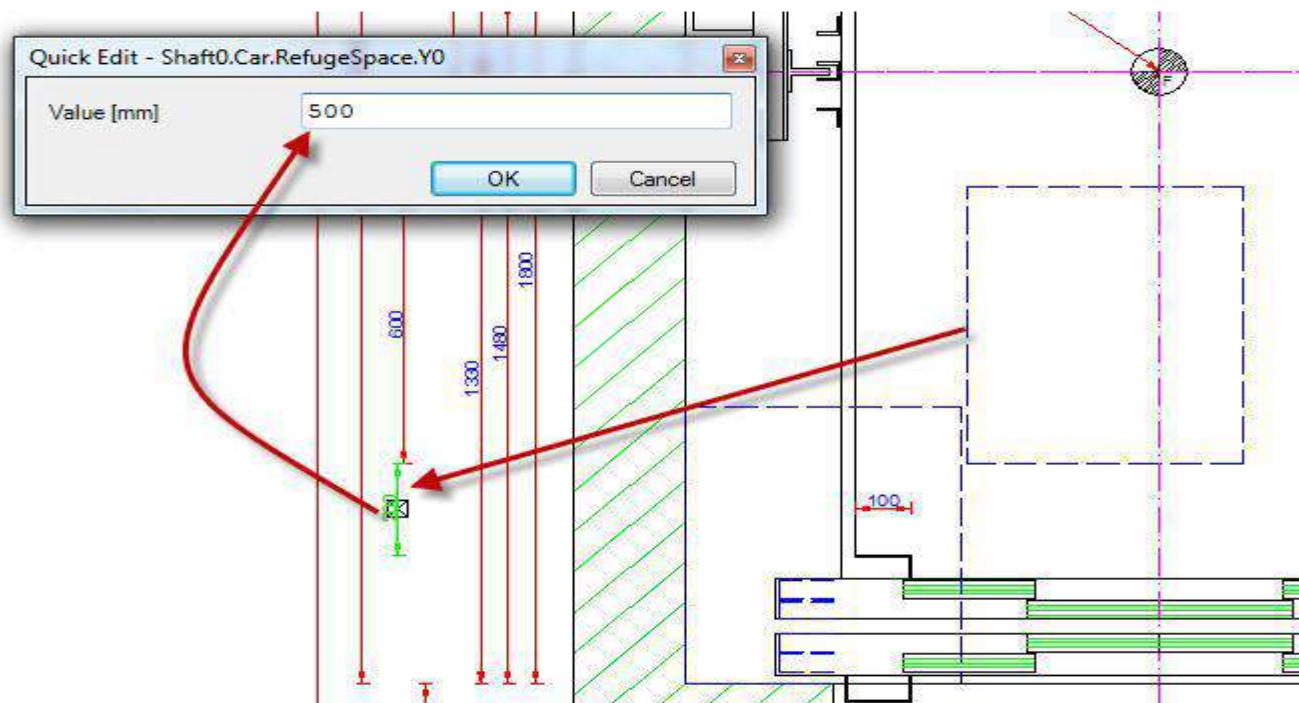
.. 5-3-2 مثال: فضای جان پناه

توجه: این بررسی بخشی از ماژول محاسبه است. یک نمای پلان را با کلیک روی Add view frame در نوار ابزار Sheet/Frame انتخاب کنید.

فضای جان پناه را در نمای پلان با کلیک در روی آیکون مربوطه در نوار ابزار Component نمایش دهید.



 فضای جان پناه را بالای سقف ماشین انتخاب کنید. این بطور خودکار برخی از ابعاد اضافی را شان میدهد.



 مکعب را با تغییر 200 mm در ابتدای ماشین به 500 mm به سوی چارچوب ماشین حرکت دهید.

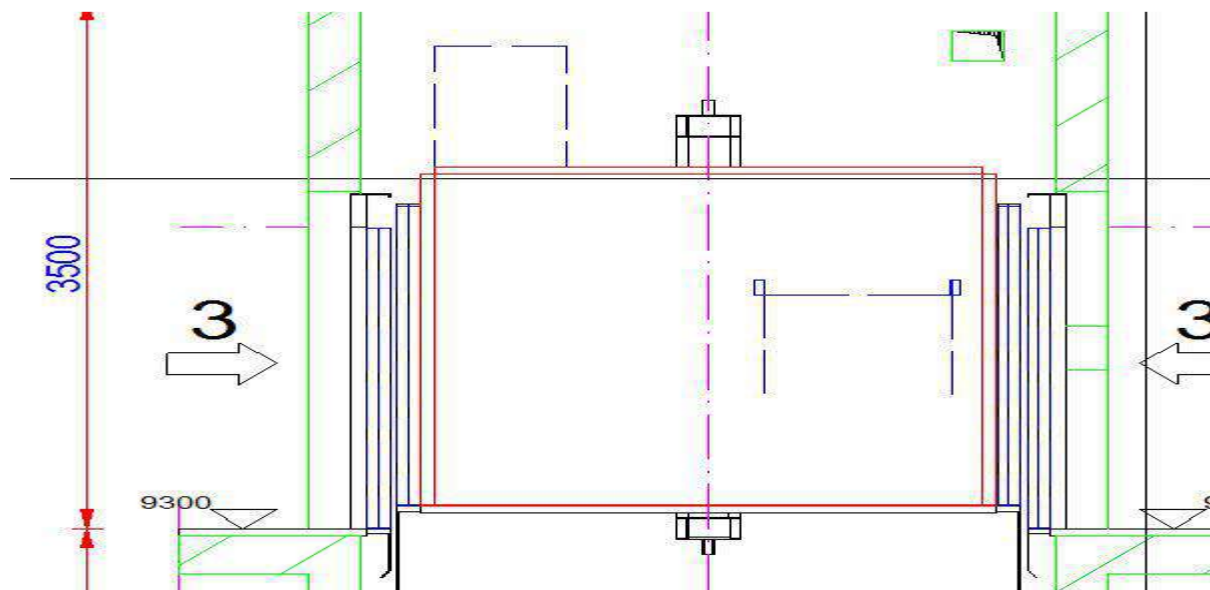

 ماژول محاسباتی Shaft Head را با انتخاب Calculation – Overhead شروع کنید. این مورد فقط با نرم افزار En81 کار میکند.

EN81 - 5.7 Shaft head and shaft pit

Shaft		Refuge space	
Speed:	1.00 m/s	Search for upper position	
Max. top runby:	150 mm	Status: Collision	
Max. bottom runby:	350 mm	Search for lower position	
		Status: Collision	
	Required		Current
Overhead:	3435 mm	>>	3500 mm
Shaft pit:	1226 mm	>>	1300 mm
Guide rails			
	Required		Current
Additional travel (car)[1]	135 mm	>>	210 mm
Additional travel (car)[2]	135 mm	>>	210 mm
Additional travel (counterweight):(1)	134 mm	>>	1210 mm
Additional travel (counterweight):(2)	134 mm	>>	1210 mm

OK Cancel Help...

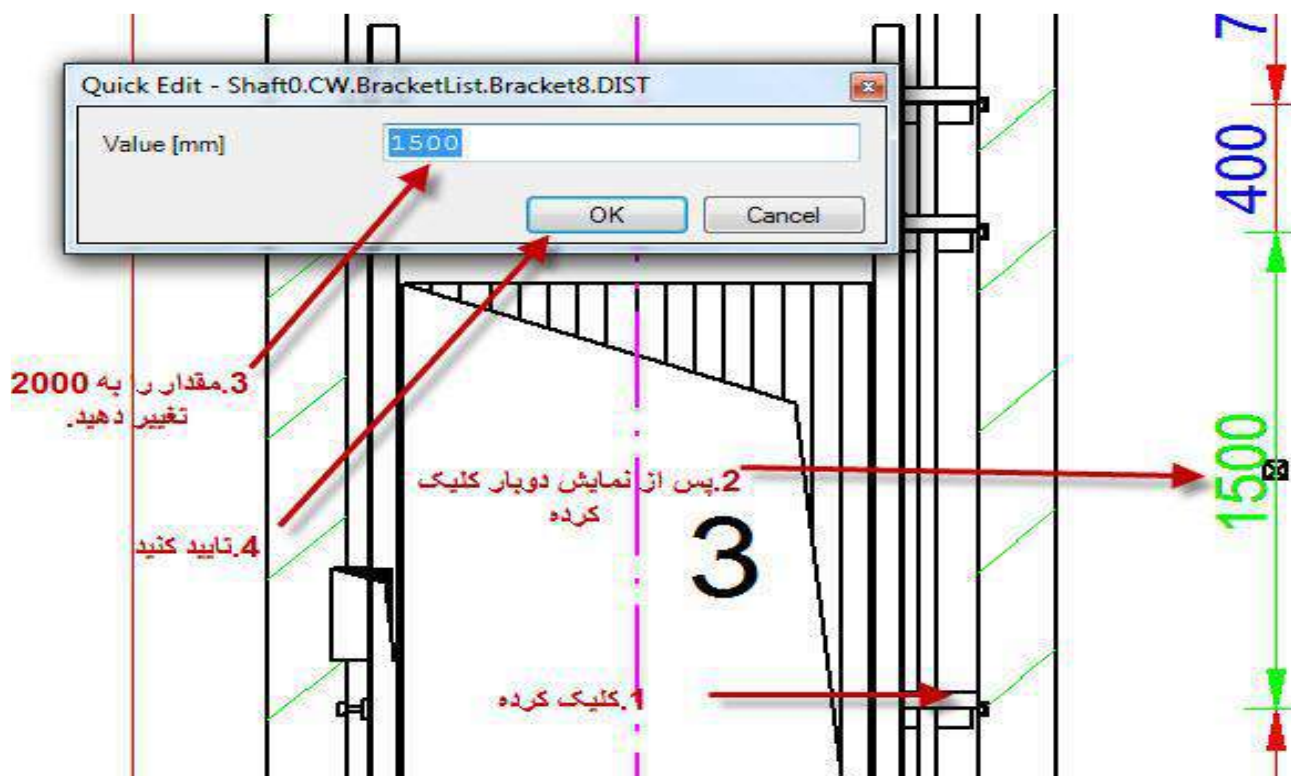
ماژول یک برخورد در را در فضای جان پناه بالایی گزارش میکند. روی Search For Upper position کلیک کنید تا برنامه به طور خودکار یک موقعیت متفاوت را جستجو کند. حال ببینید در نقشه زمانی که این کار را انجام می‌دهید چه رخ می‌دهد.



می‌بینید که موقعیت همانطور که لازم بود تغییر کرد.

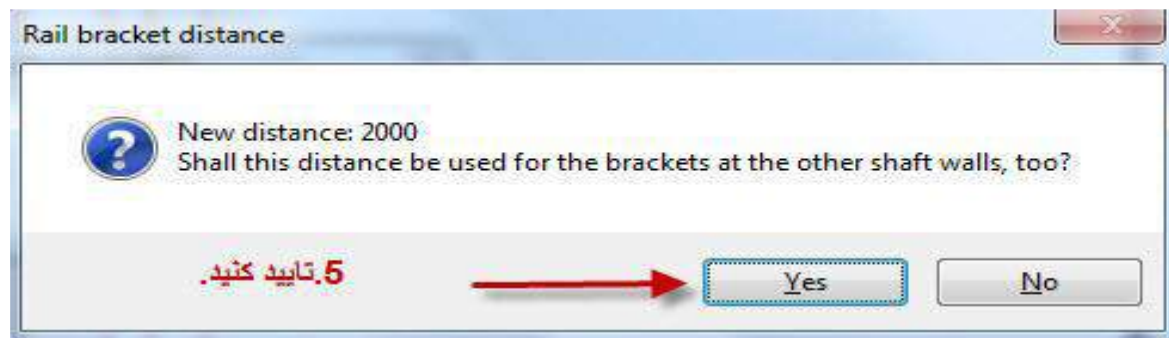
5-4 براکت ریل

یک براکت ریل را برای نشان دادن ابعاد عمودی آن انتخاب کنید.

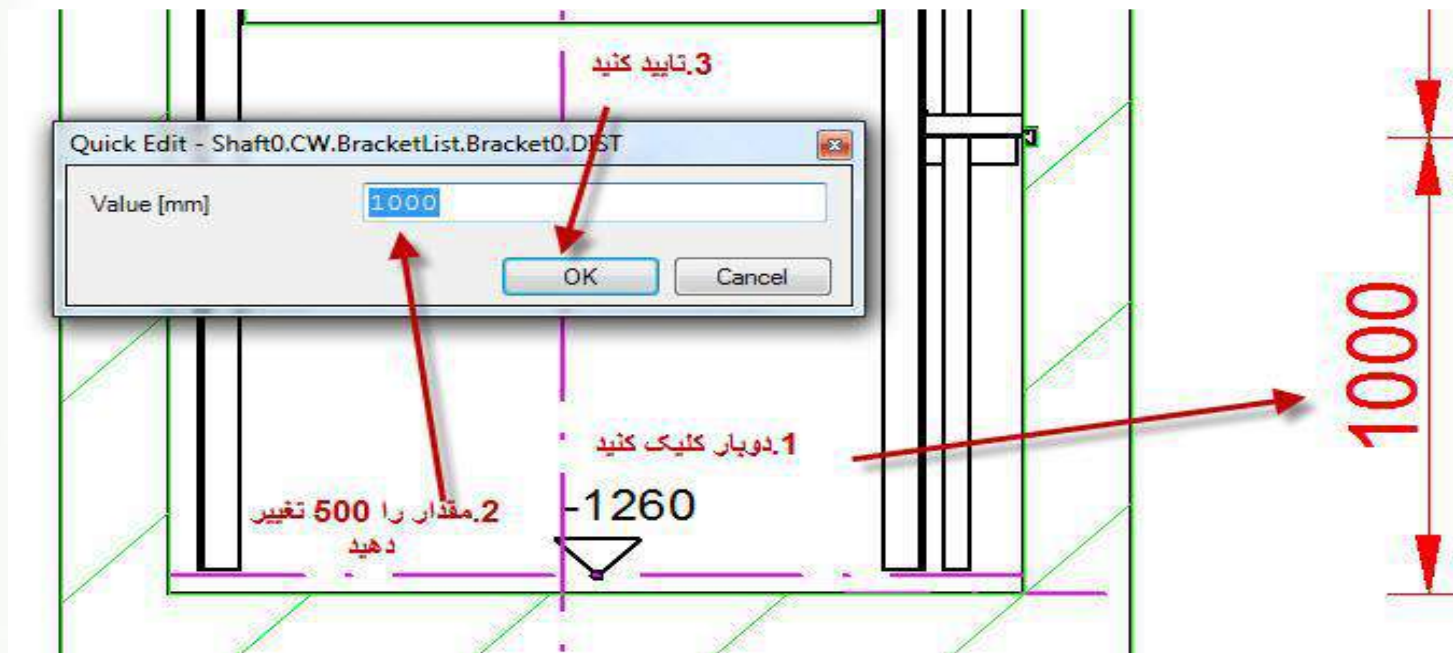


اندازه آن را به 2000mm تغییر دهید.

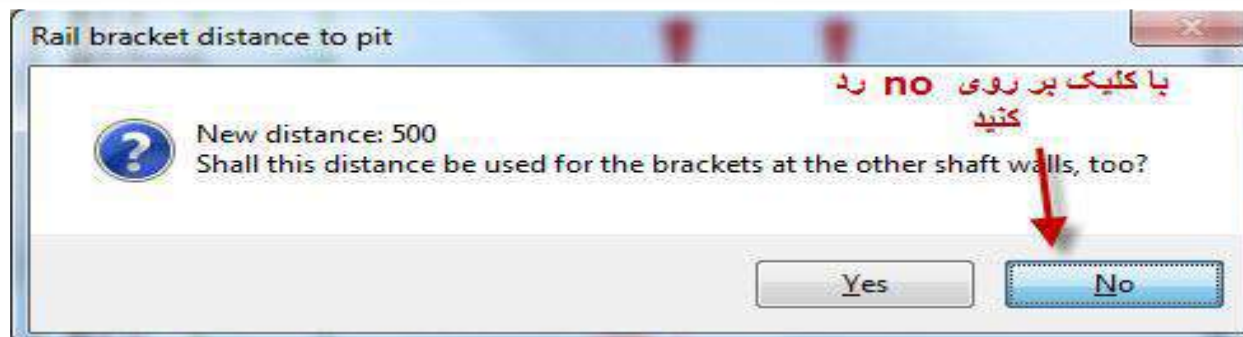
مراحل بعدی را با Yes تایید کنید تا حالت تغییرات برای تمام اندازه ها اعمال کنید. ماژول Rail calculation را فعال کنید تا بررسی کند که تنش بیش از حد از این اندازه تجاوز نکند.



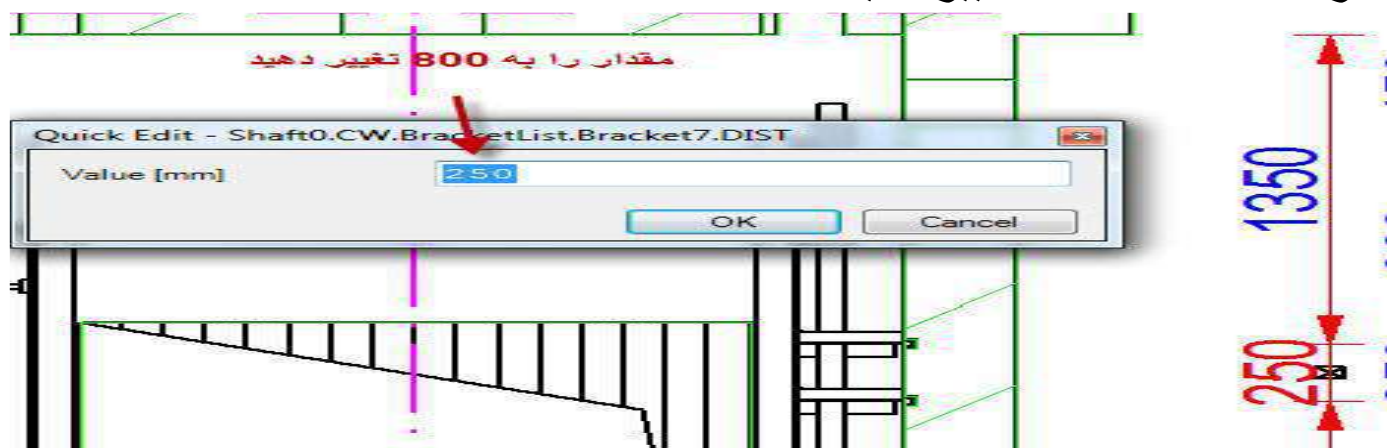
دهانه های (فواصل کلاف ها) میان چاهک و براکت اول به صورت 500mm تنظیم می شود.



⚠ احتیاط: مراحل نشان داده شده را پس از وارد کردن مقدار جدید با No تایید کنید. در غیر این صورت تمام دهانه ها (فواصل کلاف ها) به 500mm تنظیم می شوند.



 (فاصل کلایف ها) میان براکت آخر و براکت قبلی را از مقدار موجود (250) به مقدار 800 مانند شکل تغییر دهید.



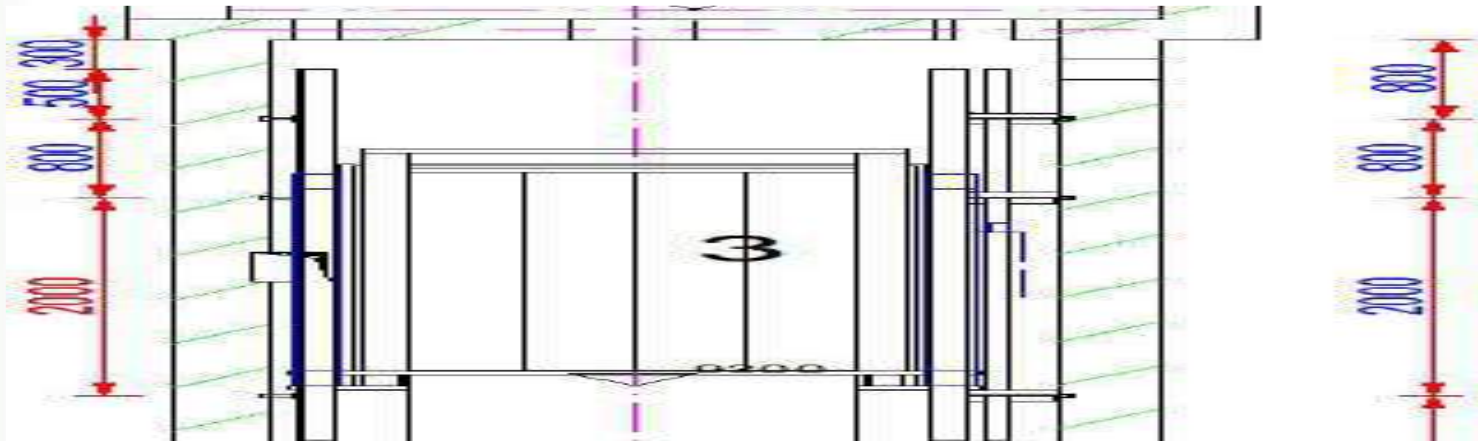
5-5-5 پیکر بندی و ذخیره نماها

5-5-5-1 ابعاد ، مقیاس ، هاشورزنی ها و مولفه ها

روش های اصلی در اینجا مشابه موارد توضیح داده شده در بخش نمای پلان (Plan view) می باشد. وقتی نما را فعال می کنید متوجه خواهید شد که برخی از ابعاد به نظر میرسند که آنجا نیستند. برای مثال ابعاد براکت ریل و ابعاد ریل کابین. روی مولفه کلیک کنید و سپس روی آیکن نوار ابزار نشان داده شده در زیر برای تنظیم ابعاد در این نما برای **always display** کنید.



پس از ایجاد این تغییرات نقشه شما به این صورت خواهد بود.





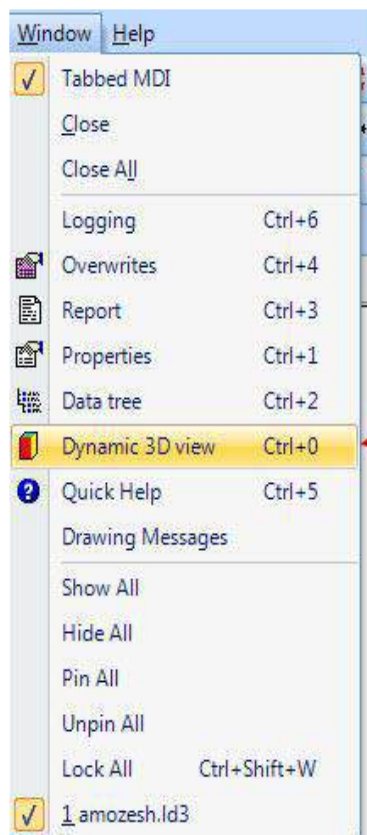
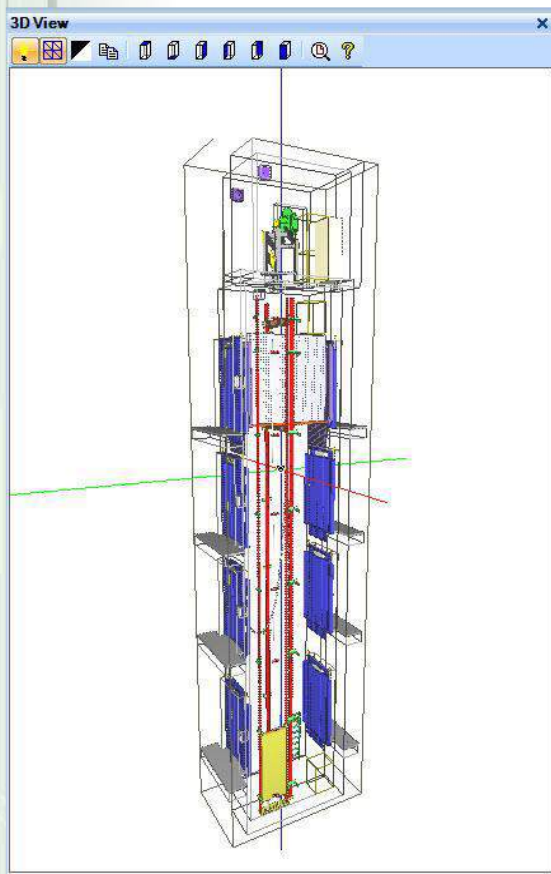
2-5-5. ذخیره تنظیمات

چارچوب نمای پلان را انتخاب نمایید. آنگاه چارچوب نما را از نقشه خود با کلیک روی View frame و سپس با انتخاب Remove view frame در منوی view frame حذف کنید. مانند فصل Plane View پیش بروید Sheet template نام VertSec را بدهید.

6. نمای سه بعدی دینامیک

این بخش ماژول 3D Render است. شما همیشه می توانید نمای فعلی را به صورت 3D دینامیکی نمایش دهید.

روی Dynamic 3d view در نوار ابزار standard کلیک کنید یا آن را از منوی Window انتخاب کنید.



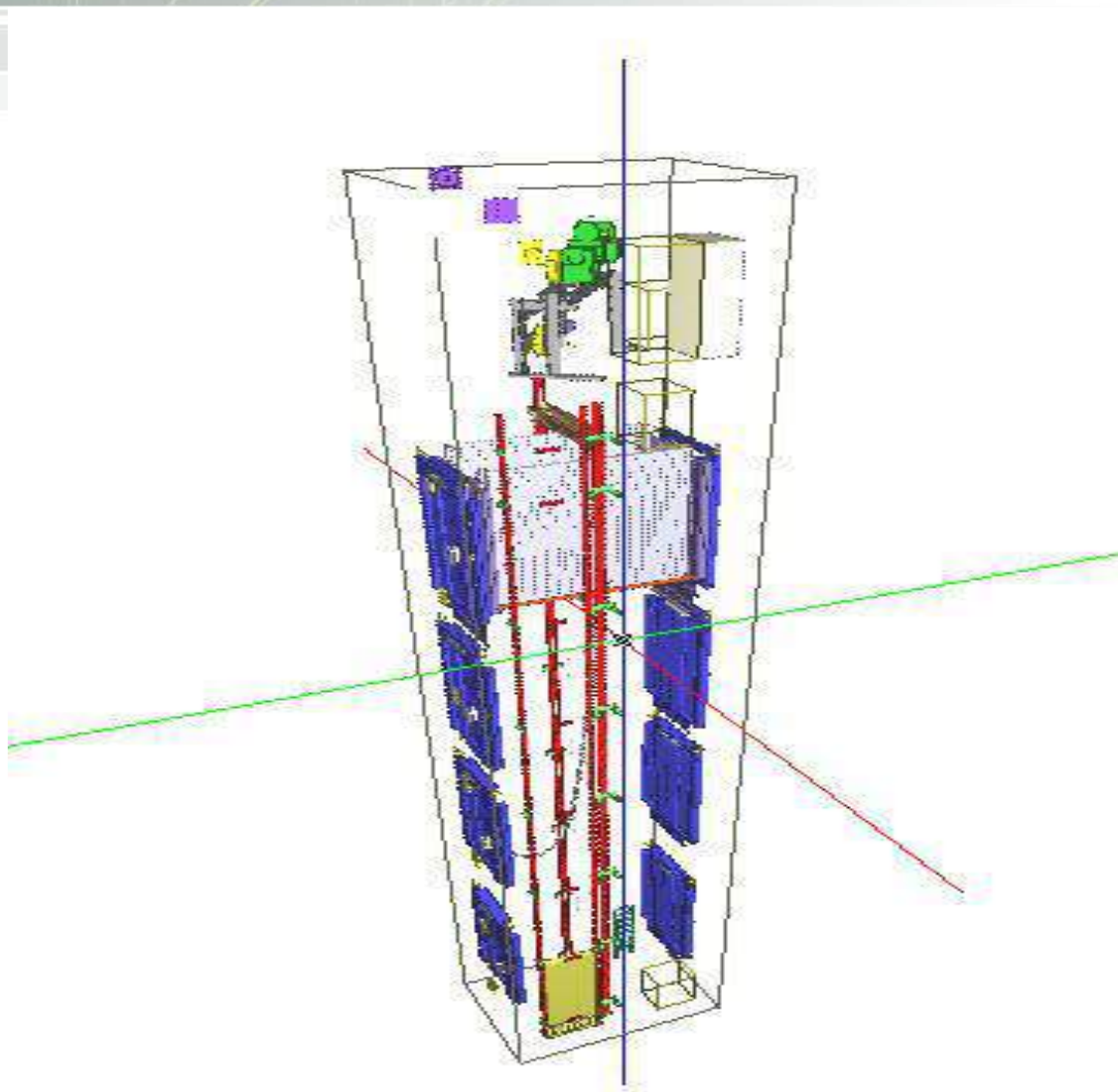
شما می توانید نما را حول یک نقطه تعریف شده با کشیدن آن با دکمه چپ ماوس بچرخانید و آن را با حرکت ماوس در پنجره بکشید..

شما می توانید نقطه مرکزی چرخش را با تغییر یکی از نماهای قطری (با آیکون ها در طرف رایت نوار ابزار) و حرکت مدل در صورت نیاز ، تعریف کنید.
 برای نشان دادن یک نمای سه بعدی کلی بالابر ، نمای فعلی را ببندید و 3D view را از نوار ابزار view frame انتخاب کنید .



 اگر می خواهید می توانید نمایش شافت و Machine room را در حالت سه بعدی غیر فعال کنید. فقط روی آیکون ها روی طرف راست نوار ابزار مانند شکل زیر کلیک کنید.

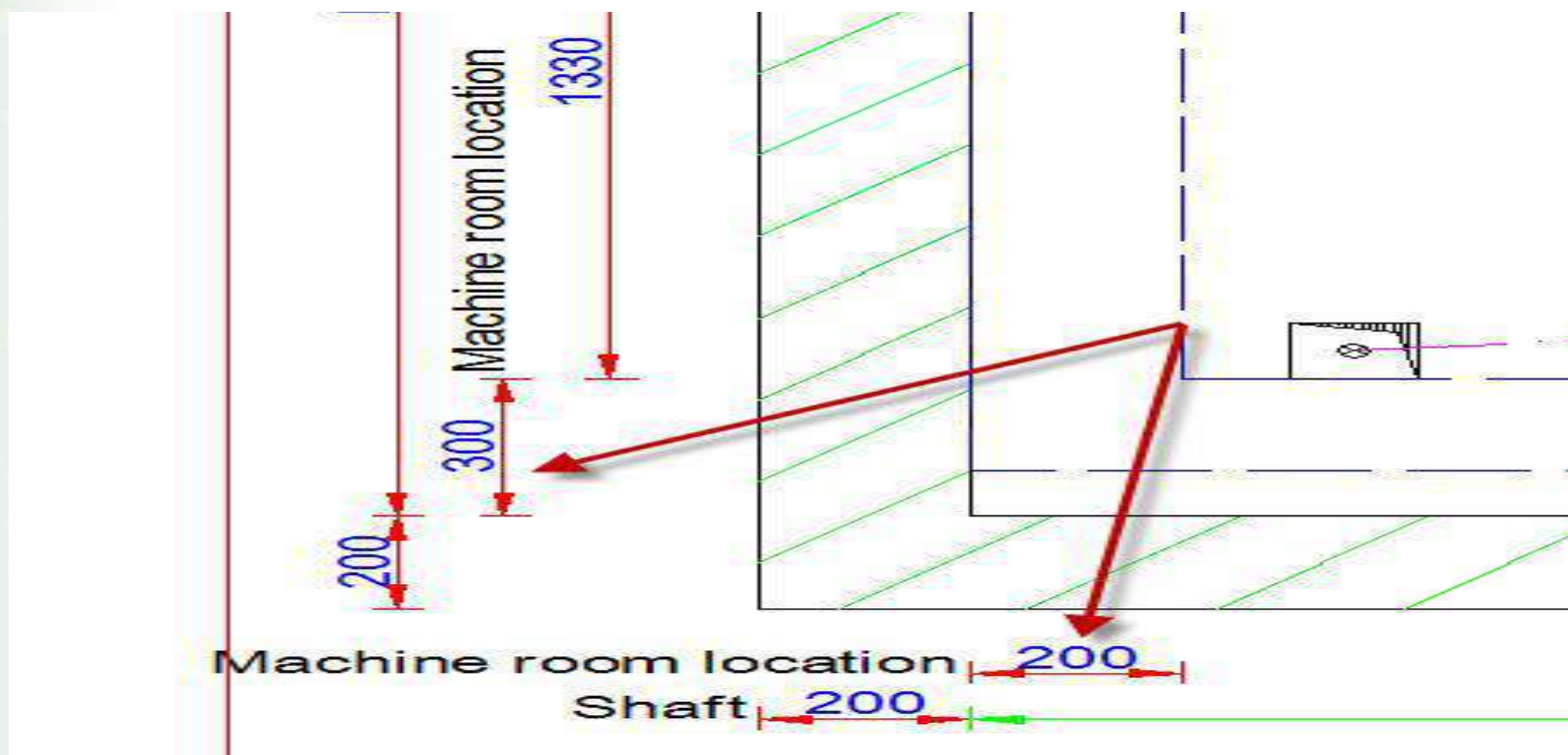




7. موتور خانه

7-1 اندازه و موقعیت

نمای Machine room (موتورخانه) را فعال کنید و بررسی کنید که ناحیه کاری فعال می شود. ابعاد نشان داده شده در زیر مکان machine room را تعیین میکند. موقعیت در رابطه با لبه ی پایین چپ در سقف شافت (دال) تعریف میگردد.





5  m را برای بعد عمودی و را بر 1000 mm را برای افقی وارد کنید. موقعیت machine room بر این اساس تغییر خواهد کرد.

ابعاد برای اندازه machine room به طور مشخص قابل مشاهده هستند. یک مقدار 4000 mm را در طول محور شافت عمودی و 3000 mm در طول شافت محور افقی وارد کنید.

7-2 دريچه ها (حفره های دال)

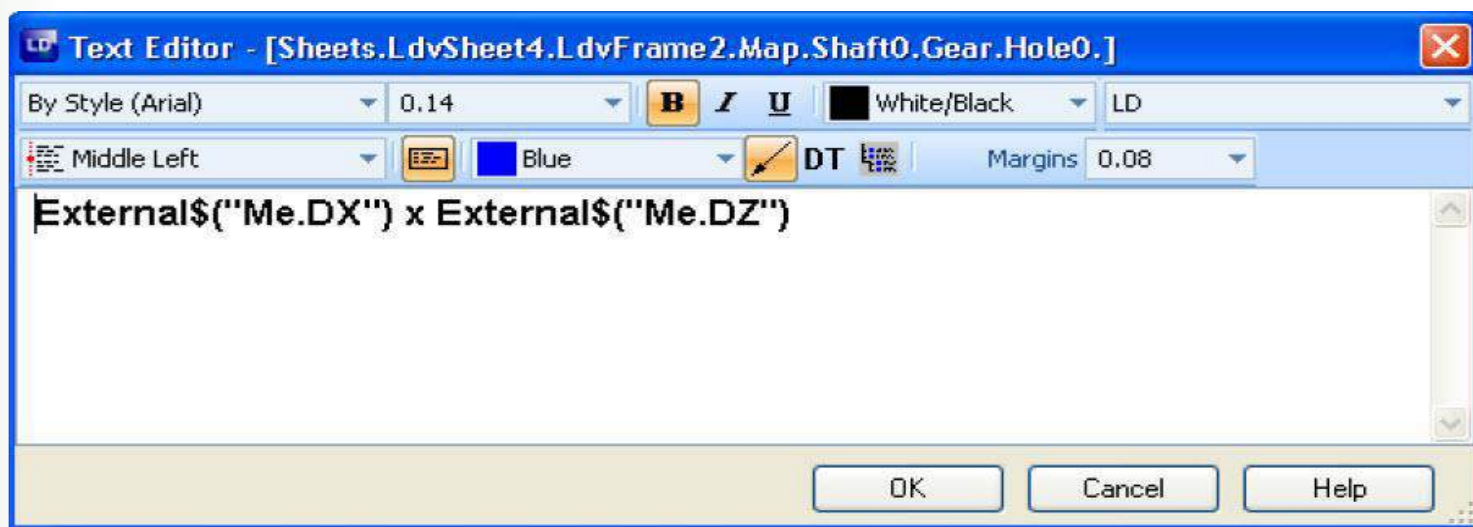
نمایش ماشین آلات را با کلیک روی آیکون sheave در نوار ابزار Components خاموش کنید. آنگاه یک rope opening را انتخاب کنید. این برخی از ابعاد اضافی را نشان میدهد

ابعاد حفره را بر 200×200 mm برای هر دوبخش تغییر دهید.

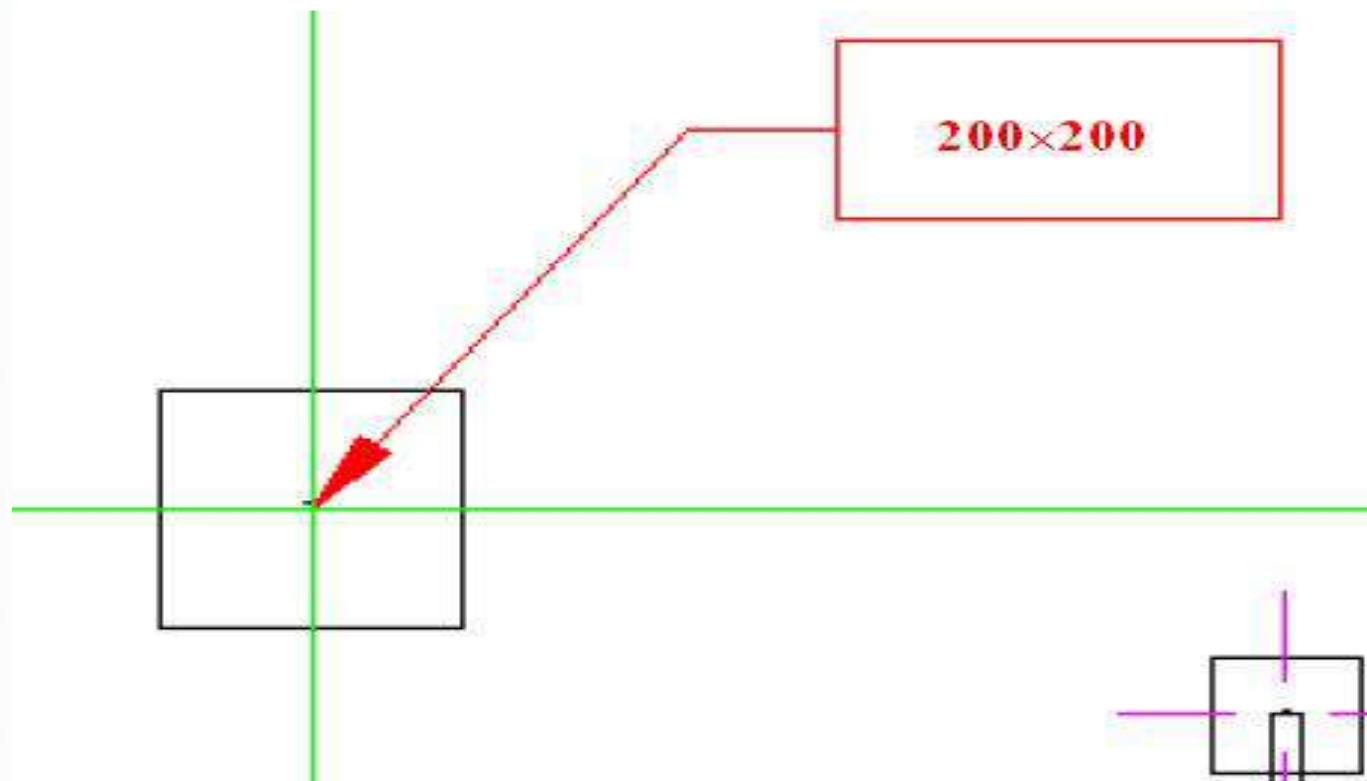
همچنین می توانید ابعاد دريچه را با ابعاد هادی تنظیم کنید. برای اینکار یک درچه را انتخاب کنید و ویژگی های آن را نشان دهید. سپس روی Component annotation در نوار ابزار Edit object کلیک کنید.



در کادر محاوره ای روی DT کلیک کنید تا متن پیش فرض را برای مولفه نشان دهد.



این ابعاد راهنما را نشان می دهد که می توانید با انتخاب و کشیدن آن بادکمه چپ ماوس آن را تنظیم کنید.



این روش را برای تمام دریچه های (Opening) (حفره های دال) دیگر شامل آنهایی که برای گاورنر هستند تکرار کنید.

7-3 مولفه های دیگر موتورخانه:

شما می توانید تنظیمات قاطعی را برای موقعیت کابینت های switchgear ، درب ها ، دریچه های تهویه و غیره در نظر بگیرید و این را با انتخاب آنها و تغییر مقادیر و کادر هالی محاوره ای ویژگی های آنها را انجام دهید

👉 تنظیم های ظریف با ابعاد اضافی ای که در نقشه نشان داده می شوند ایجاد میگردد. در (زمانیکه مولفه ها انتخاب گردند)



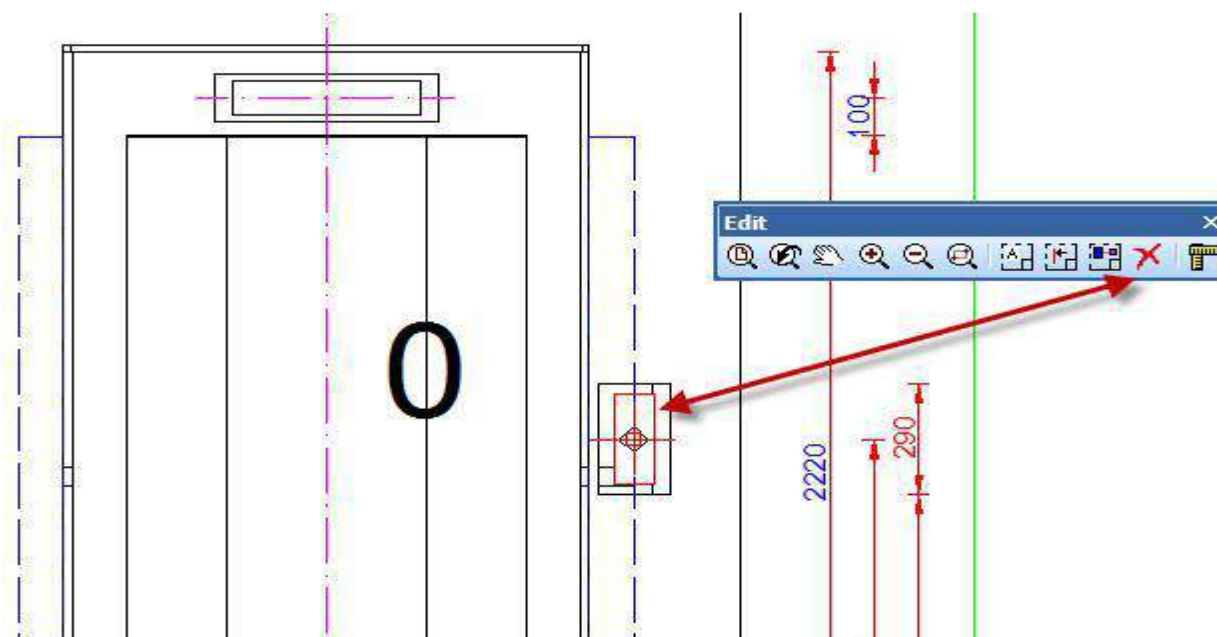
7-4 پیکر بندی و ذخیره نماها

مانند حالت های نشن داده شده در فصل های مربوط به انواع نماهای دیگر پیش بروید. نام machine rom CWL را برای نمونه (template) در نظر بگیرید و از روش های پیکربندی توضیح داده شده در بالا استفاده کنید.

8. درچه دیواری

1-8 دکمه Hall و شاخص موقعیت:

یک صفحه نقشه جدید را روی منوی Sheet ایجاد کنید و آنگاه Add sheet را انتخاب کنید و آن را به یک نمای wall opening تغییر دهید.
یکی از پانل ها را انتخاب و آن را با کلیک روی Delet selected object در نوار ابزار edit حذف کنید.



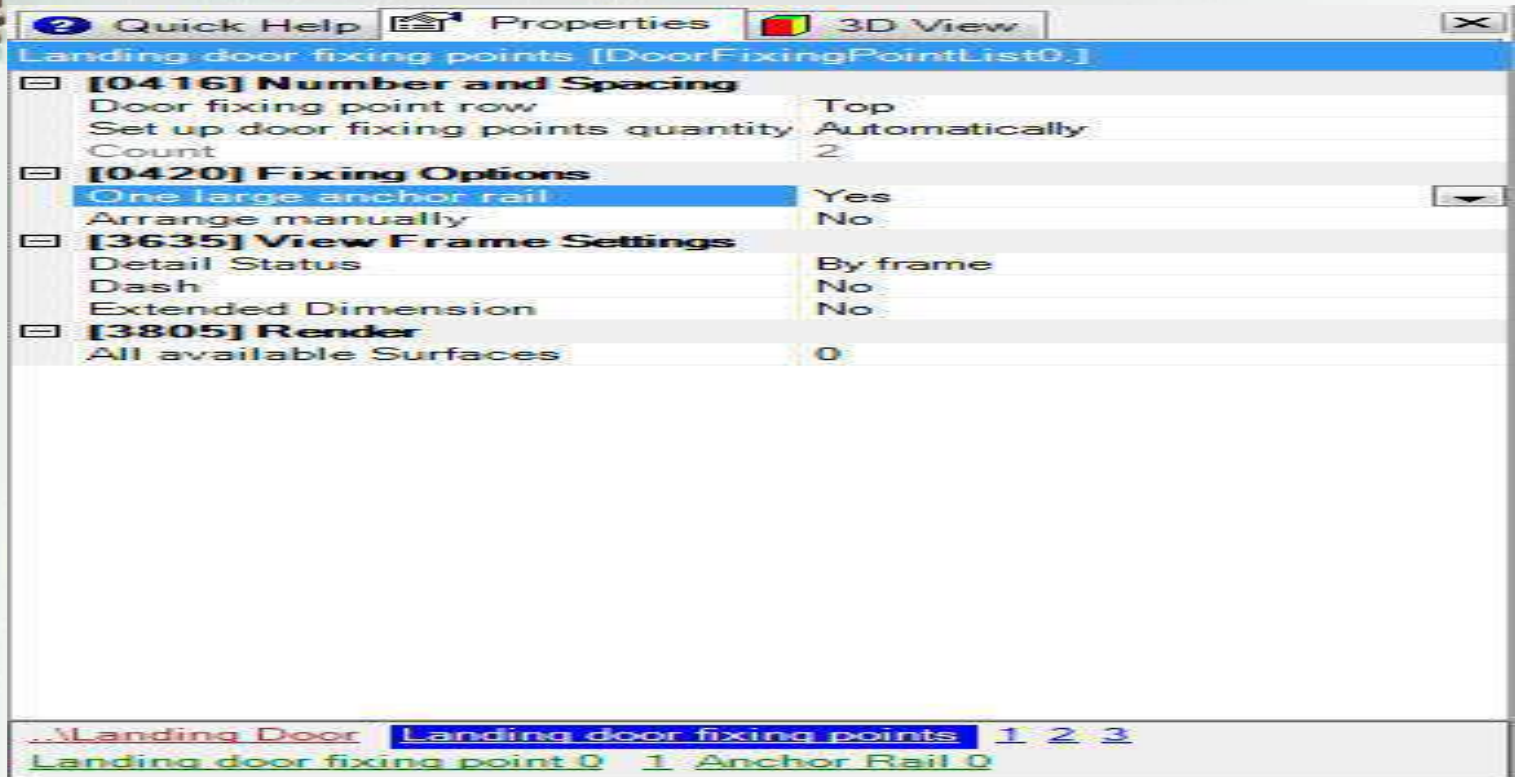
8-2. تثبیت کردن :

یک چارچوب نمای جدید را به یک نمای Entrance وارد کنید. یکی از نقاط تثبیت بالایی را انتخاب کنید و ویژگی های آن را نشان دهید.

در  Quick component link گزینه Landing door Fixing points را انتخاب کنید.



One large anchor  و گزینه Arrange manually را در پنجره Properties را به yes تغییر دهید تا ریل های مهار را برای نقاط تثبیت درب بالایی فعال کند.

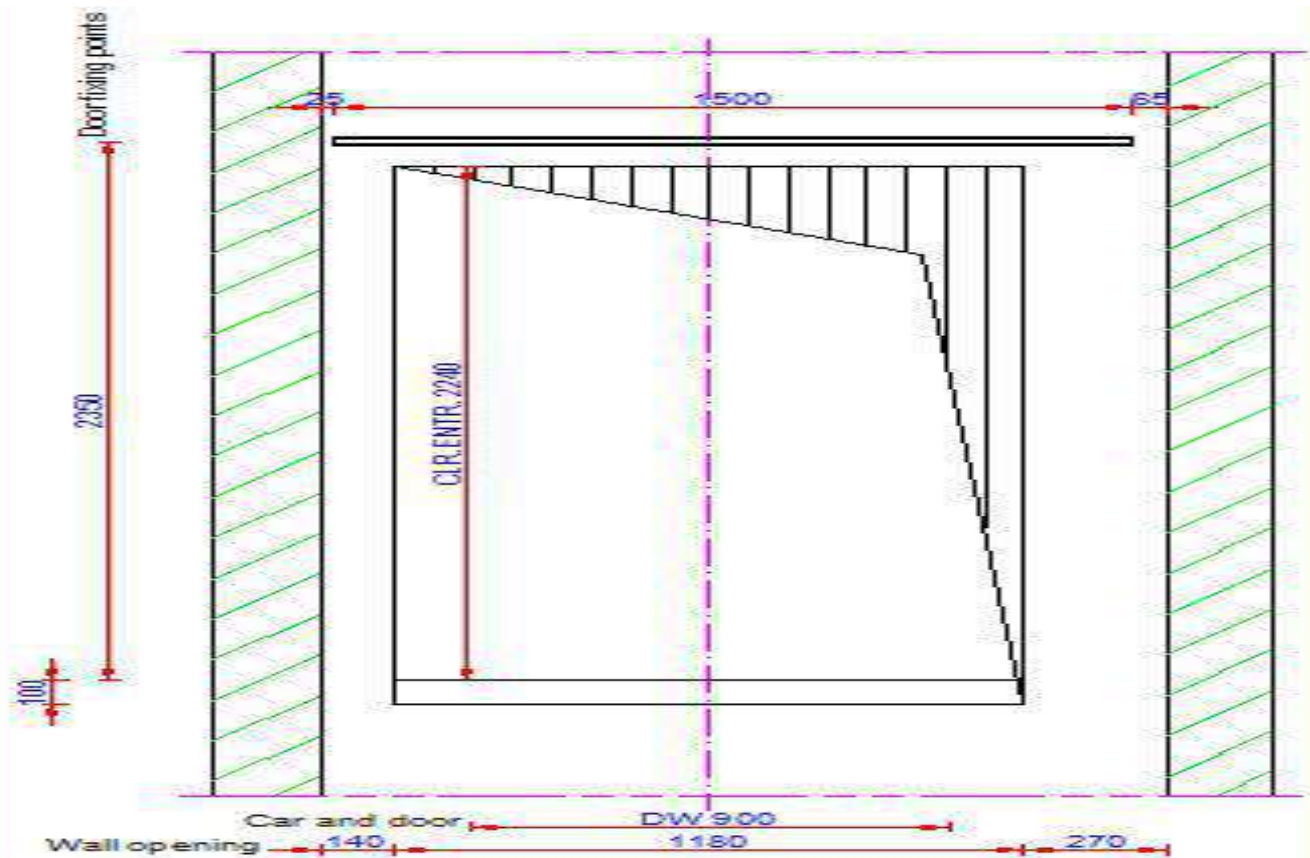


این روش را برای نقاط تثبیت بالایی تکرار کنید. آنگاه نمایش درب/ کابین را با کلیک روی آیکون اول در نوار ابزار Component غیر فعال کند.

طول ریل های بالایی و پایینی را به 1500mm تغییر دهید.

8-3. پیکربندی و ذخیره نماها

با استفاده از روش هایی که با آنها آشنا هستید ، تنظیمات نما را تغییر دهید بطوریکه نقشه شما مانند مثال زیر باشد و نمونه را با عنوان Wall opening CWL ذخیره کند.



9. ایجاد یک نقشه اسمبلی

9-1 ترکیب نماهای آماده شده:

حال تمام نماهایی که در یک نقشه اسمبلی پیکربندی کرده ایم را ترکیب کنیم
یک صفحه جدید را با کلیک روی منوی Sheet و انتخاب Add sheet اضافه کنید. نام Assembly A1 CWL را به آن دهید.

نمونه Plane Cwl را تغییر دهید و چارچوب نما را انتخاب کنید

را برای کپی محتوات چارچوب نما به clipboard فشار دهید. C + C

به نمونه Assembly A1 CWL برگردید و محتویات ClipBoard را با فشار دادن v +
Ctrl جانشین (paste) کنید.

مراحل 2 تا 4 را برای تمام نمونه های صفحه (Sheet template) دیگر تکرار کنید.

9-2 چارچوب و بلوک عنوان:

روی یکی از مرزها چارچوب نما کلیک کنید و سپس مولفه "Sheet x..." را در کارت Quick component link انتخاب کنید تا ویژگی های صفحه را نمایش دهد.

Properties Sheet 4 [LdvSheet4.]

[0600] General

Add to the page count	No
Page name	Sheet 4
Name of the title block	
Name of drawing border	
Selected for plot	No
Paperspace Margin	0.125
Visible shaft	☒ All

[4200] Project file

Object name	LDXSheet
File name	C:\Dokumente und Einstellungen\Kuz...
Component	Sheets.LdvSheet4.

..\Sheets Component Sheet 0 1 2 3 **4** 5 Sheet frame 2

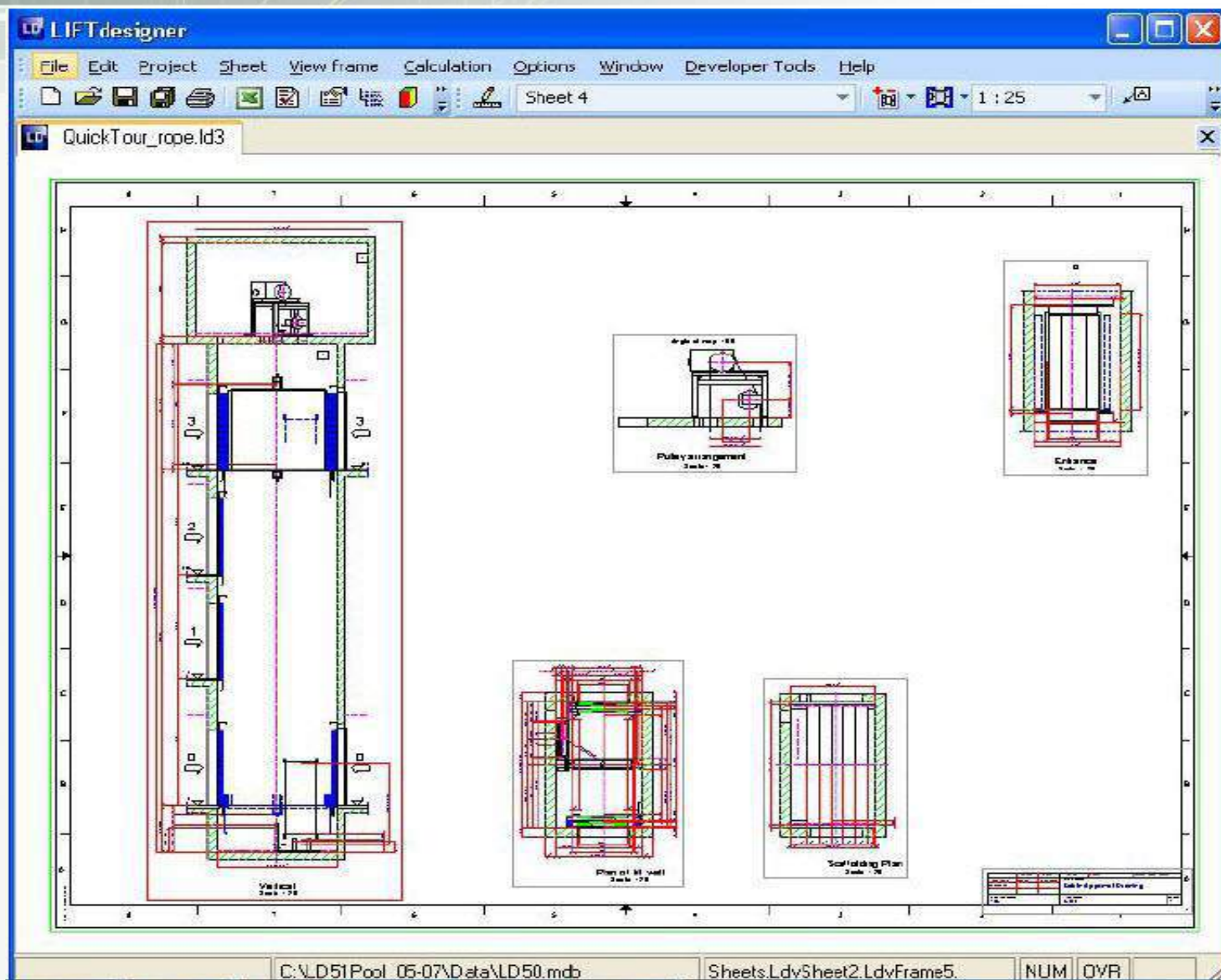


روی دکمه در فیلد مقدار name of title block کلیک کنید و بلوک عنوان title_rope_int.dwg را انتخاب کنید.

متون در بلوک های عنوان title_x_int_dwg به طور خودکار طبق زبان نقشه انتخابی تغییر خواهند کرد. در مقایسه ، متون در بلوک های عنوان title_x_gb.dwg همیشه انگلیسی میمانند که این مستقل از زبان نقشه انتخابی می باشد.

این روش را برای نام مقدار name of drawing border تکرار کنید و فایل board_1h.dwg را به صورت مرز نقشه تکرار کنید.

چارچوب های نما منفرد را انتخاب کنید و موقعیت های آنها را در صورت لزوم تغییر دهید نتیجه نهایی چیزی شبیه مثال نشان داده شده در زیر است.



Thank
you

