ئەندازیاران
المهندسون

www.keu92.org
بەردەوام دەبین لە بنیاو گەیشتن بە ئایندە
1992 KEU 2692
KURDISTAN ENGINEERS UNION
یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

گۆڤارێکی ئەندازەیی وەرزانەیە ... یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان دەری دەکات

ساڵی نۆزدەهەم هاوینی 2021

ژمارە 77

پیشەسازی چیمەنتۆ

فەرهەنگی پێناسەکانی ڕێکخراوی فڕینی نێودەوڵەتی شارستانی

ڕیپۆرتاژێک لەسەر کارگەی چیمەنتۆی دەلتا

چۆنێتی کارکردن لەسەر پڕۆگرامی ئیتابس (ETABS)

ئەندازیاران
و گۆڕانکاریەکانی ناوچەکە و دونیا...

• لەم سەردەمی پێشکەوتن و داهێنانی تەکنەلۆجیا و هۆکارەکانی پەیوەندی و دەیان و دەیان داهێنانی سەرسورهێنەری تر، وایان کردوە کە رەوتی ژیان بەگشتی و گۆرانکاریە سیاسی و ئابوری و ئەمنی و فەرهەنگی و کەلتوری و کۆمەلایەتیەکان و ئەمنیەکانیش هێندە بەخێرایی گوزەر بکەن و رووبدەن کە ناتوانرێت هەلسەنگاندن و خوێندنەوەیەکی وورد و زانستی و بێلایەنانەیان بۆ بکرێت،هەرئەمەش وایکردوە کە ژیان ئالۆزتر بێت و هەموان سەرقالی کار و پیشە و گوزەرانی خۆیان بن و نەپەرژێنە سەر ژیانی گشتی یان رووداوەکان،وەک بلێیت کە ئاراستە و سوکانی رووداوەکان لە دەستی مرۆڤەکان دەرچوون و ئیدی خۆیان بە چ ئاراستەیەک دەرۆن دەبێت مرۆڤەکان و کۆمپانیاکان و ولاتان خۆیانیان لەگەلدا بگونجێنن و لەگەلیشیاندا رێبکەن بەرەو پێشەوە ،چونکە گەر وانەکەن یان دوادەکەون لەکاروانی پێشکەوتنەکان یانیش دەپلیشێنەوە لە پەراوێزدا ، بۆیە تەنها و تەنها رێکردنی ماراسۆنیەکی درێژ وبەردەوامیان لەبەردەمدایە .

• رووداوەکانی ئەم وەرزە وەکو :

• درێژەدانی پەتای کۆرۆنا و گۆرینی جۆرەکانی و کاریگەری و هەرەشە و مەترسیەکانی کە زیاتر لە سالێکە بەردەوامە .

• رووداوە دراماتیکیەکانی ئەفغانستان و هاتنەوەی بزوتنەوەی تالیبانی ئیسلامی سەلەفی بۆ سەر حوکم و شانۆی سیاسی دونیا و ناوچەکە.

• رووداوەکانی ئاگرکەوتنەوەی دارستانەکان و لافاو و کارەساتە سروشتیەکانی تورکیا و یۆنان و ئەوروپاو ..هتد .

• ناجێگیری سیاسی و ئابوری لە عێراق و یەمەن و سوریا و لیبیاو ..هتد .

• هەلبەز و دابەزی نرخەکانی نەوت لە جیهاندا .

• کشانەوەی هێزەکانی ئەمریکا و هاوپەیمانان لە ئەفغانستان و پلانیش بۆ کشانەوەیان لە عێراق و ناوچەکە و دەیان رووداوی تر .

هەموو ئەمانە وادەکەن کە تەواوی کۆمەلگاکان وحکومەتەکان و رێکخراوەکان و کۆمپانیا ئابوریەکانیش بەسەر کار و پرۆژە و پلانەکانیاندا بچنەوە و خۆ لەگەل دۆخە نوێکاندا بگونجێنن .

• ئەندازیارانیش وەکو توێژێکی گرنگی ناو کۆمەلگا ئەرکێتی کە هەمیشە نزیک بێت لە رووداوەکان و بەرکەوتە و لێکەوتەی رووداوەکانیش بێت و هەلوێست و گوتار و پلانی خۆشی هەبێت بۆ ئایندە بۆئەوەی لە رەوتە جیهانی و ناوچەییەکە دوانەکەوێت و دانەبرێت ، لەکاتێکدا هەرێمی کوردستان و عێراق و تەواوی ناوچەکەش بە ئاراستەی گۆرانکاری خێراو و لەناکاو دەرۆن و هەموو ئەوانەش کاریگەری ئەرێنی و نەرێنی گەورە دەکەنە سەر ئاوەدانی و پرۆژە ئەندازیاریەکان و داهات و دەرامەت و گوزەرانی ئەندازیارانیش .

هەربۆیە ئەندازیاران چۆن نابێت لە رەوتی پێشکەوتن و داهێنانە زانستی و ئەندازیاریەکان دوابکەون ئاوهاش نابێت دوورە پەرێزبن لە رووداوە سیاسی و ئابوری و کۆمەلایەتیەکان چونکە راستەوخۆ یان ناراستەوخۆ کاردەکەنە سەر ژیان و گوزەرانی تەواوی کۆمەلگاو لەناویشیاندا ئەندازیاران .

نەوزادی موهەندیس
سەرنوسەر

ئەندازیاران

بەردەوام دەبین لە پێناوی گەیشتن بە ئایندە

ڕێکخستنی بابەتەکان پەیوەستە بە دیزاینی هونەری کۆڤارەوە

ساڵی نۆزدەهەم هاوینی ۲۰۲۱ ژمارە (۷۷)

بە پێی مۆڵەتی ژمارە ۳۵ لە ۲۶-۱-۲۰۱۰ی سەندیکای ڕۆژنامەنوسی کوردستان دەردەچێت

لەم ژمارەیەدا

هەواڵ و چالاکی
لاپەرە ۲

پیشەسازی چیمەنتۆ (ئەندازیاری شارەزا/ نەوزادی مهندس)
بەشی دووهەم
لاپەرە ۸

فەرهەنگی پێناسەکانی ڕێکخراوی فڕینی نێودەوڵەتی شارستانی /بەشی حەوتەم (ئەندازیار/ طاهر عبداللە قادر)
لاپەرە ۱۸

ڕیپۆرتاژ / کارگەی چیمەنتۆی دەلتا/ (بەڕێوەبەری ڕێگە پێدراو / ئاراس ڕەئوف عارف)
لاپەرە ۲۹

چۆنێتی کارکردن لەسەر پرۆگرامی ئیتابس (ETABS)
بەشی حەوتەم (ئەندازیاری تەلارسازی/ جلال حەمە ئەمین)
لاپەرە ۳۲

چاوپێکەوتن / ئەندازیاری بیناسازی/ شەماڵ صالح محمد)
لاپەرە ۵٦

بۆ زاخاوی مێشک
لاپەرە ۵۹

أغراض و مبادیء عمل الاجهزة الاساسية لأقسام التخدير (مهندس الكهرباء الاستشاري/ سامال حسن صاحبقران)
لاپەرە ٦۷

کۆچی دوایی
لاپەرە ۷۳

پلە بەرزکردنەوە
لاپەرە ۷٤

هەورامان
لاپەرە ۷۵

بەوتار/ لافاو..مەترسیە بەردەوامەکە بۆ سەر شارستانێتی مرۆڤایەتی !
لاپەرە ۷۷

خاوەنی ئیمتیاز

یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

سەرنووسەر

ئەندازیار/ نەوزاد عوسمان
(نەوزادی موهەندیس)

رئيس التحرير

نوزاد المهندس

Editor-in-chife

Nawzad Almohandis

nawzad_mohandis@yahoo.com
ژم: 07710251171
ژم: 07501047235

ناونیشان

سلێمانی / شەقامی سالم
بارەگای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان
ژمارەی تلفون : ۳۲۰۸۸۰۸

www.keu92.org

نەخشەسازی بەرگ و ناوەڕۆک

ڕێبین حمە غریب

rebeeng2002@yahoo.com
www.facebook.com/rebeen79

چاپخانە

چاپخانەی زانا

نوسەری بابەتە ئەندازیاریەکان خۆیان بەرپرسن لە ناوەڕۆکی زانستی بابەتەکانیان

هەواڵ و چالاکی

نوسینگە ئەندازیاریەکان

• لەبەر ڕۆشنایی مادەکانی (نظام مكاتب الهندسية)ی ژمارە (٣)ی ساڵی ٢٠١١ کە پەسەندکراوە لەلایەن سەرۆکایەتی ئەنجومەنی وەزیرانی حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە . کۆمیتەی باڵای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان مۆڵەتی کارکردنی بەم نوسینگە ئەندازیاریانە داوە :

١. نوسینگەی ئەندازیاری بەناوی (White Square) کە بەڕێوەبەری ڕێپێدراوەکەی ئەندازیار (شادان محمد شريف)ە،بەژمارە (٣٣٥) لە ڕێکەوتی (٦/ ٤/ ٢٠٢١)دا مۆڵەتی کارکردنی پێدرا بە فەرمانی کارگێڕی ژمارە ٢٨١ لە ڕێکەوتی ٦/ ٤ / ٢٠٢١ دا .

٢. نوسینگەی ڕاوێژکاری بەناوی (لەکس- Luxe) کە بەڕێوەبەری ڕێپێدراوەکەی ئەندازیار (اسعد ڕەزا احمد)ە،بەژمارە (٣٤٦) لە ڕێکەوتی (٢٠٢١/٧/٦)دا مۆڵەتی کارکردنی پێدرا بە فەرمانی کارگێڕی ژمارە ٥٠٥ لە ڕێکەوتی ٢٠٢١/٧/٦ دا .

٣. نوسینگەی ئەندازیاری بەناوی (ئێکستریم دیزاین - Extreme Design) کە بەڕێوەبەری ڕێپێدراوەکەی ئەندازیار(دانا طيفور عبدالصمد)ە،بەژمارە (٣٤٨) لە ڕێکەوتی (٢٠٢١/٧/٢٥)دا مۆڵەتی کارکردنی پێدرا بە فەرمانی کارگێڕی ژمارە ٥٤٨ لە ڕێکەوتی ٢٥/ ٧/ ٢٠٢١ دا .

• لە ڕۆژی شەممە ڕێکەوتی ٢٠٢١/٨/٢٨ و کاتژمێر ١١ی پێش نیوەڕۆ لە بارەگای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان لە شاری سلێمانی ، کۆبونەوەی ژمارە (٧٧)ی دەستەی ڕاوێژکاری یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان ئەنجامدرا ، دوای بەخێرهێنانی ئامادەبوان ، لەلایەن بەڕێز ئەندازیار (عبدالمجید عبدالحمید محمد) سەرۆکی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستانەوە بەرنامەی کاری کۆبونەوەکەی بۆ ئامادەبوان ڕاگەیاند و دواتر خاڵ بەخاڵ گفتوگۆیان لەبارەوە کرا و بڕیار و ڕاسپاردەی پێویستیان بۆ درا .

• بابەتەکانی کۆبونەوەکە :

١. پرۆسەی یەکگرتنەوەی هەردوو یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان و سەندیکای ئەندازیارانی کوردستان ، کە ماوەیەکی زۆرە کارەکان ڕاگیرابوون بەهۆی ناجێگری دۆخی سیاسی و جەرنگی دژی داعش و کێشە و گرفتەکانی هەرێمی کوردستان ، خۆشبەختانە لە ئێستادا دۆخێکی تاڕادەیەک ئارامتر هاتۆتە کایەوە بۆئەوەی ئەو پرۆسەیە هەنگاوی جدی بۆبنرێت ، دوای کۆتایهاتنی هەڵبژاردنی پێشوەختەی پەرلەمانی عێراق لە ٢٠٢١/١٠/١٠ دا. ئامادەبوان بەکۆی دەنگ لەگەڵ پرۆسەی یەکگرتنەوەدان وەک بنەمای کاری پێکەوەیی و کۆکردنەوەی ئەندازیاران لەژێر یەک چەتری یەکگرتووی ئەندازیاراندا ، بەڵام ئەم پرۆسە و ئامانجە پێویستی بەکاری لە پێشینە و ڕەخساندنی کەشوهەوایەکی گونجاو و خۆسازدانی تەواوەتی هەیە لەدوای زیاد لە ٢٢ساڵ دابڕان و لێکجیابونەوە لەساڵی ١٩٩٩ وە. بۆیە بڕیاردرا بەو مەبەستە وەڵامی نوسراوی سەندیکای ئەندازیارانی کوردستان بدرێتەوە و کاری لیژنە هاوبەشەکان چالاکبکرێنەوە.

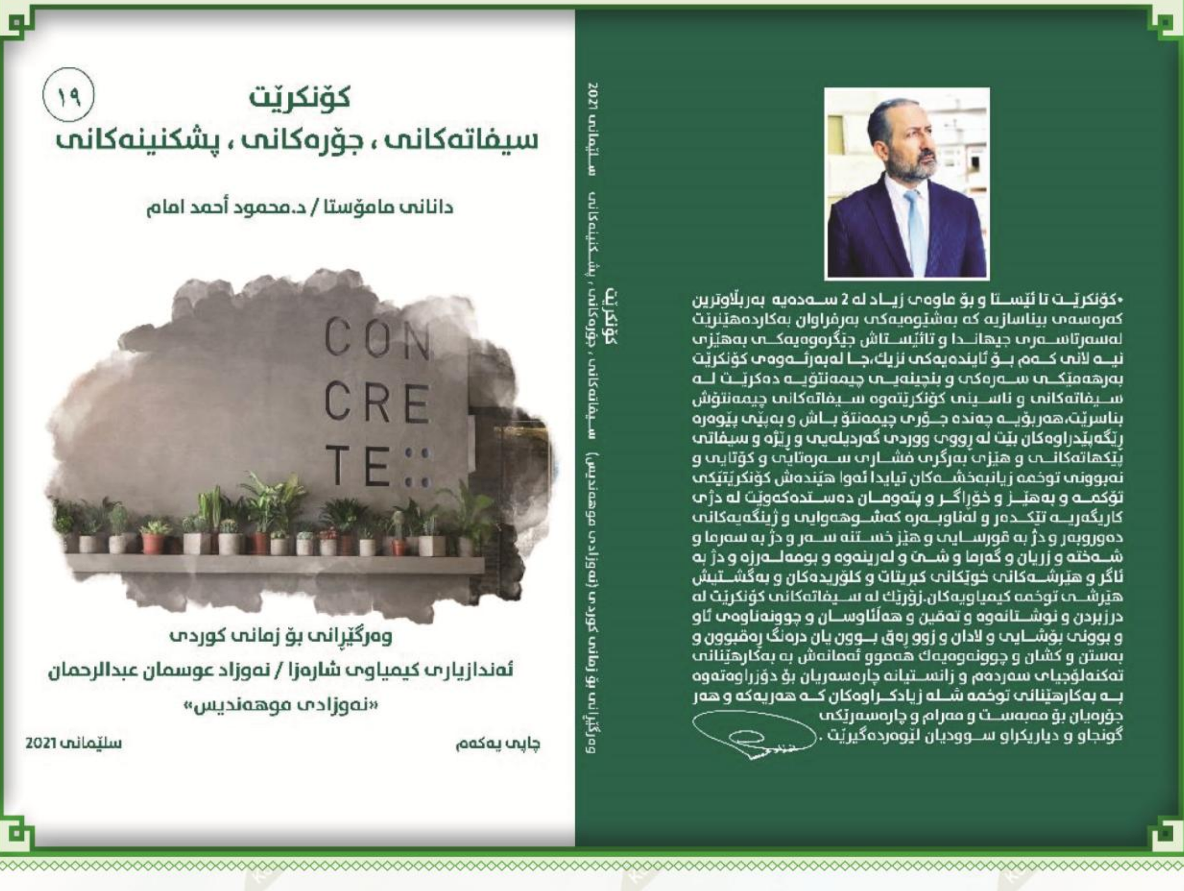
٢. بابەتی گۆڕینی ناونیشانی کارمەندان و دەسەڵاتە کارگێڕی و داراییەکانی کۆمیتەی باڵاو لقەکانیش باسکران و پەسەندکران .

٣. هەریەكە لە لێپرسراوی لقەكان كێشە و گرفت و داواكاری و پێشنیازەكانیان خستە ڕوو و بڕیاری پێویستیان لەبارەوە بۆدرا.

٤. دواتر لەلایەن ژمێریاری یەكێتی ئەندازیارانی كوردستانەوە ڕاپۆرتی دارایی پێشكەشكراو و وەكو خۆی پەسەندكرا .

● جێگەی ئاماژەیە كە دەستەی ڕاوێژكاری باڵاترین دەسەڵاتە لە یەكێتی ئەندازیارانی كوردستاندا و هەر ٣ مانگ جارێك كۆبونەوەی ئاسایی خۆی ئەنجام دەدات. لەكۆتاییدا كۆبونەوەكە نزیكەی ٢ كاتژمێری خایاندو وبڕیاریش درا كە كۆبونەوەی داهاتوو لە ٢٠٢١/١١/٢٨ ئەنجام بدرێت .

- کتێبی ١٩ هەمینی سەرنوسەری **گۆڤاری ئەندازیاران** (نەوزادی موهەندیس) بەناونیشانی (کۆنکرێت،سیفاتەکانی ،جۆرەکانی،پشکنینەکانی) بەقەبارەی ٢٧٨ لاپەڕەی ١٧×٢٤سم کەوتە بەر دیدی خوێنەران ، ئەم کتێبە وەرگێڕانە لە زمانی عەرەبیەوە بۆ سەر زمانی کوردی ، کتێبەکە لە ١١ بەش پێکدێت و لەلایەن مامۆستای زانکۆ(د.محمود احمد امام) لە زانکۆی مەنسورەی میسرەوە دانراوە ، تایبەتە بە زانستی ئەندازیاری و گەلێک زانیاری وورد و بەسوود لەخۆ دەگرێت بەتایبەتی بۆ ئەندازیارانی شارستانی و تەلارسازی و خوێندکارانی کۆلێژی ئەندازیاری . کتێبەکە بە ووردی و دووردرێژی باس لە کۆنکرێت و سیفات وجۆرەکانی و ئەو پشکنینە پێویستانە دەکات کە پێشبەکارهێنانی کۆنکرێت گرنگە ئەنجامبدرێن. ئاشکراشە کۆنکرێت بەرهەمی تێکەڵکردنی چەند کەرەسەیەکە وەکو(چیمەنتۆ و چەو و لم و ئاو و توخمە زیادکراوەکان) و لە هەموانیشیان گرنگتر چیمەنتۆیە .
- وێڕای دەستخۆشیکردن و ماندونەناسیکردن لە کاک نەوزاد لەپای ماندوبونی ، خوازیارین هەمیشە تەندروست باش بێت بۆئەوەی هەمیشە چالاک و خاوەن بەخششی زیاتر بێت لە پێناو خزمەتکردنی ئەندازیاران و خوێندکاران و زانست و زانیاری و کتێبخانەی کوردیشدا .



1992 2692
KURDISTAN ENGINEERS UNION
یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

پیرۆزبایی

بەبۆنەی هاتنەوەی

جەژنی قوربانی پیرۆزەوە

گەرمترین و جوانترین پیرۆزبایی
ئاراستەی سەرجەم ئەندازیارانی ئازیز
دەکەین و هیوادارین کە سەرجەم
ئەندازیاران هەمیشە لە جەژن و خۆشی
و خۆشبەختیدا بن و بتوانن خەون و
ئاواتەکانیان وەدیبێنن و وڵاتیشمان
ئاوەدانتر و پڕ پڕۆژە و گەشانەوەی زیاتر
بێت.

دووبارە پیرۆز بێت...

گۆڤاری ئەندازیاران

ئاگاداری

❋ بەمەبەستی زیاتر دەوڵەمەندکردن و پێشخستنی گۆڤاری ئەندازیاران لە ڕووی ڕوخسار و ناوەڕۆکەوە .

❋ داواکارین لە سەرجەم ئەندازیارانی ئازیز کە بە ناردنی بابەتی ئەندازەیی یان بە ڕەخنە و پێشنیاز هاوکاریمان بکەن...و لەکاتی ناردنی بابەتەکاندا تکایە ڕەچاوی ئەم خاڵانەی لای خوارەوە بکەن... لەگەڵ ڕێز و سوپاسماندا..

١. بابەتەکان لە یەکێک لە بوارە ئەندازەییەکاندا بێت .

٢. هەر بابەتێک لە ١٠ لاپەڕەی ((A4))کەمتر نەبێت .

٣. گەر بابەتەکە وێنەی تایبەتی لەگەڵدا بوو باشترە .

٤. بابەت بە هەرسێ زمانی کوردی و عەرەبی و ئینگلیزی بڵاودەکەینەوە . بەڵام چانسی بڵاوکردنەوەی بابەتەکان بە هەردوو زمانی کوردی و عەرەبی زیاترە.و تکایە ناوی سەرچاوەکانیش بنوسن .

٥. تکایە بابەتەکان گەر بەزمانی کوردی بوو بە فۆنتی ((Ali_K_Sahifa Bold)) بێت و گەر بەزمانی عەرەبیش بوو بە فۆنتی ((Ali-A-Sahifa Bold)) بێت.و بە قەوارەی ١٤ بێت .

٦. بابەتەکان گەر لەسەر CD یان لە ڕێگەی ئیمەیلی سەرنوسەرەوە ((nawzad_mohandis@yahoo.com)) بێت ساناتر و خێراتر بڵاو دەکرێنەوە و لەهەڵەی چاپکردن دووردەکەوینەوە.

٧. تکایە لەگەڵ ناردنی بابەتەکاندا وێنەیەکی کەسی و کورتەیەکی ژیاننامەی خۆشتان بنێرن..

٨. گەر بابەتەکانتان لە نوسینی خۆتان نەبوو. وە وەرتان گێڕابوە سەر زمانی کوردی یان عەرەبی تکایە لە چ سەرچاوەیەک یان پێگەیەکی ئەندازیاری لە ئەنتەرێتەوە وەرگیرابووئاماژەیان پێبدەن.

دووبارە ڕێز و سوپاسمان قبوڵ بفەرموون....

گۆڤاری ئەندازیاران

پیشەسازی چیمەنتۆ

ئەندازیاری کیمیاوی شارەزا
نەوزاد عوسمان عبدالرحمن
nawzad_mohandis@yahoo.com

(بەشی دووهەم)

• بەشـی کۆنترۆڵـی جـۆری Quality Control : ئـەم بەشـە یەکێکە لە گرنگترین بەشـەکان لەنـاو دامەزراوە پیشەسـازیەکان بەگشـتی و بەتایبەتیش لـە کارگەکانی چیمەنتـۆدا ، چونکـە بەرهەمـی کارگەکانـی چیمەنتۆ دەچنە نـاو پێکهاتەی زۆربـەی بوارەکانی ژیانی تاک و کۆمەڵگـاوە و بچوکترین کەموکـوری و لادان لە پێوانە باوەرپێکـراوەکان و سـیفاتەکان و خراپبوونـی جۆری چیمەنتـۆی بەرهـەم دەبێتە هـۆی روودانی کارەسـاتی دڵتەزێـن ، هەربۆیە گرنگیـدان بەم بەشـە گرنگیدانە بە ژیان و مانی مرۆڤەکان و هۆکارێکیشە بۆ بەردەوامبوونی پرۆسەکانی ئاوەدانکردنەوەی وڵات .

سروشـتی کاری ئەم بەشەش بریتیە لە گرنگیدان بە باشی جۆری کەرەسەخاوەکان و بەرهەمەکان و پاراستنی ئاستی باشـێتی جۆرەکان ، هەربۆیە بەشێوەیەکی فراوان باس لە کۆنترۆڵی جۆری و رێککردنەوە و پاراسـتنی دەکەین ، وەک لای خوارەوە :

• کۆنترۆڵی جۆری (ضبط الجودة):

کۆنترۆڵـی جۆری یان چاودێری جـۆری یان چاودێری بەسەر جۆرەوە کە بەکورتکراوەی QC دەناسرێت ، بریتیە لە لایـەک لە لایەنەکانـی کرداری دڵنیایـی جۆری کە پێکدێت لە هەندێک چالاکی بەکارهاتوو لە ئاشکراکردن وپێوانەی جیـاوازی لـە سـیفاتەکانی بەرهەمەکاندا یان دەرچوەکانی سیسـتەمی بەرهەمێک یـان کردارێکە کە هەموو ئەو کردارە راستکردنەوانە دەگرێتەوە .

• چەمکی جۆری :

هەمـوو بەرهەمێکی دروسـتکراو دادەنرێت بە جۆرێکی بەرز و باش ئەگەر دروستکردنەکەی جێگەی رەزامەندی کەرتێکی دیاریکراو بوو لە بەکارهێنەران و خواستەکانیانی وەدیدەهێنا .

یان دەتوانین کە جۆری بەوە پێناسـە بکەین کە بریتیە لە ئاسـتی هێنانەدی بەرهەم بۆ پێداویستی و خواستەکانی بەکاربەر،هەروەهـا بەوە پێناسـە دەکرێت کـە مەودای گونجاندنـی سـیفاتەکانی بەرهەمـە لەگەڵ خواسـت و داواکاریەکانی بەکاربەردا .

جـۆری لـەرووی تەکنیکیـەوە بریتیـە لـە :کۆمەڵێک سـیفات(پێوانە)ی بەرهـەم کـە سـەلامەتی بەرهـەم دیاریدەکـەن بـۆ ئـەوەی هەسـتێت بـە جێبەجێکردنی داواکاری ویستراو وەک ئەوەی بەکاربەر داوای دەکات. پێوانـەکان Specifications دادەنرێـت بـە دیاریکەری بنچینەیی بۆ جۆری بەرهەم .

• چەمکی کۆنترۆڵی جۆر :

مەبەسـت لە کۆنترۆڵی جۆری ئەوە نیە کە بەرهەمێکی بـێ کەموکـوری بەرهەمبهێنرێـت ، بەڵکـو بریتیـە لە بەرهەمێک کە ئەوپەڕی یان بەرزترین ئاسـتی خواست و داواکاریەکانی بەکاربەر وەدیبهێنێت و بگەیەنرێتە دەستی بەشـێوەیەک کە کۆنترۆڵی جۆری پێویستی تیادابێت بۆ

ئەوەی بە باشترین شێوە ئەرکەکانی جێبەجێبکات.

مەبەستی سەرەکی لە کۆنترۆڵی جۆری بریتیە لە دڵنیابوون لە جۆری بەرهەم بە کەمترین تێچوو . ئەوەش تەنها بە کۆنترۆڵکردنی کردارەکانی بەرهەمهێنان و کەمکردنەوەی ڕوودانی کەموکوڕی لە بەرهەمدا کە لەدەرەوەی سنورە پێوانەییەکاندا بێت،بۆ ئەو مەبەستەش ٤ هەنگاو هەن بۆ کۆنترۆڵی جۆری بەرهەمە پیشەسازیەکان کە بریتین لە :

١. دیاریکردنی ئاستی باشێتی داواکراو .

٢. هەڵسەنگاندنی بەراوردکردن لە نێوان بەرهەم و پێوانەکاندا Specifications .

٣. هەڵسەنگاندن و شیکاریکردنی هۆکارەکانی دروستبونی ئەو جیاوازیە و گرتنەبەری ڕێوشوێنی ڕاستکردنەوە و خۆپارێزی.

٤. پلاندانان بۆ باشترکردنی بەردەوامی جۆری و ئەوەش لەڕێگەی بەسەرداچونەوەی پێوانەکانی بەرهەمەوە.

• ئەو خاڵانەی کە کاردەکەنە سەر کۆنترۆڵی جۆری بەرهەم لە تەواوی هەنگاوەکانی بەرهەمهێناندا بریتین لە :

١. پێوانەکان Specifications

٢. دیزاین Design

٣. قۆناغی دروستکردن Production

٤. پشکنین بۆ باشێتی Inspection

٥. بەسەرداچونەوەی پێوانەکان Review of Specifications

• کۆنترۆڵی جۆری Quality Control :

زاراوەی کۆنترۆڵی جۆری Quality Control پێکدێت لە دوو بەش کە بریتین لە کۆنترۆڵ Control کە بریتیە لەو ڕێوشوێنانە کە دەگیرێنە بەر بۆ دڵنیابوون لە وەکیەکی بەرهەم یان خزمەتگوزاریەکان لەگەڵ پێوانە دیاریکراوەکاندا.بەڵام جۆری Quality بریتیە لەتوانای بەرهەم یان خزمەتگوزاری کە لە ئاستی داواکاری بەرکاربەردا بێت یان تێپەڕاندنیشی. کەواتە مانای وشەکە بەسەریەکەوە کۆنترۆڵی جۆری Quality Control بریتیە لەو کۆمەڵە ڕێوشوێنانەی کە دەگیرێنە بەر بۆئەوەی بەرهەم لە سنوری پێوانە دیارکراوەکاندا بێت و وەڵام دەرەوەی خواستی بەکاربەریش بێت لەبەرزترین ئاستدا.

• بنەماکانی کارکردن

هەر بۆیە پێویستە کارمەندانی ئەم بەشە پابەندبن بە هەندێک بنەمای کارەوە وەک :

١. گیانی کارکردنی یەک تیمی و پێکەوەیی.

٢. پیشەگەرایی: لە ئەنجامی قالبون و ئەزموون و شارەزاییەوە پەیدا دەبێت.

٣. داهێنان لە کار و ڕێرەو و ڕێچکە زانستیەکاندا بۆ خزمەتکردنی زیاتر شارەزابوون و بەرەوپێشبردنی کارەکان.

٤. ڕوونی لەکارکردندا : و نەشاردنەوەی هیچ ئەنجامێکی پشکنینەکان چەندە لادانی گەورەشی تیادا بێت،بەڵکو هەوڵدان بۆ پیاداچونەوە و گەر هەڵەیەکیش هەبێت هەوڵی ڕاستکردنەوەیان بدرێت.

٥. بێلایەنی: کە بنەمایەکی کارکردنی بەشی کۆنترۆڵی جۆریە،بۆئەوەی لایەنگیری هیچ لایەک لە خاوەن کار یان کڕیار و بەکاربەر نەکرێت و بەشێوەیەکی دادپەروەرانە مامەڵە بکات لەگەڵ ئەنجامەکاندا.

٦. نهێنی پاراستن : بنەمایەکی تری زۆر گرنگە کە پێویستە ئەم بەشە پێوەی پابەند بێت ، لەپێناو پاراستنی ناوبانگ و پیشەگەری و ڕاستگۆیی بەشەکەدا .

٧. دەستپاکێتی : لەگەڵ ئەنجامەکاندا و بە هیچ شێوەیەک و لە ژێر هیچ فشار و هەڕەشە وپێدانی بەرتیلێکدا مامەڵە و یاری بە ئەنجامی پشکنینەکان نەکرێت .

• تێڕوانین و تێگەیشتن بۆ ئامانجەکانی کارکردن هەر بۆیە گرنگە ئەم بەشە تێڕوانینێکی ڕوونی هەبێت بۆ ئامانجەکانی لە هێنانەدی :

١. پێشەنگێتی لەسەر ئاستی کارگەکەیدا یان دامەزراوەکەی یان لەسەر ئاستی ناوچەکە و پارێزگاکەیدا بەمەبەستی پاراستنی بەکاربەری بەرهەمەکانی لەڕووی باشێتی جۆری بەرهەمەکانەوە .

٢. هەروەها بەمەبەستی گرنگیدانیش بە تەندروستی گشتی بەکاربەرەکانی بەرهەمەکانەوە .

٣. دابینکردن و دڵنیابوون لە باشێتی جۆری بەرهەمەکان.

٤. هەوڵدانیش و هاندانیش بەمەبەستی داهێنان بەرەوگەشەکردنی بەردەوام .

• جا سەرچاوەی جیاوازیەکانی بەرهەمێک لەگەڵ یەکێکی تردا یان لەناو هەمان بەرهەمدا دەگەڕێتەوە بۆ :

١. ئامێر و هۆکارەکانی بەرهەمهێنان .

٢. توخم یان رەگەزی کار .

٣. کەرەسە خاوەکان .

٤. ژینگە .

• ڕێوشوێنەکانی کۆنترۆڵی جۆری :

لە گرنگترین ئەو ڕێوشوێنانە بەدوایەکدا بریتین لە :

١. دانانی کۆمەڵێک پێوانە و پێوەر بەپێی پێوانە دیاریکراوەکان .

٢. پشکنینی کەرەسە بەکارهاتوەکان و لە ئەنجامیشدا دڵنیابون لە هاوشێوەبون و وەکیەکی بۆ مەرجە دانراوەکانی پێشتر .

٣. دۆزینەوە و ئاشکراکردنی لادانەکان و گۆرانکاریەکان و گرتنە بەری ڕێوشوێنی پێویست بەرامبەریان .

٤. پلان دانان بۆ باشکردنی جۆری بەرهەمهێنان و خزمەتگوزاریەکان .

• ڕەهەندەکانی کۆنترۆڵی جۆری Quality Control :

١. لێهاتوویی: بەمانای ئەوەی ئایا ئەو بەرهەمە ئەرکی خۆی بە ئەنجام دەگەیەنێت.

٢. متمانپێکردن: بەمانای چۆن و کەی بەرهەمەکە شکستدێنێت لە ئەنجامدانی ئەرکەکەی.

٣. پتەوی: بریتیە لەتەمەنی بەرهەم و خزمەتگوزاریەکە.

٤. جوانی: تایبەتە بە شێوەی بەرهەم و خزمەتەکە.

٥. چاکسازی: چاککردنی بەرهەمەکە چەندە ئاسانە.

٦. سیما: تایبەتە بە تواناکانی بەرهەمەوە .

٧. باشێتی: بریتیە لە ناوبانگی بەرهەم یان کۆمپانیای بەرهەمێن .

٨ وەکیەکی پێوانەکان: بریتیە لە گونجاندنی بەرهەم یان خزمەت بۆ دیزاینی پێوانەیی دیاریکراو بۆی .

• ئەرکەکانی بەشی کۆنترۆڵی جۆری Quality Control :

ئەرکەکانی ئەم بەشە لەهەموو دامودەزگایەکی پیشەسازیدا بەگشتی و بەتایبەتیش لەکارگەکانی چیمەنتۆدا بریتیە لە: چاودێریکردنی وەکیەکی پێوانە باوەڕپێکراوەکان و هەموو ئەوانەی کە پەیوەندیان بە باشێتی کەرەسە خاو و بەرهەمەکانەوە هەیە بەڕاستەوخۆیی. ئەوەش لە ڕێگەی: ئەنجامدانی پشکنینی بەردەوام بۆ کەرەسە خاوەکان و بەرهەمەکانی کارگە بۆ دڵنیابوون لە وەکیەکیان لەگەڵ پێوانە باوەڕپێکراوەکاندا.

• گرنگی ڕۆڵی کۆنترۆڵی جۆری Quality Control :

گرنگی کۆنترۆڵی جۆری لەم خاڵانەی لای خوارەوەدا خۆی دەبینێتەوە :

١. دڵنیابوون لە جۆری بەکاربەر و بەرهەم .

٢. باشکردنی پەیوەندی نێوان دەزگا یان دامەزراوەی بەرهەمهێن یان خزمەتگوزاری لەگەڵ بەکاربەر یان سوودمەندەکان .

٣. توانای هەبوو بۆ دابینکردن یان وەدیهێنانی دۆخێکی کێبرکێی گونجاو .

٤. نزمکردنەوەی ڕێژەی یەکە پەسەندنەکراوەکان لەگەڵ پێوانەکاندا .

٥. دابینکردنی دۆخی کارکردنی گونجاو .
٦. بەرزکردنەوەی ئاستی لێهاتوویی و بەرهەمهێنان .
٧. دابەزاندنی تێچووی بەرهەمهێنان بە تێپەربوونی کات .
٨. دابەزاندنی ڕێژەی بەهەدەردان لەکاتی کرداری بەرهەمهێناندا .

• پێکهاتەی بەشی کۆنترۆڵی جۆری :
بەشێوەیەکی گشتی چەند تاقیکردنەوەیەک دەکرێت بۆ زانینی ڕێژەی پێکهاتەکانی کەرەسە خاوەکان و زانینی مواصفاتە ستانداردەکانی عێراقی وجیهانی بۆ چیمەنتۆ،بۆ ئەوەی بزانرێت کە پەسەندکراون و لە مەودای گونجاودان بۆ بەکارهێنان یان زیانبەخشن و ئەوکات ڕەتدەکرێنەوە.

• لەبەشی کۆنترۆڵی جۆریدا : سێ جۆر تاقیگە هەن :
ئەو تاقیکردنەوانەی کە ئەنجام دەدرێت لە بەشی کۆنترۆڵی جۆریدا :
هەموو ئەو تاقیکردنەوە کیمیاوی و فیزیاویانەی کە ئەنجام دەدرێن بۆ کەرەسە خاوەکان و بەرهەمی چیمەنتۆ و کلینکەریش پێویستە بەپێی پێوانە کارپێکراوەکان بن بە گوێرەی (پێوانەی ژمارە(٥) ی ساڵی ٢٠١٩)ی دەزگای ناوەندی پێوانە وکۆنترۆڵی جۆری عێراقی بۆ چیمەنتۆی پۆرتلاندی عادی(ئاسایی) OPC .

پێوەری پێوانەیی عێراقی ژمارە(٥)ی ساڵی ٢٠١٩ بەکوردی :

پێشەکی :
دەزگای ناوەندی پێوانە و کۆنترۆڵی جۆری دادەنرێت بە دەستەی نیشتیمانی بۆ پێوانەکردن لە عێراقدا و لەگرنگترین ئەرکەکانیشی بریتیە لە ئامادەکردنی پێوەرە پێوانەییە عێراقیەکان و بەڵگە ڕێنیشاندەریەکان لە میانەی لیژنەی تەکنیکی نیشتیمانیەوە و ئەو لیژنانەش بەپێی ڕێنماییەکانی لیژنە تەکنیکیەکان TCG/2018 پێکدێن .

ئەم پێوەرە ئامادەکراوە لەلایەن لیژنەی تەکنیکی چیمەنتۆ و بەرهەکانیەوە (ل.ف ١) بۆ دیاریکردنی داواکراوە بنچینەییەکان کە پێویستە هەبن لە بەرهەمی چیمەنتۆی پۆرتلاندیدا بەمەبەستی جێگیرکردنی داواکاریە بنچینەییەکان بۆی .
بۆ زانیاریش ئەم پێوەرە لانی کەمی داواکاریەکان لەخۆدەگرێت و پێشتریش و لەساڵی ١٩٨٤دا جارێکی تر ئامادەکراوەتەوە و لەم ساڵیشدا ٢٠١٩دا نوێکراوەتەوە بەهۆی هاتنە کایەی سەرچاوەی نوێترەوە.

چیمەنتۆی پۆرتلاندی

١. بوار
ئەم پێوەرە پێناسەکان و داواکاریەکانی سیفاتە میکانیکی و فیزیاوی و کیمیاویەکان بۆ چیمەنتۆی عادی(ئاسایی) و چیمەنتۆی بەرگەگر بۆ خوێ کبریتیەکان و چیمەنتۆی سپی لەخۆدەگرێت، هەروەها دوو جۆری چیمەنتۆ لەخۆ دەگرێت کە یەکێکیان بەرگری سەرەتایی ئاسایی هەیە و ئەویتریان بەرگری سەرەتایی بەرزی هەیە .

٢. سەرچاوەکان
٢-١ پێوری بەریتانی ئەوروپی ژمارە ٢٠١١/١-١٩٧
٢-٢ پێوری بەریتانی ئەوروپی ژمارە ٢٠١٣/٢-١٩٦
٢-٣ پێوری بەریتانی ئەوروپی ژمارە ٢٠١٦/١-١٩٦
٢-٤ پێوری عەرەبی ژمارە ١٩٧١/١٥
٢-٥ پێوری بەریتانی ئەوروپی ژمارە ٢٠١٦/٣-١٩٦
٢-٦ پێوری ئەوروپی ژمارە ٢٠٠٠/١-٢٠٦
٢-٧ پێوری بەریتانی ئەوروپی ژمارە ٢٠١١/٢-١٩٧

٣. پێناسە و سیمبولەکان
بۆ مەبەستی ئەم پێوەرە ئەم پێناسە و سیمبولانەی لای خوارەوە بەکاردێن :

۳-۱ چیمەنتۆ

کەرەسەیەکی هاراوی وردی پێکەوە بەستەری هایدرۆلیکی نا ئۆرگانیە بەواتای (بەرهەمی توخمی کلینکەر و گەچ)ە.لەگەڵ زیادکردنی ئاو بۆی ، هەویرێک بەرهەمدێت کە یەدەگرێت و رەقیش دەبێت لە ئەنجامی کارلێکردن و کرداری یەکگرتنی کیمیاوی (الاماهة)،کە دوای رەقبونیشی پارێزگاری لە هێز و جێگیری خۆی دەکات تەنانەت ئەگەر لە ژێر ئاویشدا بمێنێتەوە. ئەو چیمەنتۆیەی کە رێکە لەگەڵ ئەم پێوەرەدا (ئەوا بە CEM I ئاماژەی پێدەدرێت) لەکاتی تێکەڵکردنی بەشێوەیەکی باش لەگەڵ خەرمان (کەڵەکەبوەکان) و ئاودا لە چوارچێوەی تێکەڵەیەکی گونجاودا، دەتوانێت کە گیراوەیەکی(جەبلەیەکی) چیمەنتۆ یان کۆنکرێت دروست بکات کە پارێزگاری لە توانای بەکارهێنانی بکات بۆ کاتێکی پێویست و لەدوای چەند ماوەیەکی دیارکراو ئاستی بەرگری زیاد دەکات و جێگیریەکیش لە قەبارەدا وەردەگرێت بە ماوەی دوورو درێژ .

رەقبونی هایدرۆلیکی چیمەنتۆ بەشێوەیەکی سەرەکی دەگەرێتەوە بۆ کردار و کارلێکە کیمیاویەکانی سلیکاتی کالیسیۆم و پێکهاتە کیمیاویەکانی تر وەک ئەلۆمینات، کۆی رێژەکانی ئۆکسیدی کالیسیۆمی کارا CaO و ئۆکسیدی سلیکۆنی کارا (SiO2) لە چیمەنتۆدا کەمتر نیە لە(٥٠٪)ی بارستە.

پێکهاتەی چیمەنتۆ لە کەرەسەی جیاوازی هەمئاهەنگ بەشێوەی رێژەیی پێکدێت و بەرهەمیش دێت لە ئەنجامی کرداری بەرهەمهێنان و ئالوگۆرکردنی کەرەسەی دڵنیا لە باشی جۆرەکەی.

۳-۲ ئۆکسیدی کالیسیۆمی کارا (CaO) :

بریتیە لە بەشێک لە ئۆکسیدی کالیسیۆم و دەتوانێت سلیکاتی کالیسیۆمی ئاوی دروست بکات یان ئەلۆميناتی کالیسیۆمی ئاوی لەژێر دۆخی رەقبونی ئاساییدا .

تێبینی :بۆ دۆزینەوەی بری هەبووی ئۆکسیدی کالیسیۆمی کارا برێک لەبەشی هاوشێوەی کاربۆناتی کالیسیۆم (CaCO3)کەمدەکرێتەوە کە ئەژمارکراوە لەسەر بنچینەی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن(CO2) کە بەرێگەی تاقیگەیی دیاریکراوە،بەهەمان شێوە کەمکردنەوەی بەشی هاوشێوەی کبریتاتی کالیسیۆم(CaSO4) کەمدەکرێتەوە کە ئەژمارکراوە لەسەر بنچینەی بونی (SO3) کە بەرێگەی تاقیگەیی دیاریکراوە بەپێی بەندی ۲-۲، دوای دەرکردنی بری (SO3) یەکگرتوو لەگەڵ تفتەکاندا ، لەگەڵ هەبووی گشتی ئۆکسیدی کالیسیۆمی کە دیارکراوە بەپێی بەندی ۲-۲ .

$$CaO + CO_2 \xrightarrow{\text{سوتان}} CaCO_3$$

$$CaO + SO_3 \xrightarrow{\text{سوتان}} CaSO_4$$

۳-۳ دوانە ئۆکسیدی سلیکۆنی کارا (SiO2) :

بریتیە لە بەشێک لە دوانە ئۆکسیدی سلیکۆنی تواوە.

تێبینی :

بری دوانە ئۆکسیدی سلیکۆنی کارا دیاریدەکرێت لە رێگەی دەرکردنی بەشێک کە هەیە لە کەرەسەی ماوە کە نەتواوەتەوە، و لەرێگەی تاقیگەییەوە دیاریکراوە بەپێی بەندی ۲-۲ لە بری هەبووی دوانە ئۆکسیدی سلیکۆن کە بەرێگەی تاقیگەیی بەپێی بەندی سەرەوە دیاریکراوە و هەردووکیشیان دیاریدەکرێن لەسەر بنچینەی رێگای وشک.

۳-٤ جۆری چیمەنتۆی بەرگەگر :

بریتیە لە جۆری بەرگەگری چیمەنتۆی پەستێنراو .

۳-٥ پشکنینی رێککردنی خۆیی :

پشکنینێکی بەردەوامە ، لەلایەن بەرهەمهێنەوە ئەنجامدەدرێت لەسەر نمونەکانی چیمەنتۆی جێگەیی کە وەرگیراوە لە خاڵێکدا(چەند خاڵێک) دەرچوونی بەرهەم لە کارگە(کۆگا)وە.

۳-٦ نرخی جیاکەرەوەی دیاریکراو :

نرخێکی جیاکەرەوەیە بۆ سیفەتی میکانیکی یان فیزیاوی یان کیمیاوی،کە نابێت تێپەرێنرێت.

۳-۷ چیمەنتۆی بەرگەگر بۆ کبریتاتەکان :

چیمەنتۆیەکە کە سیفاتەکانی وەکو سیفاتی چیمەنتۆی بەرگەگرە بۆ خوێکانی کبریتەکان.

۳-۸ نمونەی جێگەیی :

بریتیە لەو نمونانەی کە وەردەگیرێن لەیەک کاتدا و لە یەک جێگەش و بەپێی پشکنینە دیاریکراوەکان و دەکرێت بەتاک بێت یان کۆمەڵێکی تێکەڵکراویش بن.

٤- کەرەسەکان :دیاریکردنی سیفاتەکانی کەرەسەکان

بەشێوەیەکی سەرەتایی کە چیمەنتۆیان لێپێکدێت و دیاریکراون لە بەندەکانی (٣-١) بۆ (٣-٣) بەپێی ڕێگاکانی پشکنینی هاتوو لە ڕێبەری بەرچاورونکەری سەرچاوەیی ژمارە(٤٧٢)تایبەت بە شیکردنەوە کیمیاویەکانی چیمەنتۆ ، ئەگەر جیا لەوە دیارینەکرێت .

٤-١ کلینکەری چیمەنتۆی پۆرتلاندی :

کلینکەری چیمەنتۆی پۆرتلاندی بەرهەمدێت لە کرداری سووتاندنەوە تا پێکەوەنوسانی تێکەڵەیەکی دیاریکراو بە ووردی لە کەرەسە خاوەکان (ڕەنگە ژەمێکی خاو بێت یان هەویرێک یان گیراوێەکی خەست (ملّ) بێت) کە ئەو توخمانە لەخۆ دەگرێت کە بە شێوەیەکی ئاسایی بە ئۆکسیدەکان ناسراون وەک (Fe_2O_3,Al_2O_3,CaO,SiO_2) و بری کەمیش لە کەرەسەی تر. جا ژەمی کەرەسە خاوەکە یان هەویرەکە یان گیراوە ملەکە لەسەر شێوەی هاراوەیەکی وورد دەبێت و زۆر بەباشیش تێکەڵکراون بۆ ئەوەی وەکیەکیان لێبێت. کلینکەری چیمەنتۆی پۆرتلاندی ، بریتیە لە توخمێکی هایدرۆلیکی،کە لانی کەم ٣/٢ ی بارستەکەی لە سلیکاتی کالیسیۆم ($CaO.SiO_2$ 2, $CaO.SiO_2$ 3) پێک دێت،ئەو بەشەشی کە دەمێنێتەوە لەو دۆخانەی کلینکەر پێکدێت کە هەریەکە لە ئەلەمنیۆم و ئاسن و پێکهاتەکانی تر لەخۆدەگرێت، کە ڕێژەی (CaO/SiO_2) لە (٢) کەمتر نابێت .

٤-٢ کبریتاتی کالیسیۆم :

کبریتاتی کالیسیۆمی ئاوی ($CaSO_4.2H_2O$) ،یان کبریتاتی کالیسیۆمی بێ ئاو (نا ئاوی)($CaSO_4$) یان هەر تێکەڵەیەکی تر زیاد دەکرێت،کە ئەم پێکهاتانەش لە سروشتدا هەن و وەکو بەرهەمێکی لاوەکیش دەستدەکەون لە هەندێک پیشەسازیەوە و لەکاتی دروستکردنی چیمەنتۆشدا زیاد دەکرێت بۆ کۆنترۆڵکردنی پێکەوەلکان.

٤-٣ زیادکراوەکان :

مەبەستی ئەم پێوەرە بۆ زیادکراوەکان،بریتیە لەو پێکهاتانەی کە لە بەندی (٣-١) دا باسنەکراون،کە زیاد دەکرێن بۆ باشکردنی بەرهەم یان سیفەتەکانی چیمەنتۆ، بری گشتی ئەو زیادکراوانەش نابێت لە (١٪) لەبارستەی چیمەنتۆ زیاتر بن،(جگە لە ڕەنگکەرەکان) بەڵام بری زیادکراوە ئۆرگانیەکان(ئەندامیەکان) کە زیاد دەکرێن لەسەر بنەمای وشک نابێت لە (٠,٢٪) لەبارستەی چیمەنتۆ زیاتر بن ، هەر برێک لە زیادکراوەکان کە لەگەڵ چیمەنتۆدایە بەرزتر بێت لەو برە ئاماژە دەدرێت بە ڕێژەی سەدیەکەی لەسەر کیسی چیمەنتۆکە و پەراوی پێدان،بەمەرجێک کە داخورانی شیشی کۆنکرێتەکە زیاد نەکات یان سیفەتەکانی چیمەنتۆ یان کۆنکرێت یان جەبلەی(گیراوە) دروستکراو لە چیمەنتۆکە لاواز نەکات .

لەکاتی بەکارهێنانی زیادکراوەکانی کۆنکرێت یان جەبلە(گیراوە) کەوەکیە کە لەگەڵ داواکاریەکانی پێوەری پێوانەیی عێراقی ژمارە(١٤٣١)ی تایبەت بە (زیادکراوەکانی کۆنکرێت) لەگەڵ چیمەنتۆ ئەوا پێویستە ناونانی پێوانەیی بۆ ئەو زیادکراوانە جێگیربکرێت لەسەر کیسی چیمەنتۆکە/ یان پەڕاوی پێدان .

٥- داواکراوەکان :

٥-١ داواکراوە میکانیکیەکان :

پشکنینە میکانیکیەکان وەک داواکراوەکانی هاتووە لە خشتەی ژمارە(١) ئەم پێوەرەدا.

٥-١-١ بەرگەگری پێوانەیی :

بریتیە لە بەرگەگرتنی پەستانەوەی چیمەنتۆ کە دیاریکراوە بە ٢٨ ڕۆژ بەپێی بەندی ٢-٣ .

بەرگەگرتنی پێوانەیی لەسەر سێ جۆرە کە بریتین لە: ٣٢,٥ و ٤٢,٥ و ٥٢,٥ (سەیری خشتەی ژمارە ١ بکە).

٥-١-٢بەرگەگرتنی سەرەتایی :

بریتیە لە بەرگەگرتنی پەستانەوەی چیمەنتۆ کە دیاریکراوە

بە ٢ ڕۆژ بە پێی بەندی ٢-٣.

بۆ هـەر جۆرێک بەرگەگرتنـی پێوانەیـی دوو جۆر لە بەرگەگرتنی سـەرەتایی هەیە،جۆرێک کە بەرگەگرتنی سـەرەتایی ئاسـاییە کە بە پیتی(N) ئاماژەی بۆ دەکرێت، و جۆرێـک کە بەرگەگرتنی بـەرزی هەیە و بە پیتی(R) ئاماژەی بۆ دەکرێت(سەیری خشتەی ژمارە ١ بکە)، جگە لە جۆری ٣٢,٥ کە پێویسـتە بەرگەگرتنە سەرەتاییەکەی بەرز بێت.

٢-٥ داواکراوە فیزیاویەکان :

وەکیەکە لەگەڵ پشـکنینە فیزیاویـە داواکراوەکان کە لە خشتەی ژمارە(١) ئەم پێوەرەدا هاتوە.

٥-٢-١ پلەی(نمرەی) سپێتی :

پلەی(نمرەی) سـپێتی نابێت کەمتر بێت لـە (٪٨٠)، بۆ ئەم پشـکنینەش پێوەرێکی ڕوناکی(تیشکی) بەکاردێت کە بـە پێچەوانەکەرێکـی پەرتکەرەوە بەسـراوە یان بە پێوەرێکـی کارۆروناکی هەسـتیارەوە لـە چوارچێوەی مەودای شەبەنگی بینینی بەپێی بەندی(٢-٤).

٥-٢-٢ کاتی(ماوە) یەکگرتن :

هەریەکە لە کاتی یەکگرتنی سەرەتایی و کۆتایی چیمەنتۆ دیاریدەکرێت بەپێی بەندی (٢-٥).

٥-٢-٣ جێگیری قەبارە(کشان) :

جێگیـری قەبارەی چیمەنتۆ دیاریدەکرێت بەپێی ڕێبەری بەرچاورونکەری سـەرچاوەیی ژمارە ١٩٨ ی تایبەت بە (پشکنینە فیزیاویەکانی چیمەنتۆی پۆرتلاندی) یان بەپێی بەندی(٢-٣).

٥-٢-٤ ووردی :

ووردی چیمەنتـۆ دیاریدەکرێـت بەپێـی ڕێبـەری بەرچاورونکـەری سـەرچاوەیی ژمـارە ١٩٨ی تایبەت بە(پشکنینە فیزیاویەکانی چیمەنتۆی پۆرتلاندی).

خشتەی ژمارە(١)ی داواکراوە میکانیکی و فیزیاویەکانی چیمەنتۆ.

تێبینی :پیتەکانی(ع،أ،م) ئاماژەن بۆ چیمەنتۆی عادی(ع-عادی) و سپی(أ-أبیچ) وبەرگەگر(م-مقاوم) بەدوایەکدا.

أ- بەرگەگرتنـی پەسـتانەوە لەهـەر تەمەنێکـی دواتردا بەرزتـرە لە بەرگەگرتنی دەسـکەوتوو لە تەمەنی پێشـتر (کەمتر).

ب- دەکرێت یەکێک لە ڕێگاکان بەکاربهێنرێت.

جۆری بەرگەگرتنی پەستانەوە	بەرگەگرتنی پەستانەوە[أ] نیوتن \ مم٢	کاتی یەکگرتنی سەرەتایی بەڕێگای (فایکت) خولەک	کاتی یەکگرتنی سەرەتایی بەڕێگای (فایکت) خولەک	کاتی یەکگرتنی کۆتایی بە ڕێگای (فایکت) کاتژمێر	جێگیری قەبارە[ب] (کشان)		ووردی بەڕێگای (بلێین) م٢\کغم
	بەرگەگرتنی سەرەتایی	بەرگەگرتنی پێوانەیی			ڕێگای گەرمکردن ٪	ڕێگای (لی شاتلێ) مم	بەرگەگرتنی پێوانەیی
	٢ ڕۆژ	٢٨ ڕۆژ					
32.5	10≤	32.5≤	45 ≤	10 ≥	0.8 ≥	10 ≥	250≤ ع،أ 280≤ م
N42.5 R42.5	10≤ 20≤	42.5≤	45 ≤	10 ≥	0.8 ≥	10 ≥	250≤ ع،أ 280≤ م 280≤ ع،أ 300≤ م

٥-٣ داواکراوە کیمیاویەکان :

وەکیەکـە لەگـەڵ سـیفەتەکانی چیمەنتـۆ بـە جـۆرە دیاریکـراوەکان لـەم پێـوەرەدا لەگـەڵ داواکـراوە کیمیاویەکانـی هاتوو لە خشـتەی ژمـارە(٢)دا لەکاتی پشـکنینی بەپێی ڕێبەری بەرچاورونکەری سـەرچاوەیی ژمـارە(٤٧٢)ی تایبەت بە(شـیکردنەوە کیمیاویەکان بۆ چیمەنتۆی پۆرتلاندی).

خشتەی ژمارە (٢) داواکراوە کیمیاویەکانی چیمەنتۆ

سیفاتەکان	داواکراوەکان[أ]		
	چیمەنتۆی عادی(ئاسایی)	چیمەنتۆی بەرگەگر	چیمەنتۆی سپی
لەدەستچوون بە سووتان	٪٤ ≥	٪٤ ≥	٪٤ ≥
کەرەسەی ماوەی نەتواوە	٪١,٥ ≥	٪١,٥ ≥	٪١,٥ ≥
بوونی کبریتات وەك (SO3) کاتێك سێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم[ب] ١.کەمتر بوو لە ٪٣,٥ ٢.زیاتر بوو لە ٪٣,٥	٪٢,٥ ≥ ٪٢,٨≥	٪٢,٥ ≥ ٪٢,٥≥	٪٢,٥ ≥ ٪٣≥
بوونی کلۆراید[ج]	٪٠,١≥	٪٠,١≥	----
بوونی سێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم (C3A)[د]	---	٪٣,٥≥	---
ئۆکسیدی مەگنیسیۆم	٪٥ ≥	٪٥ ≥	٪٥ ≥

أ- داواکراوەکان وەک ڕێژەی سەدی دراون لە بارستایی کۆتایی چیمەنتۆ.

ب- لەکاتـی دەسـکەوتنی نرخی(سـالب) بـۆ سـێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم ئەوا ئەو نرخە بە سفر دادەنرێت.

ج- ئەو پشکنینە بەرچاوروونیە بەپێی پێگەی بەکارهێنانی ئەو چیمەنتۆیەی کە کڕیار دیاریدەکات.

د- بوونی سـێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم =٢,٦٥(ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم) – ١,٦٩ (ئۆکسیدی ئاسن).

٥-٤ داواکراوەکانی بەردەوامی :

هەڵبژاردنـی چیمەنتـۆ کاریگـەری هەیـە لەسـەر

بەردەوامی کۆنکرێت یان جەبلە(گیراوە) لە زۆرێک لە بەکارهێنانەکاندا و بەتایبەتیش لە دۆخی ژینگەیی سەختدا ، وەک بەرگەگرتنی بەستن و بەرگەگرتنی کیمیاوی ، و پاراستنی ئاسنی شیشبەستن ، ڕەنگە توخمە تفتە هەبوەکان لە چیمەنتۆدا یان هەر پێکهاتەیەکی تری کۆنکرێت کارلێکی کیمیاوی بکەن لەگەڵ جۆری جیاواز لە خەرمانەکاندا (کەڵەکەبوەکان) ، کە دەکرێت داواکراوەکانی بەردەوامبوون دەستبکەوێت بەگەڕانەوە بۆ بەندی٢-٦ .

لەکاتی هەڵبژاردنی چیمەنتۆدا ، بەتایبەتیش جۆری بەرگەگر بۆ جێگە جیاوازەکانی بەکارهێنان پێوەرە پێوانەییەکان پەیڕەودەکرێت یان سیستەمە کارپێکراوەکان لە جێگەی بەکارهێنانی کۆنکرێت یان گیراوەی چیمەنتۆدا.

٦- ناونانە پێوانەییەکان :

چیمەنتۆی پۆرتلاندی ئاسایی و بەرگەگر و سپی بە (CEMI) ناسراون لەگەڵ ئاماژە دان بە ژمارەکانی ٣٢,٥ او ٤٢,٥ یان ٥٢,٥ کە جۆری بەرگەگرە پێوانەییەکە دیاریدەکات(سەیری ٤-١-١) بکەو زیادکردنی پیتی N یان R بەپێی ئەوەی لەگەڵیدا دەگونجێت بۆ ڕوونکردنەوەی جۆری بەرگەگرە سەرەتاییەکە(سەیری ٤-١-٢) بکە .

کاتێک کارگە جۆری جیاواز لە چیمەنتۆ بەرهەمدێنێت بەڵام بەهەمان ناوی پێوانەییەوە ئەوا بۆ جیاکردنەوەی ئەو جۆرە جیاوازانە لەیەکتر ژمارەیەک یان دوان زیاد دەکرێت بۆ چیمەنتۆی ناوبراو لەنێوان دوو کەوانەدا،وەک ئەوەی ژمارە(١) بۆ جۆری دووەمی بەرهەم و ژمارە(٢) بۆ جۆری دواتر و بەو شێوەیە،نمونەش لەسەر ئەوە وەک لای خوارەوەیە :

١. چیمەنتۆی پۆرتلاندی عادی وەکیەکە لەگەڵ پێوەری پێوانەیی ژمارە (٥) لە جۆری بەرگەگری ٣٢,٥ لەگەڵ بەرگەگری سەرەتایی بەرز.

R32.5 CEM I –چیمەنتۆی پۆرتلاندی عادی(ئاسایی)

م.ق.ع ٥

IQS 5 - CEM I 32.5 R

٢.چیمەننتۆی پۆرتلاندی بەرگەگر بۆ کبریتەکان وەکیەکە لەگەڵ پێوەری پێوانەیی ژمارە (٥) لە جۆری بەرگەگری ٤٢,٥ لەگەڵ بەرگەگری سەرەتایی بەرز و بونی C3A≤ ٣,٥٪ لەبارستە.

CEM I SR3.5 -R42.5 – چیمەنتۆی پۆرتلاندی عادی(ئاسایی) م.ق.ع ٥

IQS 5 - CEM I 42.5 R- SR3.5

٣. چیمەننتۆی پۆرتلاندی عادی وەکیەکە لەگەڵ پێوەری پێوانەیی ژمارە (٥) لە جۆری بەرگەگری ٤٢,٥ لەگەڵ بەرگەگری سەرەتایی بەرز و لەبەرئەوەی کارگە چیمەنتۆی جۆری تر بەرهەمدێنێت کە وەک یەکە لەگەڵ هەمان ناوی پێوانەییدا هەربۆیە بەم جۆرەی لای خوارەوە باسدەکرێت :

R42.5 CEM I – چیمەنتۆی پۆرتلاندی عادی(ئاسایی)
م.ق.ع ٥

IQS 5 – CEM I 42.5 R(1)

٧- زانیاری ڕوونکەرەوە :

لەسەر هەموو کیسێکی چیمەنتۆ یان راپۆرتی پێدانی چیمەنتۆی (فەل) ئاماژە دەدرێت بەم زانیاریانەی لای خوارەوە بە زمانی عەربی بۆ بەرهەمی ناوخۆیی و زمانی ئینگلیزی بۆ بەرهەمی هاوردەکراو بە شێوەیەکی ڕوون و ئاشکرا کە نەتوانرێت بسڕێتەوە یان لابرێت .

١. ناوی کۆمپانیا و مارکەی(لۆگۆی) بازرگانی .
٢. جۆری چیمەنتۆ و جۆری بەرگەگرتنەکەی بۆ پەستانەوەی پێوانەیی و سەرەتایی .
٣. ناونانی پێوانەیی و ڕێژەی سەدی بۆ زیادکراوەکان کە زیاتر بێت لە ١٪ .
٤. کێشی کیسەکە لە حاڵەتی چیمەنتۆی کیسدا ±٣٪ .
٥. ڕێکەوتی پڕکردن و بارکردنی چیمەنتۆ(مانگ و ساڵ).
٦. ژمارەی پێوەری باوەڕپێکراویان کارپێکراو .
٧. وڵاتی بەرهەمهێن .

٨- بارکردن و هەڵگرتن :

٨-١ بارکردن

چیمەنتۆ دەکرێتە ناو کیسی کاغەزیەوە کە لەچەند چینێک دروستکراوە کە وەکیەکە یان ڕێکە لەگەڵ پێوەری پێوانەیی عێراقی ژمارە(١٧٨٠)دا کە تایبەتە بە (کیسە کاغەزیە چەند چینیەکانەوە)،یان کیسی نایلۆنی کە لە جۆری جیاوازی پرۆپیلین چنراوە (دروستکراوە) بەپێی پێوەری پێوانەیی عێراقی ژمارە(٥٠٥١) ی تایبەت بە

(کیسی پۆلی پرۆپیلینی چنراو و بەکارهاتوو بۆ تێکردنی چیمەنتۆ) و هەر کیسێکیش بری ٥٠ کگم چیمەنتۆ وەک ئەو پەری ئاست دەگرێت ، هەروەها دەشتوانرێت چیمەنتۆ بەشێوەی (فەل)یش ئامادەبکرێت و لە ڕێگەی سایلۆی گواستنەوەوە تایبەت بە چیمەنتۆ بگوازرێتەوە کە دەمێکی بەتاڵکردنی هەیە و بەشێوەیەکی توند داخراوە .

٨-٢ هەڵگرتن

- چیمەنتۆی کیس هەڵدەگیرێت لەناو کۆگای گونجاودا کە هەواگۆڕکێی باش بێت و هیچ شێیەکی تیادا نەبێت .
- کیسە چیمەنتۆکان ڕیزدەکرێن بەهۆکاری گونجاو و بە بەرزی کە کەمتر نەبێت لە (١٥) سم لە ئاستی زەوی کۆگاکەوە و بەشێوەیەکیش ڕیزەکانی کیسەکان زیاتر نەبێت لە(٨) ڕیز و پێویستیشە دووربن لە دیواری کۆگاکانەوە و لەگەڵ بوونی ڕاڕەو لەنێوان ڕیزەکاندا بۆ پشکنینیان .
- چیمەنتۆی فەل هەڵدەگیرێت لە سایلۆیەکی باش داخراودا کە ڕێگە بگرێت لە چونە ناوەوەی ئاو و شێ و چربونەوەی ناوخۆیشی تا ئەوپەری کەم بێت ئەوەش بۆ پاراستنی لە کارلێکی کیمیاوی زوو(سەرەتایی) دوای پێدان .
- لەدەستچوون لە بەرگەگرتنی چیمەنتۆ دەستپێدەکات دوای هەڵگرتن بۆ ماوەی(٤ - ٦) هەفتە کاتێک کە هەڵگرتن لە دۆخێکی ئاساییدا بێت و خێراتر دەبێت لە کاتێکدا کەشوهەوا گونجاو نەبێت یان شێ بەرز بێت. هەربۆیە پێویست دەکات کە داواکاریەکانی چیمەنتۆ لەکاتی پێدانیدا بنێردرێت و نەمێنێتەوە لەناو سایلۆکاندا .
- ڕێگە نادرێت ئەو چیمەنتۆیە بەکاربهێنرێت کە پاشماوەی تۆپەڵبوونی پێوە دەرکەوتوە لە ئەنجامی شێدا جا ماوەی هەڵگرتن هەرچەندە بێت .

٩- بروانامەی وەکیەکی :

بروانامەی وەکیەکی پێشکەشدەکرێت کە دەریدەخات چیمەنتۆکە هاوجوتە(ڕێکە) ، لەکاتی بارکردن و پێدانیدا بۆ مەرجەکانی پەسەندکردن بەپێی ئەم پێوەرە و ئەو بروانامەیەش ئەم زانیاریانە لەخۆ دەگرێت :

- ناو و ناونیشانی بەرهەمهێنەر و ژمارەی بەرهەمهێنان .
- سیفاتی بەرهەمەکە(جۆر ،پێناسە،بەکارهێنان) .
- مەرجەکانی بەکارهێنانی بەرهەمەبەکرداری(مەرجەکانی تایبەت بە بەکارهێنان) .
- ژمارەی بروانامە .
- ژمارەی پێوەری باوەڕپێکراو کارپێکراو .
- مەرجەکانی بەردەوامبونی کارپێکردنی بروانامەکە .
- ناو و پۆستی ئەو کەسەی کە ڕێگەپێدراوە بۆ واژۆکردنی بروانامەکە .

١٠- وەرگرتنی نمونەکان :

نمونەی چیمەنتۆی جێگەیی وەردەگیرێت بە ئاگاداری کڕیار یان هەرکەسێک نوێنەرایەتی دەکات بەمەبەستی پەسەندکردنی لەکاتی پێدانیدابەپێی ڕێبەری بەرچاوروونی سەرچاوەیی تایبەت ژمارە(١٣٥٣) تایبەت بە (ڕێگاکانی وەرگرتنی و ئامادەکردنی نمونەکانی چیمەنتۆ). لە پێش یان لەکاتی پێداندا . نمونەی پشکنینەکە ئامادە دەکرێت و دەپارێزرێت لە جێگەیەکی(لەخۆگرێکی) وشک و خاوێن و باش داخراو کە هەوای تێنەچێت و پێویستە بپشکنرێت لەماوەیەک کە تێنەپەڕێت لە (٣) مانگ لە ڕێکەوتی وەرگرتنیەوە .

لەگەڵ وەرگرتنی نمونەی پشکنینەکەدا تۆمارێکی نمونەکە هاوپێچ دەکرێت ، بەپێی ئەو ڕێبەرەی کە پێشتر باسکرا، کە واژۆکراوە لەلایەن هەردوو لایەنی بەرهەمهێن و کڕیارەوە یان هەرکەسێک نوێنەرایەتیان دەکات، کە

تیایـدا لایەنـی پشـکنەر دیاریکـراوە کـە ڕێکەوتوون لەسەری لەگەڵ پاراسـتنی نمونەیەکی تری سەرچاوەیی لەکاتی دروستبونی کێشەدا .

نابێت کێش یان بارسـتەی هەر نمونەیەک کەمتر بێت لە (۷) کگـم (لەحاڵەتی هەردوو چیمەنتۆی کیس و فەلدا) یان دەبێت بە بڕێکی پێویسـت بێت کە بەشی ئەنجامدانی پشکنینەکان بکات بۆ دوو جار.جا بۆ ئەوەی هەوا گۆڕکێ لەناو جێگەی هەڵگرتنەکەدا روونەدات پێویستە لەخۆگری هەڵگرتنەکە پڕ بکرێت لە کەرەسەکە بەتەواوەتی و جوان و بەباشی دابخرێت و مۆریش بکرێت.

نمونەی(پێکهاتـە)ی کۆتایی پێکدێت لـە تێکەڵەی(۱۰) نمونەی لاوەکی یەکسـان لە کێشـدا و دواتـر نمونەکە وەردەگیرێـت لـە جێگـەی جیـاواز بـە بەکارهێنانـی ئامێـری تایبەت بـە وەرگرتنی نمونەکان.زیـاد لە یەک نمونەی لاوەکی وەرناگیرێت لەهەر کیسـێک لە کیسی داواکاریەکان.خـۆ ئەگـەر داواکاریەکـە پێکهاتبوو لە کەمتر لـە (۱۰) کیس ئەوا تەنها یـەک نمونەی لاوەکی وەردەگیرێت لەهەر کیسـێک و دواتر هەموویان تێکەڵ دەکرێت و بەمەش نمونەیەکی لاوەکی دەستدەکەوێت. لەحاڵەتێکدا کە داواکاریەکە بریتی بوو لە چیمەنتۆی(فەل) ئەوا نمونەکە لە هەڵگری چیمەنتۆکە وەردەگیرێت دوای جێهێشـتنی بڕێکـی گونجاو بۆ لابردنـی تۆپەڵە چیمەنتۆ رەقـەکان و ئـەو برەش بـە هەڵبژاردنـی بەرهەمهێن یان هەرکەسێک نوێنەرایەتی بکات ئەنجام دەدرێت لەکاتی کرداری وەرگرتنی نمونەکاندا.

تێبینی :

لەکاتی پشـکنینی هێزی پەسـتانەوەی چیمەنتۆدا،تێبینی کراوە کە بەرگەگرتنی پەستانەوە(لە چوارچێوەی سنوری ڕێگەپێـدراودا بـوو)کاریگـەر دەبێت بە سـەرچاوەی لمـی پێوانەیی بەکارهاتوو و شـێوازی ڕیزکردنیش.بۆیە پێویسـتە لەکاتی بەکارهێنانی ئەو چیمەنتۆیەدا و لەکاتی پشکنین بۆ بەرگەگرتنی پەستانەوە ئامۆژگاری دەکرێت بە بەکارهێنانـی لمی پێوانەیی لەهەمان سـەرچاوەی ئەو لمەوە کە بەرهەمهێن بەکاریدەهێنێت لەکاتی پشـکنینی بنچینەییدا بۆ چیمەنتۆ و بەهەمان شێوازی ڕیزکردنیش .

۱۱- پێوانەکردنی وەکیەکی

۱-۱۱ داواکراوە گشتیەکان :

بەشێوەیەکی بەردەوام کاری وەکیەکی و بەراووردکردنی چیمەنتـۆ بۆ ئەم پێـوەرە ئەنجام دەدرێت لەسـەر بنەمای پشکنینی نمونەی جێگەیی (سـەیری خشتەی ژمارە-۳) بکـە . بـەلام دووبارەبونەوەی پشـکنینی چیمەنتۆ بۆ ئەو چیمەنتۆیەی کە بەبەردەوامی(ڕاستەوخۆ) نانێردرێت یان هەر ووردەکاریەکی تـر ئەوا دەتوانرێـت بگەڕێتەوە بۆ بەندی ۲-۷ .

خشتەی ژمارەی (۳)

سیفات و ڕێگاکانی پشکنین و سنوری دووبارەکردنەوەی پشکنینەکان بۆ ڕێککردنەوەی خۆبەخۆیی بەردەوام لەلایەن بەرهەمهێنەوە .

سیفاتەکان	پشکنینی ڕێککردنی خۆبەخۆیی	
	سنوری لانی کەم بۆ دووبارەکردنەوەی پشکنینەکان	
	بەرهەمی ئاسایی	کاتی سەرەتایی بۆ هەر جۆرێکی نوێ لە چیمەنتۆ
بەرگەگرتنی سەرەتایی بۆ پەستانەوە بەرگەگرتنی پێوانەیی بۆ پەستانەوە	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
ماوەی یەکگرتنی سەرەتای و کۆتایی	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
جێگیری قەبارە (کشان)	هەفتانە ١ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
لەدەستچووی سووتان	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
کەرەسەی ماوەی نەتواوە	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
بوونی کبریتات	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
بوونی ئۆکسیدی مەگنیسیۆم	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە
بوونی کلۆراید	هەفتانە ٢ نمونە	هەفتانە ٤ نمونە

۱۲- زاراوە تەکنیکیەکان :

گریمانەی پەسەندکراوی ڕێگەپێدراو	Allowable probability of acceptance (CR)
سێیەم ئەلۆمیناتی کالیسیۆم	Tri-calcium aluminate C3A
کارلێکی کیمیاوی بەزیادکردنی ئاو	Hydrate
جێگیری قەبارە (کشان)	Soundness
جۆری بەرگەگرتن	Strength class
ماوەی ڕێککردن	Control period
کلینکەر	Clinker
زیادکراو	Additive
گەرمکراو	autoclave
بەرگەگرتنی پێوانەیی	Standard strength
بەرگەگرتنی سەرەتایی (زوو)	Early strength
نمونەی جێگەیی	Spot sample

× لەلایەن نوسەرەوە ئەم (مواصەفەیە) لە زمانی عەرەبیەوە وەرگێردراوەتە سەر زمانی کوردی .

فەرهەنگی پێناسەکانی ڕێکخراوی فڕینی نێودەوڵەتی شارستانی

ئەندازیار / طاهر عبدالله قادر
بەڕێوەبەری گشتی فڕۆکەخانەی نێودەوڵەتی سلێمانی

بەشی حەوتەم

• ئەندازیاری بەڕێز
• خوێنەری بەڕێز

فڕۆکەوانی بوارێکی فراوانە لە بوارەکانی ئێستای سەردەمی کۆمەڵگای نێودەوڵەتی و گرنگی تایبەتی هەیە لە نزیک کردنەوە و تێکەڵ بوونی کلتور و نەریتی گەلان هەروەها بۆ تەواوی بوارەکانی پێشکەوتنی کۆمەڵگا جێگای خۆی هەیە.

بەندە وەک ڕێکخەری یەکەم فەرهەنگی پێناسەکانی ڕێکخراوی فڕینی شارستانی ICAO و هەست کردن بەوەی کە تا ئێستا ئەم بوارە بوارێکی نوێیە لای کۆمەڵی کوردەواری و ئەندازیاران و خوێنەران و بۆیە بە باشی ئەزانم کە بە (هەلقە) هەر جارێک چەند پێناسەیەک بڵاوبکەمەوە بۆ ڕۆشنکردنەوەی بیری بەڕێزتان و ئاشنابوون بەو بوارە ئەوەندەی ئاسان بێت .

فەرهەنگە کە بە سێ زمانی ئینگلیزی و کوردی و عەرەبی بۆیە بە باشم زانی وەک چۆن خۆی چاپ کراوە بەهەمان شێواز بڵاو بکرێتەوە لەم گۆڤارە تاقانەیەی ئەندازیاراندا .

بەهیوای سود وەرگرتن و بە گەورەیی خۆشتان بمان بەخشن لە هەر کەم و کوڕیەکی زمانەوانی چونکە کاری وەرگێران پسپۆری باشی ئەوێت و بەندەش هەر ئەوەندەم لە توانادایە.

گومان لەوەدا نییە کە زمان بۆ هەر نەتەوەیەک پایەیەکی گرنگ و بەهێزە بۆ بوونی لەگەڵ هەردوو پایەکەی تر(مێژوو و خاک) کە بیسەلمێنێت نەتەوەیەک بوونی هەیە لە سەرووی زەوی وەک هەر نەتەوەیەکی تر .

لەم سەردەمەی ئێستادا ئەو کەسانە کەمن کە بەهای دانانی زمان و ڕەنووس و زاراوە سازیەکی یەکگرتووی زانستی بۆ زمانی کوردی بە پێویستییەکی ئەم چەرخە بە گرنگ بزانن .

زمان بە زادەی ژیانی کۆمەڵ دەوڵەمەند دەبێت بە زاراوە و دەستەواژە و پێناسەی کەسێتی و ناوی کەرەستەکان و سروشتی پێشکەوتن و فراوان بوونی زمان هاوشانی گەشەسەندنی چالاکی و پیشەسازی و بازرگانی و فەرهەنگی و کۆمەڵایەتی و کشتوکاڵی و پارێزگاری کردن و زیندو ڕاگرتنی کەلتوری نەتەوییە .

کۆمەڵی کوردەواری پتر کۆمەڵگەیەکی کشتوکاڵییە و دەرفەتی ئەوەی نەبووە فریای خۆسازدان و پێشکەوتن بکەوێت لە بوارەکانی (بازرگانی و پیشەسازی) ،

ئەمەندەش بازرگانی کردووە کە لە ئامرازە سەرەتاییەکان زیاتر هیچی بەکارنەهێناوە بۆ جێبەجێ کردنی کاروبارە بازرگانییەکان تەنانەت ئەوەندەش سەرمایەی نەبووە تا وای لێ هاتووە گەنم بە ترێیان کردوە واتە بەرهەمە خۆماڵییەکانیان ئاڵوگۆڕپێکردوە بۆ بەرێکردنی کاروباری رۆژانە و بژێوی ژیانیان .

هەروەهالەبواری پیشەسازیدازیاتر ئامرازەسەرەتاییەکانی رستن و چنین وشەڕکردن و بەرگریکردن و دەربازبوون و خۆشاردنەوەیان بەکارهێناوە ، لە بواری کشتوکاڵیشدا ئامرازی کێڵان ودوریینەوە و کوتان و برین و شکانەوەیان دروست کردووە .

بۆیە ئەگەر گوزەرێک بکەین بەناو ووشە و زاراوە و دەستەواژەکان لە زمانی کوردی دا زیاتر دەستەواژە و زاراوەی کشتوکاڵی و پێداویستییەکانی دەبینین ، هەروەها زاراوەی ئەدەبی بەرخوردان و پیاهەڵدان و شین و شەپۆر و لاوانەوە زیاتر زاڵن بەسەر ئەوانی تردا .

بە کورتی زمانەکەمان زۆر هەژارە لە زاراوەی پیشەسازی و تەکنەلۆجیا و بازرگانی سەردەمدا خۆ ئەگەر کەسێک بیەوێت وانەیەکی زانستی بڵێتەوە یان بابەتێکی زانستی بە زمانی کوردی بنووسێتەوە زۆر ئەستەمە تووشی گیروگرفتێکی زۆر نەبێت لە دۆزینەوەی وشە و زاراوە و دەستەواژە بۆ واتا و زانیارییە زانستییەکان بە تایبەتی ئەو بوارە زانستییانەی کە لە مێژووی ئەم میللەتەی ئێمەدا پاشخانیان نییە و خاوەنی دروستکردن و ئەفراندن نەبێت وەک (کۆمپیوتەر ، سۆفت وێر ، زانستە نوێیەکانی بواری کیمیا و پزیشکی و فرین و فرۆکەوانی و فرۆکە) .

بەندە وەک بەرپرسیارێتی مێژوویی لەم بوارەدا زۆرم هەوڵ دا تا لەم سەرەتای چەرخی بەکارهێنانی فرۆکەخانە لە مێژووی میلەتەکەماندا بتوانم ئەوەندەی قەمچی زانیارییەکانم بربکات و پەیبەرم بە واتای تێگەیشتنەکان وەک سەرەتای مێژوویەک فەرهەنگێک ئامادە بکەم بە تەواوی ئەو پێناسە و دەستەواژە و ناو و زاراوانەی رێکخراوی فرینی شارستانی نێودەوڵەتی تا وەک سەرچاوەیەک لەبەردەست فێرخوازان و ئەو کەسانەی خولیای فێربوون و شارەزاییان هەیە لە بواری فرین و فرۆکەوانی ئەستەمە توانیبێم دەقاودەق ئەو مەبەستە بپێکم کە ئامانجم بووە چونکە زۆر بە زەحمەت توانیومە واتاکان نزیک بکەمەوە بە تایبەتی بۆ ئەو بابەتانەی کە هاوتا و وێنەیان نییە لە زمانی کوردیدا جار بووە چەند رۆژێک بۆ مانای یەک زاراوە گەڕاوم تا بتوانم ئەگەر وەک خۆی نەبێت شێوەیەک لە زاراوەکان بەکاربهێنم کە نزیک بێت لە واتاکانەوە هەرچەندە ئەگەر زاراوەکە لەنگیش بێت بەڵام ناچار بووم بەکاری بهێنم .

وشە هەیە لە هەردوو زمانی (ئینگلیزی و عەرەبی)دا کە واتاکانیان لەبەردەستدایە بەڵام لە زمانی کوردیدا ناتوانرێت وەکو زمانی (ئینگلیزی و عەرەبی) واتاکان بدۆزینەوە .

هەر بۆ نموونە لە زمانی ئینگلیزیدا وشەکانی (Fulfill, perform , Apply) هەیە کە هاو شێوەکانیان بە زمانی عەرەبی (تطبيق ، اداء ، تنفيذ يان أنجاز) بەکاردەهێنرێت بەڵام لە زمانی کوردیدا تەنها وشەیەک هەیە ئەویش وشەی (جێبەجێ کردن یا کردن)ە ئەو و چەندەها وشەی وەک ئەوانە کە لەم فەرهەنگەدا پێویست بووە بەکاربهێنرێت ، خۆ رەنگە لای هەندێ شارەزایانی زمان وشەی تر یان وشەی دارێژراو یا داتاشراو هەبێت یان لە شێوە زاراوەکانی زمانی کوردیدا وەک (هەورامی ، بادینی ، زازایی یان لوری) زاراوە و وشەی پر مانای تر هەبن بۆ هەندێ لەو وشە و تێکست و دەستەواژانە بەڵام مەودای زانیارییەکانی من هەر ئەوەندەیە بۆیە چاوەڕوانی رێژنەی وشەی شارەزایانی ئەم بوارەم تا بتوانن ئەم بوارە فراوانتر بکەن .

بەو هیوایەی توانیبێتم کەلێنێک لە کتێبخانەی کوردی پربکەمەوە سەرچاوەیەک بۆ خوێندکارانی کۆلێژ و پەیمانگەکانی ئایندەی کوردستان بخەمە بەردەست وەک سەرەتایەک کە ئومێدم زۆرە کەسانی بە ئەزموون و شارەزایانی تر بتوانن ئەم بابەتە دەوڵەمەند بکەن و لە کۆتاییدا هیوادارم لە رووی زمانەوانییەوە ببەخشرێم لەهەر هەڵە و کەموکورییەک یان لەنگەیەک کە هەبێت.

ئەم جۆرە کارانە ئەگەر سەرەتاش بێت یان کەمێک کاڵ و کرچیش بێت بەڵام گرنگ یەکەم هەنگاوە بۆ ئاسۆیەک رێچکەی گرتوە دەگاتە مەنزڵ وەکو (گۆران) ی شاعیریش ئەفەرموێ :

هەر کاروانێ ...... بۆ تیشکی خۆر بڕوانێ

کەم بن یا زۆر .... ئەگەنە خۆر.....!!!

170. Alternate Aerodrome:

An aerodrome to which an aircraft may proceed when it becomes either impossible or inadvisable to proceed to or to land at the aerodrome of intended landing where the necessary services and facilities are available, where aircraft performance requirements can be met and which is operational at the expected time of use. Alternate aerodromes include the following:

a. Take-off alternate: An alternate aerodrome at which an aircraft would be able to land should this become necessary shortly after take-off and it is not possible to use the aerodrome of departure.

b. En-route alternate: An alternate aerodrome at which an aircraft would be able to land in the event that a diversion becomes necessary while en route.

c. Destination alternate: An alternate aerodrome at which an aircraft would be able to land should it become either impossible or inadvisable to land at the aerodrome of intended landing.

Note.- The aerodrome from which a flight departs may also be an en-route or a destination alternate aerodrome for that flight.

فڕۆکەخانەکەی تر (یەدەک) :

فڕۆکەخانەیەکە کە فڕۆکەیەک بتوانێت لابدات بۆی ئەوکاتەی نەتوانرێت یان باش نەبێت بچێت بۆ فڕۆکەخانەی مەبەست یان نەتوانێت لە فڕۆکەخانەی مەبەست بنیشێتەوە ، فڕۆکەخانەی تر ئەمانەی خوارەوە ئەگرێتەوە .

١. فڕۆکەخانەی تر بۆ هەڵگەران : ئەو فڕۆکەخانەیەیە کە فڕۆکەیەک دەتوانێت تیا بنیشێتەوە (ئەگەر پێویست بکات) دوای ماوەیەکی کەم لە هەڵگەرانی و ئەستەم بێت فڕۆکەکە فڕۆکەخانەی بەجێ هێڵراو بەکاربهێنێت .

٢. فڕۆکەخانەکەی تر لەسەر ڕێگا : فڕۆکەخانەیەکی ترە فڕۆکەیەک دەتوانێت تیا بنیشێتەوە دوای ڕووبەڕووبونەوەی دۆخێکی نەخوازراو یان کتوپڕ لە قۆناغی فڕیندا .

٣. فڕۆکەخانەی مەبەستی تر : فڕۆکەخانەیەکی ترە فڕۆکەکە دەتوانێت تیا بنیشێتەوە ئەگەر ئەستەم بوو یان باش نەبوو لە فڕۆکەخانەکەی خۆی بنیشێتەوە .

تێبینی : دەتوانرێت ئەو فڕۆکەخانەیەی کە بەجێ هێڵراوە وەک فڕۆکەخانەی (تر) لەسەر ڕێگەی دانرێت یان فڕۆکەخانەی مەبەست بێت بۆ ئەو گەشتە .

المطار البديل :

مطار يمكن أن تتوجه إليه الطائرة عندما يستحيل عليها أو لا يستصوب لها أن تتوجه الى المطار المقصود أو أن تهبط فيه. وتشمل المطارات البديلة ما يلي :

أ. مطار الإقلاع البديل: مطار بديل تستطيع الطائرة الهبوط فيه إذا أصبح ذلك ضروريا بعد وقت قصير من إقلاعها واستحال عليها استخدام مطار المغادرة .

ب. المطار البديل في أثناء الطريق: مطار بديل تستطيع الطائرة الهبوط فيه بعد تعرضها لظرف شاذ أو طارىء في مرحلة طيرانها أثناء الطريق .

ج. مطار المقصد البديل : مطار بديل تستطيع الطائرة الهبوط فيه إذا إستحال عليها أو لم يستصوب لها الهبوط في المطار المقصود.

ملاحظة: - يجوز اعتبار المطار الذي تغادر الرحلة الجوية منه أيضا مطارا بديلا في أثناء الطريق أو مطار مقصد بديلا لتلك الرحلة الجوية .

References: Annex 2, Annex 3, Annex 6 Part (I and Part II, Annex 11, Doc 4444, Doc 9365

171. Alternate Heliport :

A heliport to which a helicopter may proceed when it becomes either impossible or inadvisable to proceed to or to land at the heliport of intended landing where the necessary services and facilities are available, where aircraft performance requirements can be met and which is operational at the expected time of use. Alternate heliports include the following:

Take-Off Alternate. An alternate heliport at which a helicopter would be able to land should this become necessary shortly after take-off and it is not possible to use the heliport of departure.

En-Route Alternate. An alternate heliport at which a helicopter would be able to land in

the event that a diversion becomes necessary while en route .

Destination Alternate. An alternate heliport at which a helicopter would be able to land should it become either impossible or inadvisable to land at the heliport of intended landing .

Note:- The heliport from which a flight departs may be an en-route or a destination alternate heliport for that flight .

فڕۆکەخانەی یەدەک(کۆلک) بۆ فڕۆکەی هەلی کۆپتەر:
فڕۆکەخانەیەکی تایبەت کراو بۆ فڕۆکە هەلی کۆپتەرەکان کە دەتوانرێت بۆی بچن لە کاتێکدا نەتوانن بگەنە فڕۆکەخانەی مەبەست بدۆزێتەوە یان نەتوانن لە فڕۆکەخانەی مەبەست بنیشنەوە ، ئەم جۆرە فڕۆکەخانە یەدەکانە ئەمانە دەگرێتەوە :

١. فڕۆکەخانەی تر بۆ هەڵگەڕان (یەدەک):
فڕۆکەخایەکی هەلی کۆپتەری یەدەکە دەتوانرێت تیا بنیشێتەوە (ئەگەر پێویستی کرد) دوای ماوەیەکی کورت لە بەجێ هێشتنی فڕۆکەخانەکەی خۆی (بەجێ هێڵراو) و نەیتوانی فڕۆکەخانەکەی خۆی بەکاربهێنێت .

٢. فڕۆکەخانەی تر (یەدەک) لەسەر ڕێگا :
فڕۆکەخانەیەکی هەلی کۆپتەری یەدەک کە فڕۆکەیەکی هەلی کۆپتەر دەتوانێت تیا بنیشێتەوە دوای ڕووبەڕووبونەوەی بارودۆخێکی نەخوازراو یان کتوپڕ لە قۆناغی فڕین لە سەر ڕێگا .

٣. فڕۆکەخانەی مەبەستی یەدەک : فڕۆکەخایەکی هەلی کۆپتەری یەدەکە کە فڕۆکەیەکی هەلی کۆپتەر دەتوانێت تیا بنیشێتەوە ئەگەر ئەستەم بوو بگاتە فڕۆکەخانەکەی خۆی (مەبەست) یان ئەستەم بوو تیا بنیشێتەوە .

تێبینی : دەکرێت فڕۆکەخانەکەی خۆی (بەجێهێڵراو) لە میانی گەشتەکەیدا بکرێت بە فڕۆکەخانەیەکی یەدەک لەسەر ڕێگە یان کاتی گەشتەکەی .

المطار البديل لطائرات الهليكوبتر :

مطار مطار مخصص لطائرات الهليكوبتر يمكن أن تتوجه إليه طائرة الهليكوبتر عندما يستحيل عليها أو لا يستصوب لها أن تتوجه الى المطار المقصود أو أن تهبط فيه. وتشمل مطارات الهليكوبتر البديلة ما يلي :

١. مطار الإقلاع البديل: مطار هليكوبتر بديل تستطيع طائرة الهليكوبتر الهبوط فيه إذا أصبح ذلك ضروريا بعد وقت قصير من إقلاعها واستحال عليها استخدام مطار المغادرة .

٢- المطار البديل في أثناء الطريق: مطار هليكوبتر بديل تستطيع طائرة الهليكوبتر الهبوط فيه بعد تعرضها لظرف شاذ أو طارىء في مرحلة طيرانها أثناء الطريق .

٣- مطار المقصد البديل : مطار هليكوبتر بديل تستطيع طائرة الهليكوبتر الهبوط فيه إذا إستحال عليها أو لم يستصوب لها الهبوط في المطار المقصود.

ملاحظة :- يجوز اعتبار المطار الذي تغادر الرحلة الجوية منه أيضا مطارا بديلا في أثناء الطريق أو مطار مقصد بديلا لتلك الرحلة الجوية .

(References: Annex 6 Part III)

172. Alternate Means of Compliance :

A pre-approved manner of achieving regulatory compliance that has been determined to be an acceptable substitute to the regulatory requirements.

Note 1:- An example of alternate means of compliance would be the CAA'sacceptance of reduced training time for personnel undergoing a specific air operator's approved aircraft type-rating training programme rather than the training time requirements traditionally prescribed for approved programmes of a more generic nature leading to the same aircraft type-rating .

Note 2:- This definition is introduced to ensure that the reader understands the difference between an "alternate means of compliance" (a term used by some States) and an "alternative means of compliance" (a term used by ICAO). The concept of "alternate means of compliance" is not relevant to the guidance provisions of this manual.

ئامرازی شوێنگرەوەی پەیرەوکراوەکان :

ڕێگەیەکی پێش وەختەی باوەرپێکراوە بۆ بەدەست هێنانی پەیرەوکردن بەناوەڕۆکی لیستە ڕێکخراوەکان کە بڕیاری لەسەر دراوە وەک جێگیرەوەیەک پەسەند بێت بۆ پێداویستییەکانی ئەو لیستە ڕێکخراوانە .

تێبینی ١ : ڕەنگ بێت یەکێک لە نمونەکان پەسەندکردنی کاتی ڕاهێنانێکی کورت کراوە بێت لەلایەن دەستەڵاتی فڕۆکەوانییەوە بۆ ئەو کارمەندانەی کە پێویستە پابەندبن

بە بەرنامەیەکی دیاریکراو و باوەڕپێکراو لە بەگەڕخەری هەواییەوە بۆ ڕاهێنان بۆ ئامادەگیان لەسەر فڕۆکەکە لە جیاتی ئەو پێویستییانەی کە بۆ کاتی ڕاهێنانەکە بڕیاری لێ دراوە بۆ بەرنامەئاساییەکان کە زیاتر گشتگیرە بۆ هەمان جۆری فڕۆکە .

تێبینی ٢ : ئەم پێناسەیە دائەنرێت بۆ تێگەیشتنی ئەو جیاوازییەی لە نێوان (دەستەواژەیەک کە هەندێ وڵات بەکاری ئەهێنن) لە ژێر ناوی (ئامرازەکان جێگرەوەی پەیرەوکراوەکان) لەگەڵ ئامرازەکان وەک پابەندبوون (دەستەواژەیەکی کۆپی ایکاو) و تێگەیشتن یان بیرۆکەی (ئامرازەکان لە بری پابەندبوون) کە هیچ پەیوەندییەکی نیە بەو ڕێنماییانەی لەم ڕابەرەدا هاتووە .

وسائل بدل الإمتثال :

طريقة معتمدة مسبقا لتحقيق الإمتثال للوائح التنظيمية تقرر أنها بديل مقبول لمتطلبات اللوائح التنظيمية .

ملاحظة ١ : قد يكون أحد أمثلة وسائل بدل الإمتثال هو قبول هيئة الطيران المدني وقت تدريب مخفض للعاملين الخاضعين لبرنامج محدد ومعتمد من المشغل الجوي للتدريب بالنسبة للأهلية لنوع الطائرة بدلا عن متطلبات وقت التدريب المقررة تقليديا للبرامج المعتمدة المتسمة بطابع أعم المؤدية الى الأهلية لنوع الطائرة نفسها .

ملاحظة ٢ : يتم إدخال هذا التعريف لضمان أن القارئ يفهم الفرق بين «وسائل بدل الامتثال « (إصطلاح تستخدمه بعض الدول) بعض الدول و « وسائل بديلة للإمتثال « (إصطلاح تستخدمه الإيكاو) ومفهوم « الوسائل بدل الإمتثال « لا صلة له بالأحكام الإرشادية الواردة في هذا الدليل .

(References : Doc 9841)

173. Alternative Means of Communication:

A means of communication provided with equal status, and in addition to the primary means.

ئامرازەکانی پەیوەندیی یەدەک :

ئامرازەکانی پەیوەندی تر کە تواناکانیان هاوتای تواناکانی ئامرازە بنەڕەتییەکانە .

وسائل الإتصالات البديلة :

وسائل إتصالات ذات قدرات مشابهة لقدرات الوسائل الأساسية .

(References: Annex 10 Volume V)

174. Alternative Means of Compliance:

An approved alternative to prescribed approaches, which has been demonstrated to consistently achieve or exceed the desired outcomes as intended through regulation.

ڕێگە چارەی تر بۆ پەیرەوکردن :

ڕێگەیەکی باوەڕپێکراوە بۆ ئامانجە دیاریکراوەکان یان بڕیار لێدراوەکان ، دڵنیاییش هەیە کە بە بەردەوام بە دەست دێن یان زیاتر لەو ئامانجانە دەدەن کە نەخشەیان بۆکێشراوە .

وسائل بديلة للامتثال :

بديل معتمد للنهوج المقررة، تم إثبات أنه يحقق على الدوام أو يتجاوز النتائج المنشودة على النحو المعتزم من خلال التنظيم .

(References: Doc 9841)

175. Altimetry System Error (ASE):

The difference between the altitude indicated by the altimeter display, assuming a correct altimeter barometric setting, and the pressure altitude corresponding to the undisturbed ambient pressure.

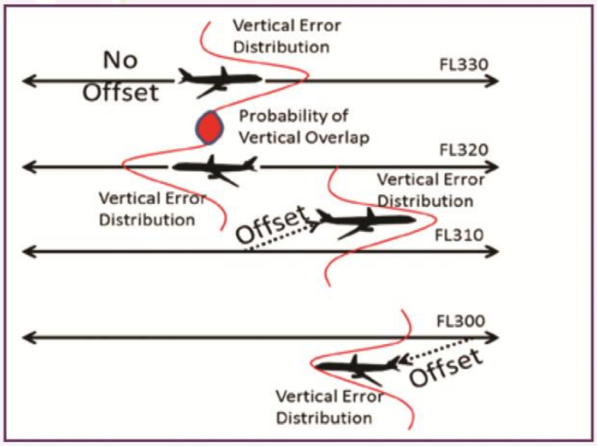
هەڵەی ژمێرەدەری بەرزی :

جیاوازی نێوان بەرزیی بینراو لە ژمێردەری بەرزی لەگەڵ بەرزی فشاریی کە بەرانبەر بە فشاری جێگیری دەورووبەرە بەو مەرجەی کە ژمێردەرەکە ڕاست و دروست بێت .

خطأ عداد الارتفاع :

الفرق بين الارتفاع المبين على عداد الارتفاع والارتفاع الضغطي المقابل للضغط المحيط المستقر بافتراض أن ضبط العداد صحيح .

References: Annex 6 Part I and Part II, Doc (9574, Doc 9937)



176. Altimetry System Error Stability :

Altimetry system error for an individual aircraft is considered to be stable if the statistical distribution of altimetry system error is within agreed limits over an agreed period of time .

جێگیر بونی هەڵەی ژمێردەری بەرزی :

هەڵەی ژمێردەری بەرزی بۆ فڕۆکەیەک (یەک فڕۆکە) بە هەڵەیەکی جێگیر دائەنرێت ئەگەر دابەش بوونی ئاماری بۆ هەڵەی ژمێردەرەکە لە سنورێکی پەسەندکراودابوو بۆ ماوەیەکی دیاریکراو .

ثبات خطأ عداد الارتفاع :

يعتبر خطأ عداد الارتفاع بالنسبة لطائرة واحدة خطأً ثابتاً إذا كان التوزيع الإحصائي لخطـأ عداد الارتفاع في حدود متفق عليها على مدى فترة زمنية متفق عليها .

(References: Doc 9574, Doc 9937)

177. Altitude :

The vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from Mean Sea Level (MSL).

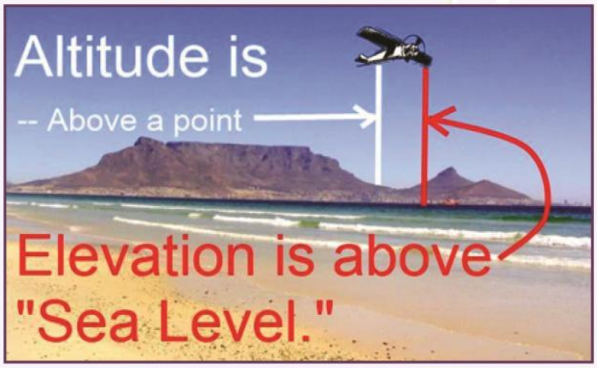
بەرزی (بڵندی):

ماوەی ستونی لە نێوان ئاستی ڕووی دەریا و هەر ئاستێک یـان هـەر خاڵێک یان هەر شـتێک کـە وەک خاڵێک دائەنرێت .

الإرتفاع:

المسـافة الرأسية بين متوسط مستوى سطح البحر وأي مستوى أو نقطة أو شيء يعتبر نقطة .

References: Annex 2, Annex 3 , Annex 4, (Annex 10 Volume I and Volume II, Annex 11, Doc 4444, Doc 8071 Volume III, Doc 8168 Volume I and Volume II, Doc 9432, Doc 9684, (Doc 9924, Doc 9937



178. Altitude-Keeping Device :

Any equipment which is designed to automatically control the aircraft to a referenced pressure altitude

ئامێری بەرزی (بڵندی) پارێز :

هـەر ئامێرێک دیزاین کرابێت بـۆ چاودێری خۆبەخۆی فڕۆکەکە لەسەر بنەمای بەرزیی فشاری ڕەچەڵەکی .

جهاز المحافظة على الارتفاع :

أي جهــاز مصمم ليراقب تلقائياً الطائرة وفقاً للارتفاع الضغطي المرجعي .

(References: Doc 9574)

179. Amortization :

The gradual extinguishment of the cost of an asset by periodic (annual) charges to expenses, usually applicable to intangible assets (e.g. development costs).

کوژانەوەی قەرز :

کەم بوونـەوە (کوژاندنـەوەی) لەسـەرخۆی تێچونی یەکێک لـە ڕەچەڵەکـەکان بە کەڵەکە بوونی ڕەسـمی (دەوری) خولاوەی سـاڵانە لەسـەر خەرجییەکان ، ئەم بابەتە لەسەر ئەو ڕەچەڵەکانە جێگیر ئەبێت کە نەگیراوبن (وەک خەرجییەکانی گەشەکردن) .

إهلاك الدين :

الإهلاك التدريجي لتكلفة أحد الأصول من خلال تحميل رسوم دورية (سـنوية) على النفقـات ، وينطبق عادة على الأصول غير الملموسة (مثل تكاليف التنمية).

(References: Doc 9161 , Doc 9562)

180. Ampere (A) :

The Ampere is that constant electric current which, if maintained in two straight parallel conductors of infinite length, of negligible

circular cross-section, and placed 1 Metre apart in a vacuum, would produce between these conductors a force equal to 2 × 10–7 Newton per Metre of length.

ئەمپێر:

تەزویەکی کارەبایی جێگیرە بە مانەوەی لەناو دوو تەنی برگە بازنەیی گەیێنـەری تەریبی درێژی بێ کۆتاییدا بێ بەدرێـژی یەک مەتر خرانە بۆشـاییەوە لە نێوان ئەو دوو مادەیەدا هێزێک دروسـت دەکەن یەکسان دەبێت بە ٢ × ١٠ – ٧ نیوتن بۆ هەر مەترێک درێژی.

الأمبير :

تيار كهربائي ثابت إذا ما بقي في مادتين موصلتين متوازيتين ذوات أطوال لانهائية ومقاطع دائرية وتم وضع متر واحد في فراغ سـيتم توليد قوة بين هاتين المادتين تساوي ١٠-٧ × ٢ نيوتن لكل متر من الطول .

(References: Annex 5)

181.Amver :

A world-wide ship reporting system for search and rescue.

ڕزگارکردنی کەشـتیەکان بە ئاڵوگۆڕی یارمەتی ئامێری (أمفر) :

سیسـتمێکی جیهانگیرە بۆ پـێ ڕاگەیاندن بـۆ گەڕان و ڕزگارکردنی کەشتییەکان (بەلەمەکان).

إنقاذ السفن بالمساعدة المتبادلة الآلية (آمفر) :

نظام عالمي النطاق للإبلاغ عن السفن من أجل البحث والإنقاذ.

References: Doc 9731 Volume I, Volume II and Volume III

182.Analogue :

In radar terms, a signal which has not been converted into digital values. Analogue signals are to be found at antenna and receiver level in radar systems.

هاوشێوە / وەک یەک :

لە دەسـتەواژەکانی ڕاداردا مەبەسـت لەو سگناڵەیە کە ناگۆڕدرێـن بۆ نرخی ژمارەیی ، ئەو نیشـانە هاوشـێوانە (لەیـەک چوانە) یان لە ئەنتێناکاندا هەیە و لە سیسـتمی تایبەت بە وەرگرتن لە سیستمی ڕادارەکاندا هەیە .

النظير أو المماثل :

في مصطلحات الرادار يقصد به الإشـارة التي لم يتم تحويلها الى قيم رقمية. إن الإشـارات المماثلـة أو النظيرة توجد في الهوائي وفي منظومة الإستلام الخاصة بنظم الرادار.

(References: Doc 8071 Volume III)

183.Analogue – to – Digital Converter :

A device for the conversion of analogue signals into digital values. Usually operates by sampling the analogue signal at regular time intervals and converting the measured value of the analogue sample to a binary encoded number.

بگۆڕی هاوشێوە یان وەک یەک بۆ نرخی ژمارەیی :

ئامرازێکە بۆ گۆڕینی سـگناڵی هاوشێوە یان وەک یەک بـۆ نرخی، ژمارەیـی ، ئەم بگۆڕە نمونـە وەرئەگرێت لە نیشـانە هاوشـێوەکان لە کاتە ڕێکخراوەکانـدا و دوایی نرخی سـگناڵە هاوشـێوەکان ئەگۆڕێت یان وەک یەکە پێوەانە کـراوەکان بـۆ ژمـارەی کۆدی دوانـی داخراو (جفرە) .

محول النظير أو المماثل الى قيم رقمية :

وسـيلة لتحويل النظير أو المماثل الى قيم رقمية ويعمل عادة من خلال أخذ عينات من الإشـارات المماثلة بأوقات وفترات منتظمة ثم يقوم بتحويل قيم النظير أو المماثل المقاسة الى أرقام ثنائية مشفرة .

(References: Doc 8071 Volume III)

184. Antenna Diversity :

For an installation with a top-end mounted antenna, the selection of the Mode S transponder reply transmission path is based on a comparison of the interrogation signals received on two channels.

هەمەجۆری یان جیاوازیی ئەنتێنا:

بۆ دانانێکی ئەنتێنای بەرز ، هەڵبژاردنی وەڵامی سیسـتمی

وەڵامدەری جۆری S پشت دەبەستێت بە بەراوردکردنی ئەو نیشانە کە لە لەسەر دوو کەناڵ وەرئەگیرێن .

تنوع أو إختلاف الهوائي :

لغرض نصب هوائي عالي يكون إختيار إجابة منظومة المجيب للنمط S معتمدة على مقارنة إشارات الإجابة المستلمة على قناتين.

(References: Doc 9684)

185. Antenna (Electronically Scanned E – Scan) :

An SSR antenna consisting of a number of planar arrays or a circular array of radiating elements. The antenna beams are electronically steered to the desired azimuth angle by applying phase – shifting techniques, without rotating the antenna mechanically.

ئەنتێنا (بە ئەلکترۆنی ڕوومالْبکرێت یان بپشکنرێت) :

ئەنتێنای ڕاداری گەڕانی لاوەکی چەند ڕیزێکی ئاسۆیی یــان چەنــد ڕیزێکی بازنەیی تیشــکیی تێدایە ، تیشــکی ئەنتێناکــە بــە ئەلکترۆنی بۆ گۆشــەی بینــراوی گونجاو ئاراســتە دەکرێت بە بەکارهێنانی تەکنیکی جوڵاندن بێ خولانەوەی میکانیکی ئەنتێناکە .

هوائي (يفحص ألكترونيا) :

إن هوائي الرادار الباحث الثانوي يتضمن عدد مــن الصفوف المستوية أو صف دائري من العناصر المشعة. إن أشعة الهوائي يتم توجيهها ألكترونيا الى الزاوية الســمتية المناسبة بإستخدام تقنيات متحركة دون تدوير ميكانيكي للهوائي .

(References: Doc 8071 Volume III)

186. Antenna (Electronically Scanned, E-Scan) :

An SSR antenna consisting of a number of planar arrays or a circular array of radiating elements. A beam former unit allows it to electronically steer the beam to the desired azimuth angle by applying phase shifting. The antenna elements may either be active or passive, depending on the order in which the beam former and transmitter(s) are set up.

ئەنتێنا (بە ئەلکترۆنی بپشکنرێت) :

ئەنتێنای ڕاداری گەڕانی لاوەکی چەند ڕیزێکی ئاسۆیی یان چەند ڕیزێکی بازنەیی لە ڕەگەزە تشکییەکانی تێدایە ، یەکەی دروســت کەری تیشــکەکە ڕێگە بەوە ئەدات تا تیشــکی ئەلکترۆنی ئاراستەی گۆشــەی بینراو بکرێت بەبەکارهێنانی تەکنیکی جوڵانــدن ، ڕەگەزەکانی ئەنتێنا یان کارا ئەبن یان ســســت ئەبن بەپێی ئەو شــێوازەی کە پێکهێنانی تیشکەکە لەسەری دامەزراوە .

هوائي (يفحص ألكترونيا) :

إن هوائي الرادار الباحث الثانوي يتضمن عدد مــن الصفوف المستوية أو صف دائري من العناصر المشعة. تســمح وحدة تشكيل الشعاع بأن يوجه الشعاع ألكترونيا الى الزاوية السمتية المناسبة بإستخدام تقنيات متحركة . تكون عناصر الهوائي فعالة أو خاملة إعتمادا على الأسلوب الذي تم به تنصيب تشكيل الشعاع .

(References: Doc 9684, Doc 9924)

187. Antenna Elevation (Tilt) :

An angle between the direction of maximum gain of the antenna and the tangent to the surface of the earth. A distinction is sometimes made between electronic (radio signal) and mechanical tilt, especially for SSR LVA antennas. In this case the mechanical tilt may be zero while the antenna is radiating at a different electronic tilt (typically + 3º).

بەرزی ئەنتێنا (خواربونەوە) :

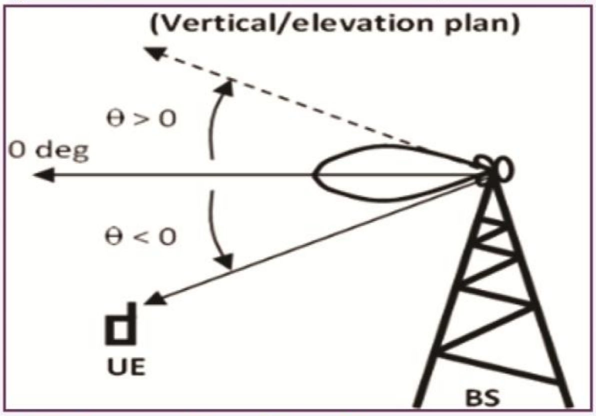
گۆشەی نێوان بەرزترین خواربونەوەی ئەنتینا کەیە لەگەڵ لێکەوتــەی ســەر ڕووی زەوی ، زۆرجــار جیاوازییەکە دەبینرێــت لەنێوان ســگناڵە ڕادیۆییــە ئەلکترۆنییەکان و لاریی میکانیکی و بە تایبەتــی ئەوەی پەیوەندیەیی هەیە بــە ئەنتێناکانــی ڕاداری گەڕانی لاوەکــی ، ڕەنگ بێت بــاری (خواری) میکانیکی (ســفر) بێت بــەڵام ئەنتێناکە بەلارییەکیی ئەلکترۆنی جیــاواز ئەخولێتەوە (زۆرجار + ٣°).

إرتفاع الهوائي (ميل) :

زاوية بين إتجاهِ المكسبِ الأقصى للهوائي ومماسه على سطح الأرض

ويكون التمييز أحيانا بين الإشارات الراديوية الألكترونية والميل الميكانيكي وبشكل خاص فيما يتعلق بهوائيات الرادار الباحث الثانوي حيث في هذه الحالة قد يكون الميل الميكانيكي صفرا بينما يدور الهوائي بميل ألكتروني مختلف (عادة + ٣ درجة).

(References: Doc 8071 Volume III, Doc 9684)



188. Antenna (Hog - Trough) :

As SSR antenna comprising a horizontal linear array of radiating elements installed in an extended corner reflector assembly (resembling in shape a hog – trough). The linear array is usually of sufficient length to give an azimuth beam width of between 2º and 3º and the hog – trough reflector achieves typically between ± 40º and 45º vertical beam width. For special purposes shorter arrays can be used. These have increased azimuth beam width.

ئەنتێنای (زۆر نزم/ لێژ) :

ئەنتێنای ڕاداری لاوەکی تیشکێکی ئاسۆیی تێدایە چەند ڕەگەزێکی تیشکی هەیە ، تیشکەکە ئەگیرێتە گۆشەیەکی بەرانبەری پێدەرەوە لە شێوەی زۆر لێژ (نزم) ئەم تیشکە هێڵە بەدرێژییەکە کە تیشکێکی بینراو (سمت) ئەدات بە پانییەک لە نێوان ٢ – ٣ پلەدا و پانییەک بۆ تیشکی ستونی بەدەست ئەهێنێت لە نێوان زیاد یان کەمتر لە ٤٠ پلە و ٤٥ پلە ، دەتوانرێت بۆ مەبەستی تایبەت تیشکی کورتتر بەکاربهێنرێت ، ئەمانە دەبنە پانتر کردنی تیشکەکە بە ئاسۆیی .

هوائي (منخفض – بشكل حاد) :

يشتمل هوائي الرادار الباحث الثانوي على شعاع خطي أفقي ذو عناصر مشعة ينصب في زاوية العاكس (على شكل منخفض – بشكل حاد) وعادة ما يكون الشعاع الخطي بطول كافي كي يعطي شعاع سمتي بعرض يتراوح بين ٢ درجة و ٣ درجة ويحقق عرض للشعاع العمودي بين زائد ناقص ٤٠ درجة و ٤٥ درجة ويمكن لأغراض خاصة إستخدام أشعة أقصر مما يؤدي الى زيادة عرض الشعاع الممتدة أفقيا .

References: Doc 8071 Volume III, : Doc 9684, Doc 9924

189. Antenna (Large Vertical Aperture, LVA) :

As SSR antenna comprising two dimensional array radiating elements. A typical LVA consists of a number of columns (each consisting of a vertical linear array designed to produce beam shaping in the vertical plane) arranged in a horizontal linear array to produce between 2º an 3º azimuth beam width. Typically, LVA antennas are a prerequisite for monopulse SSR systems.

ئەنتێنا (بە دەلاقەیەکی کراوەی ستونی گەورە) :

ئەنتێنای ڕاداری گەڕانی لاوەکی دوو ڕیز لە ڕەگەزە تیشکەکانی تێدایە ، ئەنتێناکە دەلاقەیەکی گەورەی ستونی هەیە لەگەڵ ژمارەیەک ستون (هەر ستونێک ڕیزێک هێڵی ستونی تێدایە دیزاین کراوە بۆ دروستکردنی تیشک لەسەر ئاستی ستونی) ئەو ستونانە لەسەر ڕیزێکی ئاسۆیی ڕێک خراون بۆ بەرهەم هێنانی پانی تیشکەکە بە گۆشەیەکی بینراو (سمت) لە نێوان ٢ تا ٣ پلە و بەگشتی ئەم ئەنێنانە بەوکراوەییە گەورەیەوە بەشێکن لە پێویستیەکانی سیستەمی ڕاداری گەڕانی لاوەکی تاک تریە .

هوائي(ذو فتحة عمودية كبيرة) :

يتضمن هوائي الرادار الباحث الثانوي صفين من العناصر المشعة حيث عادة ما يشتمل الهوائي ذي الفتحة العمودية الكبيرة على عدد من الأعمدة (كل عمود يشتمل على صف خطي عمودي مصمم لإنتاج شعاع بالمستوى العمودي) مرتبة بصف خطي أفقي لإنتاج عرض شعاع بزاية سمتية تتراوح بين ٢ درجة و ٣ درجة وبشكل عام تكون الهوائيات ذوات الفتحة العمودية الكبيرة جزءا من متطلبات نظام الرادار الباحث الثانوي ذي النبضة الأحادية .

References: Doc 8071 Volume III, : Doc 9684, Doc 9924

190. Antenna (Linear Array) :

An antenna consisting of a " battery " or array of radiating elements in a straight line. The desired radiation characteristic of the antenna is obtained by the varied distribution of radio frequency energy in amplitude or phase so as to produce the shaped " beam " or wave front.

ئەنتێنای (ڕیز بەستو لەسەر هێڵ) :

ئەنتێنایەکە لە پاتریییەک یان ڕیزێک لە (ئامراز) رەگەز پێکهاتوە لەسەر هێڵێکی ڕاست تیشک ئەدەنەوە و پەخشی ئەنتێناکە و رەوشەکانی بە دەست دێت لە ڕێگەی دابەشکردنێکی جیاواز لە وزەی شەپۆلە رادیۆییەکان یان ئەو شەپۆلانەی کە نێردراون بەمەبەستی دەست کەوتنی تیشکێک لەسەر شێوەیەکی دیاریکراو یان دەست کەوتنی بەری (ڕووی پێشەوەی) شەپۆلەکە .

هوائي (صف خطي) :

هوائي يشتمل على بطارية أو صف لعناصر تشع بخط مستقيم ويتم الحصول على خواص بث الهوائي المطلوبة من خلال التوزيع المختلف لطاقة الموجات الراديوية أو المرحلة لغرض الحصول على شعاع ذو شكل معين أو للحصول على جبهة الموجة .

References: Doc 8071 Volume III, Doc 9684, Doc 9924

191. Antenna (Omni – Directional) :

An antenna with an approximately circular radiation pattern in the horizontal plane. In earlier SSR systems it was used to form the control pattern for ISLS transmitting the P2 pulse and also for transmission of the P1 pulse for the I^2 SLS. Modern antennas for ground SSR form a control pattern that is omni – directional except for a null or "notch" in the direction of the antenna mainbeam (coinciding with the peak of the main beam sum pattern).

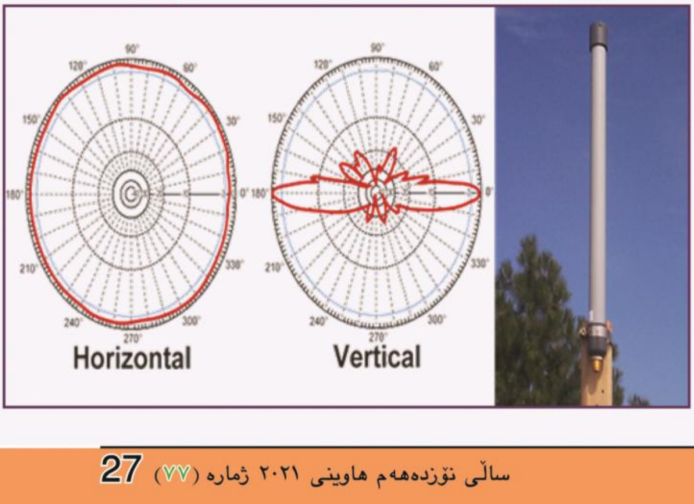
ئەنتێنا (فرە ئاراستە) :

ئەنتێنایەکە شێوەیەکی نزیک بازنەیی هەیە لەسەر ئاستی ئاسۆیی، ئەم جۆرە لە ئەنتێنا لە سیستەمی ڕادارەکانی گەرانی لاوەکیدا بەکارهاتووە بۆ دروستکردنی بواری کۆنترۆڵ کردنی پەخشی ترپەی p2 تایبەت بەراداری ISLS هەروەها بۆ پەخشی ترپەی P1 ی سیستەمی I^2 SLS . ئەنتێنا نوێیەکانی سیستەمی زەمینی ڕاداری گەرانی لاوەکی بوارێکی کۆنترۆڵ بەدی ئەهێنێت بە ئاراستە جیاوازەکان بێجگە لەو ئاراستانەی کە کاریگەریان نابێت لەسەر تیشکە سەرەکییەکە (هاوکات دەبێت لەگەڵ پۆپەی تیشکی سەرەکی).

هوائي (متعدد – الإتجاهات) :

هوائي ذومجال دائري تقريبا في المستوى الأفقي أستخدم في المنظومات الأولية للرادار الباحث الثانوي لتشكيل مجال السيطرة لبث نبظة P2 الخاصة بمنظومة ISLS وكذلك لبث نبضة P1 لمنظومة I^2 SLS . الهوائيات الحديثة للمنظومة الأرضية للرادار الباحث الثانوي تشكل مجال سيطرة بإتجاهات متعددة بإستثناء الإتجاهات غير المؤثرة على الشعاع الرئيسي (يتزامن مع قمة الشعاع الرئيسي).

(References: Doc 8071 Volume III)



192. Antenna (Omnidirectional) :
An antenna with the same gain in all directions. In earlier side-lobe suppression systems, this antenna type was often used for transmitting the P2 pulse and sometimes also for transmission of the P1 pulse (I^2 SLS). Modern omnidirectional antennas for ground SSR use include a "notch" coinciding with the peak of the main beam.

ئەنتێنای (فرە ئاراستە) :
ئەنتێنایەکــە بەهەمان توانا بۆ ســەرجەم ئاراســتەکان ، لە سیستەمە ســەرەتاییە کۆنەکاندا بەکارهاتووە بۆ پەخشی ترپــەی p2 و زۆرجاریش بۆ ترپەی P1 ی سیســتمی I^2 SLS ، ئەنتێنای فرە ئاراســتە تازەکان لە سیســتمی زەمینی راداری گەرانــی لاوەکــی (notch) ی تێدایە هاوکات دەبێت لەگەڵ پۆپەی تیشکی سەرەکی .

هوائي (متعدد الإتجاهات) :
هوائي يتصف بنفس القدرات في جميع الإتجاهات . أستخدم في منظومات الإخماد القديمة لبث نبضة p2 وأحيانا لبث نبضة P1 لمنظومة I^2 SLS .الهوائيات الحديثة المتعددة الإتجاهات للمنظومة الأرضية للرادار الباحث الثانوي تتضمن "notch" يتزامن مع قمة الشعاع الرئيسي.

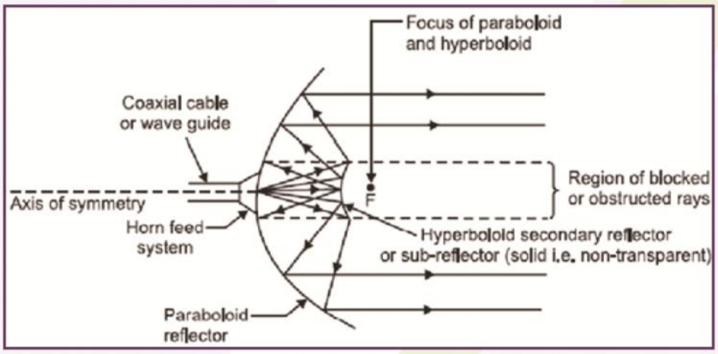
(References: Doc 9684)

193. Antenna (Reflector) :
An antenna producing the beam by a method analogous to optics. In most cases the "reflector" surface of the antenna is illuminated by a radio frequency source (e.g. a radio – frequency "horn" assembly). The dimensions of the reflector antenna both in the horizontal and vertical plane, together with the characteristics of the illuminating source, determine the shape and magnitude of the radar beam produced.

ئەنتێنای پەرچا (پێدەرەوە) :
ئەنتێنایەکە تیشــک دروســت دەکات بەو شێوەیەی کە تەنەکان دەبینرێن ، زۆرجار ئەو تیشــکە رووی ئەنتێناکە رۆشن ئەکاتەوە بە بەکارهێنانی شەپۆلی رادیۆیی ، شێوە و بری ئەو تیشــکەی رادارەکە دروســتی ئەکات لەسەر رووبەری (درێژی و پانی) ئەنتێنا پێدەرەکە ئەوەســتێت بە هەردوو ئاراســتەی ئاسۆیی و ســتونی لەسەر جۆری سەرچاوەی رووناکییەکە .

هوائي (عاكس) :
هوائي ينتج شــعاع بطريقة مماثلة الى البصريات وفي أكثر الأحيان يضاء سطح الهوائي بإستخدام موجة راديوية. إن شكل ومقدار شــعاع الرادار المنتج يعتمد على أبعاد الهوائي العاكس بالإتجاهين الأفقي والعمودي وعلى خصائص مصدر الإضاءة .

References: Doc 8071 Volume III, Doc 9684, Doc 9924

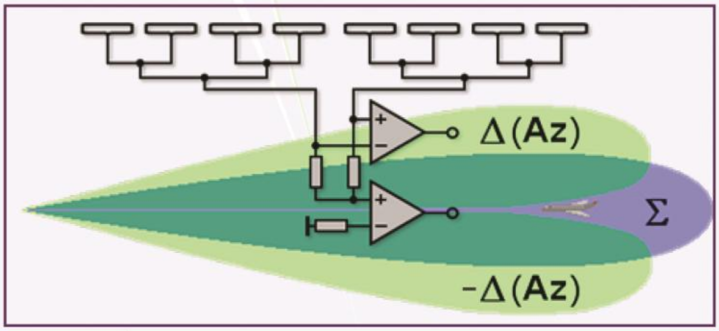


194. Antenna (Sum and Difference) :
A hog – trough or LVA antenna which is electrically split into two halves. The two half – antenna outputs are added in phase at one output port (sum, Σ) and added in antiphase at a second output port (difference, Δ) to produce output signals which are sensitive to the azimuth angle of arrival of received signals, enabling an off – boresite angle for the signal source to be obtained.

ئەنتێنای (کۆکەرەوە و پەرت کەرەوە):
ئەنتێنایەکــی زۆر لێــژ یــان ئەنتێنای LVA ، بــە کارەبایی دابــەش دەبێت بە دوو نیــوەوە و u7\ ئەنجامی هەر دوو نیوەکە لە قۆناغــدا جووت دەکرێن و یــەک ئەنجامیان لێ دەرئەچێــت (sum, Σ) و لە نەبوونــی قۆناغدا زیاد دەکرێــت بــۆ ئەنجامــی دووەم (difference, Δ) بــۆ دروستبونی تیشکی پێویست بۆ گۆشەی بینراوی (سمت) تایبەت بە سگناڵە گەشتوەکان بۆ ئەوەی بەدەست بێن .

هوائي (يجمع و يختلف) :
هوائي منخفض بشكل حاد أو هوائي LVA يتم تقسيمهما كهربائيا الى نصفين حيث يضاف ناتج طور النصفين ليكون ناتج واحد (sum, Σ) ويضاف في اللاطور للناتج الثاني (difference, Δ) لإنتاج إشارات ضرورية لزواية السمت الخاصة بالإشارات الواصلة لتمكين الحصول عليها.

References: Doc 8071 Volume III, Doc 9684, Doc 9924



ڕیپۆرتاژ

کارگەی چیمەنتۆی دەلتا

ئاراس ڕەئوف عارف

بەڕێوەبەری ڕێگەپێدراوی کارگەی چیمەنتۆی دەلتا

ئامادەکردنی
گۆڤاری ئەندازیاران

ئەندازیاران / بیرۆکەی جێبەجێکردنی ئەم کارگەیە لە کوێوە سەریهەڵدا ؟ بۆچی لەناوچەی بازیاندا ؟ بیرۆکەی جێبەجێکردنی ئەم کارگەیە لەسەر بنەمای بوژاندنەوەی ژێرخانی ئابوری هەرێم و عێراق هاتە ئاراوە بەمەبەستی ئاوەدانکردنەوەی وڵات و ناوچەکە کە چیمەنتۆش یەکێکە لە کەرەسە بنچینەییەکانی ئاوەدانکردنەوە. هەروەها بوونی داواکاری لەسەر ئەم پێداویستیە کە کوردستان وڵاتێکی دەوڵەمەندە بە بوونی کەرەسەی

سەرەتاییەکان و ئەم بەرهەمەش(چیمەنتۆ) هەموو کەرەسە خاوەکانی خۆماڵییە و سوودبەخش دەبێت بۆ ناوچەکە.ئاشکرایە ناوچەی بازیانیش یەکێکە لەو ناوچانەی کە کەرەسە خاوەکانی تیادا دەستدەکەوێت و بەتایبەتیش بەردی کڵسی کە کەرەسەی سەرەکیە بۆ بەرهەمهێنانی چیمەنتۆ .

ئەندازیاران / ئەو کەرەسە خاوانە چین کە دەچنە پرۆسەی بەرهەمهێنانی چیمەنتۆوە؟ کارگەکەلە چەند بەش پێکهاتوە؟

وەڵام : کەرەسە خاوەکان بریتین لە :

بەپلەی یەکەم :

– بەردی کڵس
– گڵ
– بەردی گەچ

دواتریش و وەک کەرەسەیەکی زیادکراو یان

ڕاستکەرەوەی ڕێژەی پێکهاتەکان لەکاتی کەمبونیاندا هەریەکە شینکە و ئاسن بەکاردێت .

و هەموو کارگەیەکی چیمەنتۆ لە ژمارەیەک بەش پێکدێت کە پێکەوە هەموانیان لە ڕووی بەرهەم و تەکنیکی و کارگێری و ژمێریاریەوە ئیشوکارەکان بەڕێوە دەبەن،بەشەکانیش بریتین لە :

- تەکنیکی
- کانەکان
- بەرهەم
- کۆنترۆڵی جۆری
- سەلامەتی کار
- میکانیک
- کارەبا
- شارستانی
- کارگێری و HR
- ژمێریاری و ووردبینی
- IT
- گەنجینە
- کڕین و دابینکردن
- فرۆشتن و بارکردن

ئەندازیاران / ڕووبەری گشتی کارگەکە چەندە ؟

وەڵام : ڕووبەری گشتی کارگە ١٦٢ دۆنمە.

ئەندازیاران / بودجەی گشتی کارگەکە چەندە ؟

وەڵام : بودجەی گشتی کارگە نزیکەی ٢٠٠ملیۆن دۆلارە.

ئەندازیاران / بەرواری دەستپێکردنی کارگەکە کەی بوە ؟

وەڵام : ساڵی ٢٠٠٧ دەستکراوە بە کارکردن تیایدا .

ئەندازیاران / ماوەی تەواوکردنی کارگەکە چەندی خایاندوە؟

وەڵام : لە ٢٠١٤/٤/١ دا کەوتۆتە بەرهەمهێنان واتە نزیکەی ٧ ساڵی خایاندوە .

ئەندازیاران / ئەم کارگەیە خاوەندارێتی بۆ حکومەتی هەرێمە یان کەرتی تایبەت ؟

وەڵام : خاوەندارێتی ئەم کارگەیە کەرتی تایبەتە .

ئەندازیاران / پرۆژەکە لەلایەن چ کۆمپانیایەکەوە جێبەجێکراوە ؟

وەڵام : پرۆژەکە لەلایەن کۆمپانیای سینۆمای چینییەوە جێبەجێکراوە .

ئەندازیاران / ئەو کێشە و گرفتانە چیبوون کە هاتونەتە بەردەم جێبەجێکردنی کارگەکە؟و لە ئێستاشدا کێشە و گرفتەکانتان چین لە ڕووی دابینکردنی سووتەمەنی و کارەبای نیشتیمانی و ئاوەوە کە هۆکاری سەرەکین بۆ کارکردنی کارگە بەرهەمهێنەرەکان ؟

وەڵام : سەرەتا هەموو پرۆژەیەکی وەبەرهێنان کێشەی دابینکردنی زەوی هەیە چونکە حکومەت ئەو زەویانە دەدات بە شێوەی (حق التصرف یان گرێبەست) کە بەناو هاوڵاتیانی ناوچەکەوەیە و چارەسەری نەکردون کاتێک تەسلیمی خاوەن کارگە یان پرۆژەی دەکات و جگە لەوەش دەبێت هەموو خزمەتگوزاریەکان خاوەن پرۆژە دابینی بکات.

ئەو کێشە و گرفتانەی لە ئێستادا هەمانە بریتین لە :

– حکومـەت بەهیـچ جۆرێـک هـاوکاری وەبەرهێنەر ناکات بەڵکو سـاڵانە هەڵدەسـتێت بـە زیادکردنی نرخی کارەبا و سووتەمەنی و زیادکردنی باج و خەراج و ...هتد. بەپێچەوانـەی وڵاتانی دراوسـێ وەکو ئێـران و تورکیا و سـوریا و ...هتد. هەر ئەم نەبوونی پشـتیوانی و کارئاسانیە هۆکاری ئەوەن کە سێکتەرەکانی پیشەسازی و کشتوکاڵ و گەشـتوگوزار و ...هتد. بەرەو مایەپووچ بون و داخستن هەنگاو بنێن .

ئەندازیاران / گرنگـی و کاریگەری ئەم کارگەیە چیە بۆ ئێستا وئاینده ؟

وەڵام : ڕۆڵێکی بەرچاوی هەیە لە دابینکردنی کەرەسـەی بنەڕەتـی ئاوەدانکردنـەوە کـە بریتیـە لـە چیمەنتۆ. و ڕەخساندنی هەلی کار و کەمکردنەوەی دیاردەی بێکاری و دەستخسـتنی داهات بـۆ حکومەتی هەرێم و گەشـە و ئاوەدانـی زیاتر بـۆ هەرێمی کوردسـتان و بوژاندنەوەی کەرتی پیشەسازیش بە گشتی .

ئەندازیـاران / ئـەم کارگەیـە توانیویەتی هەلـی کار بۆ هاوڵاتیانـی ناوچەکە دابین بـکات ؟ و لە ئێـستادا چەند کارمەند کار لەم کارگەیەدا دەکەن ؟

وەڵام : - ئـەم کارگەیە توانیویەتـی هەلی کار بۆ زیاتر لە ٣٥٠ کارمەند دابین بکات کە ٧٠٪ یان خەڵکی ناوچەکەن.
- هەروەها بەهەزاران هاوڵاتی تر سوودمەندن لەم کارگەیە

وەکـو کرێـکاری بارکـردن و شـوفێری گواسـتنەوە و کرێکاری داگرتن و وەکیلەکانی جوملە و تاک و هەموو ئەو وەستا و کرێکارانەی کاردەکەن لە دروستکردنی بینا و پرۆژەکاندا بەپێی ئاماری جیهانی و وڵاتانی تازەپێگەیشتوو هەر ١ تەن چیمەنتۆ ١٠ هاوڵاتی سوودی لێوەردەگرن .

ئەندازیاران / لە ڕووی کوالێتیەوە مواصفاتی ئەو کەرەسە خاوانەی کە بەکاردێن لەگـەڵ چیمەنتۆی بەرهەمدا لە چ ئاستێکدان و بەپێی چ مواصفاتێک کاردەکەن ؟

وەڵام : چیمەنتۆی بەرهەمـی کارگەمان بەپێی مواصفاتی ژمـارە ٥ی سـاڵی ٢٠١٩ی عێراقـی بەرهـەم دێـت . و کارگەشـمان گرنگی تەواو بەم بوارە دەدات و هەمیشـە هەوڵدەدەین کـە بەرزترین کوالێتـی لەبەرهەمەکانماندا جێبەجێبکەین لە پێناو سـەلامەتی و ڕەزامەندی و ویستی هاوڵاتیان و کریاراندا .

ئەندازیاران / ڕۆڵی ئەندازیاران چیە لە سەرپەرشـتیاری و دیزاین و جێبەجێکردنی کارگەکەدا ؟

وەڵام : ئەندازیاران لە هەموو بەشەکانی کارگەماندا ڕۆڵی بەرچاویان هەیە و جێگە دەستیان دیارە .

ئەندازیاران / دوا وتەتان..یان هەر زانیاریەکی تر کە پێتان باش بێت دەربارەی کارگەکە باسی بکەن.

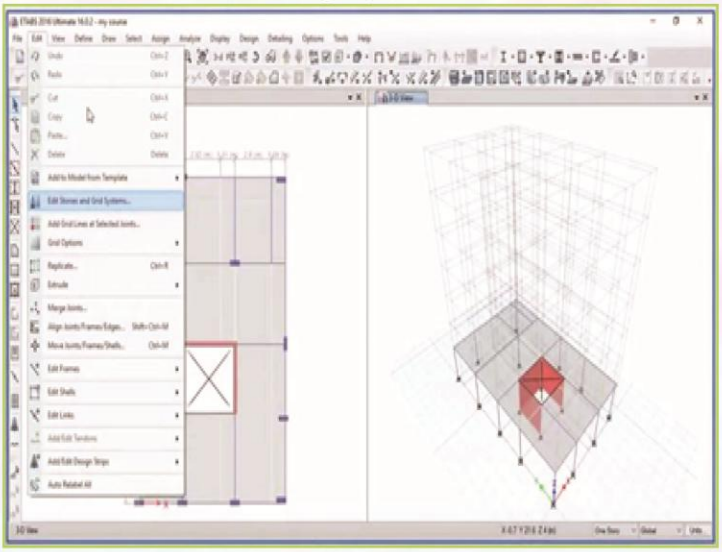
وەڵام : داواکارین لە ڕێگەی گۆڤارەکەتانەوە لێپرسراوان هـاوکاری کەرتـی تایبەت بـن بۆ هەموو سـێکتەرەکان چونکە پێشکەوتنی وڵات لەسەر دەستی کەرتی تایبەت دەبێت و لە هەموو وڵاتە پێشـکەوتووەکاندا کەرتی تایبەت ڕۆڵـی سـەرەکی هەیە.و هەمیشـە هـاوکار و پشـتیوانی حکومەتـەکان بوە،هەربۆیـە پێویسـتە کـە حکومەتیش هاوکار و کارئاسانیان بۆ بکات لە پێناو گەشەو پێشکەوتن و بوژاندنەوەی زیاتری وڵاتدا .

چۆنێتی کارکردن لە سەر بەرنامەی ئیتابس ETABS

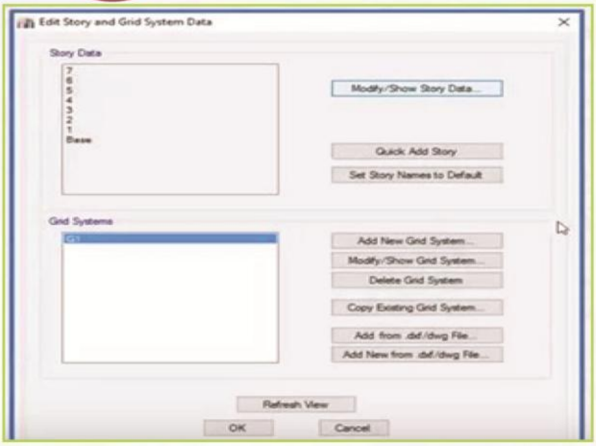
بەشی حەوتەم

ئامادەکردنی/ ئەندازیاری تەلارساز
جەلال حەمە ئەمین

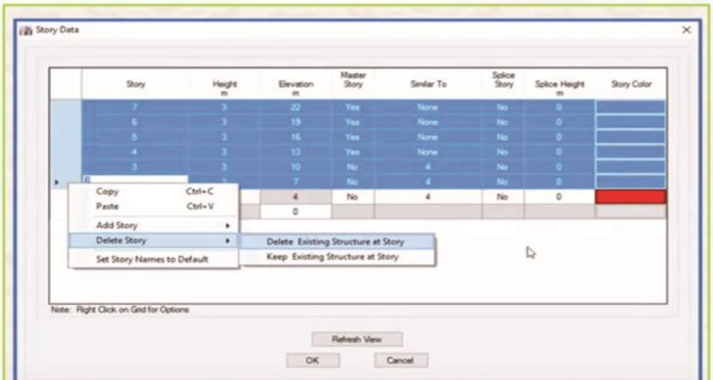
لەوانەکانی پێشوودا نهۆمی یەکەممان شرۆڤەکرد ، لەم وانەیەدا هەوڵدەدەین کە چۆن نهۆمی نوێ زیادبکەین یان بیسرینەوەیان نهۆمێکمان هەیەو دەمانەوێت ڕیپلیکەیتی بۆ بکەین ، بۆ ئەم مەبەستە دەچینە لیستی (Edit) پاشان ویندۆیەک شۆڕ دەبێتەوە کە تیایدا (Edit Stories and Gride System) هەڵدەبژێرین ،



پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە ،پاشان پەستان دەخەینە سەر (Modify \Show Story Data)

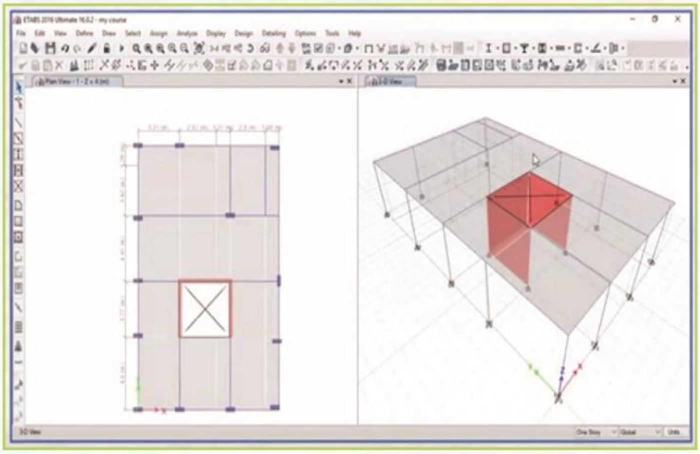


پاشان ئەم ویندۆیە دێتە سەر شاشەکە

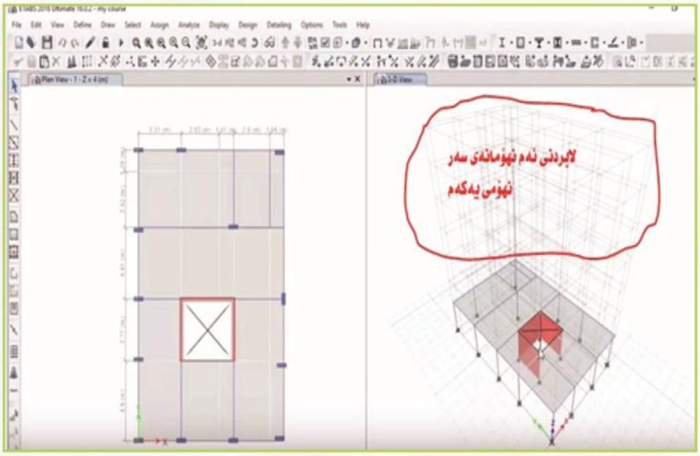


لەم ویندۆیەدا ژمارە (٧) ی تیایە مانای ئەوەیە کە ئێمە ٧ نهۆممان داخلکردووە ، پاشان لەسەر ئەم

ویندۆیـە کلیکـی لای ڕاسـت دەکەیـن ،پاشـان گـەر بمانەوێـت نهۆمێـک بسـڕینەوە ئـەوا دەچیـن لەنـاو وینـدۆی شـۆڕبووەوەی نـاو ئـەم ویندۆیـە (Delete Story) هەڵدەبژێریـن ، کـە بەمـە ویندۆیەکـی تەنیشـتی دەردەچێـت کـە دوو فەرمانـی تێدایـە ،کـە تیایـدا (Delete Existing Structure at Story) هەڵدەبژێرین.
بـەم کـردارە دەتوانیـن ئـەو نهۆمانـەی دەمانەوێـت لایببەیـن ،لای دەبەیـن و ئەوانـەی دەمانەوێت بیهێڵینەوە ، دەیهێڵینـەوە ، ئـەوا یـەک نهـۆم دەمێنێتـەوە .کـە پـاش ئـەوەی کـە پەسـتانمان خسـتە سـەری ئـەوا شـکڵێکی وەک ئەمەمـان بـۆ دەردەکەوێـت .

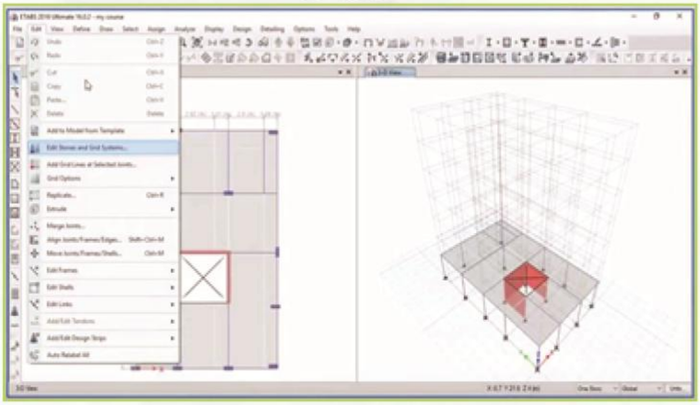


بـەس گـەر ئێمـە بمانەوێـت کـە ڕیبلیکەیـت بکەین،با بزانیـن ئـەم قسـەیەمان چـۆن لـە ئیتابسـدا دەکەیـن .
دەچینـە سـەر وینـدۆی ئیتابس و دەمانەوێـت نهۆمەکانی سـەرەوەی (١) هەمـوو لاببەین .



ئیتـر ئـەو نهۆمانـە هەمـوو ڕەسـمکرابن یاخـود ڕەسـم نەکرابـن .بۆ ئـەم مەبەسـتە دەچینە لیسـتی (Edit) پاشـان

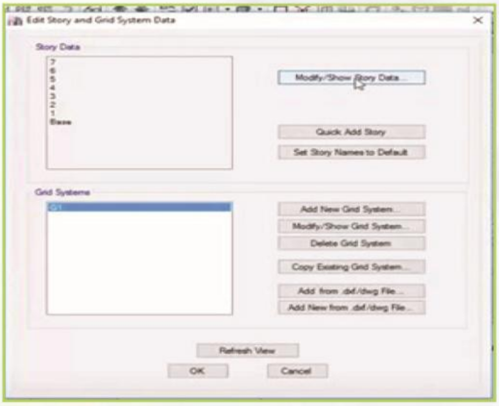
ویندۆیـەک شـۆڕ دەبێتـەوە کـە تیایـدا (Edit Stories and Gride System) هەڵدەبژێریـن،



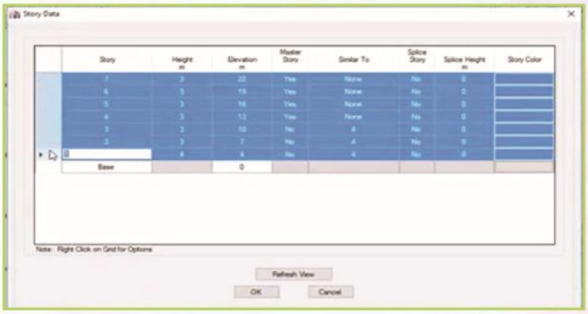
ئەوا پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە

یـان کلیکـی لای ڕاسـتی لەسـەر دەکەیـن و پاشـان ویندۆیـەک دێتـە سـەر شاشـەکە و (Add \Modify Grids) هەڵدەبژێریـن.

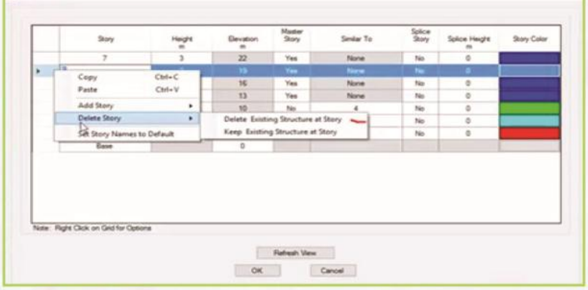
پاشـان ویندۆکە پێشتر دێتـە سـەر شاشـەکە و پاشـان کلیـک لەسـەر (Modify \Show Story Data) دەکەیـن،



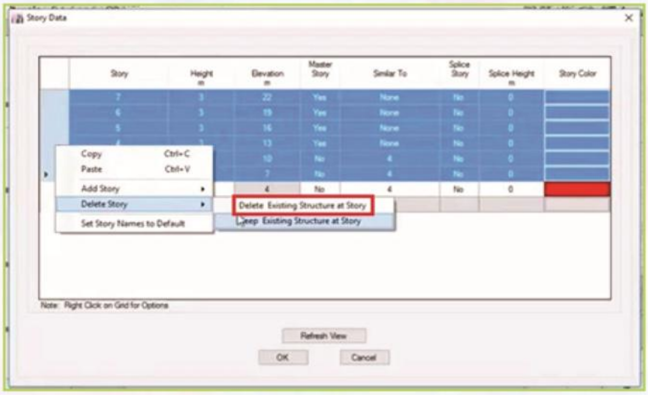
ئەوا ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە، کە تەماشای خانەی نهۆمەکان () دەکەین دەبینین ژمارە (7) ی تێدایە واتە بیناکەمان پێهاتووە لە حەوت نهۆم، ئەوا گەر بمانەوێت لایانبەین ئەوا دەچین کلیک لەلای چەپی ویندۆکە دەکەین و دەست دەکەین بە سێلێکت کردنی ئەو نهۆمانەی کە دەمانەوێت لایانببەین ،



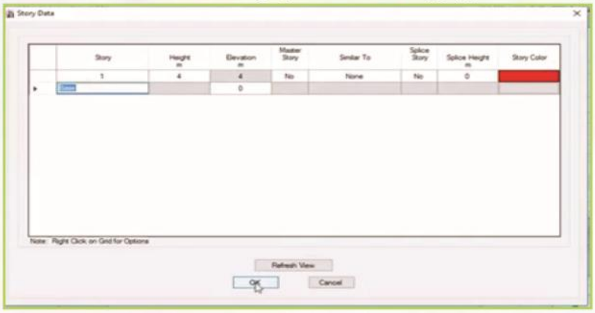
بەڵام گەر بمەوێت نهۆمێک لاببەم ئەوا دەچین سێلێکتی ئەو نهۆمە دەکەین و پاشان کلیکی لای ڕاستی لەسەر دەکەین و پاشان ویندۆیەک دەردەچێت تیایدا (Delete Existing Structure at Story) هەڵدەبژێرین



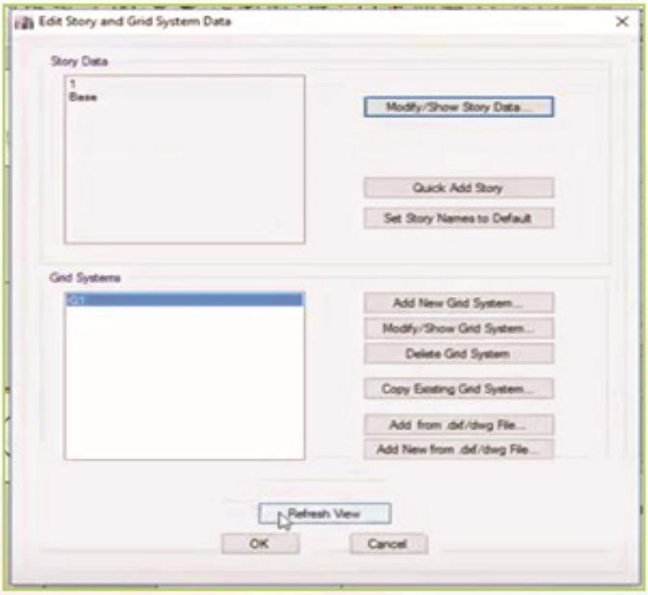
بەڵام ئێمە دەچین ئەو نهۆمانەی سەرەوە هەموویان سێلێکت دەکەین و پاشان کلیکی لای ڕاستی لەسەر دەکەین و پاشان ویندۆیەک دەردەچێت کە تیایدا (Delete Story) هەڵدەبژێرین و پاشتر دوو فەرمان دەردەچێت کە (Delete Existing Structure at Story) هەڵدەبژێرین ،



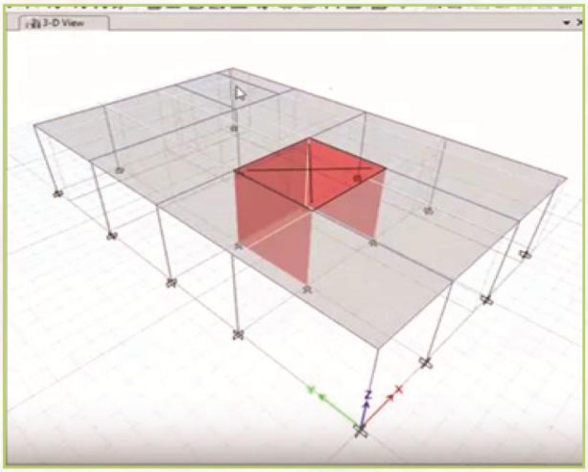
پاشان هەموویان لادەبات جگە لە نهۆمی یەکەم و پاشان دەچین (O.K) دەکەین ،



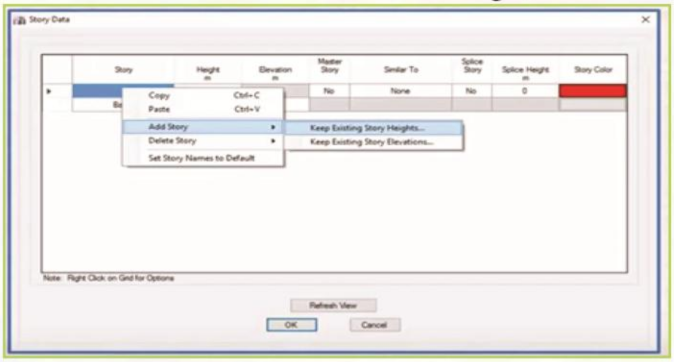
پاشان لە ویندۆی دواتریش (O.K) دەکەین ،



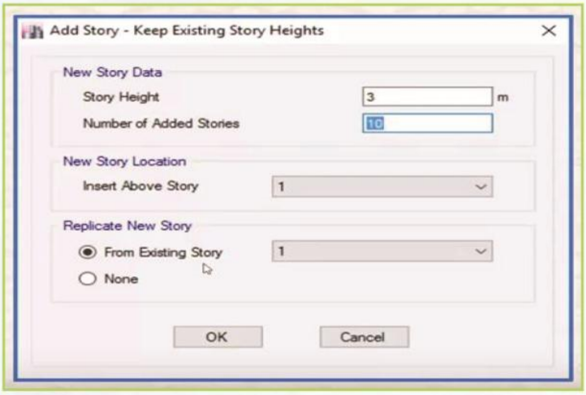
پاشان دەبینین بەتایبەتی لە سری دیەکەدا دە تەنها یەک نهۆم ماوەتەوە.



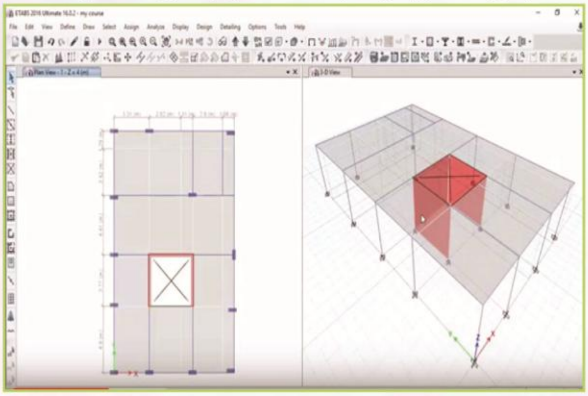
هەنگاوی دوای ئەمە دەمەوێت چی بکەم ؟ئێستا دەمەوێت شرۆڤەی بکەم، دەمانەوێت نهۆمی نوێ زیاد بکەین ،بۆ ئەم مەبەستە دەچین کلیکی لای راست لەسەر ویندۆکە دەکەین ،پاشان ویندۆیەک دێتە سەر ویندۆکە ،کە تیایدا (Add Story) هەڵدەبژێرین ، پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کەدوو فەرمانی تێدایە کە تیایدا (Keep Existing Story Heights) هەڵدەبژێرین ،پاشان (O.K) دەکەین .



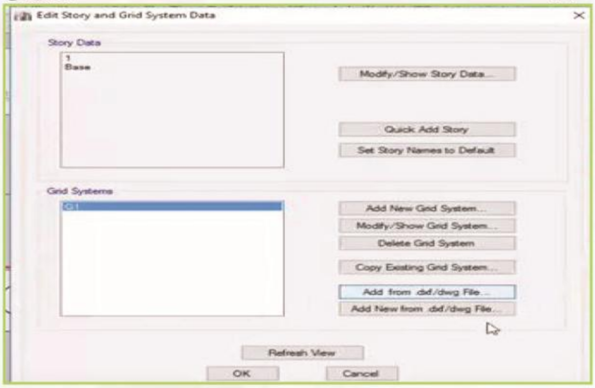
پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و لە بەرامبەرخانەی (Story Height) بەرزی نهۆمەکە دەنووسین،پاشان لە بەرامبەر ئیعازی () ژمارەی ئەو نهۆمانەی کە دەمانەوێت زیاد بکەین دەنووسین ، پاشان دەڵێت ئەو چەند نهۆمەی کە دەتەوێت زیادی بکەیت بۆت بخەینە کوێوە ؟کە نووسراوە (Insert Above Story) واتە دەڵێت لەسەرو ئەو نهۆمەی کە لەم خانەیەدا دەینووسیت ئەو لەسەرو ئەمەوە زیادی دەکات،ئەم ئیعازەی کە لە خوارەوە دێت زۆر گرنگە کە نووسراوە (Replicate New Story) کە لە خوارییەوە نووسراوە (From Existing Story) ئەو نهۆمانەی کە دەتەوێت زیادی بکەیت دەتەوێت وەک نهۆمی (واتە ژمارەی ئەو نهۆمەی کە نووسیومان پێشتر (نهۆمی ١))بێت واتە بەهەمان تایبەتمەندی (خصائص) واتە برگەکانیان و لۆدەکانیان یاخود نا (None)



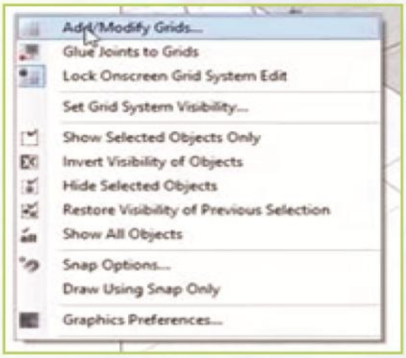
ئێستا چۆن ئەم قسانەمان لە ئیتابسدا جێبەجێ دەکەین .دەچین ویندۆی ئیتابس دەکەینەوە



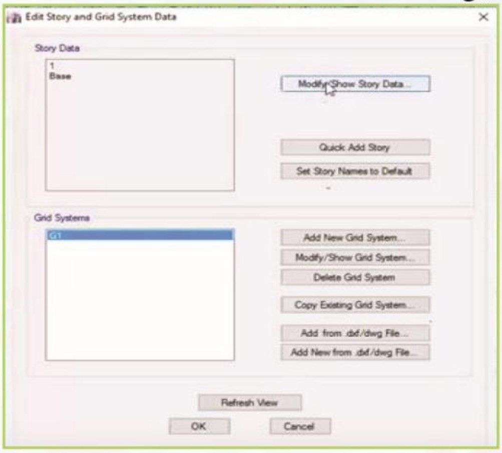
بۆ ئەم مەبەستە دەچینە سەر لیستی (Edit) و کلیکی لەسەر دەکەین بەمە ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Edit Stories and Grid System) هەڵدەبژێرین



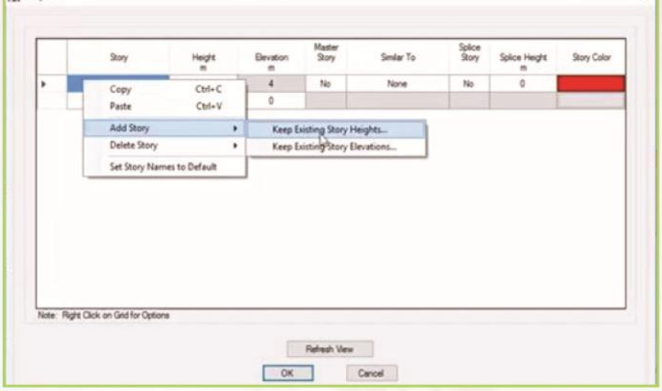
یان کلیکی لای راست دەکەین کە بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Add \ Modify Grids) هەڵدەبژێرین



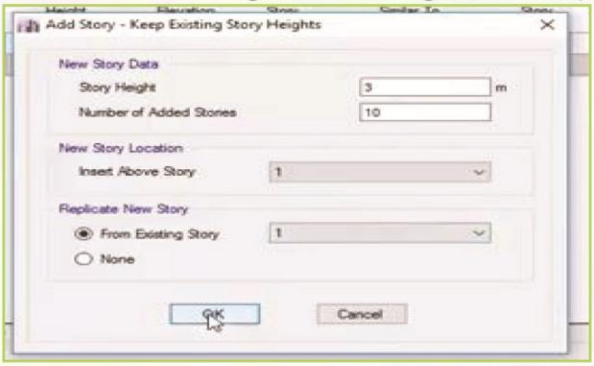
کە پاشان ویندۆی پێشتر دێتە سەر شاشەکەو پاشان کلیک لەسەر خانەی (Modify \Show Story Data) دەکەین.



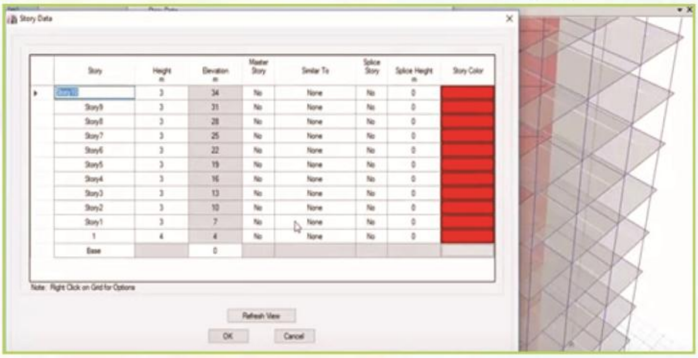
بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە پاشتر کلیکی لای راستی لەسەر دەکەین و (Add Story) هەڵدەبژێرین کە بەمە ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Keep Existing Story Heights) هەڵدەبژێرین .



پاشان () دەکەین و بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پێمان دەڵێت بەرزی ئەو نهۆمەی کە دەتەوێت چەندە ؟ بۆیە لەبەرامبەریدا دەنووسیت (٣) واتە ٣مەتر ،پاشان لەخوارتر لێمان دەپرسێت ژمارەی ئەو نهۆمانەی کە دەتەوێت زیاد (Number of Added Stories) بکەیت چەندە ؟ بۆیە لەبەرامبەریدا دەنووسین (١٠) نهۆم ، پاشان لە خانەی (Insert Above Story) لێمان دەپرسێت ئەم ١٠ نهۆمەی دەتەوێت لەسەروو چەندەمین نهۆم بۆتی دابنێم؟ بۆیە دەنووسین (١) واتە لەسەرو نهۆمی یەکەوە ، چونکە ئێمە نهۆمی یەکمان برگەکان و لۆدەکانیمان بە بەرنامەکە ناساندوە ، پاشان خانەیەکی هەرە گرنگ دێت کە بریتیە لە (Replicate New Story) و لێمان دەپرسێت ، ئایا ئەو نهۆمانەی کە دەتەوێت زیادی بکەیت تایبەتمەندییەکانی هەروەک نهۆمی (١) بێت (From Existing Story)یاخود (None)نا؟ پاشان دەچین (O.K) دەکەین .

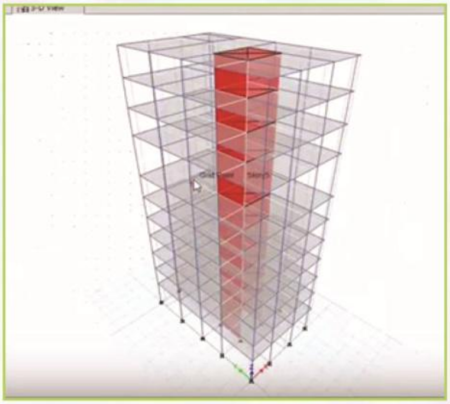


گەر تەماشای سریدییەکە بکەین دەبینین هەموو نهۆمەکانی زیادکردووە.پاشان لە ویندۆی دواتریش (O.K) دەکەین .

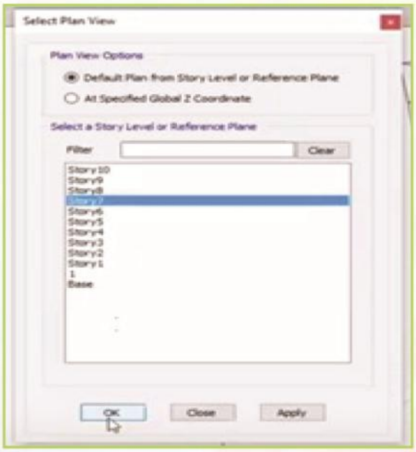


گەر ئێستا بمەوێت بەرزی یەکێک لە نهۆمەکان

زیاد بکەم ، چۆن زیادی بکەم ؟ لەوانەکانی پێشووتردا باسی زیادکردنی بەرزی نهۆممان کرد ،بەو شێوەیە دەبێت .بۆیە ئەو نهۆمەی کە دەمانەوێت بەرزییەکەی زیاد بکەین دەچین سێلێکتی(Height) ی ئەو نهۆمە دەکەین و بەرزیمان چەند بوێت دەینووسین لە خانەکەیدا ،بەمە بەرزییەکە دەگۆڕێت و کارەکە زۆر ئاسانە .پاشان (O.K) دەکەین و پاشتر (O.K) لە ویندۆی دواتر دەکەین .

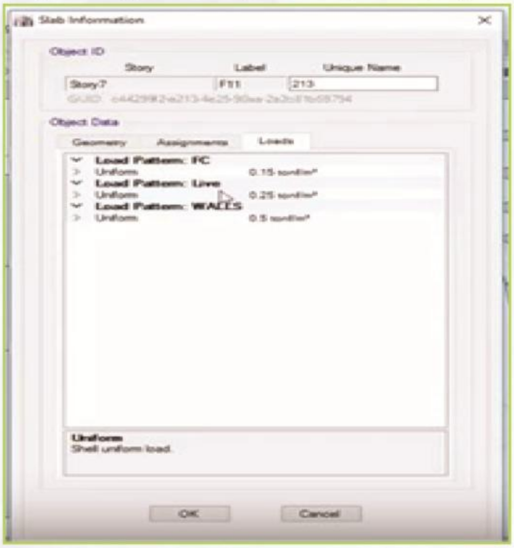


ئێستا ئێمە نهۆمەکانمان ڕاستکردەوە و وەکوو ئەوەمان لێکرد کە دەمانەوێت ،بەڵام ئێستا چۆن تەئکید لە برگەو لۆدەکان بکەینەوە ؟ بۆ ئەم مەبەستە دەچینە سەر تولباری سەرەکی و کلیک لەسەر (Plan) دەکەین، بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و تیایدا نهۆمی (٧) هەڵدەبژێرین .

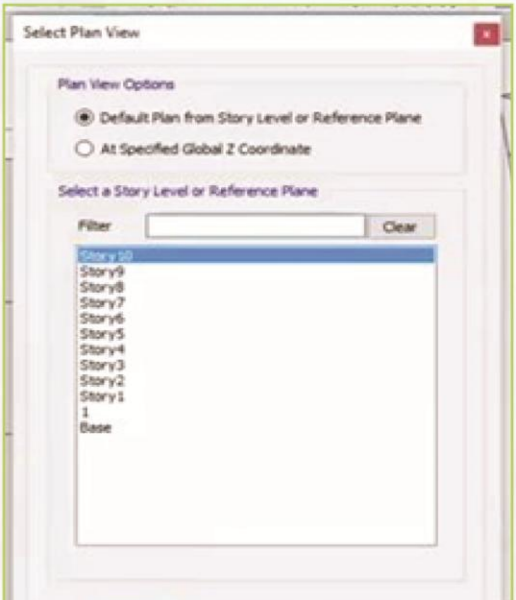


لەسەر شاشەی لای ڕاست پلانی (٧) دێتە سەر شاشەکە ، ئێستا دەمانەوێت بزانین ئەم سەقفانە لۆدییان لەسەرە یان نا ؟ ئەمە چۆن دەبێت ؟ هەروەکوو پێشتر باسمان کرد کلیکی لای ڕاست دەکەین ،

بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە ،پاشان دەچین ڕووی (Loads) ی ئەم ویندۆیە دەکەینەوە ، دەبینین کە لۆدی (FC) و (Live) و (Walls) ی لەسەرە.

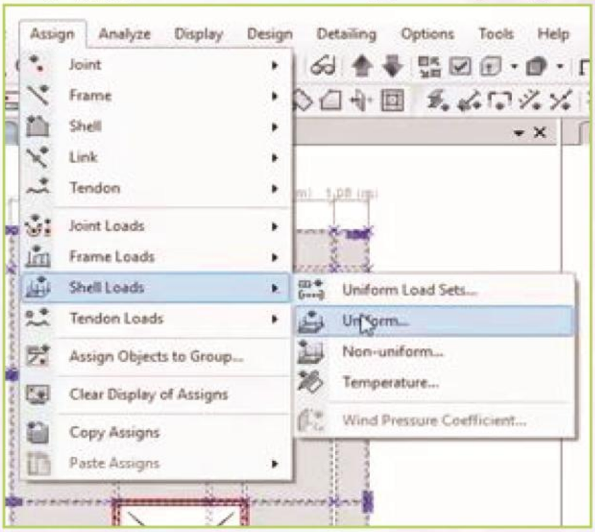


وە پاشان دەچینە نهۆمی (١٠) و دەچینە سەر لیستی (Plan) و پاشان (O.K) دەکەین .



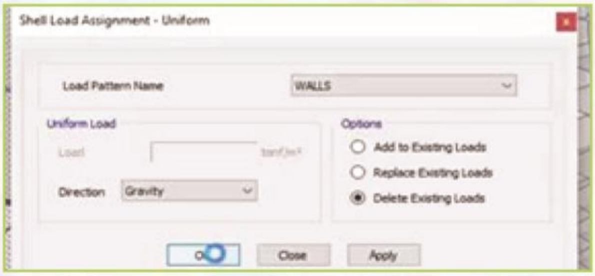
پاشان دەچین کلیکی لای ڕاست لەسەر پلانەکە دەکەین و بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە ، پاشان دەچین ڕووی (Loads) ی ئەم ویندۆیە دەکەینەوە ، دەبینین کە لۆدی (FC) و (Live) و (Walls) ی لەسەرە .

دەبێت لەسەر نهۆمی (١٠) یەم لۆدی دیوارەکانی لەسەر نەبێت ، بۆ ئەو مەبەستە دەچین سێڵێکتی پلان دەکەین، پاشان دەچینە سەر لیستی (Assign) بمە ویندۆیەک دەکرێتەوە کە تیایدا (Frame Loads) هەڵدەبژێرین و پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەکرێتەوە کە تیایدا (Uniform) هەڵدەبژێرین ،

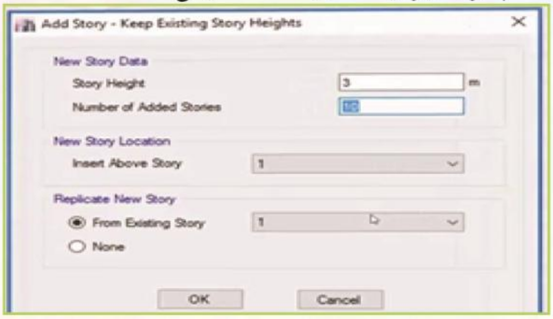


پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان لە خانەی بەرامبەر (Load Pattern Name) کلیک بکەین ، ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە تیایدا (Walls) هەڵدەبژێرین .

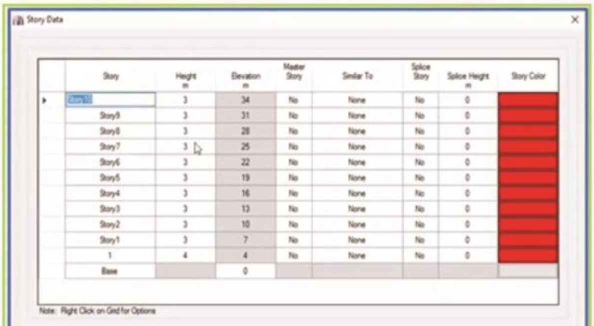
وە دەچین (0) لە خانەی (Load) دادەنێین پاشان یان (Replace Existing Loads) ئەکتیڤ دەکەین یان (Add to Existing Loads) یان (Delete Existing Loads)



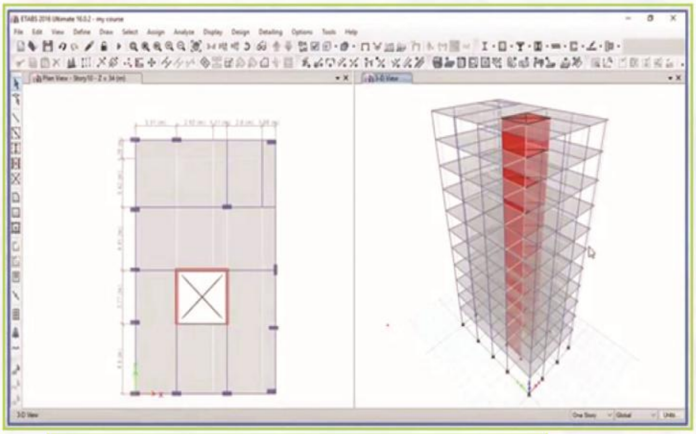
ئێستا لە هەنگاوەکانی پێشوودا فێری ئەوە بووین کە چۆن نهۆمێک زیاد دەکەین ؟

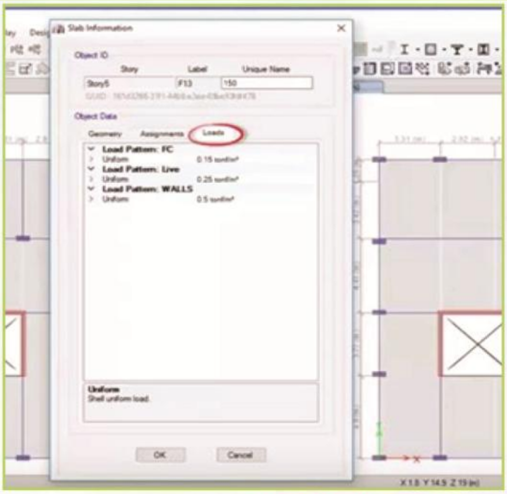


وە هەرکە ئۆکەی لەسەر زیاد بوونی نهۆمێک دەکەین ویندۆیەک دەکرێتەوە کە تیایدا دەتوانین تەعدیل(گۆرانکاری) لە هەر نهۆمێک بکەین دەتوانین بیکەین .

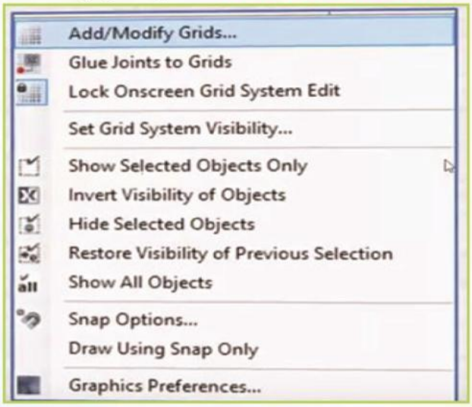


وە دەتوانین کە هەموو نهۆمەکانی سەرەوە لابەین گەر بمانەوێت بزانین کە لۆد لەسەر سەقفەکە هەیە ، ئەوا دەچین سێڵێکتی سەقفەکە دەکەین و پاشان کلیکی لای راستی لەسەر دەکەین و پاشان روویەکی ویندۆکە دەکەینەوە کە ئەویش (Loads) ە،

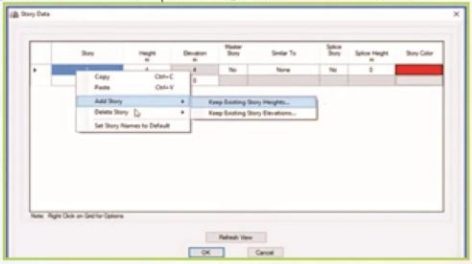




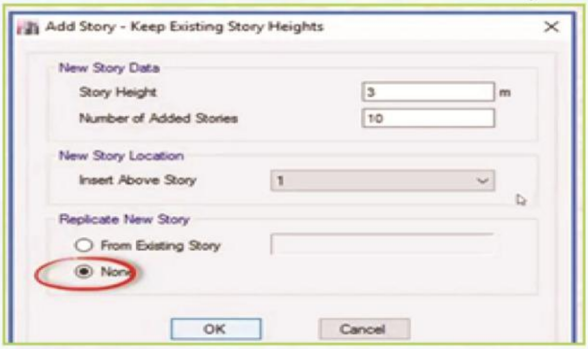
پاشان (Add \Modify Grids) مان بەکارهێنا



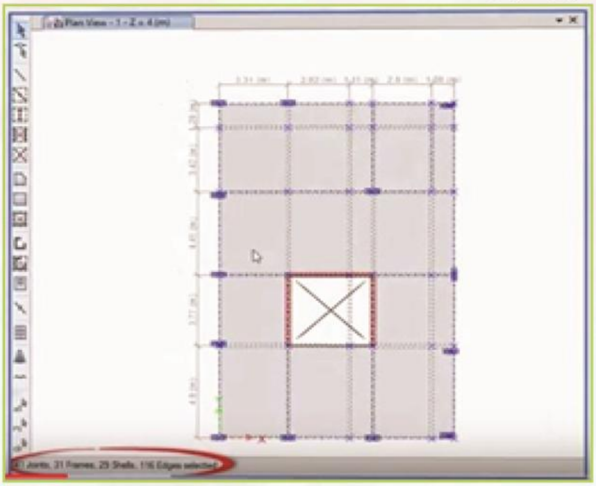
وە پاشان کە کلیکمان لەسەر (Add \Modify Grids) کرد پاشان دەچین نهۆم زیاد دەکەین لە



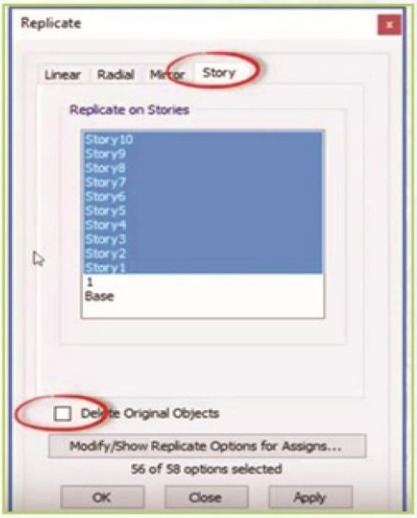
ڕێی کلیک کردن لەسەر ویندۆی (Story Data) و پاشان ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Add Story) هەڵدەبژێرین ,پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Keep Existing Story Heights) هەڵدەبژێرین هەموو ئەم گەڕاندنانەوەمان بۆ ئەوە بوو کە ئەمجارە لەو ویندۆیەی کە دێتە سەر شاشەکە (None)



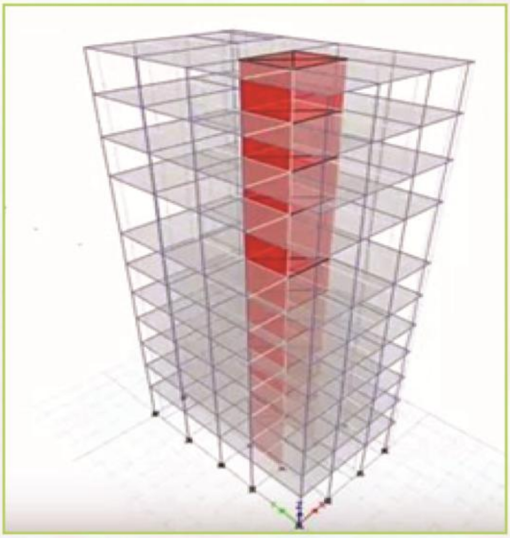
لەکاتی ئەم (None) هەڵبژاردنەدا چیمان پێ دەڵێت؟ ئەمەیش واتای ئەوەیە کە چەندەها نهۆمی تر ی بێسنوور زیاد بکەین بەڵام بەتاڵە واتە هیچ ڕەسمی پایەو کەمەرەو سەقف و لۆد و یان هەرشتێکی تری لەسەر نەبێت.باشە ئێمە بۆچی ئەم هەنگاوە جێبەجێ دەکەین ؟ وە بۆ ئەوە ئێستا ڕێگایەکی تر باس دەکەین کە چۆن هەموو نهۆمەکان لەیەک چرکەدا زیاد دەکەین کە وەکوو یەک بن ، دەچین سێلێکتی ئەو نهۆمە دەکەین کە ئێمە دەمانەوێت ,وە هەروەکوو پێشتر باسمان کردووە لە ڕێی بەشی خوارەوەی ویندۆکە لەلای چەپییەوە زانیارییەکان نووسراون.



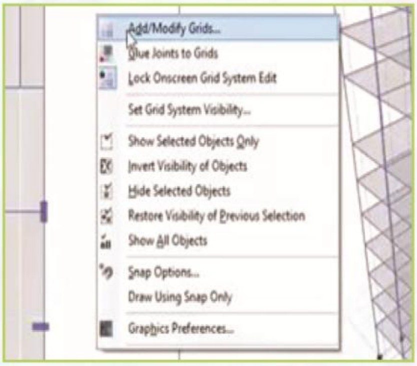
پاش ئەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە دەچین (Story) هەڵدەبژێرین و سێلێکتی نهۆمەکان دەکەین پاشان دەچین دەڵێین (Replicate) نهۆمەکانمان بۆ بکە،



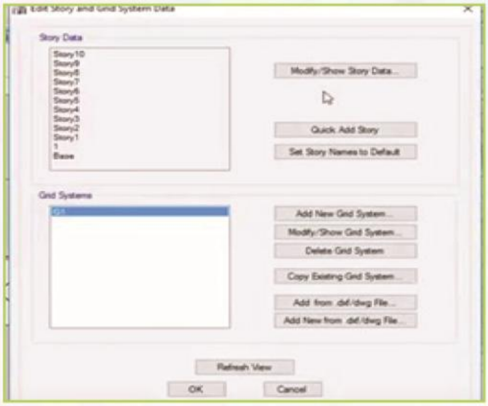
وەهەنگاوی دواتر کە لە دوای ئەمان دێت کە بریتیە لە (Delete Original Objects) ، وە گەر نیشانەی سەح لەسەری دابنێین ئەوا مانای ئەوەیە کە دەمانەوێت دیلێتی بکەین و نامانەوێت بمێنێتەوە،ئێستا ئەم قسانەمان چۆن دەکەین ئەوا پێکەوە دەچینەوە سەر ئیتابس و دەیبینین .



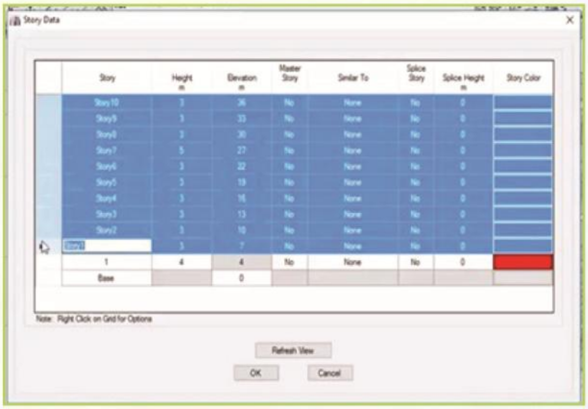
وە دەمانەوێت نهۆمەکان لاببەین ، بۆ ئەم مەبەستە دەچین کلیکی لای راست دەکەین ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کەتیایدا Add \Modify Grids) هەڵدەبژێرین .



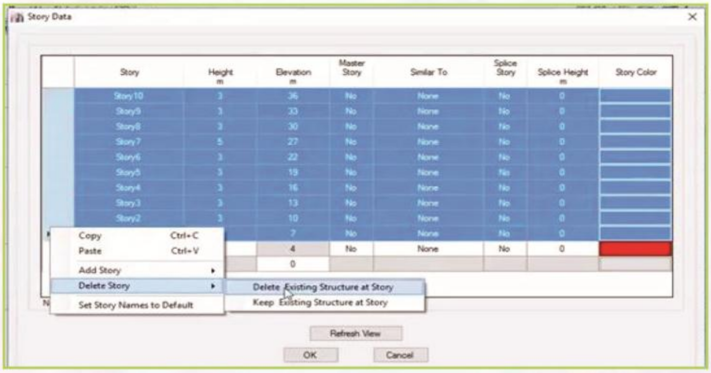
بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە دەچین کلیک لەسەر (Modify \Show Story Data) دەکەین،



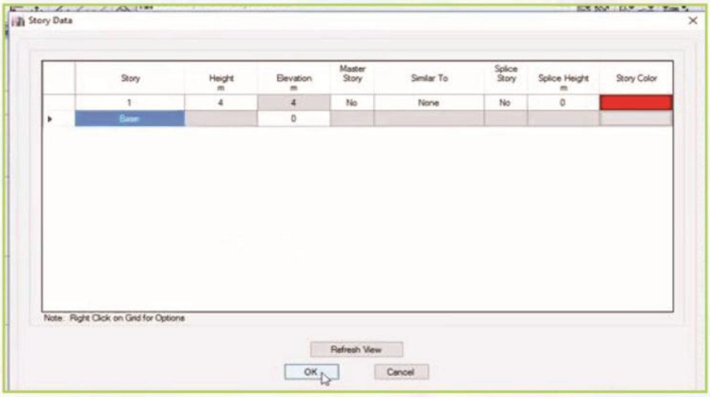
پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە دەچین سێلێکتی هەموو نهۆمەکان دەکەین جگە لە نهۆمی (١) نەبێت .



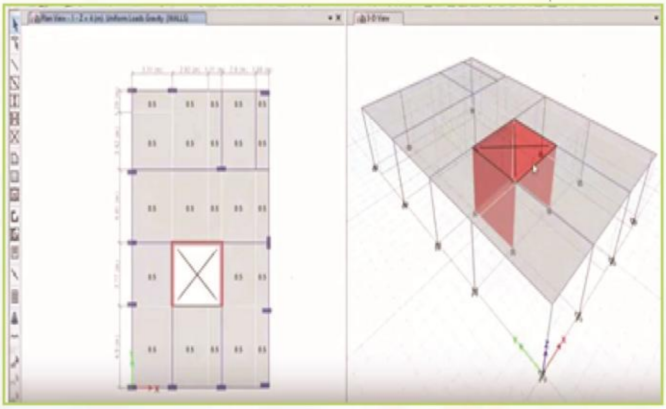
پاشان کلیکی لای راستی لەسەر دەکەین ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کەپاشان (Delete Story) هەڵدەبژێرین ،بەمە ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Delete Existing Structure at Story) هەڵدەبژێرین ،پاشان (O.K) دەکەین.



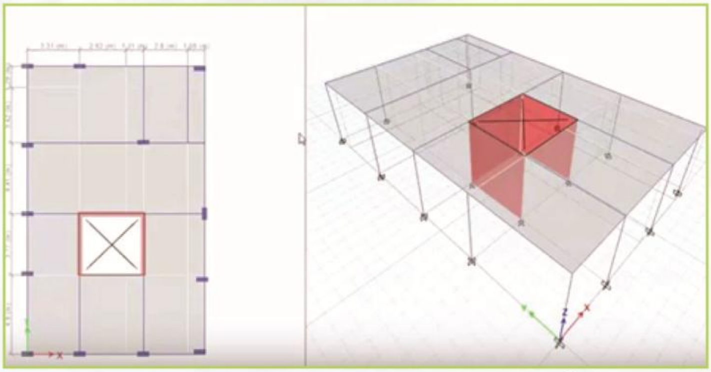
دوای (O.K) ویندۆکە بەمشێوەیەی خوارەوەی لێدێت.



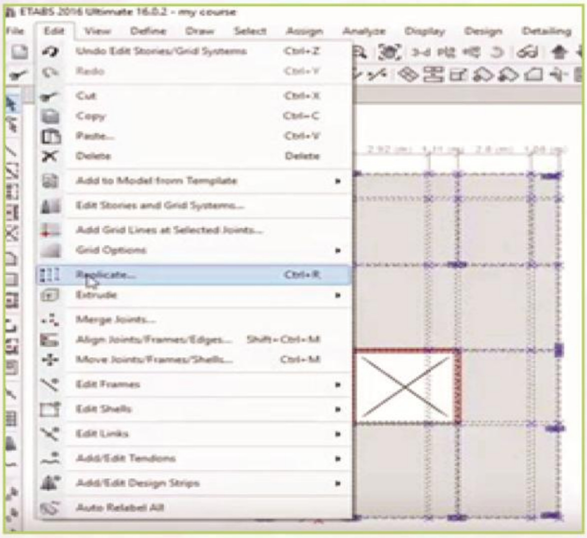
پاشان (O.K) لەسەر ئەم ویندۆیەیش دەکەین. پاشان (O.K) لە ویندۆی دواتریش دەکەین.
هەر کە کرداری دیلێتمان کرد ویندۆی ئیتابسەکە بەم شێوەیەی لێ دێت.



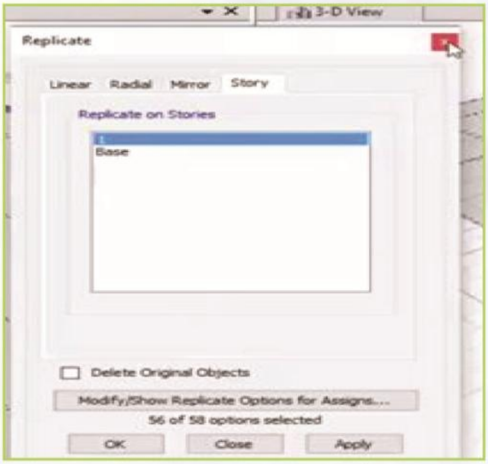
کە گەر سەیری لای راست بکەین لە سری دیبەکەدا دەبینین تەنها یەک نهۆم ماوەتەوە، وە ئەو (٠,٥) ی کەلەسەر پلانەکە دەیبینین بریتیە لە لۆدەکان.وە بۆ ئەوەی کە (٠,٥) لاببەین دەچین کلیک لەسەر (Show UndeformedShape(F4)) دەکەین، بەمە (٠,٥) لادەچێت.



ئەم ئێمە جگە لەیەک نهۆم هیچی ترمان نیە، کە دەمەوێت لە چرکەیەکدا (١٠) نهۆم، (١٥) نهۆم زیاد بکەم. بۆ ئەم مەبەستە دەچین سێلێکتی پلانەکە دەکەین، ئاگاداربە من سێلێکتی نهۆمەکەم کرد نەک (CTRL+A) م بەکارهێنا، چونکە جیاوازی هەیە، چونکە گەر (CTRL+A) بەکاربهێنین ئەوا لەگەڵیدا سەپۆرتاتیش سێلێکت دەبن لەگەڵیدا، کە چوین سێلێکتی پلانەکەمان کرد پاشان دەچینە سەر لیستی (Edit) بەمە ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا (Replicate) هەڵدەبژێرین

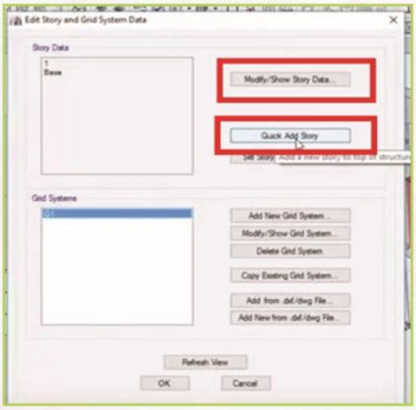


بمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە، ئێمە دەمانەوێت (Replicate) لە چیدا بکەین؟بێگومان دەمانەوێت لە (Story) بیکەین، بۆیە دەچین ویندۆی (Story) دەکەینەوە، ئەوا دەبینین لەو ویندۆیەی کە دێتە سەر شاشە نهۆمەکان نین، ئایا دەبێت چی بکەین بۆ هێنانی ئەو نهۆمانە؟ پاشان لە رێی (X) ویندۆی (Replicate) لادەبەین



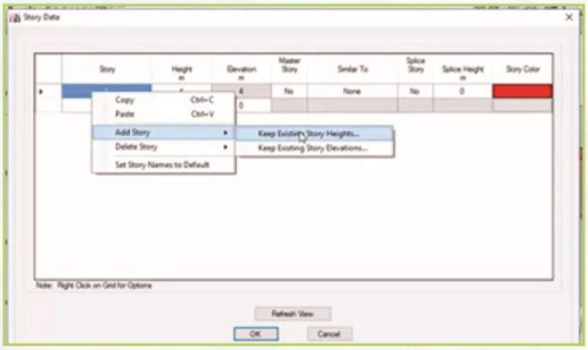
بۆیە دەچین کلیکی لای ڕاست دەکەین ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Add \Modify Grids) هەڵدەبژێرین .

بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان دەچین کلیک لەسەر (Quick Add Stroy) دەکەین .یان دەچین کلیک لەسەر (Modify \Show Story Data) دەکەین .

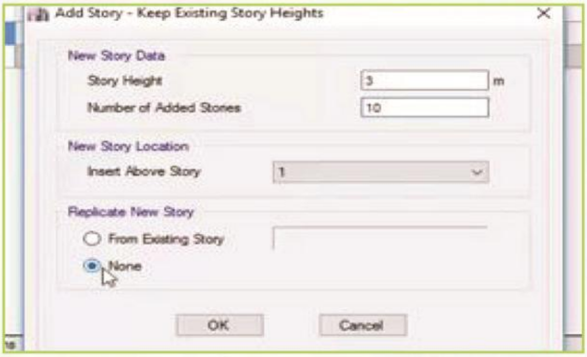


پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان کلیکی لای ڕاستی لەسەر دەکەین و بەمە ویندۆیەکی لەسەر دەردەچێت کە تیایدا (Add Story) هەڵدەبژێرین

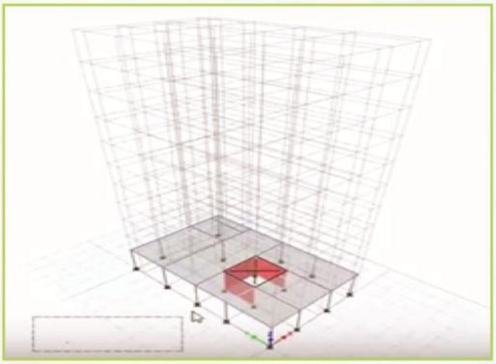
و پاشان بەمە ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Keep Existing Story Heights) هەڵدەبژێرین.



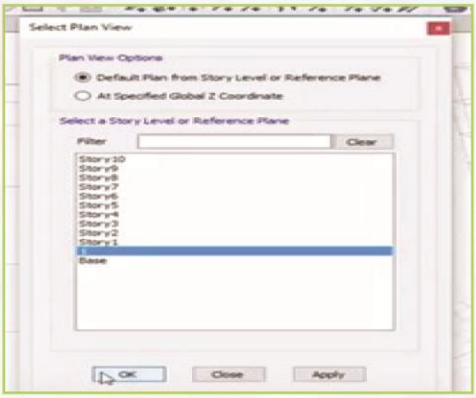
بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە لە خانەی بەرامبەر (Story Height) بەرزی نهۆمەکان چەندە ؟ دەنووسین کە لەم نمونەیەدا دەنووسین (٣م) وە لە خانەی بەرامبەر خانەی (Number of Added Story) کە بریتیە لە ژمارەی ئەو نهۆمانەی کە زیادی دەکەین چەند بێت دەینووسین کە ئەویش لێرەدا (١٠) نهۆمە ، وە لە خوارەوەی ئەم ویندۆیەدا دەچین کلیک لەسەر (None) دەکەین .



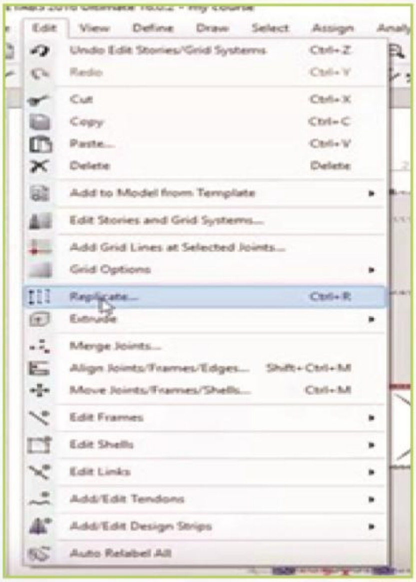
پاشان دەچین (O.K) لەسەر هەموو ویندۆکراوەکان دەکەین و دایدەخەینەوە .ئەوا بەمە (١٠) نهۆممان زیادکرد ،بەڵام ئەم (١٠) نهۆمە بەتاڵە،



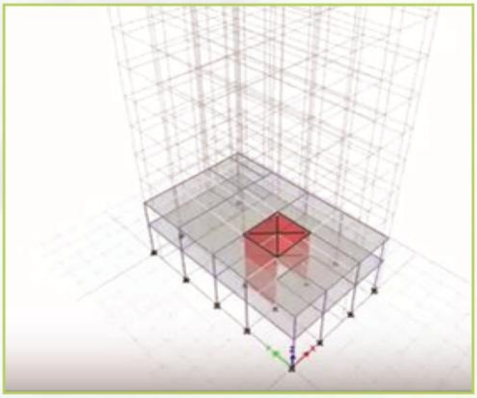
پاش ئەمە دەچین ڕیپلیکەیت دەکەین ،دەچین کلیک لەسەر ووشەی (Plan) لە سەر لیستی تولّباری سەرەکی دەکەین ،بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا دەچین نهۆمی (١) هەڵدەبژێرین و پاشان دەچین (O.K) دەکەین .



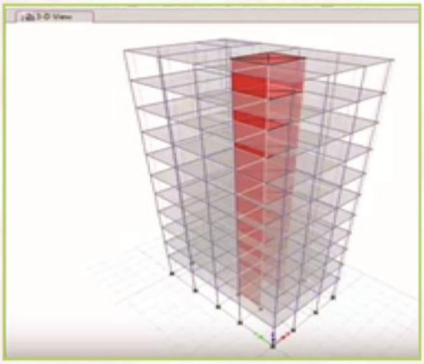
پاشان دەچین سێلێکتی پلانەکە دەکەین ،پاشان دەچینە سەر تولّباری سەرەکی و پاشان کلیک لەسەر (Edit) دەکەین کەبەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Replicate) هەڵدەبژێرین.



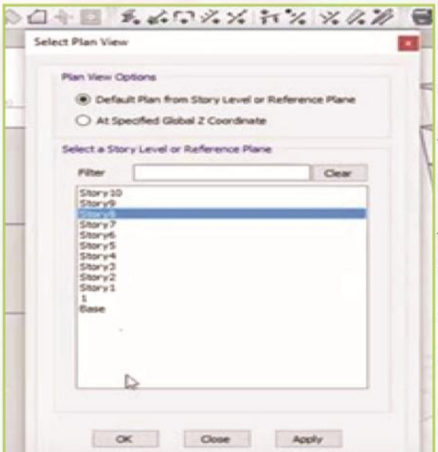
بەمە ویندۆیەکی تر دێتە سەر شاشەکە و کە تیایدا ڕوویەکی تری ئەم ویندۆیە دەکەینەوە کە ئەویش (Story) یە،گەر هات و (Replicate) لە یەک نهۆمدا بکەین و بچین (Story 1) هەڵبژێرین و پاشان بچین (O.K) بکەین چی ڕوودەدات ؟ دەبینین کە نهۆمێک زیاد دەبێت .



پاشان دەچین بۆ ئەوەی هەموو نهۆمەکان زیاد بکەین کلیک لەسەر (Edit) دەکەین و پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و کە تیایدا (Replicate) هەڵدەبژێرین و بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە وپاشان ڕوویەکی تری ئەم ویندۆیە دەکەینەوە کە ئەویش (Story) کە دەچین هەموو نهۆمەکان سێلێکت دەکەین ، جگە لە (Story 1) گەر بچین ووشەی (Delete Original Object) هەڵبژێرین ئەوا نهۆمەکان لادەچن،بەڵام دەچین (Replicate) دەکەین ،پاشان دەچین (O.K) دەکەین. ئەوا دەبینین هەموو نهۆمەکان زیاد دەبن .

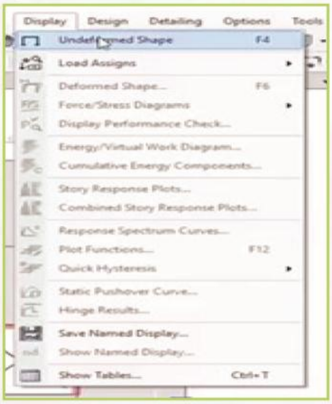


گەر بمانەوێت نهۆمی (8) تاقیبکەینەوە ئەوا دەچینە سەر ووشەی (Plan) لە تولّباری سەرەکی و پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Story 8) هەڵدەبژێرین. پاشان (O.K) دەکەین.

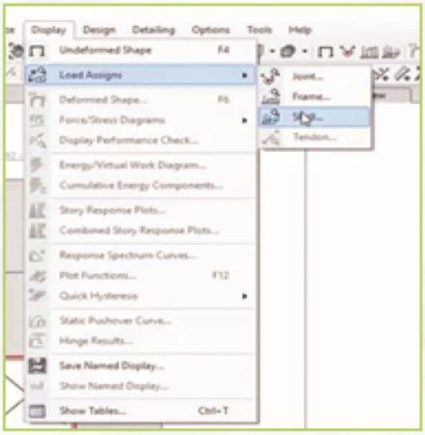


ئایا ئێستا هیچ لۆدێک لەسەر سەقفەکە هەیە ؟ بۆ ئەم مەبەستە دەچین کلیکی لای ڕاست لەسەر پلانەکە دەکەین ، ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە دەچین ڕوویەکی تری ئەم ویندۆیە دەکەینەوە کە ئەویش بریتییە لە (Loads) و دەبینین هەموو لۆدەکانی لەسەرە و پاشان (O.K) دەکەین .

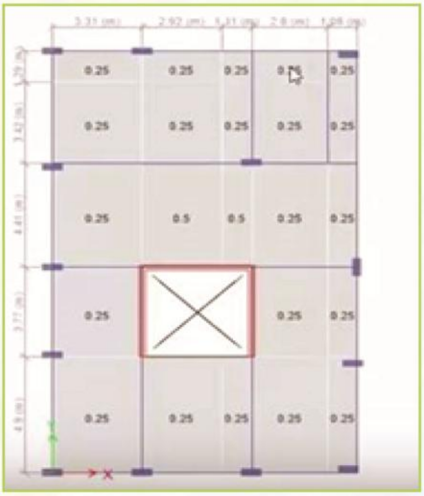
وا دابنێین کە ئێستا دەمانەوێت لۆدی سەر هەموو سەقفەکان و کەمەرەکان بزانین ،ئەوە چۆن دەبێت ؟وە گەر بمەوێت لۆدەکان دەربخەین ،ئەوا دەچینە سەر لیستی (Display) بەمە ویندۆیەک دەکرێتەوە و تیایدا (Undiformed Shape) هەڵدەبژێرین .



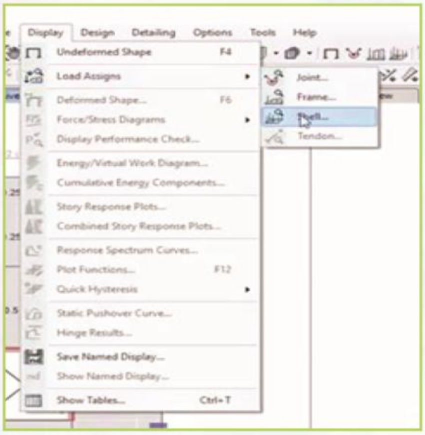
ئێستا دەمانەوێت حاڵەتی (Live Load) دەربخەین ، بۆ ئەم مەبەستە دەچینە سەر لیستی (Display) و بەمە ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا (Load Assigns) هەڵدەبژێرین ، کەبەمە ویندۆیەک دەکرێتەوە کە تیایدا (Shell) کە مەبەستمان لەسەر سەقفەکانمان ئەو لۆدە بزانین ،هەڵدەبژێرین.



بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و دەبینین ئەم ویندۆیەی کە (Dead) ی لێنووسراوە ئەکتیڤ نیە لەبەر ئەوەی کە هەروەکوو پێشتر باسمان کردووە ئەوا (Dead)دا لەیەر ەکە بریتییە لە (١) بۆ ئەوەی کە بەرنامەمە خۆی حسابی دێدلۆدەمان بۆ بکات ،بەڵام گەر بێت و کلیک لەسەر (Dead) ەکە بکەین ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا (Live) هەڵبژێرین ، ئەوا دەبینین ویندۆکە ئەکتیڤ دەبێت ،هەرکە کلیک لەسەر () دەکەین دەبینین لەسەر پلانەکان لایڤ لۆدەکە دەردەکەوێت.

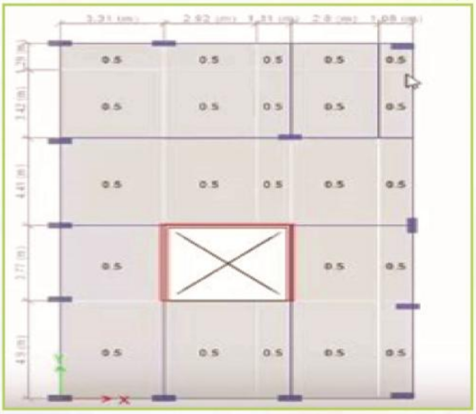


وە گەر ئێستا گەر بمانەوێت لۆدی دیوارەکان بزانین ، دەبێت چی بکەین ؟ بۆ ئەم مەبەستە دەچینە سەر تولْباری سەرەکی و کلیک لەسەر (Display) دەکەین کە بەمە ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا (Load Assigns) هەڵدەبژێرین و پاشان لە تەنیشتەوە ویندۆیەک دەردەچێت کە لەناو ئەمیشدا (Shell) هەڵدەبژێرین ، چونکە سەقفەکەمان فلاتە.

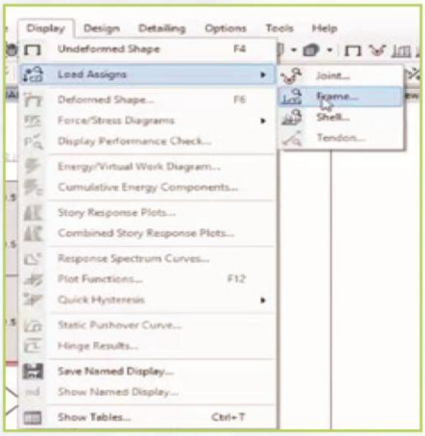


بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە دەچین کلیک لە خانەی بەرامبەر (Load Pattern) دەکەین و پاشان ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Walls) هەڵدەبژێرین .

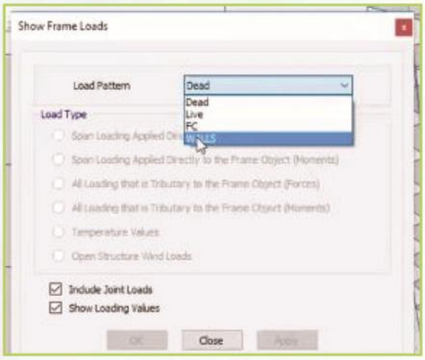
پاشان (O.K) دەکەین، ئەوا دەبینین لۆدی دیوارەکان لەسەر پلانەکە دەردەکەون.



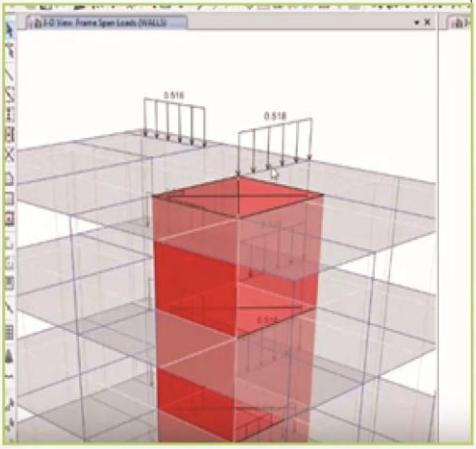
گەر بمانەوێت لۆدی دیوارەکان لەسەر کەمەرەکان بزانین ئەوا دەچین کلیک لەسەر (Display) دەکەین و ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Load Assigns) هەڵدەبژێرین ،پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Frame) هەڵدەبژێرین .



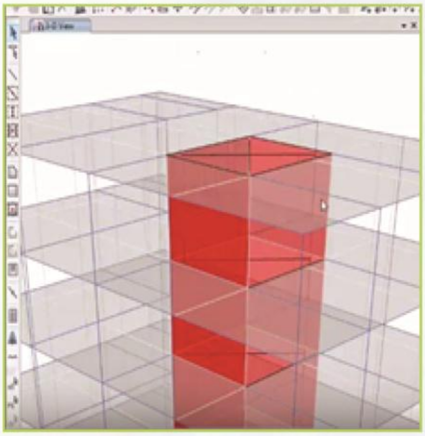
بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان کلیک لەسەر لاکێشەی بەرامبەر (Load Pattern) دەکەین و پاشان دەچین (Walls) هەڵدەبژێرین .



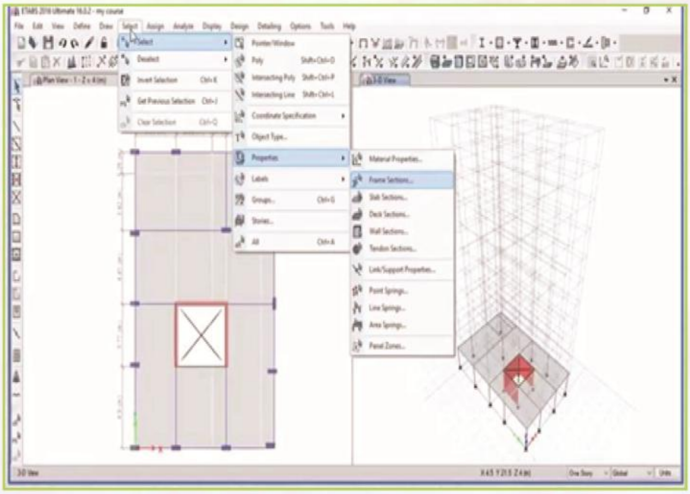
پاشان (O.K) دەکەین .کە لۆدەکە دەردەکەوێت بە رەسم لەسەر سریدییەکەدا .



وە بۆ لابردنی ئەوا دەچینە سەر لیستی (Display) و بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Undiformed Shape) هەڵدەبژێرین ، هەر دوای هەڵبژاردنی دەبینین رەسمی لۆدەکان لەسەر سریدییەکە نامێنن .

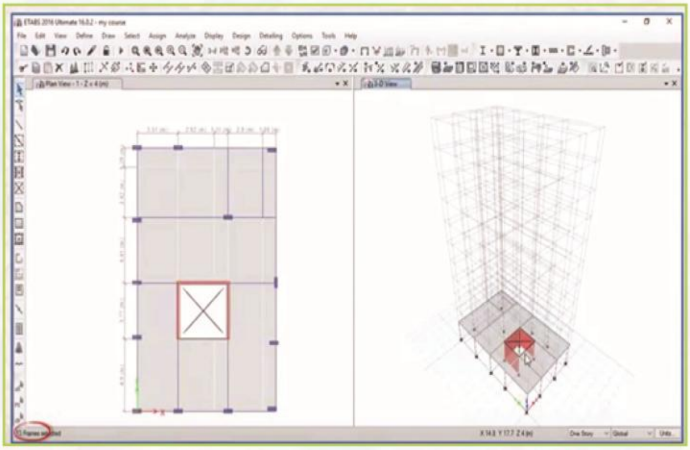


گەر بێت و کار لەسەر پرۆژەیەک دەکەین و دەمانەوێت کە (Replicate) لەیەکێک لە رەگەزەکاندا بکەین ، واتە گەر بمانەوێت (Replicate) تەنها بۆ پایەکان یان کەمەرەکان یان سەقفەکان بکەین ،ئەمە چۆن دەبێت ؟ بێگومان دەبێت (Select) بکەین ، کە پێشتر ئەم ئایکۆنەمان باسکردووە .بۆیە دەچینە سەر لیستی (Select) و کلیکی لەسەر دەکەین و پاشان ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Select) هەڵدەبژێرین و پاشان ویندۆیەک لە تەنیشتەوە دەردەچێت کە لە ناو ئەمیشدا (Properties) هەڵدەبژێرین و پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە لەناو ئەمیشدا (Frame Sections) هەڵدەبژێرین.

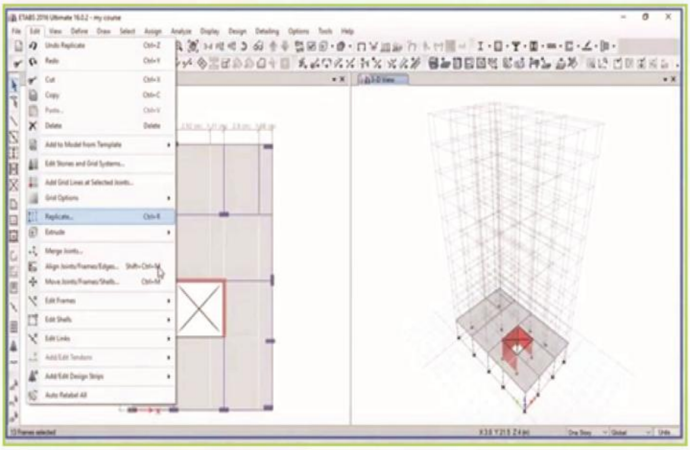


هەرکە سێلێکتمان کرد و پایەکانمان هەڵبژارد لە گۆشەی خوارەوەی چەپی ویندۆکە دەنووسرێت (Frame Selected 13) واتە ئێمە ١٣ پایەمان هەڵبژاردووە .

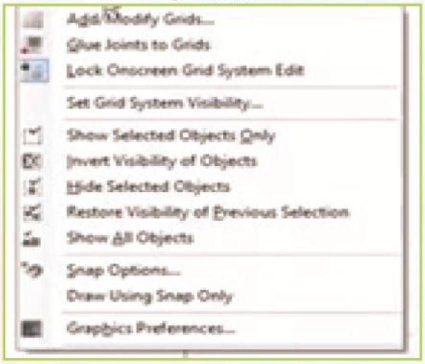
پاش ئەمە چی دەکەین ؟ بێگومان دەچینە سەر



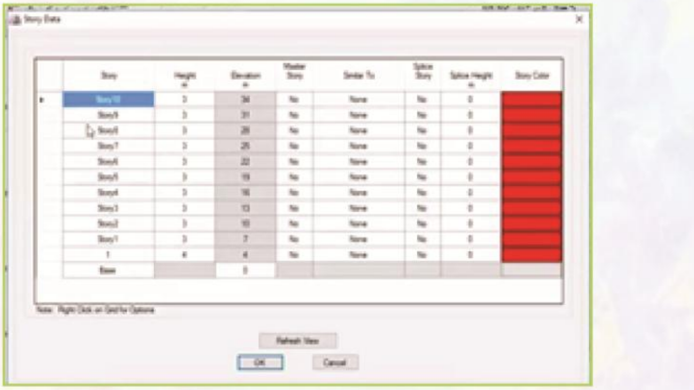
لیستی (Edit) پاشان ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Replicate) هەڵدەبژێرین .



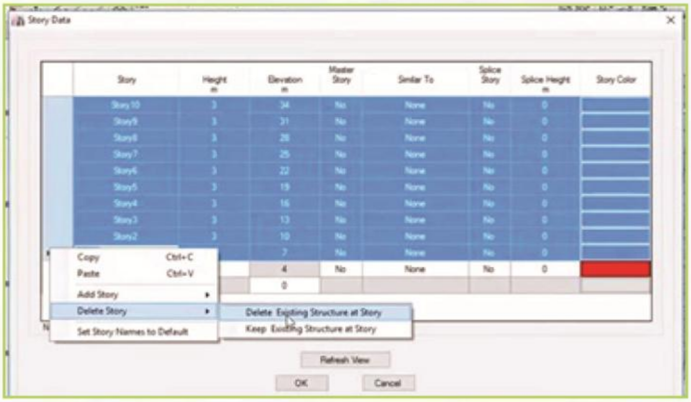
پاشان دەچین کرداری (Story) بۆ دەکەین ، ئێستا ئەمە چۆن لە ئیتابسدا جێبەجێ دەکەین .دەچین ویندۆی ئیتابس دەکەینەوە ، بۆیە لەسەر بشی پلانی ویندۆی ئیتابس کلیکی لای ڕاست دەکەین کە بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Add \ Modify Grids) هەڵدەبژێرین .



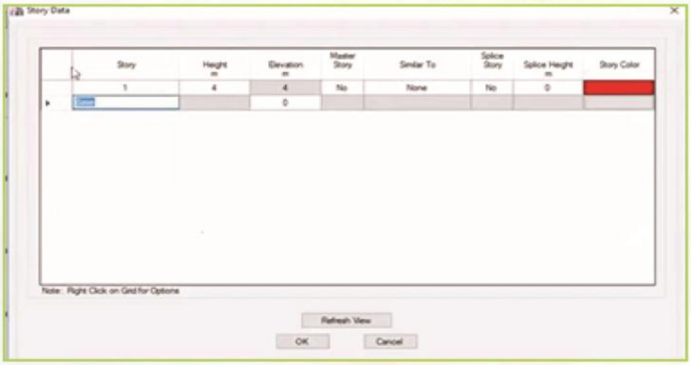
ئێمە دەمانەوێت هەموو قسەکان لابەین ، بەمە ویندۆیەک دەکرێتەوە.



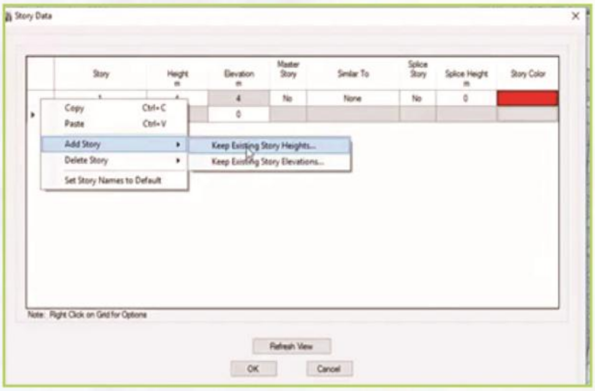
بۆیە دەچین هەموو نهۆمەکان سێلێکت دەکەین و پاشان کلیکی لای ڕاستی لەسەر دەکەین ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا (Delete Story) هەڵدەبژێرین و پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Delete Existing Structure at Story) هەڵدەبژێرین.



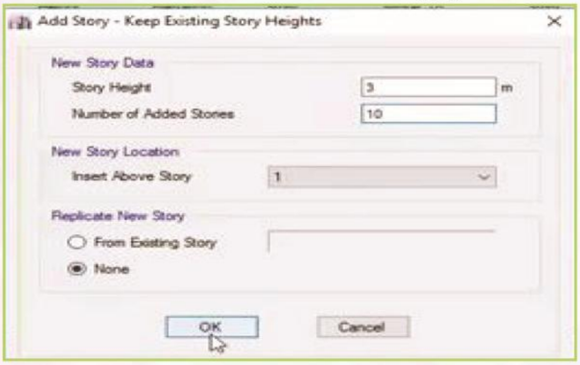
پاشان (O.K) دەکەین ،کە پاشان ویندۆکە بەم شێوەیەی لێ دێت .



پاشان کلیکی لای ڕاستی لەسەر دەکەین کە بەمە ویندۆیەک دەردەچێت کە تیایدا (Add Story) هەڵدەبژێرین وپاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Keep Existing Story Heights) هەڵدەبژێرین.

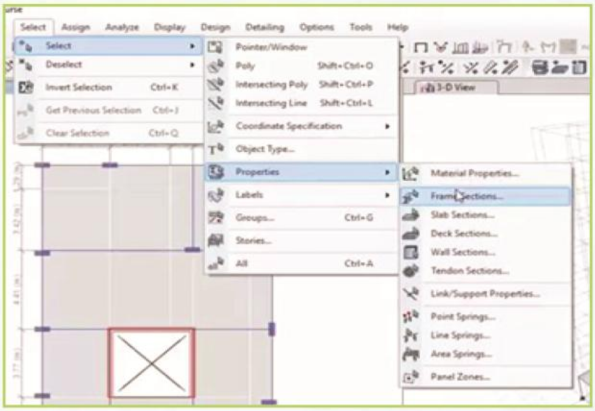


ئەوا پاشان ویندۆیەکی تر دێتە سەر شاشەکە کە لە خانەی بەرامبەر (Story Heights) دا بەرزی نهۆمەکە چەندە ؟ دەینووسین کە لێرەدا (3m)، وە پاشان لە خانەی بەرامبەر (Number of Added Stories) ژمارەی ئەو نهۆمانەی کە دەمانەوێت زیادی بکەین دەنووسین ، کە لێرەدا (١٠) نهۆمە ،پاشان دەچینە سەر خانەی خوارەوەی ئەم ویندۆیەو (None) ئەکتیڤ دەکەین یاخود هەڵی دەبژێرین و پاشان (O.K) دەکەین

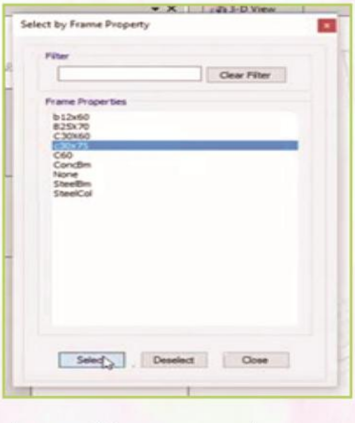


پاشان دەچین (O.K) لەسەر هەموو ویندۆکراوەکان دەکەین و هەموویان دادەخەینەوە،ئێستا دەمەوێت سێلێکت بکەم ، بۆیە دەچین کلیک لەسەر ووشەی (Plan) ی ناوتولباری سەرەکی دەکەین کە بەمە ویندۆیەک دەکرێتەوە کە تیایدا سێلێکتی نهۆمی (١) دەکەین .پاشان (O.K) دەکەین .

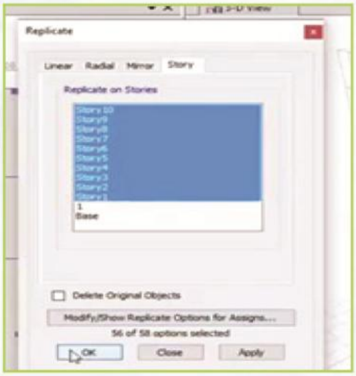
پاشان دەچینە سەر لیستی (Select) کە بەمە ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Select) هەڵدەبژێرین کە پاشان ویندۆیەکی تەنیشتی دەردەچێت کە تیایدا (Properties) هەڵدەبژێرین و پاشتر ویندۆیەکی تەنیشتی تر دەکرێتەوە کە لەناو ئەمیشدا (Frame Sections) هەڵدەبژێرین .



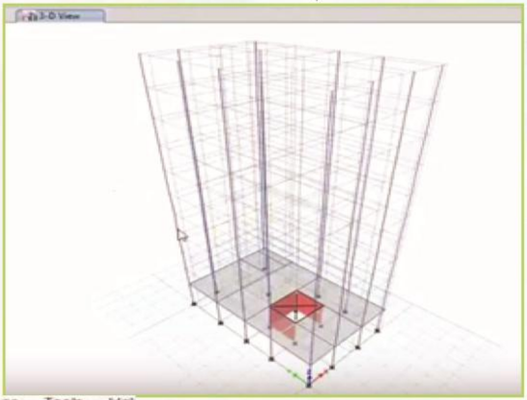
کە پاشتر ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و دەچین ئەو پایەیەی کە هەمان هەڵیدەبژێرین یان سێلێکتی دەکەین و پاشان پەستان دەخەینە سەر ووشەی (Select) و پاشان لە ڕێی (X) ویندۆکە دادەخەین .



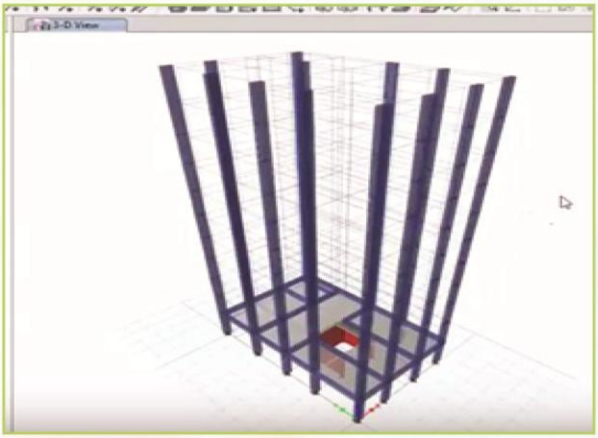
گەر سەیری خوارەوەی ویندۆکە بەتایبەتی لای چەپی دەبینین نووسراوە(Frame Selected 13) پاشان دەمانەوێت کە (Replicate) ی بۆ بکەین ،بۆ ئەم مەبەستە دەچینە لیستی (Edit) بەمە ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا دەچینە سەر (Replicate) بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و دەچین ڕوویەکی تری ئەم ویندۆیە دەکەینەوە کە ئەویش (Story) یەو پاشان دەچین سێلێکتی هەموو نهۆمەکان دەکەین جگە لە (١) و پاشان (O.K) دەکەین .



دەبینین پایەکان لە سریدییەکەدا ئەستوور دەبن ،پاشان بۆ ئەوەی بڕگەکانی بەباشی دەرکەون .

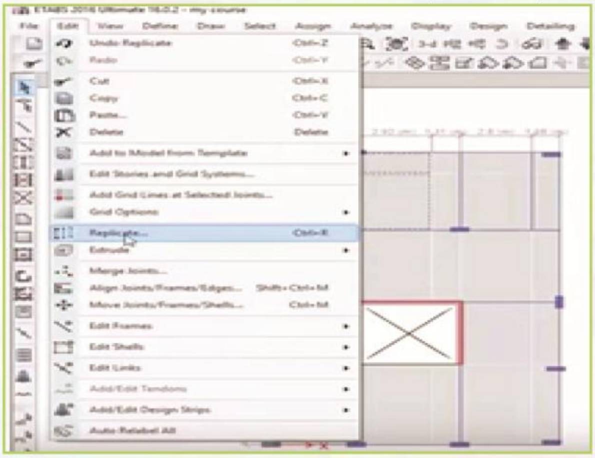


پاشان دەچین کلیک لەسەر نیشانەی دەکەین لە تولباری سەرەکی ،پاشان دەبینین پایەکان بە بڕگە پێوانەییەکەی خۆیان لە سریدییەکەدا دەردەکەوێت . یان دەچین کرداری (Extrude) دەکەین بۆ دەرکەوتنی بڕگەی پایەکانی.

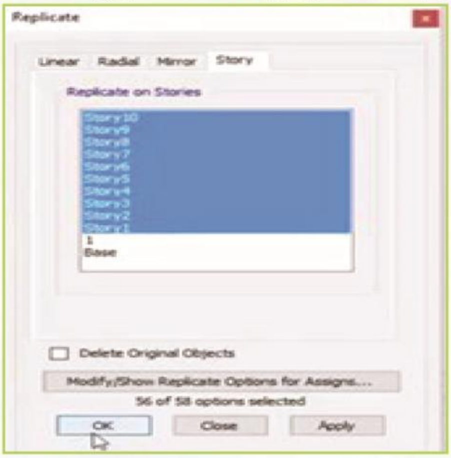


بەهەمان ڕێگا دەتوانین (Replicate) بۆ سەقفەکان بکەین ،وە لە هەمان کاتدا دەتوانین (Replicate) بۆ بەشێک لە سەقفەکان بکەین ،ئەوا یەکەمجار دەچین

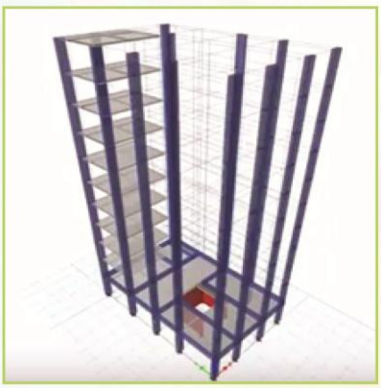
سێلێکتی پلانەکە یان بەشێک لە پلانەکە و پاشان دەچینە سەر لیستی (Edit) و ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە پاشان دەچینە سەر (Replicate)



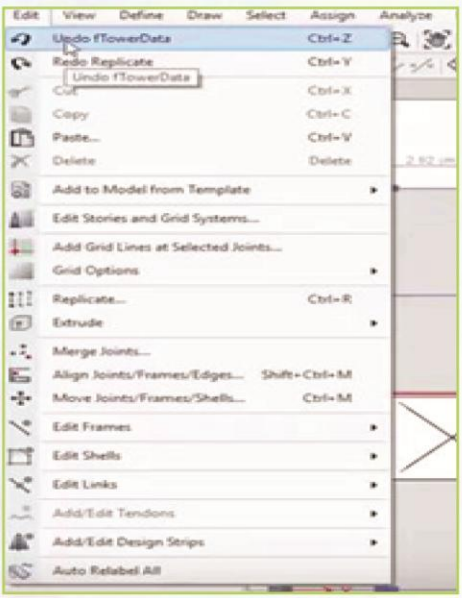
و پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە ،پاشان دەچین ڕوویەکی تری ویندۆکە دەکەینەوە کە ئەویش (Story) یە،پاشان سێلێکتی نهۆمەکان دەکەین جگە لە (١) و پاشان دەچین (O.K) دەکەین .



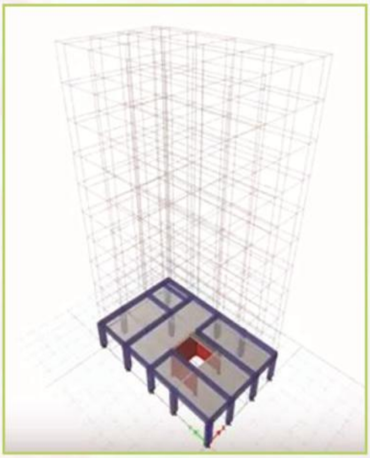
پاشان لە سریدییەکەدا دەبینین ئەو بەشە سەقفەی کە سێلێکتمان کردووە ،دەردەکەوێت.



گەر بمانەوێت لایببەین ئەوا بە دوو ڕێگا دەبێت کە یەکەمیان بەهۆی (Ctrl +Z) یان بەهۆی لیستی (Edit) ەوە پاشان ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا دەچینە سەر (Undo ftower Data) ئەوا کارەکەمان ئەندو دەبێتەوە.

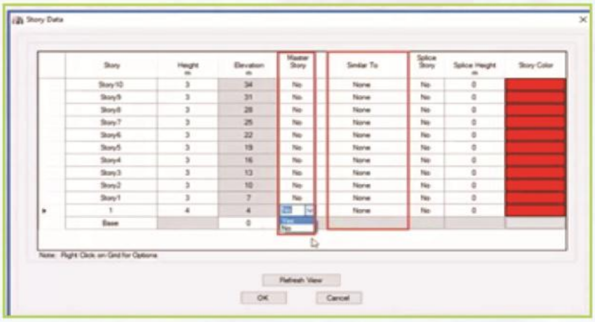


ئەوا بەم شێوەیەی لێ دێت.

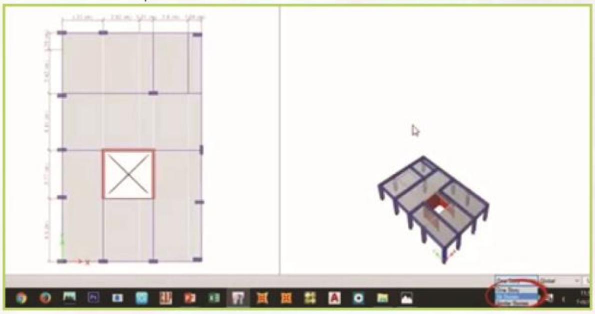


لێرە زانیارییەکی گرنگ هەیە ،کە پێشتر جێبەجێمان کردووە ، کە ئەویش لەڕێیی کلیکی لای ڕاست و پاشان کلیک کردن لەسەر مۆدیفای.لێرەدا دوو ستوون هەیە کە ئەوانیش (Master Story) و (Similar To)ئەمانە چی ئەگەیەنن؟ئێستا وای شرۆڤە دەکەین کە تۆ پرۆژەیەکت هەیە و دەتەوێت لە چەند چرکەیەکدا جێبەجێی بکەیت ، ئەمە چۆن دەبێت ؟ بۆ نموونە ئێمە (١٠) نهۆممان هەیە کە ئەم

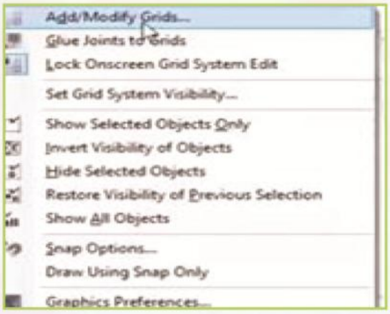
(١٠) نهۆمە لەیەک دەچن ،کە یەکێکیان دەکەین بە (Master Story) پاشان هەموو ئەوانی تر دەکەین بە (Similar To)



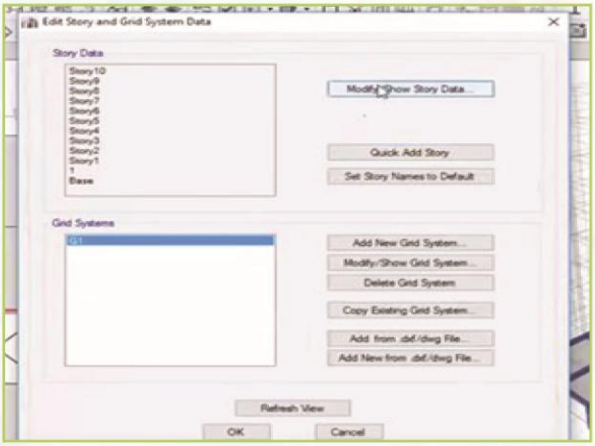
ئێستا ئەمە جیاوازی هەیە ؟ بەڵێ جیاوازی زۆری هەیە ،ئەگەر ئێمە لەسەر نهۆم ئیش بکەین ئەوا ئاخۆ لەسەر یەک نهۆم کاردەکەین یان لەسەر هەموو نهۆمەکان ، ئەوا لەسەر هەموو لەیەک چووەکان کار دەکات گەر بێت و ئێمە (Similar Story) خستبێتە کار .هەروەکوو لە خوارەوەی شاشەی لای ڕاستدا دیارە.



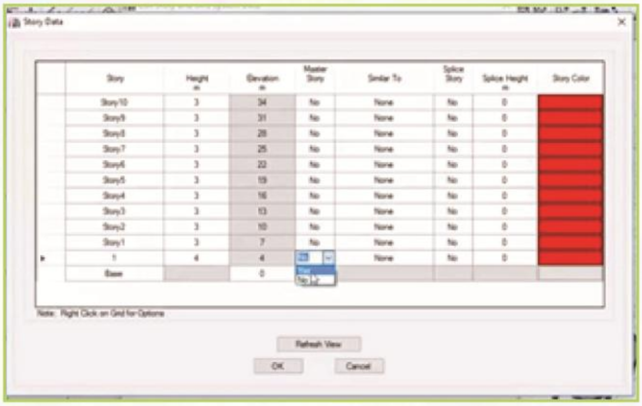
گەر ئێستا بچینە ناو بەرنامەی ئیتابسەوە بزانین ئەم قسانەمان چۆن جێبەجێ دەکەین ؟ پاشان کلیکی لای ڕاست دەکەین و پاشان ویندۆیەک دەکرێتەوە کە تیایدا (Add \ Modify Grids) هەڵدەبژێرین .



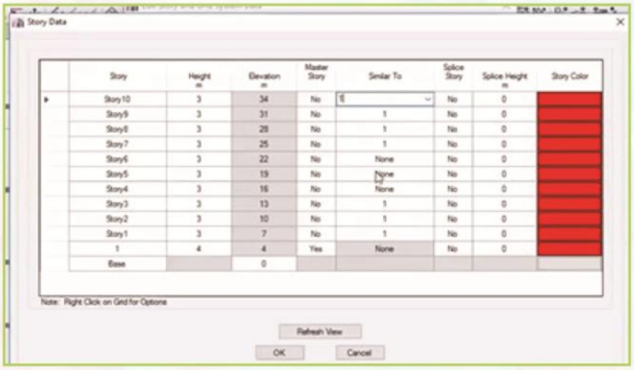
بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان دەچینە سەر (Modify \ Show Story Data)و پاشان کلیکی لەسەر دەکەین .



پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکەو ئێستا دەمانەوێت نهۆمی یەکەم ببێتە نهۆمی سەرەکی ،بۆیە دەچینە سەر ستوونی (Master Story) و کلیک لەسەر ئەوخانەیە دەکەین کە بەرامبەر نهۆمی (١) ە بەمە ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە دوو فەرمانی تێدایە کە ئەوانیش (Yes) و (No) ن ، بۆیە ئێمە مەبەستمانە نهۆمی یەکەم بکەین بە ماستەر ستۆری بۆیە (Yes) هەڵدەبژێرین .

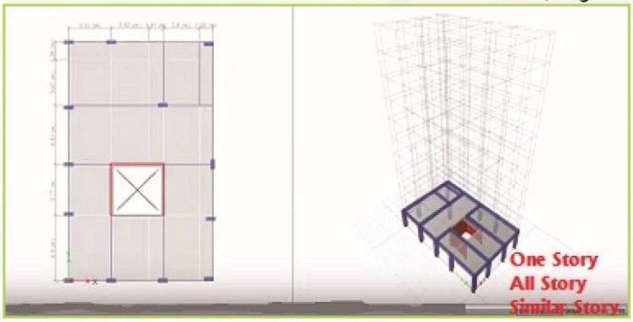


پاشان دەمەوێت کە هەموو ئەو نهۆمانەی کە لە (Similar To) دا هەن لە نهۆمی یەکەم بچن .بۆ نموونە دەچین کلیک لەسەر خانەی بەرامبەری (Story 1) دەکەین کە لەسەر ستوونی (Similar To) دایە ئەوا ویندۆیەک شۆڕدەبێتەوە کە تیایدا دوو فەرمانی تێدایە کە یەکێکیان (None) و ئەویتر (١)ە ، بۆیە ژمارە (١) هەڵدەبژێرین لەبەر ئەوەی دەمانەوێت لە نهۆمی یەکەم بچێت بۆیە لەپاشاندا کلیک لەسەر هەموو نهۆمەکان دەکەین و ژمارە (١) یان بۆ هەڵدەبژێرین، جگە لە ٣ دانەیان نەبێت کە بزانین چی ڕوودەدات .

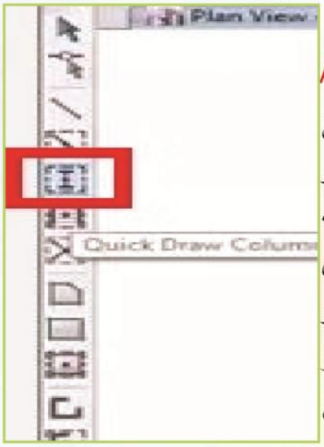


پاشـان (O.K) دەکەیـن و پاشـتر (O.K) لەسـەر هەمـوو ویندۆ کـراوەکان دەکەیـن و دایدەخەینـەوە .

ئێستا ئێمە کارمان لەسەر نهۆمەکان کردووە و ئەو نهۆمەی کە لەبەر دەستماندایە واتە لەسەر شاشەکە دیارە بریتییە لە نهۆمی (١) لەبەشی خوارەوەی ویندۆکە لەلای ڕاست ویندۆیەک هەیە کە سێ فەرمانی تێدایە ،ئەوانیش (One Story) و (All Story) و (Similar Story) ن،

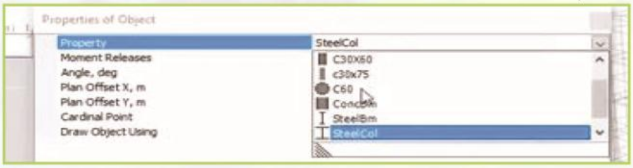


(One Story) کە واتای کارکردنمانە لەسەر یەک نهۆم (All Story) کە واتای کارکردنمانە لەسەر هەموو نهۆمەکان(Similar Story کە واتای کارکردنمانە لەسەر نهۆمە لەیەکچووەکانگەر کاتێک کە (One Story) هەڵدەبژێرین ئەوە بریتیە لەو نهۆمەی کە لە شاشەکەدا کراوەتەوە .

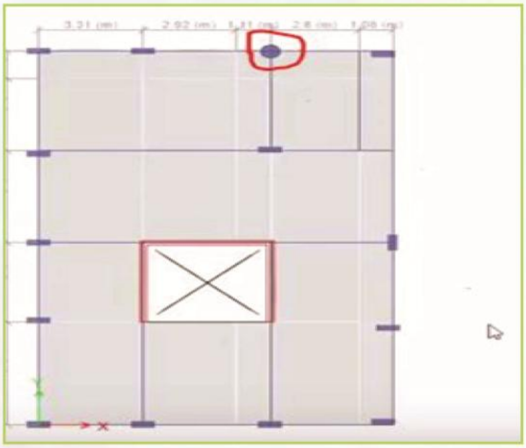


گەر کاتێک کە (All Story) هەڵدەبژێرین ئەوە بریتییە لە هەموو نهۆمەکان ،بۆ نموونە گەر بچینە سەر تولباری لای چەپی ویندۆکە و کاتێک کلیک لەسەر ئایکۆنی پایە دەکەین

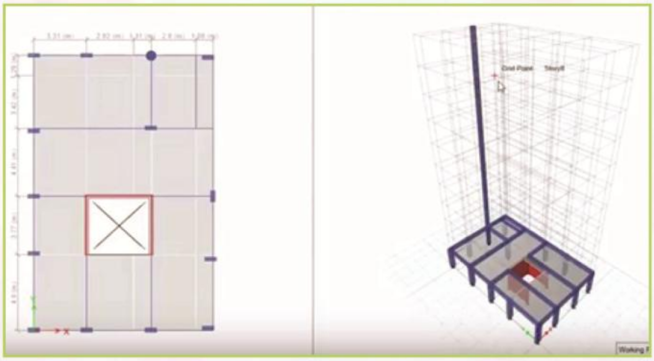
ویندۆیەکمان بۆ دەکاتەوە و کاتێک دەچین کلیک لەسەر خانەی (Propert) بکەین ویندۆیەکمان بۆ شۆردەکاتەوە و تیایدا (C60) هەڵدەبژێرین .



پاشان لە ڕێیی (X) دایدەخەینەوە ،گەر بچین ڕەسمی پایەیەک لەسەر پلانەکە بکێشین .

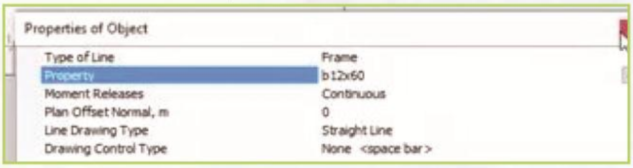


ئایا ئەو پایەیەی کە دەیکێشین ،ئایا لەهەموو نهۆمەکاندا دەکێشرێت یان تەنها لە نهۆمێکدا دەکێشرێت ؟هەروەکو تێبینی دەکەیت لە هەموو نهۆمەکاندا دەکێشرێت .

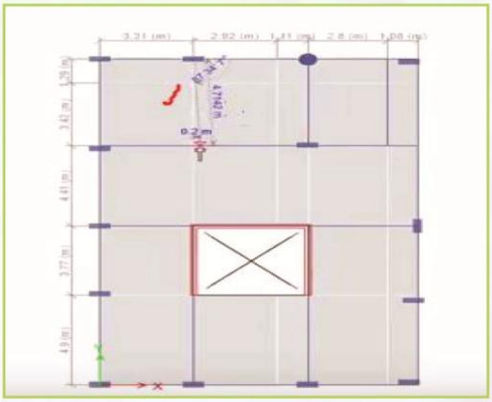


باشە بۆچی لە هەموو نهۆمەکاندا ڕەسمی کرد ؟ چونکە لە خوارەوەی ویندۆکە لەبەشی ڕاستا (All Story) هەڵبژاردبوو .گەر بچین دەست بکەین بە ڕەسمکردنی کەمەرەکان ئەوا دەچینە سەر تولباری تەنیشتی و کلیک لەسەر ئایکۆنی کەمەرە دەکەین ،ئەوا ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان لە

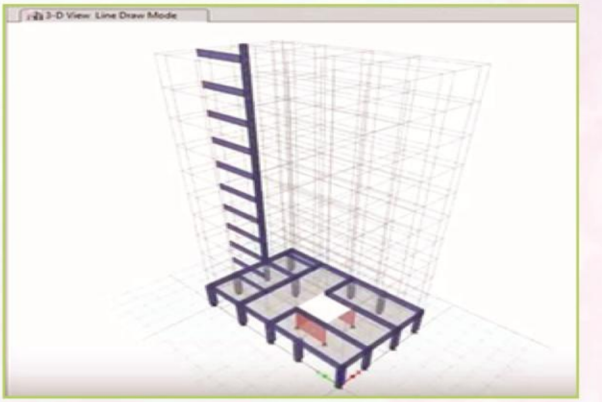
خانەی بەرامبەر (Propert)دا کلیک دەکەین و (b12 X60) هەڵدەبژێرین و پاشان لە ڕێی (X) لایدەبەین .



پاشان دەست دەکەین بە ڕەسمکردنی کەمەرە کە



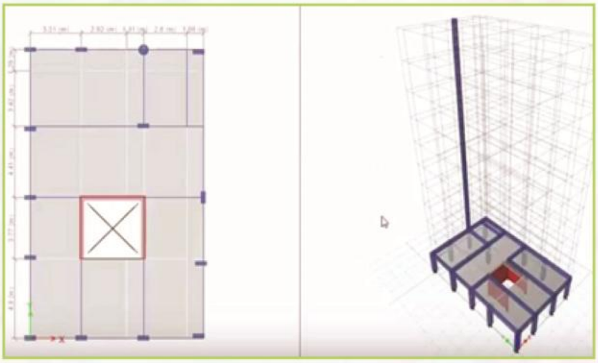
ئایا ئەم کەمەرە لە نهۆمێکدا دەکێشرێت یان لە چەند نهۆمێکدا دەکێشرێت ؟ بێگومان لە هەموو نهۆمەکاندا دەکێشرێت ،چونکە لە خوارەوەی ویندۆکە (All Story) هەڵبژاردووە.



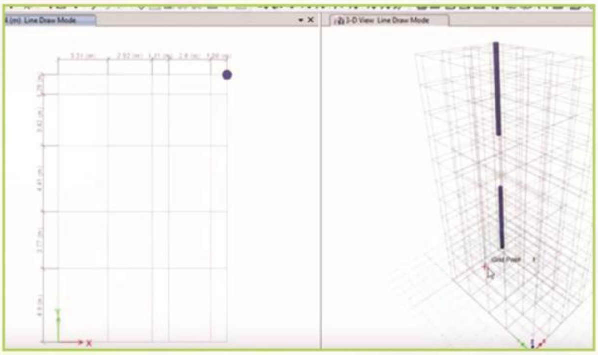
ئێستا ئێمە لە پلانەکەدا کەمەرەکە دەکوژێنینەوە ،ئایا لە هەموو نهۆمەکاندا دەکوژێتەوە یان تەنها لەیەک نهۆمدا ؟ بێگومان لە هەموو نهۆمەکاندا چونکە (All Story) هەڵبژاردووە .

ئەوا ئێستا لە هەڵبژاردنی (All Story) ی تێگەیشتین .

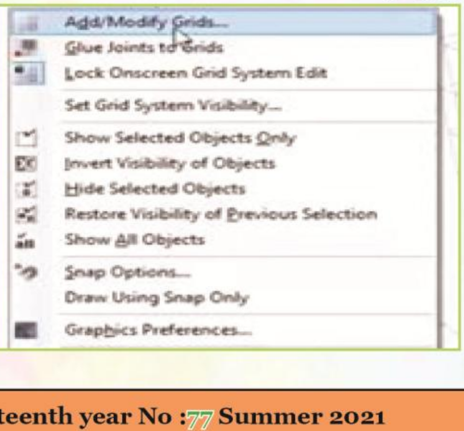
ئێستا گەر بێتو (Similar Story) هەڵبژێرین چی دەبێت ؟گەر بێت و سێلێکتی پلانەکە بکەین و هەموویان دیلێت بکەین و پاشان بچین (Similar



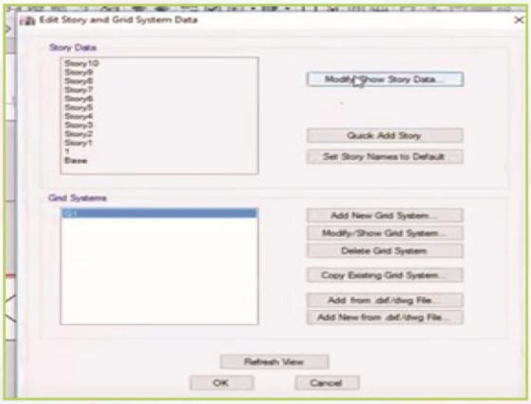
Story) لەخوارەوەی ویندۆکە لە بەشی ڕاستدا هەڵبژێرین و پاشان بچینە سەر تولباری تەنیشتی لای چەپ و دەست بکەین بە ڕەسمکردنی پایە ، ئایا ئەم پایەیە لە یەک نهۆمدا دەکێشێت یان لە هەموو نهۆمەکان ،دەبینین پایەکە ڕەسمدەکات لە نهۆمی یەکەم و دووەم و سێیەم ،پاشان سێ نهۆم ناکات و پاشان سێ نهۆمی سەرو تر دەکێشێت ،ئەزانی بۆ ؟چونکە ئێمە لە ستوونی () دا بو شێوەیە فەرمانەکەمان بە بەرنامەکە داوە ،هەروەک لەلاپەڕەی (٢٥٥) دا لە وێنەکەدا دیارە.



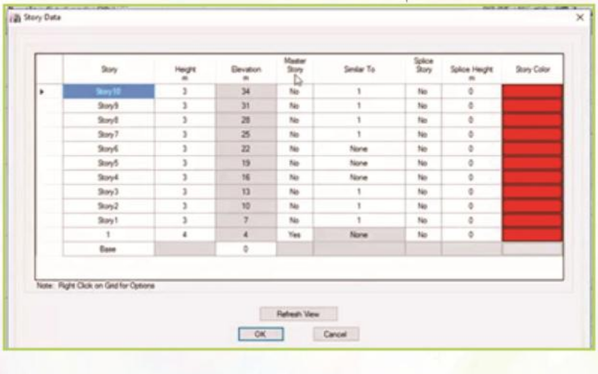
وە ئەمە چۆن بزانین وایە ؟ بۆ ئەم مەبەستە دەچین کلیکی لای ڕاست دەکەین و بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Add \ Modify Grids) هەڵدەبژێرین .



بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان دەچینە سەر (Modify \ Show Story Data)و پاشان کلیکی لەسەر دەکەین .



پاشان ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکەو دەبینین لە سەر ستوونی (Master Story) دا نووسراوە () ئەمە واتای ئەوەیە کە نهۆمی یەکەم بە ماستەر ستۆری دانراوە و لە سەر ستوونی () دا سێ نهۆمی یەکەم لە نهۆمی یەکەم دەچێت و پاشان سێ نهۆمی دواتر لە هیچ نهۆمێک ناچێت و پاشان چوار نهۆمی سەرووتر لە نهۆمی یەکەم دەچێت

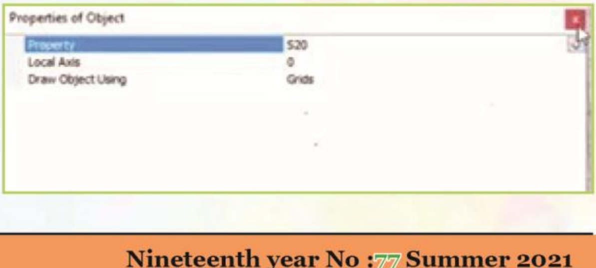

Story Data

	Story	Height m	Elevation m	Master Story	Similar To	Splice Story	Splice Height m	Story Color
▸	Story10	3	34	No	1	No	0	
	Story9	3	31	No	1	No	0	
	Story8	3	28	No	1	No	0	
	Story7	3	25	No	1	No	0	
	Story6	3	22	No	None	No	0	
	Story5	3	19	No	None	No	0	
	Story4	3	16	No	None	No	0	
	Story3	3	13	No	1	No	0	
	Story2	3	10	No	1	No	0	
	Story1	3	7	No	1	No	0	
	1	4	4	Yes	None	No	0	
	Base		0					

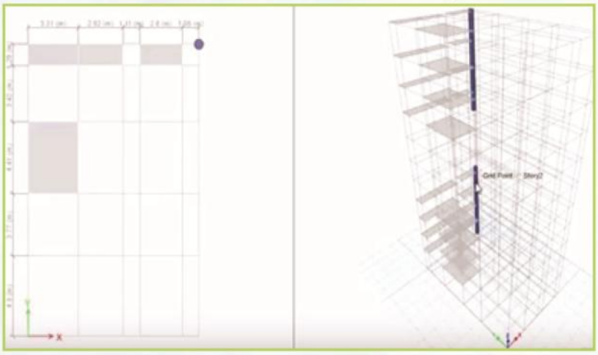
Note: Right Click on Grid for Options

Refresh View
OK Cancel

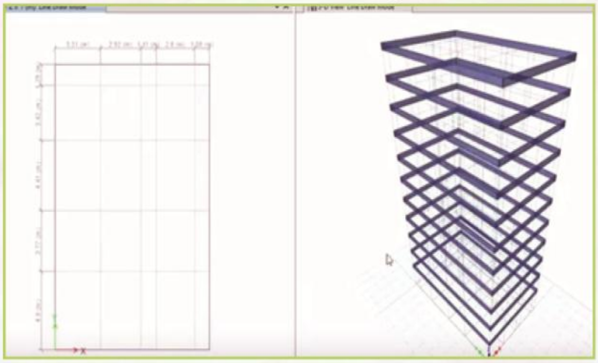
گەر بمەوێت سەقف بکێشم ، دەچین کلیک لەسەر ئایکۆنی کێشانی ڕەسم دەکەین لەسەر تولباری لای چەپی ویندۆکە بەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە و پاشان لە بەرامبەر خانەی (Property) دا کلیک دەکەین و پاشان (C20) هەڵدەبژێرین و پاشان لە ڕێی (X) ویندۆکە لادەبەین



و پاشان دەست دەکەین بە کێشانی سەقفەکە ئایا لەیەک نهۆمدا دەکێشرێت یان لە هەموو نهۆمەکان ؟ بێگومان ڕەسمەکە تەنها لە (Similar Story) دا دەکێشرێت چونکە لە خوارەوەی ویندۆکە (Similar Story) هەڵبژاردووە .

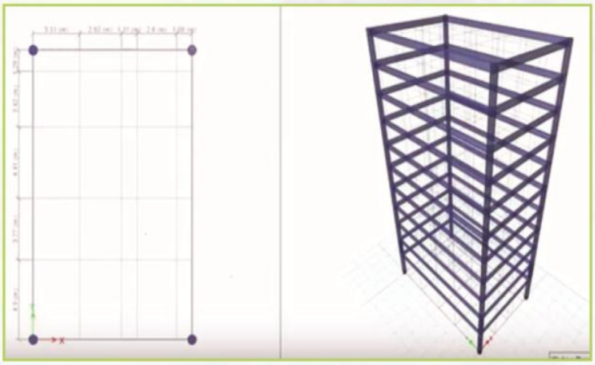


کاتێک دەچین ڕەسمی پایەیەک دەکێشین ،ئەوا دەچینە سەر تولباری لای چەپ و ئایکۆنی پایە هەڵدەبژێرین ،پاشان دەست دەکەین بە کێشانی پایە کان ،گەر لەخوارەوە (One Story) هەڵبژارد ئەوە تەنها لە یەک نهۆمدا دەیکێشێت .وە گەربێت و بمانەوێت بە خێرایی ڕەسمی کەمەرەکان بکێشین ،ئەوا دەچینە سەر تولباری لای چەپ و کلیک لەسەر ئایکۆنی کەمەرە دەکەین و پاشان دەست دەکەین بە ڕەسمکردنی کەمەرە لەسەر پلانەکە و پاشان بە خێرایی لەسەر سریدیەکە دەردەکەوێت .ئایا ئەمە تەنها لە یەک نهۆمدا دەکێشرێت یان لە هەموویان ؟ بێگومان لە هەموویان چونکە لە خوارەوەی ویندۆکە (All Story) هەڵبژاردووە .

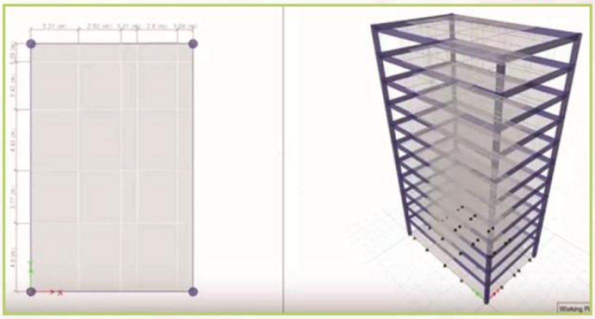


وە گەر بمەوێت پایە بکێشم ئەوا دەچین لە سەر تولباری لای چەپ کلیک لەسەر ئایکۆنی پایە دەکەین و دەست دەکەین بە ڕەسمکردنی پایەکان

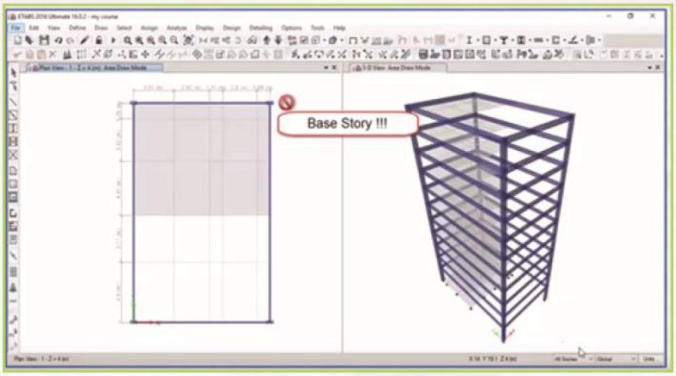
.گەر تەماشاکەین دەبینین لە هەموو نهۆمەکاندا پایەکان ڕەسم دەکات چونکە لە خوارەوەی ویندۆکە (All Story) هەڵبژاردووە .



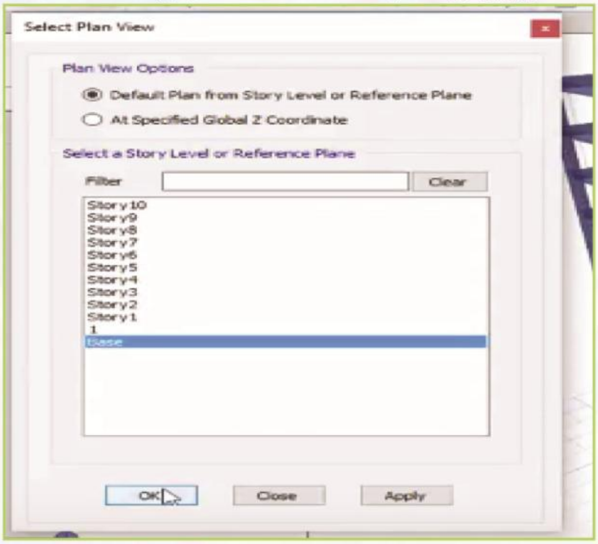
گەر بمەوێت سەقف ڕەسم بکەین ئەوا بە ڕێگای پێشووتر دەچینە سەر تۆڵباری لای چەپ و ئایکۆنی سەقف هەڵدەبژێرین و پاشان دەست دەکەین بە ڕەسمکردنی سەقفەکە ، ئایا ئەم ڕەسمانە لە هەموو نهۆمەکاندا دەردەکەون یا لەیەک نهۆمدا .بێگومان لە هەموو نهۆمەکاندا ڕەسم دەکرێت چونکە (All Story) هەڵبژاردووە .



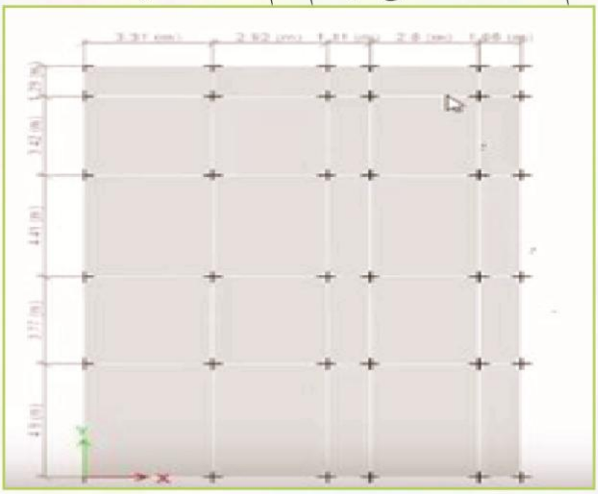
بەم شێوەیە هەموو ئەو شتانەی ویستمان شرۆڤەمان کرد ،بەڵام شتێکی زۆر گرنگ هەیە کە زۆر کەس هەڵەیی تێدا دەکات و دەبێت زۆر ووریای بین ئەویش نهۆمی ژێرزەمینە (Base)



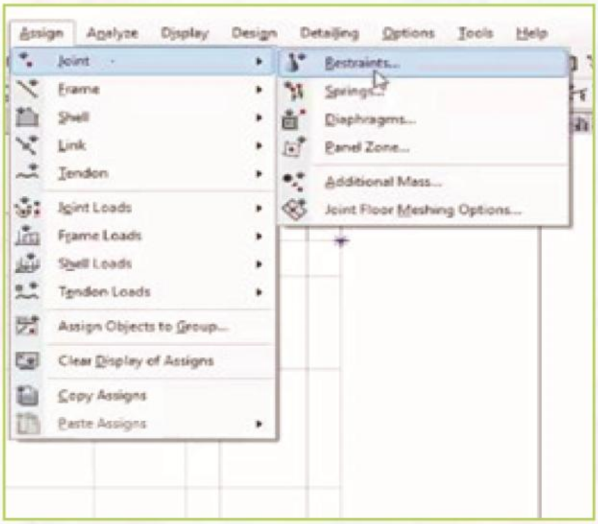
چۆن نهۆمی زەمینی ڕەسم دەکەین ؟ بۆ ئەم مەبەستە دەچین کلیک لەسەر لیستی (Plan) دەکەین وبەمە ویندۆیەک دێتە سەر شاشەکە کە تیایدا (Base) هەڵدەبژێرین .لە پاشدا (O.K) دەکەین .



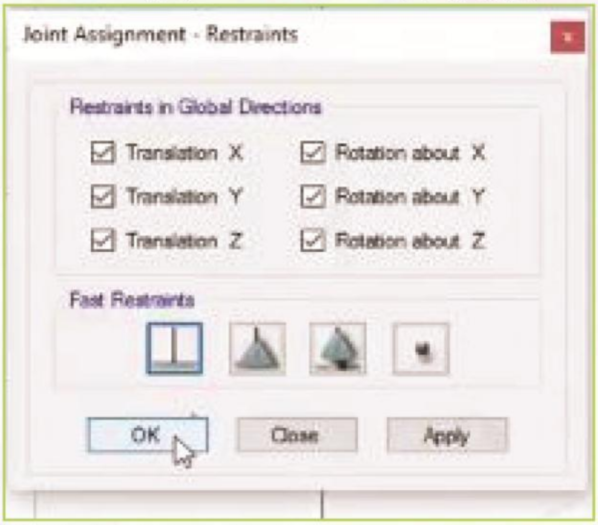
ئەم شکڵەمان دەداتێ ، بەڵام ئەم شکڵە هەڵەیە .

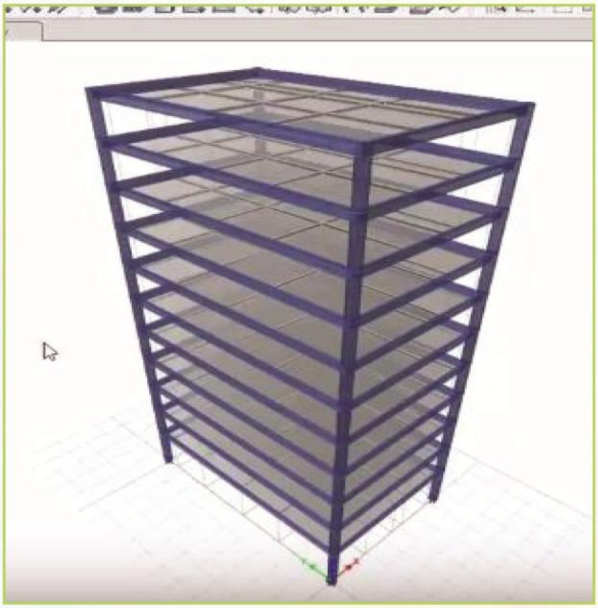


دێین سێلێکتی پلانەکە دەکەین ،بەڵام دەبێت لە بەشی خوارەوەی ویندۆکە دا (One Story) هەڵبژێرین ،پاشان دیلێتی دەکەین ،پاشان جارێکی تر سێلێکتی دەکەینەوە ، تا سەپۆرتا ت و پایەکان ودیوارەکان و شیرۆڵەکان و کۆرەکان ، بۆ ئەم مەبەستە دەچینە(Assign) و لەمەدا ویندۆیەک شۆردەبێتەوە کە تیایدا (Joint) هەڵدەبژێرین و لەپاشدا ویندۆیەکی تەنیشتی دەکرێتەوە کە لەمیشدا (Restraints) هەڵدەبژێرین .



پاشان ویندۆیەک دەکرێتەوە کە تیایدا (Fixed) هەڵدەبژێرین و پاشان (O.K) دەکەین .





چاوپێکەوتن

ئەندازیاری بیناسازی
شەماڵ صالح محمد

ئامادەکردنی
گۆڤاری ئەندازیاران

لەم ژمارەیەی گۆڤارەکەماندا بە مەبەستی زیاتر ناساندن و سود وەرگرتن لە شارەزایی ئەندازیاریکی بە ئەزموون چاوپێکەوتنمان لەگەڵ ئەندازیاری بیناسازی بەرێز (**شەماڵ صالح محمد**) سازدا و لە وەڵامی پرسیارەکانماندا بەم شێوەیەی لای خوارەوە بۆمان دوا ...

ئەندازیاران : ناوی سیانی بەڕێزت ؟
وەڵام : شەماڵ صالح محمد
ئەندازیاران : بەروار و شوێنی لە دایک بوون؟
وەڵام :(٤/١/ ١٩٦٤) — لە شاری سلێمانی .
ئەندازیاران : قۆناغەکانی خوێندنی سەرەتایی و ناوەندی و ئامادەیی و زانکۆتان لە چ ساڵ و جێگەیەک تەواو کردووە و پسپۆڕیتان لە چ بوارێکی ئەندازەییدا هەیە؟
وەڵام/- خوێندنی سەرەتایی لە پۆلی ١ — ٣ لە قوتابخانەی سەرەتایی بادینان لە گەڕەکی خەبات .
- پۆلی ٤ — ٦ لە قوتابخانەی ڕاپەڕین لە گەڕەکی تووی مەلیک .
- خوێندنی ناوەندی لە ناوەندی کاوە لە گەڕەکی ئیسکان بووە .
- خوێندنی ئامادەیی لە ئامادەیی هەڵکەوت بووە .
- لە ساڵی ١٩٨٦ لە کۆلێژی ئەندازیاری بیناسازی لە زانکۆی تەکنۆلۆجی لە بەغداد وەرگیرام و لە ساڵی ١٩٨٩ زانکۆم تەواو کرد .
ئەندازیاران : پلە و پۆست و ناونیشانی وەزیفیتان لە ئێستادا چیە و لە کوێن ؟
وەڵام :- لە هیچ دائیرەیەکی حکومی کارم نەکردووە، بەڵام دوای تەواوکردنی زانکۆ:
١- یەک ساڵ و نیو لە شاری سنە لە ئێران کارم کردووە لە ساڵی ١٩٩٣ — ١٩٩٤ بۆ سەرپەرشتی کردنی هەردوو پرۆژەی فرۆکەخانەی سنە و ڕێگەی سنە — مەریوان .
٢- دوای گەڕانەوەم لە ئێران لەگەڵ هەندێ ڕێکخراوی خێرخوازی ناحکومی وەکو ڕێکخراوی شێڵتەر، had ی ئەڵمانی و 4RS ی ئینگلیزی کارم کردووە تا ساڵی ١٩٩٨ .
٣- لە ساڵی ١٩٩٨ لە ڕێکخراوی نێودەوڵەتی FAO/UN وەرگیرام وەکو لێپرسراوی کێڵگەی بەشی ئاودێری و دیزاینەری پرۆژە ئاودێرییەکان، وە بەشداریم کردووە لە دیزاین کردنی نزیکەی ٣٠ پرۆژەی ئاودێری گەورە و بچووک لەگەڵ سەرپەرشتی کردنی جێبەجێ کردنی ٨٨ پرۆژەی ئاودێری. تا ساڵی ٢٠٠٣ کە ڕێکخراوی UN کۆتایی هێنا بە بەرنامەی ٩٨٦ .
ئەندازیاران : ئەو پرۆژانە چین کە ئەنجامتان داون یان سەرپەرشتیتان کردوون لە ژیانی وەزیفیتاندا و چ

پرۆژەیەکی خۆتانتان لە هەموان پێ سەرکەوتوترە ؟

وەڵام : لیستی هاوپێچ کورتەی ئەو پرۆژانەیە کە بەشداریم کردووە لە جێبەجێ کردنیاندا وە هەروەها ئەو پرۆژانەی کە دیزاینم کردوون .

وە سەبارەت بەو پرسیارەی کە کام لە پرۆژەکانم پێ سەرکەوتووە : پرۆژەکانم هەمووی خۆشدەوێن بە تایبەت پرۆژەی دیزاینی پردەکان، دیزاینی بەربەستی ئاوی کونجرین و پرۆژەی شاری پیشەسازی گەرمیان. وە لەم کۆتاییانەدا هەستاین بە دیزاینکردن و جێبەجێکردنی ئامێریکی ناوازە (ئامێری چاپی سێ رەهەندی دروستکردنی خانووبەرە) کە ئێستا لە قۆناغەکانی کۆتایی پرۆژەکەداین (هەر وەکو لە خوارەوە وێنەیەکی هاوپێچە) .

نوسینگەی شەماڵ بۆ دیزاین و راوێژکاری ئەندازیاری

لیستی کاری ئەنجام دراو (دیزاین و سەرپەرشتی و جێ بە جێ کردن)

ژ	ناوی پرۆژە	ژمارە و بەرواری گرێ بەست	شار/ناحیە	ساڵ
١	دیزاین کردنی کەمپی مەرزی پەروێزخان و شەقامەکانی پارکی مەرزی پەروێزخان لە گەرمیان.	گرێ بەست ژمارە Con.Sul.11.58 بەڕێوبەرایەتی گشتی ڕێگاوبانی سلێمانی- مەرزی پەروێزخان	کەلار -پەروێزخان	٢٠١٢
٢	دیزاین کردنی پردی کونکرێتی پەروێزخان لە گەرمیان.	گرێ بەست ژمارە Con.Sul.11.57 بەڕێوبەرایەتی گشتی ڕێگاوبانی سلێمانی	کەلار -پەروێزخان	٢٠١١
٣	دیزاینی نەخشەی بنەڕەتی تۆڕە خزمەتگوزاریەکانی شاری پیشەسازی -گەرمیان لە کەلار.	گرێ بەست ٤٨ لە ٢٠١٣ ئیدارەی گەرمیان	گەرمیان-کەلار	٢٠١٣
٤	ئامادەکردنی ووردەکاری تۆڕەکانی ماستەرپلانی شاری قەڵادزێ وە بە GIS کردنی هەموو تۆڕەکان.	لە ساڵی ٢٠١٤ سەرۆکایەتی شارەوانی قەڵادزێ	قەڵادزێ	٢٠١٤
٥	دیزاین کردنی پرۆژەی کۆمەڵگەی نیشتەجێ بوونی بەهەشتی شار لە هەولێر کە پێک هاتووە لە ٤ جۆری بینای کۆنکریتی هەشت قاتی وە چوار جۆر خانووی نیشتەجێ بوون کە هەموو بینایەک ٤٠ – ٥٠ جار دووبارە دەبێتەوە و پرۆژەیەکی نیشتەجێ بوونی گەورە پێک دەهێنێت..	گرێ بەست لە گەڵ کۆمپانیای عادل المتحده	هەولێر	٢٠١٠
٦	ئامادەکردنی سێتی نەخشە و دەرخستەی (تۆێژینەوە و نەخشەسازی بەنداوی کونجرین .	٢٤٢٩ لە ساڵی ٢٠١٣ بەڕێوبەرایەتی گشتی بەنداوەکان	شارباژێر-گوندی کونجرین	٢٠١٣
٧	دیزاین کردنی بینای دادگای کەلار .	SUL/GEN/RH/09/0268 ئیدارەی گەرمیان	گەرمیان -کەلار	٢٠١٣
٨	دیزاین کردنی سێ بینای کۆنکریتی چوار قاتی و بینایەکی ئاسنین.	کاتی کارکردنم لەگەڵ وەزارەتی پیشەسازی عێراق	گارمیە / بەغداد	١٩٩٠ 1989-
٩	دیزاین کردن و ئامادە کردنی پرۆپۆزەڵ بۆ ڕێگای سەرەکی سنە – مەریوان بە درێژی ٧٣ کیلۆ مەتر.	کاتی کار کردنم لەگەڵ کۆمپانیای قودس لە ئێران.	سنە / ئێران	١٩٩٢ 1993-
١٠	سەرپەرشتی کردن و جێ بە جێ کرد نی پرۆژەی فرۆکەخانەی سنە لە ئێران .	کاتی کار کردنم لەگەڵ کۆمپانیای قودس لە ئێران.	سنە / ئێران	١٩٩٢–١٩٩٣
١١	دیزاین کردنی ٣٠ پرۆژەی قوتابخانە و بنکەی تەندروستی و پرۆژەی ئاوی خواردنەوە لەگەڵ ڕێکخراوی NGO .HAD ی ئەڵمانی.	کاتی کارکردنم لەگەڵ ئەو ڕێکخراوی NGO HAD. ی ئەڵمانی.	سلێمانی -دێکانی ناوچەی شارەزوور.	١٩٩٥
١٢	دیزاین کردنی بینای کۆنکریتی چوارقاتی بە ڕووبەری ٤٥٠ مەتر دووجا بۆ گەنجینەی خواردەمەنی.	کەرتی تایبەت	ڕاپەڕین / سلێمانی	٢٠٠٤
١٣	دیزاینی هەموو بەشەکانی پرۆژەی پیشەسازی کارگەی بلۆکی کۆنکریتی و کاشی مۆزایک.	کەرتی تایبەت	سلێمانی – تانجەرۆ	٢٠٠٤
١٤	هەندێ کاری دووبارە دیزاین کردن و سەرپەرشتی کردن و جێ بەجێ کردنی پرۆژەی گەشتیاری سەرچنار کە پێک هاتووە لە بیناکانی ٣ قات سینەما ، کافتریا ، ڕێستۆرانت ، ٤ قات بینای ئوتێل و یاری منداڵان .	کارکردنم لەگەڵ کۆمپانیای ئازادی تیلیکۆم	سلێمانی– سەرچنار	٢٠٠٦
١٥	سەرپەرشتی و جی بەجێ کردنی پرۆژەی سلێمانی ٣٠٠٠ کە دەکەوێتە سەر شەقامی شەست مەتری سلێمانی کە پێکهاتووە لە یەک بینای کۆنکریتی ١٢ قاتی ، ١ بینای کۆنکریتی ٥ قاتی و بینایەکی کۆنکریتی ٩ قاتی .	کارکردنم لەگەڵ کۆمپانیای بەڕێز	سلێمانی -جادەی شەست مەتری مەلیک مەحمود	٢٠٠٧
١٦	دیزاین کردنی شەقامی دووسایدی خوارووی ڕۆژئاوای شاری خورماڵ بە درێژی نزیکەی ١٣ کیلۆمەتر لەگەڵ شەقامی خزمەتگوزاری هاوتەریب بەو شەقامەی سەرەوە بە هەموو بەشەکانیەوە وەکو دیزاینی شەقامەکان ،دیزاینی کارەبایی ، دیزاینی ترافیک وە دیزاینی ئاو و ئاوەڕۆ .	گرێ بەست ژمارە 266لە ٢٠٠٩/٠١/٢٩ بەڕێوبەرایەتی گشتی شارەوانیەکانی سلێمانی-سەرۆکایەتی شارەوانی خورماڵ	سلێمانی -خورماڵ	2009
١٧	دیزاین کردنی گۆڕەپان و وێستگەی بیری نەوت لەگەڵ هەموو پێداویستیە شارستانیەکانی وەکو کەمپ.	کۆمپانیای Western Canada–Zagros	گەرمیان / گوندی کوردە میرەکان	٢٠٠٨
١٨	دیزاین کردنی پارکی سەرەکی شارۆچکەی چوارقورنە بە ڕووبەری نزیکەی ٥٠ دۆنم بە هەموو بەشەکانیەوە.	گرێ بەست ژمارە 266لە ٢٠٠٩/٠١/٢٩ بەڕێوبەرایەتی گشتی شارەوانیەکانی سلێمانی	سلێمانی -چوار قورنە	2010
١٩	دیزاین کردنی پارکی سەرەکی شارۆچکەی ماوەت بە ڕووبەری نزیکەی ٥ دۆنم بە هەموو بەشەکانیەوە.	گرێ بەست ژمارە 588لە 22/01/2010 بەڕێوبەرایەتی گشتی شارەوانیەکانی سلێمانی-ماوەت	سلێمانی– ماوەت	2010
٢٠	دیزاین کردنی پردی کونکرێتی بەکرەجۆ- ئاوبارە بە درێژی ٢٠٠ م .	گرێ بەست لە گەڵ کۆمپانیای عادل المتحده	سلێمانی– بەکرەجو	٢٠١٠
٢١	دیزاینی پرۆژەی ئاودێری دەڵێن لە ناوچەی شارەزوور.	گرێ بەست ژمارە لە ٢٠١١/٠٥/١١ بەڕێوبەرایەتی ئاودێری سلێمانی	سلێمانی– شارەزوور	٢٠١١
٢٢	دیزاینی پرۆژەی ئاودیری سەنگەسەر لە سەنگەسەر.	گرێ بەست ژمارە لە ٢٠١١/٠٥/١١ بەڕێوبەرایەتی ئاودێری سلێمانی	سلێمانی– سەنگەسەر	٢٠١١

٢٣	دیزاین کردنی پردی کونکرێتی سیتەک لە شارباژێر.	گرێ بەست ژمارە Con.Sul.11.58 بەڕێوبەرایەتی گشتی ڕێگاوبانی سلێمانی	سلێمانی- شارباژێر	٢٠١٢
٢٤	دیزاین کردنی پرۆژەی کۆمەڵگەی نیشتەجێ بوونی بەهەشتی شار لە سەیدسادق	گرێ بەست لە گەڵ کۆمپانیای عادل المتحده	سلێمانی-سەید سادق	٢٠١٢
٢٥	دیزاین کردنی پردی کونکرێتی سورقاوشان لە دوکان.	گرێ بەست ژمارە Con.Sul.12.62 بەڕێوبەرایەتی گشتی ڕێگاوبانی سلێمانی	سلێمانی- دوکان	٢٠١٢
٢٦	ڕووپێوکردنی ئەندازیاری گووندەکانی ڕۆژهەڵاتی سلێمانی.	SUL/GEN/RH/09/02	سلێمانی	٢٠١٣
٢٧	ئامادەکردنی دیزاینی تۆڕەکانی ئاو و ئاوەڕۆی پاڵاوگەی نەوتی بازیان.	لە ساڵی ٢٠١٤ پاڵاوگەی نەوتی بازیان	بازیان	٢٠١٤
٢٨	ئامادەکردنی دیزاین و جێبەجێکردنی ئامێری چاپی سێ ڕەهەندی خانووبەرە	لە ساڵی ٢٠٢٠ نوسینگەکەمان ئەنجامیدراوە	سلێمانی	٢٠٢٠

ئەندازیاران : چۆن بەراورد دەکەن لە نێوان ئەو پرۆژانەی کە لە کوردستان جێبەجێدەکرێت لەگەڵ ئەوانەی لە وڵاتانی دەرەوەی جێبەجێدەکرێن لە رووی ئەندازیاریەوە ؟

وەڵام : - ئەوەی ئێستا جێبەجێ دەکرێت لە کوردستاندا متمانە دەکاتە سەر سیستم و تەکنیکی کۆنی بیناسازی کە جیاوازییەکی زۆری هەیە لەگەڵ ئەوانەی لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا جێبەجێ دەکرێت ، وە هۆی ئەوەش دەگەڕێتەوە بۆ دووریمان لە تەکنەلۆجیای دەرەوەی وڵات بەهۆی تێکەڵ نەبوونمان لەگەڵ ئەواندا لە ڕێگەی سیمینار و کۆڕ و کۆبوونەوە زانستییە نێودەوڵەتییەکاندا .

ئەندازیاران : ئەو خولە زانستیانە چین کە بینیوتانن و لە چ وڵاتێک؟

وەڵام :بەهۆی سنووردارکردنی سەفەرکردن بۆ دەرەوەی وڵات ، بوار نەڕەخساوە بۆ بەشداری کردنمان لە خولە زانستییەکاندا، بەڵام لەسەردەمی ئینتەرنێتدا پێویست ناکات کە ئەو خولانە لە دەرەوەی وڵات ببینرێن بەڵکو لە ڕێگەی ئینتەرنێتەوە دەتوانرێت زۆر خولی زانستی ئاست بەرز ببینرێت وەکو ئەندامێکی کارا.

وە لەو بوارەشەوە :

- ئەندامی کارام بە لیڤڵی ٨ لە کۆی ١١ لیڤڵ ، لە کۆڕی گفتوگۆی کۆمپانیای Autodesk لە بەرنامەی 360 InfraWorks دا .
- گەلێک خولی زانستی ترم بینیوە لە ڕێگای on-line وە .

ئەندازیاران : ڕێنمایی و ئامۆژگاریتان چیە بۆ ئەندازیارانی نەوەی نوێ..

وەڵام : ئامۆژگاریمان بۆ ئەندازیارانی نوێ :

-دەبێت ئەندازیارانی نوێ سوود لەو مادده زانستییانە وەربگرن کە خوێندوویانە، هەروەها دەبێت زۆر بەرەوپێشی ببەن لە ڕێگەی خویندنەوە و هەوڵدانی زیاترەوە .
- هەوڵبدەن بیرۆکەی تازە بێننە کایەوە لە هەموو بوارە ئەندازیاریەکاندا .
- سوود لە ئەزموونی ئەندازیارانی پێش خۆیان ببینن .

ئەندازیاران : دوا وتەتان...

وەڵام : دوا ووتەم ئەوەیە : کە هیواداریـن حکومەتەکەمان بایەخی تەواو بدات بە خەڵکانی خوێندەوار و دەستەبژێری وولاتەکەمان بۆ پێشخستنی گەل و نیشتمان .

بۆ زاخاوی مێشک

ئەم گۆشەیە تایبەتە بە هەندێ کاری سەیروسەمەرە و سەرسورهێنەر و داهێنەرانە کە جۆرێک لە جۆرەکانی دیقەت و پێوانە سازی وبیرکردنەوەی تیادایە کە نزێکە لەکاری ئەندازیاریەوە. هەربۆیە پێمان باش بوو کە ئەم گۆشەیە دروستبکەین بۆئەوەی هەندێ دووربکەوینەوە لە خوێندنەوەی بابەتە ئەندازەییەکان و کەمێکیش مێشکمان هێور ببێتەوە. بەهیوای لێرازیبون سوودگەیاندنی.

هەرلێرەشەوە داواکارین لە ئەندازیارانی ئازیز کە لەم جۆرە بابەتەمان بۆ بنێرن بۆ بڵاوکردنەوە.

لەگەڵ رێزماندا.....

ئامادەکردنی

گۆڤاری ئەندازیاران

٢٠ لە جوانترین شارە گەشتیاریەکانی جیهان

٢٠. شاری بالی لە ئەندەنوسیا

دورگـەی بالی دادەنرێت بە یەکێـک لە جوانترین جێگە گەشـتیاریەکان لە ئەندەنوسـیادا،بەهۆی دەوڵەمەندی بە سروشـتە جوانەکـەی و مێـژوو و کەلتـوری دێرین کە وایان لێکردوە ببێتە باشـترین شـاری جیهان.و زۆرترین شاری راکێشەری گەشتیار و چاوی کامێراکان و فلچەی هونەرمەندان وەکو یەک .

بالی کۆمەڵێک کەناری جوانی هەیە لەسەر ئاستی جیهان و زۆرترینیان ئەفسـوناویش،وەک سـیمینیاک ، نوسادوا ،کوتا، و...هتد.لە سیمای راکێشەری سروشتی وەک گۆلە برنج لـە ئۆبود، دورگەی لومبوکی هێمنی جوان لەسـەر کەنـاری باکـوری رۆژهەڵاتی ،کێڵگەی برنج و شـاخە بەرزەکان کە داپۆشـراون بە جەنگەڵستانی زۆر سەوزی چڕ لەسـەر کەناری رۆژئاوای، سـەرەرای سیما دێرین و مێژوویەکـەی وەک کۆشـک و مۆزەخانە و پێشـانگا هونەریەکان کـە وایان لە بالی کردوە کـە ببێتە یەکێک لە جوانترین دورگەکانی جیهان.بەشـێوەیەک بالی ٨٣٠٠ هەزار گەشتیاری بۆخۆی راکێشاوە لەساڵی رابووردودا.

١٩. شاری ئۆساکا لە یاباُن

شـاری ئۆسـاکا دووەم گەورەتریـن شـاری یابانـە و دەوڵەمەندترینیشـیانە،و یەکێکـە لـە جوانتریـن شـارە گەشـتیاریەکانی یابان و جیهانیش ،ئەوەش بەهۆی مێژوە دێرینەکـەی کـە دەگەرێتەوە بۆ پێش سـەدەی ١٦ هەم

وەک یەکەم پایتەختی یابان ،کە جێگە پەنجەی خۆی بەجێهێشتوە بەسەر قەڵا کۆنکرێتیە مێژوییەکەیەوە .
شاری ئۆساکا بەناوبانگە بە جێگای کاتبەسەربردنە سەرنجراکێشەکانی لەلایەن خێزانەکانەوە وەک چەلەق و فەلەکی فیریس ، شاری یاری کراوە لە هەوادا و جێگە بەرزەکەی بەسەر بینا نیشتەجێبونەکانەوە،هەروەها دووەم گەورەترین ستودیۆی سینەمایشی تیادایە لەسەر ئاستی جیهان،سەیرانگای ئاوی کە دەتوانرێت خۆشی ببینن بە بینینی ماسیە گەورە و رەنگا و رەنگ و کەموێنەکان لە ناو حەوزە زەبەلاحەکاندا .
سەرەرای کاتی مانەوەی گونجاو بۆ هەموو گیرفانەکان،چێشتخانە و یانە و جێگای شەوانەی گەورە و خۆش،جێگە نمونەییەکەی لەناو دڵی وڵات و بەناوبانگترین شارە گەشتیاریەکانی لە میانەی تۆرێکی گەورە لە گواستنەوە و گەیاندن.
گەشتیاری لە ئۆساکادا لە ساڵی رابووردودا **٨,٤٢ ملیۆن** گەشتیاری بۆخۆی راکێشاوە.

١٨. بتایا لە تایلاند

بتایا بەیەکێک لە شارە باشە گەشتیاریەکان لە جیهاندا دادەنرێت چونکە رۆچوە لە دابونەریتە ئاسیایە رەسەنەکان،و زۆرێک لە کەلتورەکان کە بەدرێژایی مێژوو وەک شارێکی راکێشەری کۆچکەران وابوە.
سەرەرای کەلتورێکی دێرین کە شایەنی لێکۆڵینەوە و دیقەتگرتنە لێی بە رەگ و ریشە قوڵەکەیەوە.و ئەم شارە وەک یەکێک لە جوانترین شارەکانی تایلاند هاتۆتە ئەژمارکردن و پۆلێنکراوە.شارێکە لانکەی بەناوبانگترین پەرستگا دینیەکانە لەگەڵ خانووی دەوڵەمەندەکان و جوانترین باخچەکان و کەنارە دلگیر و بێوێنەکانە بۆ بەسەربردنی پشوویەکی هێمن و ئارام و دابراو و چێژ لەکات وەرگرتن .
سەرەرای ئەوەی کە شاری بتایا وەک یەکێک لە جوانترین شارە گەشتیاریەکانی جیهان لە لیستی سەرنجراکێشترین شاری گەشتیاری، بەڵام بە سێهەم شار دەژمێردرێت لە راکێشانی گەشتیاراندا لە تایلاند بەشێوەیەکی تایبەت دوای بۆکیت و بانکۆک کە ئەوانیش لە لیستی باشترین شارەکانی جیهاندا لە رووی راکێشانی گەشتیارانەوە تۆمارکراون.
گەشتیاری لە بتایادا لە ساڵی رابووردوودا **٨٠٦٧ ملیۆن** گەشتیاری بۆخۆی راکێشاوە.

١٧. بەرشەلۆنە لە ئیسپانیا

بەرشەلۆنە دادەنرێت بە یەکێک لە باشترین شارە گەشتیاریەکانی جیهان،بەهۆی جێگە ناوازەکەیەوە لە نێوان کەناری باکوری رۆژهەڵاتی بۆ دەریای ناوەراست بۆ ئیسپانیا و نێوان شاخی برانسی فەرەنسی .
لەپاڵ کەنارە ئەفسوناویەکەیدا کە زیاد لە **٤کم** درێژدەبێتەوە و کەشوهەوا خۆشەکەی بەدرێژایی ساڵ کە وایلێدەکات بیکاتە هاوینەهەوارێکی گەشتیاری زۆر جوان بۆ گەشتیاران لە هەموو جێگەکانی جیهانەوە،شاری بەرشەلۆنەی ئیسپانی یانەیەکی تۆپی پێی دێرین وبەناوبانگ لەخۆدەگرێت کە هاندەرەکانی لەهەموو جیهانداوە بۆ

سەیری یاریەکانی دەکەن،سەرەرای ژمارەیەک مۆزەخانە و پێشانگای هونەری کە کەلتورێکی رۆشنبیری دێرینی هەیە کە ئەم شارەی بۆ چەندین دەیە ساڵ جیاکردۆتەوە ، لەبەرئەوەی یەکێکە لە گرنگترین شارە گەشتیاریەکان لە جیهاندا و لەدایکبوون و گەورەبوونی بەناوبانگترین دوو هونەرمەندی پەیکەرسازی بەخۆوە بینیوە کە ئەوانیش بیکاسۆ و میرۆیە .

بەرشەلۆنە لە ساڵی ڕابووردوودا ٨٠٦٩ ملیۆن گەشتیاری بۆخۆی ڕاکێشاوە.

١٦. پاڵما دی مایۆرکا لە ئیسپانیا

یەکێکە لە جوانترین شارە گەشتیاریەکانی جیهان بە پێی پۆلێنکردنی رۆژنامەی سەندای تایمزی بەریتانی بەوەی کە پێشکەشی سەردانیکەرانی دەکات لە ژمەێکی گەشتیاری جۆراوجۆر لە نێوان کەنارە جوانەکانی و گردۆلکە بەرزەکانی و سیما مێژوویەکەیدا . لەگەڵ شەقامە بازارکردنەکانی و یاریە زەبەلاحەکانی و دەیان چالاکی رۆشنبیری و هونەری .

دورگەی مایۆرکا یان پاڵما دی مایۆرکا دەکەوێتە سەر کەناری دەریای ناوەراست و یەکێکە لە جوانترین دورگەکانی بلیاری ئیسپانی ، و بەوە جیادەکرێتەوە کە کەوتۆتە سەر دەریا کە درستکردنی کەشتی کەلتوری لە شارەکەدا لەخۆدەگرێت.لەگەڵ بەرزترین و جوانترین چێشتخانە و جێگەی و یانەی شەوانە و ئۆتێل و جێگەی جلوبەرگ کە دەروانننە سەر دەریا.هەروەها سیما مێژوویەکان لە شارە کۆنەکەدا .

ئەم شارە ژمارەیەک لە ڤیفستیڤاڵ لەخۆدەگرێت کە گەشتیاران چێژ لە گوێگرتنی مۆسیقای زیندوو دەگرن کە گوێی گەشتیاران دەلەرێننەوە .

گەشتیاری لە پاڵما دی ماریۆکا لە ساڵی ڕابووردوودا ٨٠٧٨ ملۆین گەشتیاری لەخۆگرتوە.

١٥. میلان لە ئیتاليا

میلان یان میلانۆ دووەم گەورە شاری ئیتالیایە لە رووی ژمارەی دانیشتوانەوە و لە باشترین شارەکانیشە بۆ گەشتوگوزاری بەشێوەیەکی گشتی ، و دەتوانرێت بوترێت کە جوانترین شاریشە لە جیهاندا بۆ ئەوانەی کە حەزیان لە نوێگەرایی و مۆدێلی تازەی جلوبەرگن ، چونکە دەتوانن گەورەترین بوتیکی جلوبەرگ بدۆزنەوە لەگەڵ بەناوبانگترین مارکە جیهانیەکاندا ، فی بریرا ، فیا مۆنت ناپلیۆن ، جالیری فی فیتوریو ، ئیمانۆیلی دووەم ، و ...هتد.

سەرەرای ئەوەش شاری میلانۆ کۆمەڵێک لە جوانترین سیما سەرنجراکێشەکانی گەشتیاری لە ئیتالیا و جیهانیشدا لەخۆدەگرێت،بەهۆی ئەوەی کە بیناکانی لە رووی ئەندازیاری تەلارسازیەوە زۆر جوان و بێوێنەن وەک کاتدرائیەی دۆمۆ ، لاسکالا ، خانەی ئۆپرا کە دەتوانیت لە ئاهەنگێکی هونەری بەرزدا ئامادە بیت ، دوایش رۆژەکەت کۆتای پێبێنیت لە یەکێک لە جێگە شەوانەکانی نافیجلی لە دڵی زیندووی میلانۆدا لە کاتژمێرەکانی شەودا.

گەشتیاری لە میلانۆدا لەساڵی ڕابووردوودا ٨,٨١ ملیۆن گەشتیاری بۆخۆی ڕاکێشاوە.

١٤. هۆنگ کۆنگ لە چین

هۆنگ کۆنگ دادەنرێت بە یەکێک لە جوانترین شارەکانی چین ، هەروەها جوانترین شاری گەشتیاریش لە جیهاندا و زۆرترینیشیان لە قەرەباڵغی و پر دانیشتوانیشدا ، بەشێوەیەک ناوچەکە سیستەمێکی خۆبەرێوەبەری سەربەخۆی هەیە سەرەرای پاشکۆیەتی جوگرافیایی بۆ چین بە هۆی بەندەرێکەوە کە گرنگترینە لە ئاسیادا لەبەر

رۆڵـی جوڵەی بازرگانـی نێودەوڵەتی لە کیشـوەرەکەدا ،لەپاڵ بوونی وەک یەکێک لە گرنگترین و بەناوبانگترین سیمای شارێکی گەشتیاری .

ئەمەو سـەرەڕای بەناوبانگی شارەکە لە بواری پیشەسازی مۆدێل و جلوبەرگدا ، و پیشەسـازی فلیم بەشـێوەیەک کـە کۆگا و بوتیکی تایبەت بە مارکە و نیشـانە بازرگانیە جیهانیەکانی تیادایە .

لەلایەنی جوگرافیەوە هۆنگ کۆنگ وەک ئەرخەبیلێک لـە دورگەکانی کە دەکەونە نێوان دەریای چینی باشـور و رووبـاری لوئلوئەوە کە دەورەدراوە بـە نزیکەی ٢٠٠ دورگە. وای لێ دەکات بیکاتە خۆشـترین شاری جیهان بەهـۆی سروشـتە جوانەکەیـەوە و کەشـوهەوا کەناریە مامناوەنجیەکەیەوە .

گەشـتیاری لە هۆنگ کۆنگ ٩,٠٣ ملیۆن گەشتیاری بۆ خۆی راکێشاوە لە ساڵی رابووردودا.

١٣. مەککە لە سعودیە

شاری مەککەی سعودیە یەکێکە لە گرنگترین شارەکانی سـعودیە بەتایبەتی و جیهانیش بە گشـتی . ئەوەش لەبەر پیرۆزیـە گـەورە ئاینیەکەی لـەلای مسـوڵمانان وەک جێگەی لەدایک بوونی پەیامبەر محمد (د.خ) لە سعودیە. و جێگەی گرنگترین سـیمای ئاینی ئیسـلام لە جیهاندا .

کە تیایدا روکنەکانی حەجی تیادا ئەنجام دەدرێت وەک مزگەوتی حەرام و کەعبەی پیرۆز و سەفا و مەروە و بیری زمزم .

سەرەڕای ئەوەی کە مەککە قەدەغەکراوە بۆ نائیسلامەکان کە بچنـە ناویـەوە و ئاماژەکانی گەشـتوگوزاری تیایدا بریتیـە لە حەج و عومرە،بەڵام هەندێک سـیما و جێگای کاتبردنەسەریشـی تیادایە کە نزیکەی ٣ ملیۆن گەشـتیار سـاڵانە لە خۆدەگرێت کـە لەنێو میوانخانە و چێشـتخانە گەورەکانیـدا هاتووچۆدەکـەن کە جۆرەهـا خواردنی ناوخۆیی و ئاسیایی و جیهانی پێشکەش دەکەن. کەلەگەڵ بنەماکانی ئیسلامدا وێکدێنەوە.

گەشـتیاری لە مەککەدا ٩,١٨ ملیۆن گەشتیاری راکێشاوە بۆخۆی لەساڵی رابووردوودا.

١٢. پۆکێت لە تایلاند

پۆکێت یـان فۆکێـت بریتیـە لەگەورەتریـن دورگەی تایلانـد و یەکێکـە لـە جوانتریـن شـارە کەناریەکانی جیهانیش کە گەشـتیار لەهەموو وڵاتانی جیهان و هەموو توانا مادیەکانەوە رادەکێشێت،بەشـێوەیەک کە مانەوە و چێشـتخانە و هەموو شـێوەکانی کاتبەسەربردن بە ئاسانی دابینەکات بۆ هەمووان .

دورگەکە ٣٠ کەناری زۆر جوان و میللی و سەردانیکراو لـە جیهانـدا لـە خۆدەگرێـت وەک باتونـج ،کارون ، کوتا ،کامیلا کە بە لمی سـپی گەرم و ئاوی کریسـتاڵی جیادەکرێنەوە ، لەگەڵ داری خورما کە بەسـەربەرزیەوە دەوریان داون.کـە کردونێتیە مەنزڵگایەکـی نمونەیی و شاعیری بۆ پشووی مانگی هەنگوینی .

سـەرەڕای ئەوەی کە دورگەکـە ژمارەیەک دوورگەی کەمەرەیـی بچوکتـر لەخۆدەگرێـت کـە دەتوانرێـت بەبەلەمـی بچووکـی خێرا سـەردانیان بکەیـت و کاتی

خۆتی تیابەسەربەریت لەڕێگەی کەنداوی بهانج نجای بەناوبانگەوە.
گەشتیاری لە پۆکیت **٩,٢٩ ملیۆن** گەشتیاری لەساڵی رابووردوودا بۆخۆی راکێشاوە.

١١. ئەنتالیا لە تورکیا

ئەنتالیا باشترین شاری کەناری تورکیایە.و یەکێکە لە جوانترین شارە گەشتیاریەکانی جیهانیش،بەهۆی بوونی کەناری سەرنجراکێش و جوان و پاشماوەی دێرینی پرشنگدارەوە،لەگەڵ ناوچەی کاتبەسەربردنی نمونەیی بۆ خێزانەکان.
ئەگەر ئەنتالیا یەکێک بێت لە چوارچێوەی شارە گەشتیاریە هەمەجۆرەکاندا ئەوا پێویستە لەسەرەوەی لیست و پلانەکانتدا بێت بۆ بەسەربردنی پشووەکانت. لەبیری مەکە کە تێپەربیبت بە شارە کۆنەکەدا کە گەلێک جێگەی دێرینی مێژوویی لە خۆدە گرێت وەک دەروازەی هادریانی رۆمانی.
خۆ ئەگەر گەشتەکەت خێزانی بوو بەبێ گومان ئەوا کەنارە ئاویەکانی ئەنتالیای خاوەن ئاوێکی شینی ئەفسووناوی و تیشکی رۆژی نەرم و نیان و کەشوهەوا مامناوەندیەکەی دەبنە جێگەی سەردان و کاتبەسەربردنەکەت. و منداڵەکانیشت واز لە سەردانیکردنی شاری یاری ئاوی ئەکوالاند ناهێنن بۆ یاریکردن لەگەڵ دۆلفینەکان و گیاندارە ئاویەکانی تر لە دۆلفین لاند.
گەشتیاری لە ئەنتالیا **٩,٤٢ ملیۆن** گەشتیاری لەساڵی رابووردوودا بۆخۆی راکێشاوە .

١٠. سیئۆل لە کۆریای باشوور

سیئۆل پایتەختی کۆریای باشوورە و شاری دژەکانە بەلای ئاسیاییەکانەوە.بەڵام بە باشترین شاری جیهانیش دادەنرێت لە رووی گەشتیاری و پیشەسازیەوە.بەهۆی

پێشکەوتنەکانی و ناوبانگەکەی لە بواری پیشەسازی و بەبازارکردنی جلوبەرگدا .
لەلایەکی تریشەوە سیئۆل مێژوویەک و پاشماوەیەکی دێرینی هەیە.کە جێگە پەنجەی بەجێهێشتوە بەسەر پەرستگاکانی و کۆشکەکانیەوە.و تەنانەت ماڵە دارینە کلاسیکیەکانیەوە کە سیمایەکی ئەندازیاری تەلارسازی جوان و رازاوەیان هەیە. ئەمە و لە پاڵ بوونی باخچە و سەیرانگا دەوڵەمەندەکانی و رێرەوە شاخاویەکانی و کەناری رووبارەکانیشی کە جەماوەرێکی زۆری هەیە لەنێو دانیشتوانی و گەشتیارانی لە سەردانیکەرانی بیانی. وەک جێگەیەکی نمونەیی بۆ کاتبەسەربردن و مانەوە و سواربوونی پاسکیلەکان.
ئەوەی کە شاری سیئۆل وەک بەناوبانگترین شاری گەشتیاری کۆریای باشوور بریتیە لە بوونی زۆرێک لە سیما گەشتیاریە بەناوبانگەکانی وەکو: ئەنجومەنی شار و سەیرانگای دۆنگ مان پلازا،مەرقەدی جۆنگ میو، گەرەکی بان شوونی دێرین،هەردوو رووباری هان و شیۆنگ جای.
گەشتیاری لە سیئۆلدا **٩,٥٤ ملیۆن** گەشتیاری بۆ خۆی راکێشاوە لەساڵی رابووردوودا.

٩. ئاستانبوڵ لە تورکیا

ئاستانبوڵ بەگەورەترین شاری گەشتیاری دادەنرێت لە تورکیادا،و دووهەم شاری قەرەباڵغیشە لە تورکیا لەرووی ژمارەی دانیشتوانەوە و پێنجهەمیشە لەسەر ئاستی جیهان. لەهەمان کاتدا باشترین شاری گەشتیاریە لە جیهانیشدا،بەهۆی مێژووە دێرینەکەی و هەمەجۆری کەلتور و شارستانێتی گەورەوە بەهۆی ئەو شارستانێتیە مرۆڤانەیەی کە بەسەریدا تێپەریوە.و بەهۆی پێگە جوگرافیەکەشیەوە وەک خاڵی پێکگەیشتنی نێوان هەردوو کیشوەری ئاسیا و ئەوروپا کە لە کەلتوور و شارستانێتیدا لەیەکتر جیاوازن .

ئاستانبوڵ لە رێگەی تەنگەی بۆسفۆرەوە هەردوو کیشوەری ئاسیا و ئەوروپا بەیەک دەگەیەنێت کە دەریای رەش و مەرمەرە بەیەک پێکەوە دەبەستێت.کە یەکێکە لە بەناوبانگترین سیما گەشتیاریەکانی ، لەپاڵ مزگەوت و کۆشک و مەرقەدە عوسمانیەکانی و دەرکەوتنی قەڵاو کەنیسە بیزەنتینیەکانی و گەرماوە کلاسیکیەکانی کە ئەزمونێکی ناوازەن کە گەشتیاران روویان تێدەکەن لە هەموو جێگایەکی جیهانەوە بۆ کاتبەسەربردن و چێژوەرگرتن .

گەشتیاری لە ئاستانبوڵ **١٠,٧ ملیۆن** گەشتیاری بۆخۆی راکێشاوە لە ساڵی رابووردوودا.

٨. تۆکیۆ لە یابان

تۆکیۆ پایتەختی یابانە و مەڵبەندی سیاسی و دارایی و رۆشنبیریە لە ساڵی **١٨٦٨**وە،بەڵکو زۆر لەوە کۆنتریش،کاتێک وەک پایتەختی سیاسی یابان دیاریکرا لە سەدەی **١٧**هەمەوە.بەڵام لە ژێر ناوی ئیدۆ.و بەتێپەربونی کات،تۆکیۆ بوە گەورەترین شاری یابان و جیهان لە رووی دانیشتوانەوە، بەرووبەرێک کە درێژدەبێتەوە بۆ زیاتر لە **٢٣** کەرتی کارگێری بۆ باکوور

لە دورگەی هۆنشۆ لەسەر کەناری رۆژئاوای کەنداوی تۆکیۆ.و نزیک لە رێژگەی رووباری سۆمیدا.

لەلاکەی تریشەوە،شاری تۆکیۆ دادەنرێت بە جوانترین شاری یابانی گەشتوگوزاری و باشترین شاریش لە سەرتاسەری جیهاندا بەشێوەیەک شاری تۆکیۆ ملیۆنان گەشتیار بۆ خۆی رادەکێشێت بەهۆی بینا زەبەلاحەکانی و ئەندازە تەلارسازیەکەی و پێشکەوتنە تەکنیکی و شارستانی بێ وێنە.سەرەرای روودانی کارەساتە سروشتیەکان و جەنگەکان تیایدا بەڵام تۆکیۆ دەستەوستان نەبوو لە دروستکردنەوە و پێشکەوتنی خۆی بەشێوەیەکی گەورەتر لە پێشتری.

گەشتیاری لە تۆکیۆ **١١,٩٣ ملیۆن** گەشتیاری بۆخۆی راکێشاوە لە ساڵی رابووردوودا.

٧. کوالالامپور لە مالیزیا

کوالالامپور شارێکی گەشتیاریە و بەناوبانگترین شاری مالیزیاشە کە کەوتۆتە رۆژئاوای وڵاتەوە،لەسەر کەنداوی مولقا کە لە دورگەی سۆمەترەی ئەندەنوسیا جیایدەکاتەوە.لەگەڵ ئەوەی کە کوالالامپور پۆلێنکراوە وەک یەکێک لە جوانترین شارە گەشتیاریەکانی جیهان. بەهۆی هەمەجۆر کەلتورەکەی کە لە کەشکۆلەکەیدا **٣** شارستانی دێرینی ئاسیایی هەڵگرتوە کە بریتین لە هند و

چین و مەلایۆ،بەهەمان شـێوە گرنگیەکی زیاتریشی هەیە بەهـۆی بوونـی وەک پایتەختی ولاَتەکـەوە و ناوەندی ئابوری و کەلتوریەکەشی.

کوالالامپور وەک مەنزلَگایەکی گەشـتیاری مێژوویی و کاتبەسـەربردنی بێوێنەشـە بۆ خێزانەکان.کە بە پەرستگا دینیەکانی بەناوبانگە وەک پەرستگای ئەشکەوتی باتوو ، و هەوربرە گەورەکان وەک تاوەری دووانەی پترۆناوس و ناوەنـدی بازارکردنی سەرەکیشـی ، لەپاڵ بازارە میلییە کلاسـیکیەکانی وباخچە روەکیەکیانی،ئەوەشی ئامادەی دەکات لە ئاهەنگ و کەرنەڤاڵە رۆشنبیری و ئاینیەکان بۆ بیروباوەرە جیاوازەکان بە درێژایی ساڵ.

گەشتیاری لە کوالالامپوردا ١٢,٥٨ ملیۆن کەسی بۆ خۆی راکێشاوە لە ساڵی رابووردوودا.

٦. نیویۆرک لە ئەمریکا

جوانترین شار لە جیهان و لە جوانترین ولاَتێکی جیهانیش و زۆرترینیشـیان شـکۆمەندی و پێشـکەوتووترینیش لە شارسـتانێتیدا. نیویـۆرک وەک دووەم شـاری ئەمریکا دەکەوێتە سـەر ٣ دورگە لە باکـوری رۆژهەلاَتی ولاَت لە نێوان واشنتۆنی پایتەخت و بۆستندا.بەناوبانگە بە بوونی ژمارەیەکی زۆر لە سـیما گەشـتیاریە بەناوبانگەکانی لە جیهاندا.کە زۆربەیان دەکەونە ناو ماوەیەکی کەمەوە کە دەتوانرێت بە ئاسـانی بە ئۆتۆمبێل ببردرێت.کە وایکردوە بیکاتە ئاسـانترین هـۆکاری هاتوچۆ و سـەیرکردنێکی خێراش بۆ سیما سەرەکیەکانی شارەکە .

نیویـۆرک بەناوبانگـە بـە گۆرەپانەکانـی بازارکردن و چێشتخانەی بەناوبانگ کە ناوبانگی جیهانییان هەیە وەک پەیکـەری ئـازادی و پـردی برۆکلین و بینـای ئیمپایەر سـتیت و باخچەی سـەنتراڵ پـارک ، و گەرەکەکانی و مۆزەخانە مێژووییەکانی، روانگەی وورلد بۆ دەستخستنی سەیرکردنێکی ئەفسوناویی کە وێنەی نیە لە شارەکەدا.

گەشـتیاری لە نیویۆرک ١٣,١٣ ملیۆن کەسـی بۆخۆی راکێشاوە لە ساڵی رابووردوودا .

٥. سەنگافورە لە سەنگافورە

سـەنگافورە بریتیـە لـە دورگەیـەک لـە نێـوان ٥٨ دورگەدا،پایتەختـی ولاَتێکیشـە کە هەمان نـاوی هەیە. دەکەوێتە باشـووری ئاسـیاوە، و کۆمەڵێک لە نەتەوەی جیـاواز لە خۆدەگرێـت لە هندی و چینـی و مەلاوی تا دەگاتە عەرەب و بیانیەکانیش . سـەنگافورە وەک شار و وەک ولاَتەکەش خاوەنی ئابوریەکی گەورەیە سەرەڕای تازە دروستبوونی .

لەلایەکی تریشـەوە و دوور لەو بابەتانە ، سـەنگافورە بە یەکێـک لە جوانترین شـارەکانی جیهـان دەژمێردرێت ، بەهـۆی بوونـی جێگـە و بژاردە جیـاوازە خـۆش و کاتبەسـەربردنەکانی کـە راکێشـەری روناکیە گەشـتیاریەکانن ، وەک میوانخانـە پلـە بەرزەکانـی کـە بەنرخـە نـزم و گونجاوەکانیـان جیادەکرێنـەوە،و

چێشتخانەکانی کە شارەزایی هەمەجۆر پێشکەش دەکەن لە چێشتلێنان لە کەلتور و شارستانێتیە جۆراوجۆرەکانەوە کە جیاوازی و جوگرافیای دانیشتوانەکەی پیشان دەدات. جێگای بازارکردنە رەنگاورەنگ و بریقەدارەکانی ، یانە شەوانەکانی کە بەژیان و جوڵە بەناوبانگن،و لەکۆتایشدا کەرنەڤاڵ و جەژنە ساڵانەییە هەمەجۆرەکان بە جیاوازی کەلتوریانەوە.

گەشتیاری لە سەنگافورەدا لە ساڵی ڕابووردوودا **١٣,٩١ ملیۆن** کەسی بۆ خۆی ڕاکێشاوە.

٤. دوبەی لە ئیمارات

دوبەی دووەم شاری ئیماراتە کە دەروانێتە سەر کەنداوی عەرەبی لە رووی رووبەر و ژمارەی دانیشتوانیشەوە.و جوانترین شاری جیهانیشە و زۆرترینیشیانە لە ڕاکێشانی گەشیار،کە سیمایەکی ڕۆژئاوایی جوانی هەیە بە گیانێکی عەرەبی ڕۆژهەڵاتی رەسەن .

ماوەی چەند ساڵێکە دوبەی هەوڵدەدات بۆ دروستکردنی هەستانەوەیەکی ئەندازیاری و تەلارسازی کە بێوینەیە لە جیهاندا . بە دروستکردنی هەموو شتێکی نامۆ و سەرنجراکێش.لەسەرەتادا تاوەری خەلیفە کە بەرزترین هەوربڕە لە جیهاندا و دواتر تاوەری عەرەب و دواتر گەورەترین دورگەی خورمای دروستکراوی کاتبەسەربردن لە جیهاندا .

سەرەرای هەموو ئەو قەرەباڵغیە،دوبەی کەشوهەوایەکی هێمن دابینەدەکات بۆ کاتبەسەربردن و حەوانەوە،لە میانەی بیابانەکانی و کەنارە جوانەکانی کە بە پێگەیەکی نمونەیی دادەنرێت بۆ گەرانە سەفاریەکان و خێمەدانان. سەرەرای گەرەکانی بازارکردنی بێوێنە و بوونی بازارە میلیبە کەلتوریەکانیشی.

گەشتیاری لە دوبەیدا لە ساڵی ڕابووردوودا **١٥,٧٩ملیۆن** کەسی بۆ خۆی ڕاکێشاوە.

٣. پاریس لە فەرەنسا

پاریس پایتەختی فەرەنسایە و گەورەترین و جوانترین شاری گەشتیاریە لە فەرەنسادا و ناوەندی سیاسی و ئابوری و رۆشنبیریشە.پاریس دەکەوێتە باکوری وڵاتەوە نزیک لە کەناڵی ئینگلیزیەوە.و رووباری سین دەیکاتە دوو بەشەوە و رووبەرەکەی **٢٠** گەرەکە.

پاریس لە سەدەی **١٩** هەمدا بونیاتنراوە لەسەر دەستی تەلارسازی فەرەنسی هۆسمان،بۆئەوەی کۆمەڵێک لە بەناوبانگترین و گرنگترین و دێرینترین سیما مێژووییەکان لە جیهاندا لە خۆبگرێت.کە کردویەتیە جوانترین شاری گەشتیاری لە جیهاندا کە گەشتیاران لە هەموو لایەکی جیهانەوە روویتێدەکەن و بەدرێژایی ساڵ سەردانیکەرانی لێ نابرێت .

أغراض و مبادئ عمل الاجهزة الاساسية لأقسام التخدير

Purpose and operation principles of the main instruments in anesthesia department

مهندس الكهرباء الاستشاري
سامال حسن صاحبقران
samalhas@yahoo.com

مقدمة:- يعتبر قسم العمليات الجراحية من اهم الاقسام الموجودة في الوحدات الصحية (دوائر الصحة) والذي يقوم بتقديم اهم خدمة صحية للمرضى ، و من اهم شعب هذا القسم هي شعبة التخدير ، أعمال قسم العمليات يعتمد بدرجة اساسية على ما تقدمه شعبة التخدير من الخدمات ، فبدون شعبة التخدير لا يمكن لقسم العمليات ان يقدم الكثير، ولذلك فالاهتمام بهذه الشعبة يعتبر ضروري جدا و ان اي تقدم علمي و تقني لهذه الشعبة يعني تقدم قسم العمليات. فأخذنا على عاتقنا ان نقدم بعض المعلومات الاساسية عن غرض و مبادىء عمل الاجهزة الاساسية لاقسام التخدير ، راجيا ان تكون مفيدة للقاريء العزيز ، و نكون قد ادينا جزءا من واجبنا.

الاجهزة الاساسية المستعملة في قسم التخدير هي:-

١- وحدات التخدير Anesthesia Units

٢- جهاز الرجة الكهربائية- مراقب تخطيط القلب Defibrillator - Monitor

٣- جهاز قياس النبض و الاوكسجين Pulse Oximeter

١- وحدات التخدير Anesthesia Units

أ- الغرض من استعمال اجهزة التخدير:

يعمل جهاز التخدير على مزج مجموعة من الغازات و الابخرة بنسب مختلفة للسيطرة على وعي المريض و لسائل متطاير مخدر (Halogenated Hydrocarbon) ، و احيانا اوكسيد النيتروز(N2O) و غازات اخرى . يتم مساعدة المريض على التنفس اما عن طريق جهاز تهوية اوتوماتيكية (Ventilator) او يدويا باضغط على الخزان المطاطي المزود مع الجهاز لهذا الغرض.

ب- مكونات الجهاز :

يتضمن جهاز التخدير خمسة اجزاء اساسية كمايلي و موضح ب(الشكل رقم ١)

١- مصدر الغازات و السيطرة .

٢- المبخرات (Vaporizers) .

٣- التهوية (Ventilator) .

٤- دائرة التنفس (Breathing Circuit) .

٥- منظومة التنظيف(System Scavenging).

١- مصدر الغازات و السيطرة :-

بما ان الاوكسجين (O2) و اوكسيد النيتروز (N2O) يستعملان بكميات كبيرة ، غالبا ما يؤخذ من مصدر الغازات الطبية المركزية في المستشفيات ن اضافة الى ذلك يربط بجهاز التخدير اسطوانات مضغوطة من غازي (O2) و (N2O) و غازات اخرى احيانا للاستفادة منها عند الضرورة. مثلا في حالة وجود خلل في منظومة الغازات المركزية ، و من الجدير بالذكر هنا انه لا يمكن ربط الاسطوانات بصورة خاطئة و ذلك لوجود نتؤات خاصة لكل غاز على الجهاز يقابلها فتحات على

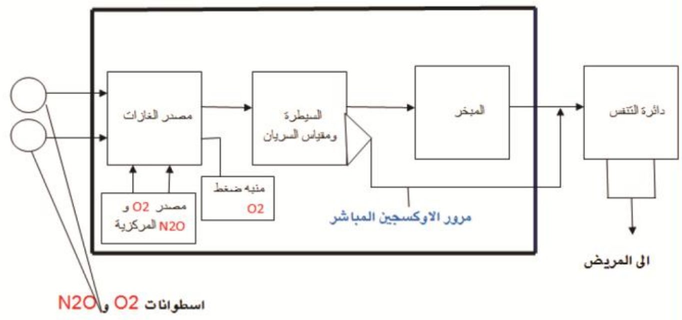
الاسطوانات.

كل غاز يدخل الجهاز عن طريق فلتر . صمام احادي الطريق و صمام مخفض الضغط (حيث يتم تخفيض الضغط الى حوالي 45 PSI) . اما عند استعمال الغازات المركزية للمستشفى فلا حاجة لاستعمال مخفض الضغط لكون ضغط الغاز المركزي هو حوالي (50 PSI).

معظم اجهزة التخدير مزودة بجهاز تنبيه يعمل عند وجود خلل في مصدر الاوكسجين . حيث يجنب المريض من عدم وصول كمية كافية من الاوكسجين اليه . فعند نزول ضغط الاوكسجين عن (25- 30 PSI). يقوم الجهاز بخفض او اقفال مصادر الغازات الاخرى و يعمل على تشغيل المنبه (الانذار).

يتم السيطرة على مرور كمية كل غاز عن طريق صمام . و يوجد مقياس لسريان كل غاز يمكن عن طريقه مراقبة كمية الاز المتدفق . بعد عبور الغازات هذه المرحلة تدخل مرحلة الضغط المنخفض . و يمر عبر المبخر عند الحاجة و يتم تنظيم المبخر حسب المريض.

عند ضرورة قطع غازات التخدير عن المريض . يضغط على صمام فتح الاوكسجين الخاص لهذا الغرض فيمرر فقط غاز الاوكسجين للمريض . و ينظف دائرة التنفس من بقية الغازات و الابخرة المخدرة .



شكل رقم ١ مخطط توضيحي لجهاز تخدير

٢- المبخرات (Vaporizers):-

تقوم المبخرات باضافة كمية معينة من البخار المخدر الى خليط الغازات الموجودة . هنالك عدة انواع من المبخرات منها (Variable bypass) . الخلاط الساخن (Heated blender) . (Measured Flow) . و (Draw over).

يتم تصميم المبخر حسب نوع السائل المخدر حيث لا يجوز استعمال مبخر مصمم لسائل مخدر معين . لانواع اخرى من السوائل المخدرة .

النوعان (Variable bypass) و (Heated blender) هما معايران حسب التركيز . فبامكانهما اعطاء تركيز ثابت من البخار تحت مختلف الظروف و حسب المعايرة الاولية .

في مبخرات (Variable bypass) المستخدمة ل (انفلورين . ازوفلورين . سينوفلورين و الهالوثين) هناك صمام مجزئ يقوم بتقسيم خليط الغازات الداخلة للمبخر الى قسمين. القسم الاكبر يعبر مباشرة الى خارج المبخر (تاركا المبخر) . اما القسم الاصغر فيدخل المبخر مارا على البخار المخدر فيتم مزج البخار مع خليط الغاز (القسم الاصغر) وينضم ثانية الى القسم الاكبر خارجا من المبخر .

يوجد في المبخر (Variable bypass) ثنائي معدني حساس بدرجات الحرارة . يقوم بتنظيم الصمام المجزئ حيث يعادل الغاز المار على المبخر بحيث تكون كمية البخار المخدر الخارج من المخر لا تتغير بتغيير درجات الحرارة .

٣-جهاز التهوية :- Ventilator

التهوية اما ان تكون يدويا او اوتوماتيكيا . التهوية اليدوية تتطلب مشغل يضغط على المنفاخ اليدوي (خزان مطاطي) ليساعد على عملية التنفس (شهيق و زفير) للمريض . ويجدر الاشارة هنا الى انه عند اطالة العملية يمكن حصول اخطاء نتيجة ارهاق و تعب المشغل . لذا غالبا ما يستعمل جهاز تهوية اوتوماتيكية . يدفع ميكانيكيا الهواء (خليط الغازات) الى المريض . اجهزة التهوية الاوتوماتيكية تعمل بقوة دفع الهواء (خليط الغازات) . او دفع الهواء و السيطرة الالكترونية معا . تستعمل هذه الاجهزة منفاخا مطاطيا (بدلا من الخزان المطاطي يدويا) يملا بخليط الغازات و يقوم الجهاز بالضغط على المنفاخ (خليط الغازات) و يدفعه الى جهاز تنفس المريض و الرئتان .

بامكان المخدر ان يغير حجم النفس الواحد . و سرعة التنفس . وذلك عن طريق تنظيمهم من جهاز التهوية (Ventilator) ويتم التنظيم حسب المريض .

للمرضى اللذين هم بحاجة الى عناية كبيرة للتنفس و في حالات مرضية خاصة . يوجد انواع من اجهزة التهوية اكثر تطورا يجب استعماله ن كاللتي يستعمل في اقسام العناية المركزة (ICU) .

٤- دوائر التنفس :-

سريان الغازات في معظم اجهزة التنفس يكون على شكل سريان مستمر (شكل رقم ١) ، و لذي يكون فيه دفع الاوكسجين مع الابخرة المخدرة بصورة مستمرة . هناك نظامان من الدوائر التنفسية يمكن استخدامهما مع اجهزة التخدير . النظام الدائري (المغلق) و نظام حرف -T - او شبه مغلق .

في النظام الدائري (المغلق) ، يستعمل صمامان (احادي الطريق) لارسال غازات الزفير من المريض الى دائرة التنفس (بدون CO2) واعادتها الى المريض ثانية بعد اضافة كمية من الغازات النقية و هكذا.

في الدائرة المغلقة ، الغازات النقية تدخل من جهاز التخدير الى طرف الشهيق من دائرة التنفس ويمر عبر صمام احادي الطريق الى المريض .

يطلق غازات الزفير من المريض الى الطرف الاخر من دائرة التنفس (طرف الزفير) مارا بصمام احادي اخر و الى الخزان المطاطي او منفاخ جهاز التهوية ، عند توليد ضغط موجب في المنظومة ، اما بالضغط يدويا او بجهاز التهوية ميكانيكيا، فان الغازات المجمعة واللتي لم تطلق الى المنظفات خارجا يوجه عبر مرشحات (CO2) الى المريض ثانية. خزان ترشيح (CO2) يتكون من حاوية شفافة تحتوي اما على (Either Soda Lime) او (Barium Hydroxide Lime) و هذه المواد الكيمياوية تعمل على امتصاص (CO2) من الغازات المطلقة من المريض .

في نظام دائرة (T) الشبه مغلق يتم اطلاق معظم الغازات و الابخرة من المريض (زفير) الى الخارج اما القسم اللذى يعاد الى المريض يعتمد على كمية الغازات النقية الجارية.

الجهاز اللذي يستعمل نظام حرف (T) يصمم محتويا على انابيب ملتوية بحيث يتم مزج قسم من غازات الزفير مع الغازات النقية قبل اعطائه للمريض عند كل شهيق . يمكن السيطرة على عملية اعادة التنفس الجزئي هذه عن طريق نسبة الغازات النقية المزودة للجهاز و تنظيم صمام تحديد الضغط الموجود على دائرة التنفس .ازالة (CO2) العائدة الى المريض عند الشهيق يعتمد على سريان الغازات النقية و يتناسبان طرديا . غالبا ما يستعمل نوع (T) لتخدير الاطفال .

للنظام الدائري (المغلق) عدة خواص تميزه عن نظام (T) حيث يتم في الاول الحفاظ على صرف كمية الغازات النقية و ابخرة التخدير ويحافظ على درجة حرارة ورطوبة جسم المريض .

اما الخواص المميزة لنظام (T) على النظام المغلق فهو بساطة التصميم و سهولة الاستعمال و التعقيم و عدم الحاجة الى مرشحات (CO2) .

٥- أنظمة التنظيف :-

نظام التنظيف يقوم باطلاق الغازات الفائضة ليقلل من تعرض منتسبي صالة العمليات الى مخاطر والام العوامل المخدرة . منظومة التنظيف يتخلص من الغازات بواسطة اجهزة السحب المركزية الخاصة بصالة العمليات ، او عن طريق ساحبات الهواء .

جهاز التخدير (Anesthesia machine)

٢- جهاز الرجة الكهربائية - مراقب ECG Defibrillator - Monitor

أ- الغرض :-

ان جهاز الرجة الكهربائية و المونيتر يسلط جهد كهربائي على القلب لاعادة ضربات القلب الى الحالة الطبيعية للمرضى اللين يعانون منرجفة البطينات (Ventricular Fibrillation) .

يمكن الاستفادة من وجود مونيتر ECG مع الجهاز للتاكد من حالة قلب المريض و مدى الاستفادة من

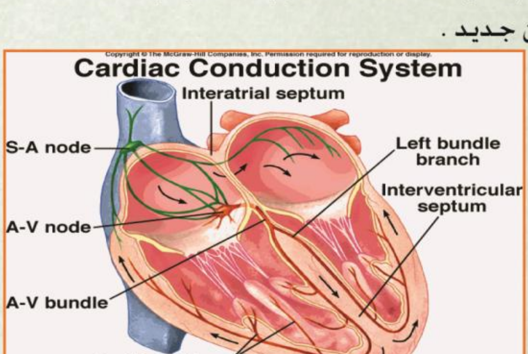
العلاج .

كذلك يوجد في بعض الاجهزة ، منظم النبض الخارجي (External Pace Maker) مع الجهاز يستفاد منه في اعادة تنظيم نبضات القلب.

يتم تحفيز القلب ليتقلص عن طريق مجموعة من الخلايا القلبية المتخصصة تدعى سينو اتريال (SA) (شكل رقم ٢) التي تقع في الجزء الاعلى من الاذين الايمن .تعتبر عقدة (SA) كمنظم نبضات القلب الطبيعية ، تولد اشارات كهربائية محفزة ذاتية ، توصل هذه الاشارات الى الاذينان و تؤدي الى تقلصهما. المحفزات الكهربائية ترسل الى عقدة الاذين البطيني (AV Node) ، حيث تقع هذه العقدة في الجزء السفلي من الاذين الايمن ، وتصل اخيرا الى البطينان اللذان يحفزان و يتقلصان كذلك .

يتمكن القلب من ضخ الدم بكفاءة فقط عندما يكون تقلصات جميع العضلات القلبية متناسقة تماما . اما في حالات الرجفة البطينية (Ventricular Fibrillation) فان التقلصات الالبطينية المتناسقة الطبيعية تتغير الى تقلصات قوية غير منتظمة مسببة عدم الكفاءة و تقليل ضخ الدم تماما ، يمكن ان تؤدي هذه الحالة الى الوفاة. ان لم يعاد القلب الى حالته الطبيعية باسرع ما يمكن.

يمكن اعادة القلب الى الحالة الطبيعية باستعمال جهاز الرجة القلبية (Defibrillator) وذلك بتسليط جهد كهربائي على القلب لاعادة استقطاب العضلات القلبية و يوقف التقل صات القلبية الغير متناسقة ، و تتمكن عقدة (SA) بعد ذلك بمزاولة عملها من جديد ، و التقلصات القلبية الاعتيادية المتناسقة تبدأ من جديد .



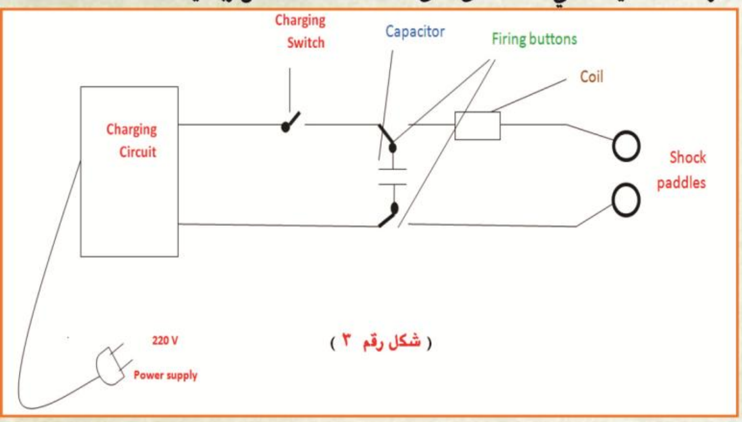
(شكل رقم ٢)

ب- مبادىء التشغيل :-

هنالك ثلاثة طرق لتشغيل جهاز الرجة القلبية ، الرجة القلبية الخارجية الاضطرارية ، الرجة الداخلية و الرجة التزامنية . الطاقة الكهربائية المفرغة الى المريض يكون عن طريق متسعة كهربائية كبيرة مشحونة لعدة ثوان من بطاريات او من مصدر كهرباء رئيسي (شكل رقم - ٣) ، يصدر الجهاز اشارة سمعية او مرئية او كلاهما و ذلك لاشعار المشغل بالشحن و جاهزية الجهاز للتفريغ .

في حالة الرجة الاضطرارية الخارجية يقوم المشغل بوضع قطبي الجهاز على صدر المريض و يقوم بتفريغ الشحنة بالضغط على الزرين الموجودين على القطبين (زر على كل قطب) في ان واحد .

الشحنة المفرغة (تدوم اقل من ٢٠ مل ثانية) تسلط جهد عالي (٣٠٠٠ - ٤٠٠٠) فولت على صدر المريض ، من الضروري وضع جل (سائل موصل كهربائي) بين الجسم والقطب لضمان التوصيل الجيد و تامين عدم حرق جسم المريض . مقابض الاقطاب يكون معزولة عزلا تاما ليحمي المشغل من الصدمات الكهربائية .

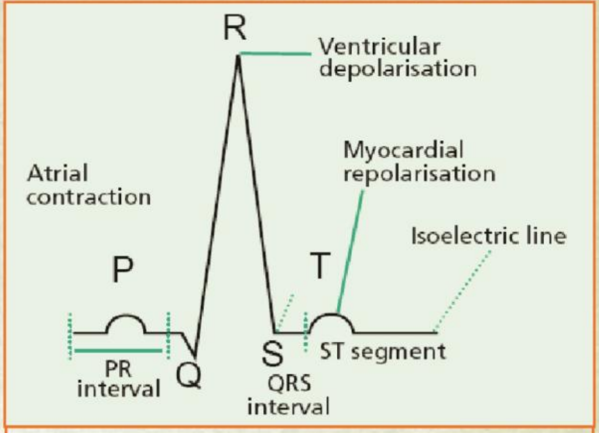


(شكل رقم ٣)

اثناء الرجة الداخلية ، تفرغ الشحنة مباشرة على القلب (اثناء عمليات الصدر المفتوح). صممت اجهزة الرجات القلبية ليحتوي على قدرة لا يتجاوز ٥٠ جول و ذلك لحماية العضلات القلبية من الجرح (الحرق) ، وتكون الاقطاب المستعملة في هذه الحالة اصغر حجما و مقوسا وتصمم بحيث تتحمل التعقيم بالاثلين و البخار .

اما الرجة التزامنية (Synchronized Mode) فتفرغ الشحنة الكهربائية لتعدل حالة خاصة من عدم التناسق لضربات القلب ، كحالات رجفة الاذينان (Atria Flutter) او خفقان البطين ،بعد التاكد من ان اشارة التزامن (اللتي تؤشر عند اية نقطة من موجة ECG يجب ان يتم التفريغ) تظهر فقط عند موجة R

(شكل رقم ٤) يقوم المشغل بالضغط على الزرين و يبقى ضاغطا و ماسكا اليدتين . يتم التفريغ فقط عند تحسس دائرة السيطرة بموجة (R) القادمة .



(شكل رقم ٤)

ج_ مراقب ECG :-

قبل . اثناء و بعد تفريغ الشحنة . عادة تكون المراقبة عن طريق اقطاب ECG . رغما ان لمعظم الاجهزة القابلية على مراقبة ECG عن طريق اقطاب الرجة نفسها .

اشارات تخطيط قلب المريض ECG تظهر بشكل اشارة متحركة على شاشة . يوجد في اكثر الشاشات مؤشر رقمي واضح لبيان عدد نبضات القلب في الدقيقة و يوجد مسجل لتسجيل حالات تخطيط القلب و غالبا التاريخ . الوقت . الطاقة المستخدمة و الرجة التزامنية . هذه تبقى كوثيقة مسجلة كما و يمكن استخدامها للاغراض التدريبية .

(جهاز رجة قلبية و مراقبة Defibrillator Monitor)

٣:- جهاز قياس النبض و الاوكسجين Pulse Oximeter

الغرض:-

يقوم جهاز قياس النبض و الاوكسجين بمراقبة درجة اشباع هيموغلوبين الشريان بالاوكسجين(SPO2) وذلك بقياس فرق امتصاص الضوء الناتج عن سريان الدم النبضي في الشرايين.

باستعمال هذا الجهاز يمكن المراقبة المستمرة و الانية لعملية الاكسدة . و يمكن الكشف السريع عن نقص الاوكسجين قبل ظهور اية اعراض اخرى كالازرقاق (Cyanosis) و خفقان القلب او ابطائه . ويقلل من استعمال الابر و تحليلات الدم المختبرية.

اثناء التخدير العام يحتمل وجود نقص في الاوكسجين نتيجة بعض الاخطاء كانسداد خطوط مرور الغازات اثناء العمليات الجراحية . او عدم اعطاء الاوكسجين المستمر للمريض اثناء نقله الى قسم الانعاش، و ايضا عند بعض الحالات المرضية أو عمليات ناظور الرئتين حيث يحتمل انسداد طريق الهواء و يمنع حدوث عملية التنفس. يجدر بالذكر ان نقص الاوكسجين يمكن ان يؤدي الى تلف خلايا الدماغ او الموت . فجهاز قياس النبض و الاوكسجين يكشف نقصان مستوى اشباع الاوكسجين قبل ظهور اي تلف للخلايا و قبل ظهور اية اعراض فيزيائية.

يعتبر جهاز قياس النبض و الاوكسجين جهاز اساسي للعناية و مراقبة درجة اشباع الاوكسجين في الشرايين للمرضى اللذين يعانون من الامراض الرئوية و في الوقت الحالي المصابون بفايروس الكورونا. و في غرف العمليات خاصة عند اجراء العمليات اللتي تحتاج الى التخدير العام . و في ردهات الحروق وسيارات الاسعاف . كما ويمكن الاستفادة منها في حالات عديدة أخرى.

مباديُ عمل الجهاز:-

مباديُ عمل الجهاز هواعطاء طيف ضوئي وتخمين تأكسد الهيموغلوبين. وذلك بقياس الضوء المار خلال وسادة صغيرة (capillary bed) .بالتزامن مع النبض.نظام الكشف يتضمن دايودات ضوئية باطوال موجية احادية و معالج دقيق (Microprocessor).

يثبت بروب الجهاز على بعض اعضاء الجسم كأصبع اليد ـ أصبع القدم .أو الاذن.

طولان موجيان من الضوء ,٦٩٠ نانومتر (احمر) و ٩٣٠ نانومتر(تحت الحمراء) ينبعثان من البروب و يخترقان الجلد ثم يمتصان بنسب مختلفة . فالهيموغلوبين المؤكسد (أحمر اللون) يقوم بامتصاص الاشعة تحت الحمراء نوالغير مؤكسد (أزرق اللون) يقوم بامتصاص الأشعة الحمراء.

نسبة الاشعة الحمراء الى الاشعة تحت الحمراء يؤخذ

كأساس لحساب درجة اشباع الاوكسجين، كاشف الضوء في الجهة الثانية من العضو (الاصبع) يقوم بتحويل كمية الضوء الخارجة الى اشارات كهربائية متناسبة مع الكمية الممتصة من الاشعة الضوئية ويتم حساب النتائج بواسطة المعالج الدقيق (Microprocessor) و ينقل و يحول الى صورة رقمية على شاشة، و اشارة صوتية (عند تجاوز الحد المسموح) كأنذار عن وجود خطر على تنفس المريض.

نبضات الدم في الشريان تؤدي الى تقلص و انبساط الوسادة الصغيرة المذكورة سابقا و اللتي بدورها تؤدي الى تغيير المسافة بين مصدر الضوء و الكاشف. فمسافة مرور الضوء يعتمد على النبضة، فالجهاز يتمكن من تمييز الدم المار بالشرايين عن الدم المار بالاوردة و الانسجة الاخرى، حيث انه لا يوجد نبضات في الانسجة و النبض الموجود في الاوردة قابل للاهمال اذا ما قورن بنبض الشريان القوي.

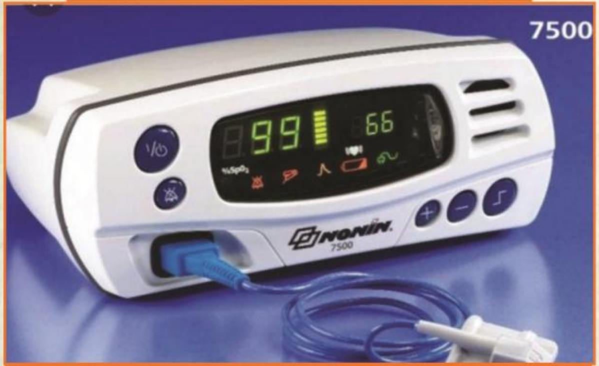
يقارن المعالج الدقيق (Microprocessor) بين القيم او البيانات الناتجة عن امتصاص الضوء من قبل الدم الشرياني النبضي و البيانات المخزونة في المعالج الدقيق (Microprocessor) و المأخوذة من دراسات سابقة على الانسان و يحسب منها نسبة اشباع الاوكسجين و يعرضها على شاشة رقمية.لمعظم الاجهزة القابلية على قراءة عدد نبضات القلب في الدقيقة ، وكذلك تطلق اشارة سمعية عند تجاوز SPO2 او عدد النبضات عن الحدود المسموحة . معظم اشارات الانذار يمكن ان يوقف يدويا اما بصورة مؤقتة او دائمية.

هنا ك عدة انواع من البروبات اكثرها مكررة الاستعمال و تحتوي على ماسكة حلزونية(سبرنكية) لتمسك بالاصبع أو الاذن، موصلات مرنة و سوكت متعدد الاطراف.كذلك يوجد بروبات ذات الاستعمال لمرة واحدة (Disposable) . بعض الاجهزة تجمع البروب و الجهازفي قطعة واحدة صغيرة يربط باصبع المريض يعرف بجهاز ألاصبع (finger pulse oximeter)موضحة بالصورة رقم ١ .كما يوجد نوع محمول يعرف باليدوي (Handheld pulse oximeter) صورة رقم ٢ و نوع منضدي (Tabletop pulse oximeter) صورة رقم ٣ .

معظم الاجهزة يتم ضبطها من قبل الشركة المنتجة و يتطلب فقط التشغيل اليومي حيث ان الجهاز يقوم بفحص ذاتي عند بداية كل تشغيل، وتعتبر هذه الاجهزة قليلة المشاكل الفنية.

صورة رقم ١

صورة رقم ٢



صورة رقم ٣

المصادر /
Health product Comparison system (HPCS)
مواقع مختلفة من الانترنيت

نبذة مختصرة عن السيرة الذاتية:-

الاسم:- سامال حسن توفيق صاحبقران

مواليد: السليمانية ١٩٥٦

خريج: كلية الهندسة الكهربائية - جامعة السليمانية ١٩٧٨- ١٩٧٩

خدمت في دائرة صحة السليمانية كمهندس اجهزة طبية و خدمية للفترة من ١٩٨٣ لغاية احالتي الى التقاعد في ٢٠٢٠ اشتركت في العديد من الدورات التدريبية داخل و خارج العراق منها دورة صيانة وتصليح الاجهزة الطبية المقامة في نيقوسيا / قبرص من قبل منظمة الصحة العالمية (WHO) و لمدة سنة اكاديمية

کۆچی دوایی

ئەم لاپەڕەیەمان بۆ گۆڤارەکە زیادکرد تایبەت بە کۆچی دوایی ئەندازیاران، کە بەهەر هۆیەکەوە بێت کۆچی کۆتایی دەکەن و دەکەونە بەر بەزەیی و بەخشندەیی پەروەردگاری مەزن ، لەلایەک وەک ڕێزێک بۆ ئەندازیاران و بەنەمر هێشتنەوەی ناویان لە تۆماری ئەندازیاراندا و دەبێتە مێژوویەک بۆ خانەوادەکانیان و دەچنە ئەرشیفی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان و لەلایەکی تریشەوە بەڵگەیەک دەبێت بۆ کۆتایهاتن بە ژیان و خزمەت و بەخششەکانیان وەک بلاوکراوەیەکی فەرمی ئەندازیاران .. بەهیوای ئەوەی هەموو ئەندازیارانی ئازیز لەهەموو بەلاو کارەسات و ڕووداوێکی دلتەزێن بەدووربن و هەمیشە نەمر بن ، بەلام مردنیش بۆ هەموانە و هەرئەوەندەمان لەدەست دێت کە بلێین

(انا للە وانا الیە راجعون)...

ئەندازیار / سۆزان کریم شریف / لە ساڵی ١٩٦٤ لە شاری سلێمانی لەدایک بوە ، دەرچووی کۆلێژی ئەندازیاری (کارەبا) لە زانکۆی (موصل) لە ساڵی ١٩٨٧ ، مەخابن لە ڕێکەوتی ١١ / ٨ /٢٠٢١ کۆچی دوایی کرد .

ئەندازیار / قادر صالح عبداللە / لە ساڵی ١٩٤٢ لە شاری سلێمانی لەدایک بوە ، دەرچووی کۆلێژی ئەندازیاری(شارستانی) لە زانکۆی (خارکۆف) لە یەکێتی سۆڤیەتی جاران لە ساڵی ١٩٦٧ ، مەخابن لە ڕێکەوتی ٢٠٢١/٨/٢٠ کۆچی دوایی کرد .

پلە بەرز کردنەوە

ئەندازیاری بەڕێز:

کۆمیتەی باڵا و لقەکانی **یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان** ، دوو هەفتە جارێک کۆبوونەوەی ئاسایی خۆیان دەبەستن و لە کۆبوونەوەکانیاندا بڕیار لەسەر بەرزکردنەوەی پلەی ئەو ئەندازیارانە دەدەن کە داوایان پێشکەش کردووە و هەموو مەرجەکانیان تێدایە . لەخوارەوە ناوی ئەو ئەندازیارانە دەنوسین کە لە (١ / ٧ / ٢٠٢١ تا ٣٠ / ٩ / ٢٠٢١) پلەیان بەرز کراوەتەوە :

یەکەم : بەرزکردنەوەی پلە لە (یاریدەدەر) وە بۆ (کارا)			
کاڵێ جمال مستەفا	فرمان صاڵح صاڵح مولود	هادی احمد مەلا ناصر	ڕەهێڵ خالد محمد
هاوژیر محمود محمد رشید	شڤان طالب مستەفا	نەبەز بکر عبداللە نادر	عبداللە حسێن احمد
شەن فؤاد امین	کیوان عوسمان رشید	شرام حمید حەمە رؤوف	سرور سرحد کریم
فهمی کریم عبداللە قادر	لاڤە عمر علی	ژیلوان برهان سلیمان	جوتیار جوهر عبداللە
شیراز عمر صاڵح	نور جاسم محمد مستەفا	سرەیا محمد منصور	ڕامان سامان محمود
زانا علی سعید	شەنگە قهرەمان حمە سور	بەفرین طاهر عمر ملا کریم	أحمد أزا محمد أمین
عدنان أحمد صادق	دڵشاد حمە کریم حمە سور	محمد مجید حسن	شکۆ مجید قادر
شیلان عبدالرحمن محمد	ماریا کیورکس خمیس	سایە صلاح عبدالقادر	محمد سلێمان حسین محمود
دیاری عبدالرحمن محمد	ڕێبین رشید محمود	چاوان عبداللە عثمان	کارزان رحمان سعید
شاد أمیر بکر	ژیار عبدالجبار عبدالعزیز	ئارام نضام عبدل مجید	زەین خورشید حمید عبداللە
دۆستی طالب مغدید عبدالرحمن	ناز هوشیار عبداللە	هەردی سالار خضر	ئاسیە حسین محمد
أحمد نوزاد صابر	خەڵات دارا مصطفی	سەرخێڵ افراسیاب رشید	دانا فخرالدین مستەفا
نیگار دڵشاد نجم الدین	هۆگر انور نوری	کارزان محمد صاڵح محی الدین	ڕەوا محمد علی عصام الدین
هەرێم محمد حەمە	ساکار سردار محمد صاڵح	هەڵوێست جلال لەتیف	سۆران علی حمد
باوەڕ کریم فرج حمد	ڤیان قادر عوسمان		

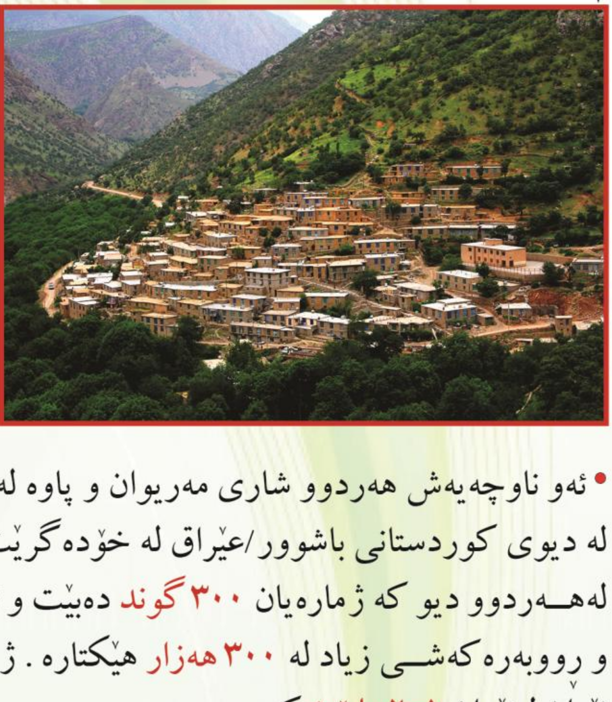
دووەم : بەرزکردنەوەی پلە لە (کارا)وە بۆ (ڕێپێدراو)			
بەناز عوسمان محمد	مەروان عبدالرزاق کامل	کارزان جلال سعدون	نامۆ فؤاد محمد
شۆخان عبدالرحمن محمد	هێمن جمال مستەفا	شاڵاو سیروان عارف	محمد عزیز محمد
باخان ڕحمان رشید	بژوان عباس سعید	سەردار عبداللە علی	ظاهر زانا سید گوڵ
ڕاستیار عبداللە محمد	زانیار زاهر مستەفا	ئاری علی حسن قادر	چنار شەوکەت کریم
مریم عدنان محمد غریب	هاوناز مستەفا محمود	ندی عباس امین	ڕۆژان صابر معروف
دارا محمد محمود	ولید خالد عزیز	دانا طیفور عبدالصمد	

سێیەم: بەرزکردنەوەی پلە لە (ڕێـپـێدراو) وە بۆ (ڕاوێژکار)
ئارام محمد سەروەر

هەورامان

• ناوچەیەکی شاخاویە و دەکەوێتە ناوجەرگەی چیاکانی زاگرۆسەوە و درێژدەبێتەوە لە نێوان هەردوو پارێزگای کوردستان و کرمانشاە لە ئێران و باکوری ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستانی عێراق، بە کشتوکاڵکردن لە جێگە تیژ و لاپاڵ و شیو و دۆڵە قوڵەکان و شوانکارەیی و ئیشی دەستی و شێوازی ئەندازیاری و تەلارسازی ناوازەو سروشتێکی جوان و سەرنجراکێش بەناوبانگە. دانیشتوانەکەی بەپێی وەرزەکانی ساڵ گەرمیان و کوێستان دەکەن لە نێوان دەشت ودۆڵ و شاخەکاندا و سەرقاڵی کشتوکاڵ و شوانکارەیین.

• لەم دواییانەدا و لەمانگی تەمووزی ساڵی ٢٠٢١ دا ڕێکخراوی نەتەوە یەکگرتوەکان بۆ کەلتور و فێرکردن و زانست (یونسکۆ) ناوی هەورامانی کوردستانی ڕۆژهەڵاتی خستە لیستی کەلتور و شوێنەوارە جیهانیەکانەوە. لەبەرئەوەی جێگەیەکی دێرینە کە مێژوەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ٣ هەزار ساڵ لەمەوپێش. زۆرێک لە پاشماوە دێرینەکان لە ئەشکەوت و گردۆڵکە و گۆڕستان و کەلوپەلی دێرینی بەردین و پەناگەی بەردین و پاشماوەی شوێنە هەمیشەیی و کاتیەکان بۆ نیشتەجێبوون و ڕێگاوبان و پرد و قەڵاو ...هتد. لەخۆدەگرێت.

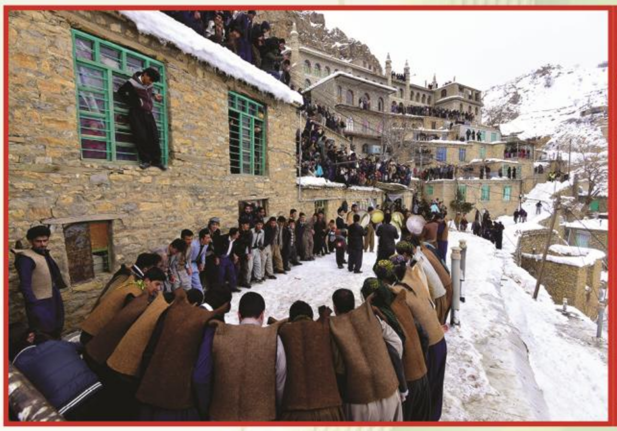


• ئەو ناوچەیەش هەردوو شاری مەریوان و پاوە لە دیوی ئێران و شاری هەڵەبجە و ناحیەی خورماڵ لە دیوی کوردستانی باشوور/عێراق لە خۆدەگرێت. لەگەڵ ژمارەیەکی زۆر لە گوندە کوردیەکان لەهەردوو دیو کە ژمارەیان ٣٠٠ گوند دەبێت و نزیکەی ١٠٠هەزار هێکتار زەوی لەخۆدەگرێت و ڕووبەرەکەشی زیاد لە ٣٠٠ هەزار هێکتارە. ژمارەی دانیشتوانەکەشی لەهەردوو دیوی عێراق و ئێران لەنێوان ١-٢ ملیۆن کەس دەبن.

• زۆرینەی دانیشتوانی ئەم ناوچەیە بە دیالێکتی هەورامی قسەدەکەن کە یەکێکە لە دیالێکتەکانی زمانی کوردی.

• ئەم بڕیارەی یونسکۆش لەلای زۆرێک لە کوردەکانەوە پێشوازی گەرمی لێکرا و بەتایبەتی

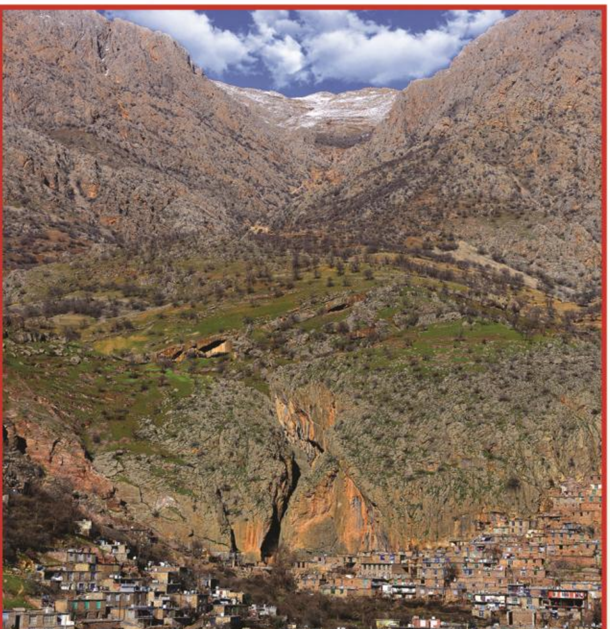
کوردەکانی باشـوور . لەسـەر ئاستی سەرۆک کۆماری عێراق و سـەرۆکی هەرێمی کوردستان و حکومەت ولایەنە حکومی و سیاسی و رۆشنبیریەکانیش لە هەرێمی کوردستاندا.

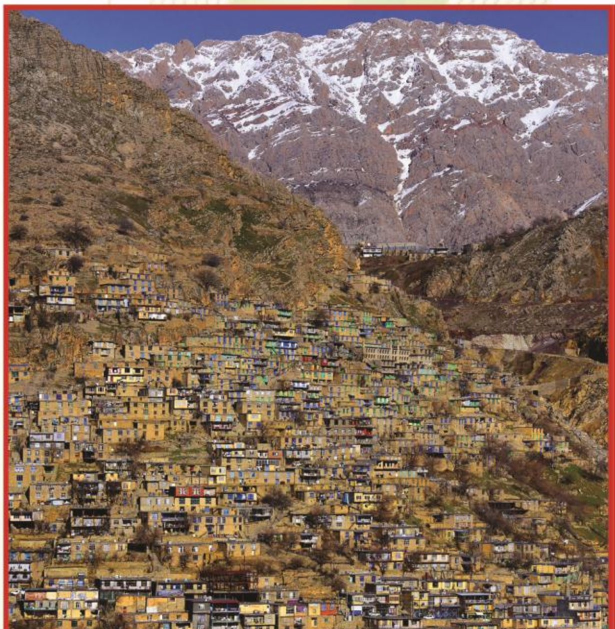


• بۆچی ئەم ناوچەیە خرایە لیستی شوێنەوارە جیهانیەکانەوە لەلایەن یونسکۆوە؟

ئەم بریارەی یونسـکۆ لەو راسـتیەوە سـەرچاوەی گرتوە کە ئەم ناوچەیـە جێگەیەکی زۆر جیاواز و نایابە لەرووی ئەندازیاری و تەلارسـازی و سروشـتە جوان و سـەرنج راکێشەکەیەوە و هەروەها مێژوویەکی دێرینی هەیە و خاوەن کەلتورێکی رەسـەنی دانیشـتوانەکەیەتی و بەدرێژایی مێژووش پارێزگاری لێکردوە .

بە سوپاسەوە وێنەکان لەلایەن فۆتۆگرافەر(ناصح علی خەیات) ەوە بۆ گۆڤارەکەمان نێردراوە .





بنەوتار :-

لافاو
مەترسیە بەردەوامەکە بۆ سەر شارستانێتی مرۆڤایەتی ! ....

• گۆی زەوی و شارســتانێتی مرۆڤایەتی بەگشــتی لە دەســتپێکی مێژووەوە تاکو ئێستا بەبەردەوامی لەبەردەم هەڕەشــەی وێرانبوون و تێکدان و لەناوچووندا بوە،هەربۆیە هەمیشــە مرۆڤ و مرۆڤایەتی و ژیان و گوزەران و شارســتانێتیەکانیش هەمیشــە لە دڵەڕاوکێ و مەترســیدا ژیاون و هەر ئەمەش وایکردوە کە پلان و بیری نوێ و داهێنانی پێشــکەوتوو وەدیبێنن بۆ بەرەنگاربونەوە و ڕێگریکردن لــە مــان و بوونی خۆیان و درێــژە بەکاروانی پێکەوەنــان و بنیاتنان و پێشــکەوتن و داهێنانەکانیان بدەن و دەستەوەســتان دانەنیشــن لەبەردەم هەڕەشــە و کارەســات و ڕووداو و مەترسیە سروشتی و دەستکردەکانی مرۆڤ خۆشیدا و بەم شێوەیە توانراوە کە بۆ ملیۆنان ساڵ ئەم گۆی زەویە بە ئاوەدانی و گەشەکردوویی بهێڵنەوە.

جا یەکێکێک لەو هەڕەشــە و مەترسیە بەردەوامە سروشــتیانەی کە بەدرێژایی ساڵ و وەرزەکان لە ناوچە جیاوازەکانی زەویدا دووبارە دەبێتەوە بریتیە لە لافاو. بەشــێوەیەک ٨٠-٩٠٪ لە کارەساتەکان لە ١٠ ســاڵی ڕابوردوودا لە ئەنجامی لافاو و وشــکە ســاڵی و گێژەڵوکەی کەمەرەیی و شــەپۆلی گەرمای توند و گێژەڵوکە توندەکاتەوە بووە.

• لافــاو: بــە واتای ئاوێکی ڕۆیشــتوو دێت کە لە وشــەی کۆنی ئینگلیزیــەوە FLOOD دێت، کە بریتیە لە کۆبونەوەی بڕێکی گەورە لە ئاو کە زەوی دادەپۆشــێت. لافــاو زۆر جاران بە تورەبوونی سروشتیش ناودەبرێت.

• مێژووی لافاو:

لافاو مێژوویەکی دێرینی هەیە و دەگەڕێتەوە بۆ لافاوە بەناوبانگەکەی سەردەمی نوح پەیامبەر.

• هۆکارەکانی ڕوودانی لافاو:

١. بەزۆری بەهۆی باران بارینی زۆرو بە خورەوە دەبێت. کە دەبێتە هۆی بەرزبونەوەی ئاســتی ئاو لە ڕێرەوە ئاویەکاندا وەک جۆگەلە و ڕووبار و دەریاچەکان.

٢. ڕەنگە بەهۆی دیاردەکانی هەڵکشان و داکشانی ئاوی دەریاو و زەریاکانیشەوە ڕوو بدات.

٣. بەرزبونەوەی پلەی گەرمای بەرگە هەوای زەوی لە ئەنجامی گۆڕانی کەشــوهەواوە دەبێتە هۆی باران بارینی زۆر و بەخور.

• لافاو بەگشتی زیانبەخشە و لە کاریگەری و زیانەکانیشی بریتیە لە :

١. تێکــدان و ڕووخاندنــی ماڵ و باڵەخانەکان.بەهۆی بەرزی فشــارەکەیەوە بەشــێوەیەک ١م^3 ئاو کێشــەکەی دەگاتە ١ تەن کە ئەمەش فشــارێکی گەورە دروســتدەکات و هەر کەس و بونەوەر و

دروستکراوێک لەبەردەمیدا بێت رایدەماڵێت.
٢. زیانگەیاندن بە ئۆتۆمبێل و دار و درەخت و باخچەکان.
٣. زیانگەیاندن بە ڕێگاوبان و پرد و هێڵی شەمەندۆفێر و وێسگەکانی پۆستە و گەیاندن و دامەزراوە و کارگە پیشەسازیەکان.....
٤. زیانگەیاندن بە وێسگە و هێڵەکانی کارەبا و تێکدان و هەڵتەکاندنی ئاوەڕۆ و تۆڕەکانی ئاو.
٥. تێکدان و زیانگەیاندنیش بە لەوەڕگا و زەویە کشتوکاڵیەکان و ڕەز و باخ و بێستانەکان.
٦. ڕاماڵینی چینی سەرەوەی خاک وزەوی و بەفری سەر چیاکان.
٧. داپۆشینی کەنار ئاوەکان بەهۆی بەرزبونەوەی ئاستی ئاوی ڕووبار و دەریاکان.

• جا لافاویش چەندین جۆری جیاوازی هەیە لەوانە:

١.لافـاوی ڕووبارەکان: کـە دووجۆری هەیە: لافـاوی هێواش کە بەهۆی بـاران بارینی بەردەوام وبەخوری وەرزی و گێژەڵوکەی کەمەرەیی و گرکان و ڕەشەبا و بارانی گەرما ڕوودەدات .وجۆری دووهەمیش:لافاوی خێرایە و بەهۆی هەورەبروسکە و بارانی زۆر یان دەرچوونی لەناکاو و دارمانی زەوی و بەفرەوە یان بەنداوەکانەوە ڕوودەدات.

٢. ڕێژگەی ڕووبار و لافاوەکان: بەزۆری لە تێکەڵەی هەڵکشـانی دەریایی دروست دەبێت بەهۆی ڕەشەباوە،یان گێژەڵوکەی کەمەرەییەوە یان گێژەڵوکەی دەرەوەی کەمەرەیی.

٣.لافاوە کەناریەکان:بەهۆی گێژەڵوکە بەهێزەکانی دەریاوە یان مەترسـی تسونامی یان پاڵپێوەنانی گێژەڵوکە یان گێژەڵوکە کەمەرەیی و ناکەمەرەییەکانەوە ڕوودەدات.

٤.لافاوە وێرانکـەرەکان :بەهۆی ڕووداوێکی گەورەوە وەک دارمانـی بەنداو یان بوومەلەرزە یان تەقینەوە گرکانیەکانەوە ڕوودەدات.

٥.لافاوە لیتەییەکان: لە زەویە کشتوکاڵیەکاندا ڕوودەدات بەهۆی دارمانی زەویەوە.

٦. جۆرەکانی تری لافاو:

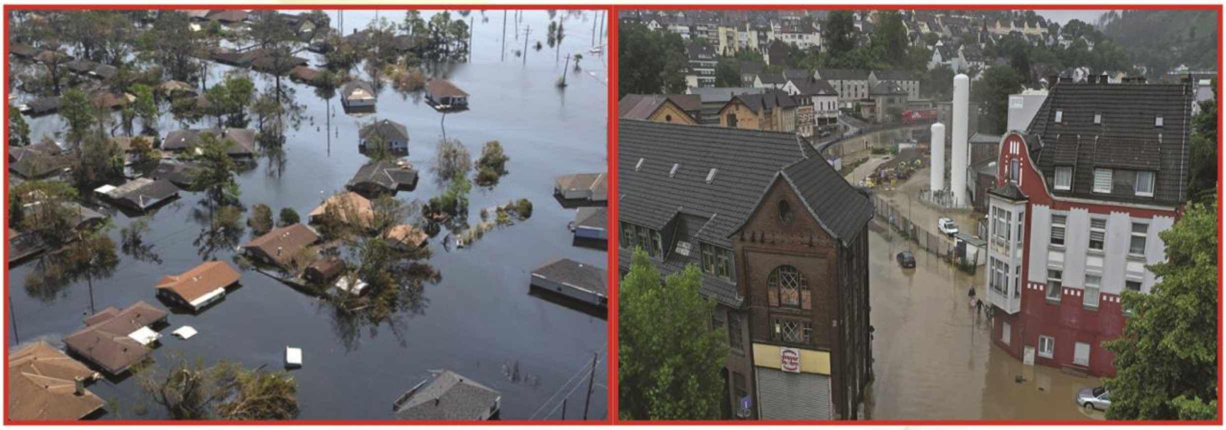
• کاریگەری و ئاسەوارەکانی لافاو: چەند جۆرێک کاریگەری بەجێدێڵێت لەوانە :

١. ئاسـەوارە سـەرەتاییەکان : لەناوبردنی مرۆڤ و ئاژەڵ و ڕووەک و زینـدەوەران و ئاوارەبوون و ڕووخاندنی ماڵ و بینا و ڕێگا و پردەکان و ڕاماڵینی زەوی و ئۆتۆمبێل و تێکدانی ئاوەڕۆ و تۆڕەکانی دابەشبوونی ئاو و کارەبا و ...هتد.

٢. ئاسـەوارە لاوەکیەکان : پیسـبوونی ئاوی خواردنەوە و بڵاوبونەوەی نەخۆشـیە گوێزراوەکان و ...هتد.

٣. ئاسـەوارە درێژخایەنـەکان : لەبواری ئابوری و گەشـتیاری و ژێرخـان و نۆژەنکردنەوەی بیناو ڕێگاوبانـەکان و تۆڕەکانی ئاو و کارەبا و پەیوەندیـەکان و کەمبونەوەی خۆراک و بەرزبونەوەی نرخەکان.

• چۆن کۆنترۆڵی لافاوەکان دەکرێت ؟
١. بەهۆی دروستکردنی بەنداوەکان.
٢. دانانی رێگریەکان.
٣. دروستکردنی کۆگاکانی ئاو.
٤. دانانی کیسی خۆڵ و لم و بۆری هەڵگیراو و فووتێکراو.
٥. دروستکردنی دیواری ڕاگر لە کەنار دەریاکان و رێگرەکانیش.
٦. رواندن و چاندنی دارو درەختی زۆر لە چواردەوری شارەکان و نەبرینەوەیان.
• ئەریٚ لافاوەکان تەنها زیانیان هەیە ؟ یان سوودیشیان هەیە ؟
بەدڵنیاییەوە لافاوەکان سەرەڕای زیانەکانی سوودیشیان هەیە لەوانە:
١. زیادکردنی ئاوی ژێر زەوی.
٢. بەپیزکردنی خاک بەدابینکردنی جۆرەها خۆراک بۆی .
٣. پێدانی ئاو بەو ناوچانەی کە وشکن و بیابان و رووتەنین بەهۆی کەمبارانیەوە .
٤. پارێزگاری کردن لە هەمەجۆری بایۆلۆجی دەکات .
• توندترین لافاوەکان لە جیهاندا :



لە مێژوودا گەلێک جۆر لافاو لە جیهاندا روویانداوە بە بەردەوامی بەڵام هەندێکیان لە ڕادەی توندی و بەهێزی و گەورەیی زیانەکانیاندا بەناوبانگ بوون وەک :
١. هۆڵەندا ساڵی ١٥٣٠ .
٢. لافاوەکانی وڵاتی چین لە ساڵانی ١٨٨٧ و ١٩٣١ و ١٩٣٥ و ١٩٣٨ و ١٩٧٥ دا.
٣. تسونامی زەریای هندی ساڵی ٢٠٠٤.
٤. ڤێتنام ساڵی ١٩٧١.
٥. بەلجیکا و ئەڵمانیا و سویرسرا لەساڵی ٢٠٢١ دا.
• چەند نمونەیەکی لافاوەکان و بڕی زیانەکانیان :

لە ساڵی ٢٠٢٠ دا :
فلیپین: ٢ ملیار دۆلار
فەرەنسا+ئیتالیا: ٣,٢ ملیار دۆلار
هندستان: ٤ ملیار دۆلار
سودان: ٣-٤ ملیار دۆلار
یابان: ٨,٥ ملیار دۆلار
چین: ١٢,٩ ملیار دۆلار
ئەمریکا: ٧,٨ ملیار دۆلار
ئەندەنوسیا: ٣٦٨,٦٤ ملیۆن دۆلار
ساڵی ٢٠٢١:

گەورەترین لافاو و بەزیانترین لافاو لەسەدەی ٢١ دا لە کیشوەری ئەوروپا و بە دیاریکراویش لە ئەڵمانیادا لە ناوەراستی مانگی ٢٠٢١/٧دا روویدا کە لەماوەی ١٠٠ ساڵی رابووردوودا گەورەترین لافاو بوە و ناویان لێنا لافاوی سەدە یان لافاوی مردن کە تیایدا :

١٧٠ کەس مردن.بەسەدان کەس بێسەروشوێن بوون.هەزاران کەسماڵیان لە دەستدا.دەیان دامەزراوەی ئابوری لەناوچوون.سەدان رێگاو بان رووخاون. ٦٠٠کم لەتۆری هێڵی شەمەندۆفێر تێکچوون. ٢٠ وێسگەی شەمەندۆفێر نەماون. ١٤٠ وێسگەی بەرید و تۆری کارەبا و پەیوەندیەکان نەماون. بری قەرەبووی زیانەکان ٤٠٠ملیۆن یۆرۆ بوە بۆ هاوڵاتیان و زیانە گشتیەکانیش بە دەیان ملیار یۆرۆ حسابدەکرێت .

بەم شێوەیە مرۆڤ و مرۆڤایەتی و شارستانێتیە پێشکەوتوەکەی هەمیشە لەبەردەم هەرەشە و توورەبون و خەشمی سروشتدایە و ئەوەی مرۆڤەکان بە دەیان و سەدان ساڵ پێکەوەی دەنێن ئەوا سروشت لەماوەی چەند کاتژمێرێکی کەمدا ژێرەوژووری دەکات و تەختی دەکاتەوە لەگەڵ زەویدا. هەربۆیە پێویستە لەکاتی بیناکردن و ئاوەدانی و جێبەجێکردنی پرۆژەکاندا لە دیزاین و پلانەکاندا بەشێوەیەکی ئەندازیاری وورد کۆد و پێوانە ستاندارەکان لە نەخشەکاندا بچەسپێنرێن و حسابی وورد بۆ هەموو مەترسی و رووداوە سروشتیە لەناکاوەکان بکرێت بۆئەوەی سەلامەتی مرۆڤەکان و ئاوەدانی و دەسکەوت و پێشکەوتنەکانی مرۆڤایەتی و تەواوی گۆی زەوی بپارێزرێت و بەکەمترین زیانی گیانی و ماڵی لێی دەربچێت .

گۆڤاری ئەندازیاران

٨ یاریگا خۆیان دەرازێننەوە بۆ ئاهەنگی مۆندیالی تۆپی نێودەوڵەتی ٢٠٢٢

ئاشکرایە لە ساڵی ٢٠٢٢ دا وڵاتی قەتەر وەک یەکەم وڵاتی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست میوانداری کاسی جیهانی تۆپی پێ دەکات کە لە ١١/٢١ تا ٢٠٢٢/١٢/١٨ ، کەڕەنگە ٤٨ هەڵبژاردە بەشداری تیادا بکەن،لەجیاتی ٣٢ هەڵبژاردە وەک لە ساڵانی پێشووتردا بەشداریان تیادا دەکرد .

هەربۆیە قەتەر پێویستە ٨ یاریگا ئامادە بکات وەک ئەوەی لەگەڵ یەکێتی نێودەوڵەتی تۆپی پێ(فیفا)ڕێکەوتوە ، ئەگەر هاتوو کوێت و عوممان میوانداری دوو گروپیان کرد ئەوا پێویستە هەریەکەیان ٤ یاریگا لەماوەی ٣ ساڵدا ئامادە بکات .

٨ یاریگاکەش بریتین لە :

١. یاریگای خەلیفەی نێودەوڵەتی: لەشاری دەوحەی پایتەخت و ساڵی ١٩٧٦ دامەزراوە ، ٤٠ هەزار کەس دەگرێت .

٢. یاریگای وەکرە: دەکەوێتە ناوچەی دەریاوە لەشاری وەکرە ، ٤٠ هەزار کەس دەگرێت .

٣. یاریگای بیت: لەشاری خور وشێوی چادری هەیە ، ٦٠هەزار کەس دەگرێت .

٤. یاریگای دامەزراوەی قەتەر: لەشاری فێرکاریە ، ٤٠ هەزار کەس دەگرێت .

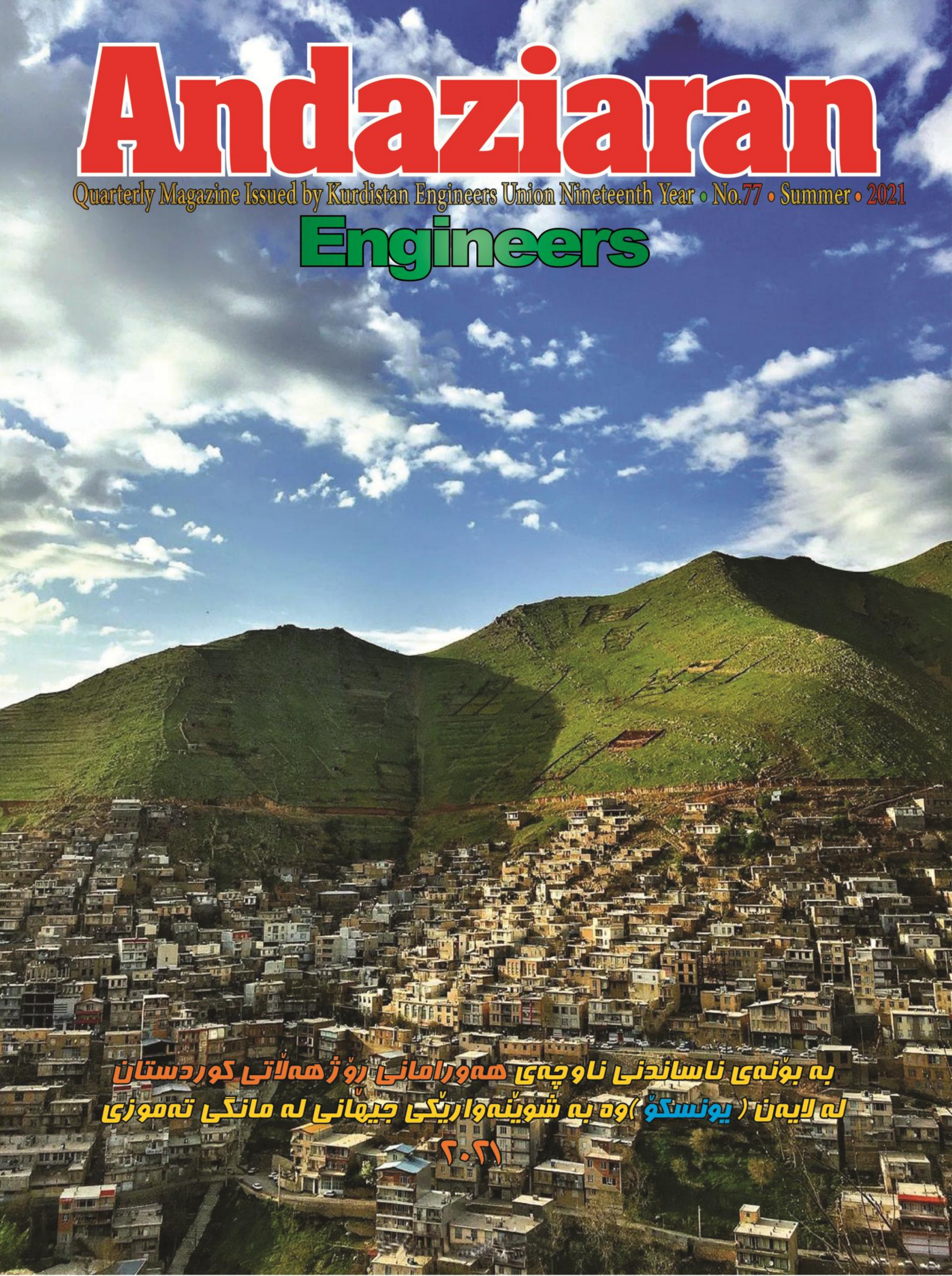
٥. یاریگای ڕەیان: لە شێوەی گردۆلکەی لمیدایە و ٤٠ هەزار کەس دەگرێت .

٦. یاریگای لۆسیل: یاریی دەستپێک و کۆتایی لە خۆدەگرێت و ٨٠ هەزار کەس دەگرێت.

٧. یاریگای سەری ابو عبود: لەشاری دەوحەدایە و ٤٠ هەزار کەس دەگرێت .

٨. یاریگای ثمامة: لەشێوەی شەبقەدایە و ٤٠ هەزار کەس دەگرێت .

Andaziaran

Quarterly Magazine Issued by Kurdistan Engineers Union Nineteenth Year • No.77 • Summer • 2021

Engineers