ئەندازیاران

گۆڤارێکی ئەندازەیی وەرزانەیە

ژمارە (4)

بەهاری 2003

خاوەنی ئیمتیاز

یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

سەرنـــــــوسەر

ئەندازیار

طیب جبار امین

دەستەی نوسەران

ئەندازیاران

نەوزاد عوسمان عەبدولڕەحمان

ئەحمەد عومەر عەلی

عەبدولکەریم شاە محەمەد

ڕەنج عەبدولحەمید محەمەد

محەمەد ئازاد تەها

کامەران حمە ساڵح کارگەچی

ناونیشان

سلێمانی/ شەقامی سالم

بارەگای یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

ژمارەی تەلەفۆن: 3122165

لەم ژمارەیەدا

چیمەنتۆ کەرەسەیەکی گرنگی .... (3)

جائزة بريز كير المعمارية ....(10)

عماره زها حديد................................(12)

ریپۆرتـــــــــاژ ....(16)

تۆڕی کارەبای کوردستان................. (27)

سەچاوەکانی وزە........................... (33)

پیرۆزبێت

پیرۆزبێت

پیرۆزبێت

بەبۆنەی ساڵ یادی دەرچوونی یەکەمین ژمارەی گۆڤارەکەمانەوە
جوانترین پیرۆزبایی ئاراستەی سەرجەم ئەندازیاران دەکەین و
خوازیارین ساڵی نوێ ساڵی پێشکەوتن و گۆڕانی زیاتر بێت لەسیما و
ناوەرۆکی گۆڤارەکەماندا ... ئەویش بە هاوکاری کردنی گشت
ئەندازیاران دەبێت بە ناردنی بابەتی ئەندازەیی بەپێز و زانستی
زیاتر..... هەروەها بەناردنی رەخنە و پێشنیازەکانتان بۆ زیاتر دەوڵەمەند
کردن و سەرکەوتنی گۆڤارەکەمان.

دووبارە پیرۆز بێت

چیمەنتۆ کەرەسەیەکی گرنگی بیناسازی و ڕۆڵـــــــــی گەورەی لە گەشەسەندنی ئابووری دا

نوسینی ئەندازیار:نەوزاد عوسمان

پێشەکی:

پیـشەسازی چیمەنتۆ بەیـەکێك لـە کۆڵەکـە بنـچینەییەکانی گەشـە پێـدانی ئـابووری حـساب دەکرێت, چیمەنتۆ یەکێکە لە گرنگترین کەرەسەی بـەکارهاتوو لـە پیـشەسازی بینـا و ئـیش و کـاری دامەزرانـدا وەك بەنـداو و گـونج و ...هتـد. هـەروەها چـیمەنتۆ بـەکاردەهێنرێت لەگـەڵیك پیـشەسازی گرنگـدا وەك پیـشەسازی کۆڵەکـەو پایە و دیرەکی چیمەنتۆیی و بلۆکی چیمەنتۆدا, پیشەسازی چیمەنتۆ پەیوەندییەکی توند و تۆڵی هەیـە لەگـەڵ جوڵـەی ئـاوەدان کردنـەوە و بیناسازیدا هەرکاتێك پرۆژە ئاوەدانیەکان زیاد بوو ئەوەندەش پیشەسازی چیمەنتۆ زیاد دەکات و ئەمە جگەلەوەی کە زۆر پێویستە لە ئیش و

هەروەها سیفەتی گرنگی تریشی هەیە وەك هێزی یـەکگرتن و ڕەق بـوون وە یەکێکـە لـەو کەرەسـەگرنگانەی کـە بەباشـترین کەرەسـە دەناسرێت کە بە بوونی ئاو یەکدەگرێت و ڕەق دەبێت و کەرەسەڕەقەکانی وەك بەرد و بلۆکیش پێکەوە دەلکێنێت.

□ **چیمەنتۆی پۆرتلاند** (Portland Cement)

جۆرێکە لە چیمەنتۆ کە بە بونی ئاو ڕەق دەبێـت, بریتیـە لـە بەرهـەمی ورد کردنـی کلینکەر (چیمەنتۆی سەرەتایی) کە پێکدێت لە ئەنجامی سوتاندنی تێکەڵەیەك لە مەوادی جیری و قوڕیی بەڕێژەیەك و پلەیەکی گەرمی دیاری کراو لەگەڵ تێکەڵەیەك لە گەچ.

ڕێگەی بەرهەم هێنان:

دوو ڕێگـە هەیـە بـۆ بەرهـەم هێنـانی چیمەنتۆ, ئـەم دوو ڕێگەیـەش لـە ڕێـژەی ئـاو بەرامبـەر بـە کەرەسـەکانی تـر لـە یـەکتری جیاوازن, ئەو دوو ڕێگەیـەش ڕێگـەی وشك و ڕێگەی تەڕە, ئەم دوو ڕێگەیە بەکاردەهێنرێن

بەپێیبوونی هەڵمی ئەو گازانەی کە بەرهەم دێن.

1- ڕێگەی وشك:

لەم ڕێگەیەدا کاتێك کەرەسە سەرەتاییەکان دەگەنە کارگە بە (کەسارە) دەشکێنرێت و دوایی وشك دەکرێتەوە لەبەر هەوا, بەڵام لە وەرزی زستاندا بە ڕێگەی پیشەسازی وشك دەکرێتەوە, دوایی کەرەسەکان دەشکێنرێت و لە ئاشدا ورد دەکرێت و دواتر ڕەوانەی فڕنەکان دەکرێن بۆ سووتاندن و بەرهەمەکە لەگەڵ تێکەڵەیەکی گەچدا ورد دەکرێن لە ئاشدا و دواتر دەکرێتە کیشەوە بۆ فرۆشتن. سوودی ئەم ڕێگەیە لەوەدایە کە بەئاسانی کەرەسەکان ورد دەکرێن و کاریگەری خراپیشی نیە لەسەر ئاشەکان. لە سلبیاتەکانی ئەم ڕێگەیەش گرانی هەڵگرتنی و لەگەڵ پێویستی

لەم ڕێگەیەشدا هەر کەرەسەیەکی سەرەتایی بەجیا لە (کەسارە) دا دەهاڕدرێت و دوایی لە ئاشدا لەگەڵ ئاودا دادەنرێت و لە تێکەڵ کەرێکدا (خلاط) بەڕێژەی ویستراو تێکەڵ دەکرێن و دواتر دەگوازرێنەوە بۆ فڕنەکان و بەرهەمەکە لە ئاشدا ورد دەکرێت لەگەڵ تێکەڵەیەك لە گەچدا دواتر دەکرێتە کیسەوە و ئامادە دەکرێت بۆ فرۆشتن.

سودی ئەم ڕێگەیەش ئەوەیە کە تێچووی وشك کردنەوەی نیە و هیچ تۆز و خۆڵێکیش لەم ڕێگەیەدا نیە, هەروەها دەتوانرێت بە شێوەیەکی باشتر لە ڕێگەی وشك تێبینی پێکهاتەی کیمیایی بکەیت و لەم ڕێگەیەدا چیمەنتۆیەکی وەك یەکمان دەست دەکەوێت, بەتایبەتیش کە کەرەسە سەرتاییەکان زۆر جیاواز بن لەیەکتری لە پێکهاتەکانیاندا. لە ئاکارە خراپەکانیشی بریتیە لە بەکارهێنانی

*　*　*　*

*　*　*

کەرەسە سەرەتاییەکانی کە بەکار دەهێنرێت لە پیشەسازی چیمەنتۆ دا

1- کەرەسە جیریەکان.:

وەك کاربۆناتی کالیسیۆم لە شێوەی تەباشیر یان بەردی جیریدا کە ئۆکسیدی کالیسیۆممان دەداتێ, لەبەردی جیریدا نابێت ڕێژەی هەر یەکە لە ئۆکسیدی سلیکۆن و ئاسن و ئەلەمنیۆمی لە (40٪) زیاتر بێت.

2- کەرەسە مشەخۆرەکان یان قوڕەکان.:

ئەمانە ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم و سلیکۆنمان دەداتێ, ئەم کەرەسانە لە بنچینەدا پێکهاتوون لە سلیکاتی ئەلەمنیۆمی ئاوی و دەبێت ڕێژەی ئۆکسیدی سلیکۆن تیایدا لە (50٪) کەمتر نەبێت.

3- گەچ.:

بریتیە لە کبریتاتی کالیسیۆم.

4- لم.:

هەندێك جاریش بەکاردەهێنرێت بۆ ئەوەی ڕێژەی سلیکا بگەیەنێتە لە (22٪) لە چیمەنتۆکەدا.

5- ئاسن.:

هەندێك سەرچاوەی ئاسنی تێ دەکرێت بۆ دەست کەوتنی ئۆکسیدی ئاسن وەك بێریتی ئاسن.

6- هەندێك سەرچاوەی ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم

پرۆسەی بەرهەم هێنان

بەشێوەیەکی گشتی هەنگاوە تەکنەلۆژیا بەکارهاتووەکان لە پیشەسازی چیمەنتۆدا ئەمانەن.:

1- ئامادەکردنی کەرەسە سەرەتاییەکان و تێکەڵەکان.

2- سوتاندنی تێکەڵەکە و دروست بوونی کلینکەر.

3- وردکردنی کلینکەر لەگەڵ زیادکردنەکان.

- کاتێك تێکەڵەکە دەسوتێنرێت, بەڕێژەی ویستراو لە کاربۆناتی کالیسیۆم و قوڕەکان لە فڕنە لولەکیە خولاوەکاندا کە دەخولێتەوە بەدەوری تەوەرێکی لاردا کە (2/1 تا 2 خول) لە خولەکێکدا دەخولێتەوە لە پلەی گەرمی (1400 س°). ئەمە ئەگەر کەرەسە سەرەتاییەکان خاوێن نەبن واتا مەوادە تفتەکان و ئۆکسیدی ئاسنیان تێدابێت. بەڵام ئەگەر کەرەسە بەکارهاتووەکان خاوێن بن کارلێکەکە لە پلەی گەرمی (1500س°) ڕوودەدات.

بەکارلێکی ئۆکسیدی کالیسیۆمی بەرهەم هاتوو لە ستوتاندی بەردی جیری لەگەڵ ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم و ئۆکسیدی سلیکۆنی بەرهەم هاتوو لە قوڕەکان کە پێکهاتەیەکی نوێ بەرهەم دێنن کە ئەمەش بە پێدانی تێکەڵەکە لەسەرەوەی فڕنە لولەکیە خولاوە لارەکەدا کە درێژیەکەی دەگاتە (50-100) مەتر و پانیەکەشی دەگاتە (2-5) مەتر, وەلە ئەنجامدا و لەلای خوارەوەی فڕنەکە

• دەتوانرێت ناوچەکانی فڕنی چیمەنتۆ بەم شێوەیەیی خوارەوە دابەش بکرێت.:

1- ناوچەی وشك كردنەوە (160 – 200س °) Dring Zone
2- ناوچەی تـرشاندن (800–900س °) Calicination Zone
3- ناوچەی دروست بوونی کلینکەر (1400س °) Clinkering Zone
4- ناوچەی ساردکردنەوە (800س °) Coling Zone

جێگەی باسە فڕنەکان بە خشتی گەرمی کە سیفاتی تایبەتیان هەیە ناوپۆش کراون.

• لە فڕنەکانـدا ئـاو و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن دەبنە هەڵم و تێکەڵەکە خل دەبێتەوە لەسەرەوە بۆ لای خوارەوەی فڕنەکان بە شێوەیەکی لول پێچی هێواش کە ماوەی (2–3) کاتژمێر دەخایەنێت لە کاتی چوونە ناوەوەی کەرەسە سەرەتاییەکان تا کاتی دەرچوونیان, کەلەم ماوەیەدا کاری سوتاندن تەواو دەبێت و کلینکەری سوتاو یان چیمەتۆی سەرەتایی دەردەچێت کە بریتیە لە تۆپی خڕی بچوکی ڕەق کە قەبارەیان لە (8/1تا 4/3) ئینج دەبێت و ڕەنگەکەشی سەوزێکی ڕەش باو یان بونیەکی تۆخە. کە زوو سارد دەبێتەوە و دواتر تێکەڵ دەکرێن بەڕێژەی (3٪)ی گەچ (کبریتاتی کالیسۆم) بۆ کۆنترۆڵ کردنی کرداری بەستن و ڕەق بوون. دوایی ئەم تێکەڵەیە بەوردیەکی نەرم دەهاڕدرێت, جۆری چیمەنتۆکە دەوەستێتە سەر ڕێژەی وردیەکەی چونکە چالاکی کیماوی

بەتێکەڵ کردنی چیمەنتۆ لەگەڵ ئاو بەتەنیا یان لەگەڵ لم و بەرددا بۆ دروست کردنی گیراوەیەکی کۆنکرێتی لەماوەی چەند کاتژمێرێکی کەم دا یەکدەگرێت و دەبێتە بارستاییەکی ڕەق کە ڕەقیەکەی زیاتر دەبێت بە تێپەڕبوونی کات.

ڕێژەی تێکەڵ کردنی گەچ کاریگەری گەورەی دەبێت بە جۆرێك کە ئەگەر لە (3٪) کەمتر بێت ئەوا چیمەنتۆکە زۆر بە زوویی ڕەق دەبێت لە ماوەی چەند خولەکێکدا و ئەگەر لە (3٪)ش زیاتر بێت ئەوا دەبێتە هۆی بێهێزی چیمەنتۆکە. هەروەها ڕێژەی ئۆکسیدی ئاسنیش یارمەتی کرداری سوتاندن دەدات بەڵام ئەگەر ڕێژەکەی زیاتر بوو لە پێویست یەکدەگرێت لەگەڵ کالیسیۆم کە پێکهاتەیەکی تازە پێکدەهێنن کە سیفەتی ڕەق بوونیان نیە. بەهەمان شێوە ئەگەر ڕێژەی جیر زۆر زیاد بوو لە پێویست ئەوا چیمەنتۆکە بێ کەڵك دەبێت و لەکاتی وشك بوونەوەدا درز دەبات ئەگەر ڕێژەی جیرەکانیش کەمتر بوو لە پێویست ئەوا چیمەنتۆکە بێهێز دەبێت. هەروا ئەگەر ڕێژەی ئۆکسیدی ئەلەمنیۆمیش زیاد بوو ئەوا سوتاندنی چیمەنتۆکە پێویستی بە پلەیەکی گەرمی بەرز دەبێت و زوو ڕەق دەبێت, ئەگەر کەمتریش بوو ئەوا زۆر بە هێواشی یەکدەگرێت. هەروەها زیاد و کەمی ڕێژەی تفتەکانیش (ئۆکسیدی کالیسیۆم و پۆتاسیۆم) سلیکاش کاریگەری خراپیان لەسەر چیمەنتۆ دەبێت.

3Cao.Sio2 بەرێژەی 50–25٪

-2 دووەم سلیکاتی کالیسیۆم

2Cao.Sio2 بەرێژەی 45–21٪

-3 سێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم

3Cao.Al2o3 بەرێژەی 11–5٪

-4 فێرێت و چوارەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم

4Cao.Al2O3Fe2O3 بەرێژەی 11–9٪

-5 ئۆکسیدی کالیسیۆمی یەکنەگرتوو

-6 ئۆکسیدی مەگنیسیۆمی یەکنەگرتوو

سیفاتەکانی چیمەنتۆ

1. بەتەری ڕەق دەبێت.
2. پێویستی بە دووەم ئۆکسیدی کاربون نیە لەکاتی یەکگرتندا.
3. لە ئاودا ناتوێتەوە.

مواصفاتی چیمەنتۆ

ئەوەی کە صیفاتی چیمەنتۆ دیاری دەکات بریتیە لە سوتەمەنی بەکارهێنراو و پلەی وردی کەرەسە سەرەتاییەکان و پلەی گەرمی سوتاندن و ماوەی سوتاندن و هاڕینی کلینکەری بەرهەم.

چیمەنتۆ مواصفاتی سروشتی و میکانیکی هەیە وەك كێشی جۆری و وردی و ماوە و هێزی یەکگرتن.

پێکهاتەی کیمیاوی چیمەنتۆ

Cao	65–60٪
Sio2	24–20٪
Al2O3	10–4٪
Fe2O3	4–2٪

رێژەی مەوادی نەتواوە لە 1.5 زیاتر نیە

پێوانەی ئاوی چیمەنتۆ Hidraulic Modulus

$$= \frac{Cao}{Al2O3+Fe2O3+Sio2} = 2.2 - 1.8$$

ئەگەر ئەو رێژەیە زیاتر بوو لە 2.2–1.8 ئەوا ئۆکسیدی کالیسیۆمەکە وەکو خوێ دەمێنێتەوە و دەگۆردرێت بۆ جیرێکی کوژاوە و دەکشێت و گەرمی بەرهەم دێنێت کە ئەمەش چیمەنتۆکە بێهێزدەکات, ئەگەر رێژەکەشی لەوە کەمتر بوو سێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم و سێیەم سلیکاتی کالیسیۆم دروست نابێت و لە جیاتی ئەوان دووەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم دروست دەبێت.

پێوانەی سلیکا Silica Modulus

$$= \frac{Sio2}{Al2O3+Fe2O3} = 2.5-2$$

پێویستە رێژەی Fe2O3(4٪) زیاتر نەبێت ئەگەر زیاتر بوو ئەوا ئاسن لەگەڵ کالیسیۆم یەك دەگرن و Calicіom Ferrite دروست دەبێت کە ڕەق نابێت.

پێوانەی ئەلۆمينا$= \frac{Al2O3}{Fe2O3} = 5-1$

جۆرەکانی چیمەنتۆ

ژمارەیەکی زۆر لە جۆری چیمەنتۆ هەن

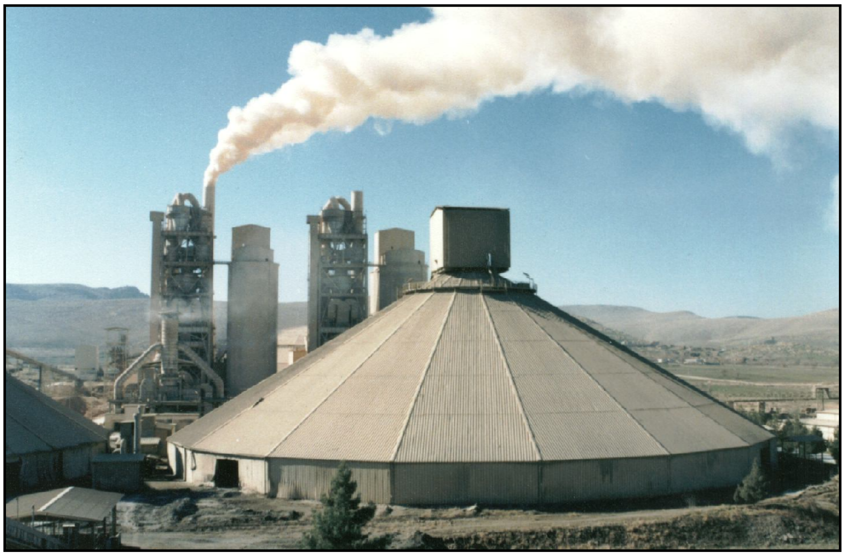
و هەموویان بۆ مەبەست و لە بواری جیاوازدا بە کاردەهێنرێن بە تایبەتیش.:

1. چیمەنتۆی پۆرتلاندی ئاسایی: کە جۆرێکی بەربلاوە و بەکارهێنانی زۆرە لە دامەزراوە کۆنکرێتیەکاندا وەك پایەو زەوی و سەربان و ڕێگەو فڕۆکەخانەو بلۆك و ...هتد.

2. چیمەنتۆی پۆرتلاندی کە زوو ڕەق دەبێت و پێی دەڵێن سوپەر کریت, لەو

4. چیمەنتۆی پۆرتلاندی سپی: بەکاردەهێنرێت لە دروست کردنی دیوان و سپی کاری و ڕوخساری ماڵان و مۆزایك و کاشیدا.

5. چیمەنتۆی پۆرتلاندنی ئاسنی (Blast Furnaee Glag Cement) ئەم جۆرە لە چیمەتۆ بەکاردەهێنرێت لەو جێگایانەدا کەلەژێر ئاوی دەریاوەن چونکە بەرگریەکی گەورەی هەیە بۆ ئاوی دەریا.



جێگایانەدا بەکاردەهێنرێت کە پێویستە زوو ڕەق ببێت و هێزیشی زۆر بێت کە ڕێژەی سێیەم سلیکاتی کالیسیۆمی بەرزە.

3. چیمەنتۆی کە ڕێژەی ئۆکسیدی ئەلەمنیۆمی بەرزە (Higeh Alumina Cement) ئەم جۆرە بەکاردەهێرێت لە ناوپۆش کردنی فرنی توێنەرەوەدا و گومەزو و

6. چیمەنتۆی پۆرتلاندی بەرگریکار بۆ ئاوی دەریا (Sea Water Cement) پێشی دەڵێن سیواترا یا بەرگریکار بۆ کبریتات (سوێری) بەکاردێت بۆ ئەو شوێنە کۆنکرێتیانەی کە ئاوی دەریا لێیان دەدات وەك ڕەسیفی بەندەرەکان و ڕێگرەکانی شەپۆلەکان و ...هتد.

7. چیمەنتۆی پۆرتلاندی بۆ خەزانەکان:

بەکاردەهێنرێت و درز نابات لەکاتی تێکردندا و گەرمی ناداتەوە و ڕێژەیەکی کەمی سێیەم ئەلۆميناتی کالیسیۆم و سێیەم سلیکاتی کالیسیۆمی تێدایە.

8. چیمەنتۆی پۆرتلاندنی تێکەڵی کرنك (Karnak Cement): لە میسر دا زۆر بە کاردەهێنرێت لەبەر هەرزانی تێچوونی لە ڕووی ئابوورییەوە.

9. چیمەنتۆی بۆزۆلانا (Puzzolako): لەو جێگایانەدا بەکاردێت کە نزیکن لە ئاوەوە وەك بەنداوەکان, بە درێژی کاتیش زیاتر ڕەق دەبێت و بریتییە لە پاش ماوەی بورکانی کەلە ئیتاڵیادا زۆرە.

10. چیمەنتۆی سروشتی (Natural Cement) لەلایەن ڕۆمانیەکانەوە بەکارهێنراوە و بەکەڵکی ئەو جێگایانە دێت کەلە ژێر ئاوەوەن و دەبێت زوو ڕەق بێت.

11. جۆری تایبەتی لە چیمەنتۆ کە هەموویان سیفات و پێکهاتەو بە کارهێنانی تایبەتیان هەیە وەك چیمەنتۆی سۆرێل و کین و فۆسفات و سلیکات و چیمەنتۆی بەرگریکار لە داخوران و شەق بردن.

- لە کۆتاییدا لە کوردستاندا سێ کارگەی گەورەی چیمەنتۆ هەیە لە لەیلان و تاسلۆجە و سەرچنار کە چیمەنتۆ بە هەر دوو ڕێگەی وشك و تەڕ بەرهەم دەهێنن و ڕۆڵ و کاریگەری گەورەیان بینیەوە لە گرنگی داهاتی حکومەتی هەرێمی کوردستان بوون و بەشداریەکی گەورەیان هەبووە لە بەئەنجام گەیاندنی پڕۆژە ئاوەدانیەکانی ئەم چەند ساڵەی کوردستاندا. بۆیە دەکرێت بۆ لەمەو دواش گرنگی زیاتریان پی بدرێت و کەم و کورییەکانیان نەهێڵرێت و هەوڵی بەگەڕخستنەوەی هێڵی دووەمی کارگەی تاسلۆجە بدرێت بە مەبەستی زیاد کردنی بەرهەمی و دابینکردنی پێداویستیەکانی بازاڕو هاوڵاتیان لەم قۆناغە نوێیەی ئێستادا.

* * * *

* * *

سەرچاوە

* المدخل في علم الكيماء للمهندسين/د.محمد يوسف و د.محمد حسين عبدالمجيد/1997 دار المعارف كورنيش النيل/ قاهرة/ مصر.

جائزة بريز كير المعمارية
للمهندس المعماري الدانماركي لعام (2003)

وەرگرتن و وەرگێرانی لە ئینتەرنێتەوە: ئەندازیار ئەحمەد عومەر عەلی

المهندس المعماري الدانماركي
Utzon
مصمم دار نوبرا سدني في استراليا
اختير كفائز 2003 لجائزة بريز كير للهندسة المعمارية

حاز المهندس المعماري جون اوتزن على جائزة بريز كير لسنة 2003 في 20مايو 2003 المقام مراسيمها في مدينة مدريد – اسبانيا تتضمن هذه الجائزة مبلغا مقدارها (100.000$) كمنحة ونوط برونزي. حيث اسست هذه الجائزة عام 1979.

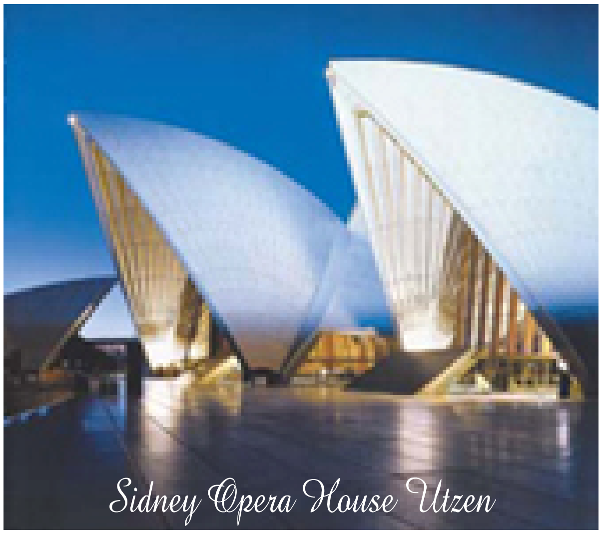
إنّ هدف جائزة بريز كير للهندسة المعمارية هو التكريم السنوي لمهندس معماري مبدع المساهم للمهام الإنسانية و البيئية ضمن فن الهندسة المعمارية. و في تصريح لرئيس المؤسسة بريز كير (توماس جي بريز كير), أعلن إن المهندس المعماري جون اوتزن قد صمم بناية جميلة جدا في استراليا و التي أصبحت رمزا وطنيا لكل دول الموهبة العظيمة و نحتفل بها لهذا الربع من القرن.

الهيئه المحلفة التي اختارت جون اوتزن كفائز لسنة 2003 تتضمن رئيسه اللورد رود تشيلد رئيس سابق بصندوق التراث الوطني التذكارى البريطاني و سبق أن تراس معرضا قوميا لفنون تلك البلاد, جيوفاني اجنيلي الراحل (رئيس سابق فيات تورينو–ايطاليا), فرنك جهري مهندس معماري حيث فاز بجائزة بريز كير عام 1989, عائدة لويز هاكستابل مؤلف و ناقد معماري في نيويورك, كارلوس جيمينيس استاذ في جامعة رودز للهندسة المعمارية, و رئيس استوديو كارلوس جيمينيس هيوستن – تكساس, جورج سلفيتي رئيس الهندسة المعمارية في جامعة هارفرد .

بين حائزين السابقين لجائزة بريزكير فيليب جونسن، فائز بريزكير الأول (1979)" لويس باراجل المكسيكية (1980)" جيمس ستيرلنج من بريطانيا العظمى (1981)" كيفين روتش (1982)" إيوه مينج بي (1983)" ريتشارد مير (1984)" هانز هولين النمساوية (1985)" غوتفريد بويهم ألمانية (1986)"

البرازيلية (1988)" فرانك جيهري (1989)" ألدو روزسي الإيطالية (1990)" روبرت فينتوري (1991)" الفارو سيزا البرتغالية (1992)" فومجيكو ماكي اليابانية (1993)" الفرنسي دي بورزامبارك (1994)" تاداو أندو (1995)" رافائيل مونيو الإسبانية (1996)" سفيري فين النرويجية (1997)" بيانو رينزو من إيطاليا (1998)" السَير نورمان فوستر للمملكة المتحدة (1999)" رم كولهاس الهولندية (2000). وفي عام 2001 استلم كل من جاك هيرزوج وبيير دي ميورون من سويسرا و جلين مركت إسترالي لسنة الماضية.

* * * *


Sidney Opera House Utzen

لە ئامانجەکانی یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان

* پشتگیری و پتەو کردنی بزوتنەوەی رزگاری خوازی گەلی کوردستان و حکومەتی هەرێمی کوردستان لەسەر ئاستی ناوخۆو دەرەوە.

* پتەوکردنی پەیوەندی لە نێوان ئەندازیارانی کوردستان دا.

* کارکردن بۆ پێگەیاندنی ئەندازیارانی کوردستان و بەرزکردنەوەی ئاستی زانستی و رووناکبیریان بۆ دەستەبەرکردنی گەشەی ئاستی پیشەیی ئەندازیاران لە هەروو لایەنی زانستی و پراکتیکەوە تا بگونجێ لەگەڵ پێداویستیەکانی گەشەکردنی زانیستیدا.

*کارکردن بۆ دابین کردنی رێکار و نەهێشتنی بێکاری لەناو ئەندازیاراندا و مسۆگەرکردنی دوارۆژی ئەندامانی لە تافی پیری و نەخۆشی داو قەرەبووکردنیان لەکاتی تووشبوونیان بە کارەسات.

عمارة ﴿زها حديد﴾ ...

بين رصانة الجذور الشرقية و تفكيكية الغرب القلقة

د. علي الثويني

لە ئینتەرنێتەوە وەرگیراوە لەلایەن ئەندازیار ئەحمەد عومەر عەلی

The New CAC by Hadid

تثار زوبعة من اللغط عند تداول اسم تلك المعمارية العربية, التي هي الأنثى الأولى في التأريخ الحديث التي قفز اسمها إلى مصاف فحول العمارة العالمية, و ممن نازعت بجدارة أهل تيار و نزعة مستحدثة و بارزتهم في عقر دارهم,و أثبتت فيها حال كر و إقبال. و بالرغم من حالة القلق التي تنتاب رسوخ هذا المنهج الجديد في العمارة و الذي أتخذ الحديث عنه شوطاً من وجهة نظر تمتد بين الهرطقة

مقامه سوى عقدين من الزمن. فيا ترى كم من العقود سيستمر تيار (التفكيكية) حتى يأفل, بعد أن اقترن اسمه بالعراقية زها حديد.

هي الآنسة زها كريمة السياسي الليبرالي و الاقتصادي العراقي المعروف محمد حديد. الموصل (1906- لندن), الذي اشتهر بتسيير اقتصادي العراق أبان بواكير الحقبة الجمهورية (1958 – 1963) ولدت في بغداد عام (1950) و أنهت الثانوية فيها ثم دراستها الأولية في الجامعة الأمريكية في بيروت (1971) ثم التحقت بالدراسة في بريطانيا تحت أشراف (الكولهاس) و تدربت في الجمعية البريطانية للعمارة (AA) ثم عملت في بريطانيا بعد تخرجها عام (1977), مع (مكتب العمارة الميتر و بوليتان) و بالتوازي مع عملها كعميدة في كلية العمارة و التي خلالها التقت تيار (التفكيكية) .المعماري الذي اشتهرت به بعد ذلك, ثم انفصلت بعد حين لتعمل بمفردها ابتداءً من العام (1987). و تسنى لها أن تحصل على شهادات تقديرية من أساطين العمارة مثل الياباني كانز و تانك, و انتظمت كأستاذة زائرة أو أستاذة كرسي في عدة

و عند معاينة أعمال زها نلاحظ للوهلة الأولى القلق و عدم الاستقرار صريحاً على محيا تلك الأعمال و كونها فاقدة للطمأنينة والاستقرار البصريين برغم من تعاملها الحذر مع المساحات التي تبدو و كأنها زبد قطعة بسكين لكن بعض النقاد لاحظ حالة من الصرامة في تصميمها تستند في أساسها على توسع ظاهري مستمد من طاقة كامنة مبثوثة هنا و هناك في الفضاءات المعمارية, و كذلك من حالة الاسترسال إلى الفضاءات الداخلية و الخارجية بشكل لا متناه, مما يعكس حالة الخلفية الإسلامية لنشأتها و التي تلتقي مع التناغم و الاستمرارية بين الفضاءات الداخلية و الخارجية للعمارة الإسلامية, ناهيك من حال التجريد الزخرفي الذي لا يحده الإطار المحدد للسطوح. وقد ربط البعض بين تلك الحالة و بين استرسال و انسيابية خطوط الخط العربي الذي يمكن أن يكون قد أثر في بواطن خيالها المعماري, و الذي جعل خطوطها المتموجة تحظى بالأسبقية في التصاميم و من أهم تلك التصاميم نادي الذروة, كولون, هونغ كونغ 1982 –1983 مشروع مسابقة. و تنفيذها لنادي (مونسون بار) في سابورو اليابان 1988 –1989 , و كذلك محطة إطفاء فيترا. ويل أم رين 1991–1993, و دار أوبرا كارديف في بريطانيا 1993–1995 مشروع مسابقة, و مجموعة من أعمال أخرى تتضمن توسعات في مجمع البرلمان الهولندي في لاهاي 1978–1979, و إسكان (ابا) IBA برلين 1983, و مرسى السفن في بليرمو في صقلية (1999) و المركز العلمي لمدينة و ولفسبورغ الألمانية (1999) و كذلك المسجد الكبير في عاصمة أوروبا ستراسبورغ (2000) و منصة التزحلق الثلجي في أنزبورك (2001) و في المنطقة العربية متحف الفنون الإسلامية في الدوحة و جسر في أبو ظبي شاركه به قبل اشهر. و لشدة الغرابة في التيار المعماري الذي تشيعت له, و نتيجة لحالة التوجس منه, فقد بقيت أغلب تصاميمها حبراً على الورق, يضرب المسيرون لها أخماساً في أسداس عن فحواها و جدواها.

و في سياق الحديث عن زها حديد لابد أن نعرج إلى تيار العمارة التفكيكية. دي كونستروكتيفيسم (Deconstructivism), الذي صعد نجمه خلال نهايات القرن العشرين. و حاكي في بعض جوانبه الطراز (الإنشائي) (Constructivsm) الذي كان قد ظهرت في الاتحاد السوفيتي في ثلاثينات القرن العشرين, برغم من أن العديد من النقاد و الأنصار قد أنكروا عليه تلك المحاكاة و التداخل, و عزوه إلى مواءمة مؤقتة حدث بالصدفة. و الإنشائية تيار ظهر إبان غليان الشعور الثوري في العالم و اقترانه بخطاب فكري كان قد تمخض أعن حاله الاختناق الاقتصادي الذي عم العالم في نهايات العشرينات و توج بأزمة (1929) الرأسمالية التي قوت موقف المتحججين بالتغير الثوري و أسلوب الصراع الطبقي الذي يدعو في بعض جوانبه إلى التملص من الماضي الرأسمالي و الوثوب إلى حالة فكرية جديدة متجددة تعتمد

جديدة لا تمد بصلة إلى الماضي. و شاعت أسماء من المعماريين منهم (كاندنسكي) و (ماليفيتش) و (نعوم كابو) و (كازيمير مالفيتش) بعد أن سبق له أن أوجد بدعة السيادة (Supermatie) لينخرط تباعاً في هذه النحلة المعمارية. و كان أكثر ما ميز هذا التيار هو تحطيم الفروق بين الرسم و النحت و إعادة خلطها في بوتقة معمارية, ذات نزعة واقعية و يمكن تلمس الاتجاه الوظيفي فيها و لكنه ينحصر في القيمة التعبيرية للإنشاء و بتلك النزعة فقد نبذة حالات الزخرف حتى الساذج منها, و انحصرت القيمة الجمالية للمبنى بما تبديه العلاقات الشكلية للحجوم و الكتل و الفراغات كما تبرزها المعطيات الإنشائية. و قد شجع ذلك على استعمال خامات جديدة كالمعدن و الزجاج و اللدائن لكي تتبع فكرة تعبر عن الحياة بالهيئة التي يشكلها العلم كما وصفها (كابو), و قد أخذ هذا المذهب يتناغم في بعض شطحاته مع التكعيبية بحيث اعتبرت الأشكال الحجمية كالمكعب و الاسطوانة و المخروط تحوي في جنباتها قيمة إنشائية. و من أهم المباني التي تجد فيها هذا التيار مشروع صحيفة (البرافدا) الحقيقية في سان بطرسبورغ و مشروع مجمعات إدارية في موسكو.

و بنفس الروح الثورية و بحالة متجددة من القطيعة مع الماضي لما يحمله من ذكرى موجعة للسائر و مضيقة لفسحة الأمل, و بما كان يتسم به من طغيان و تميز و طبقية, و كما هو الحال لدى بعض شعوب أوروبا و أمريكا و من هذه الأجواء نشأت فكرة التفكيكة الحديثة التي تشرئب إلى الإنشائية الأولى و التي يمكن رصد تألق نجمها منذ نهايات عقد ثمانينات القرن العشرين و نرصد بعض لمحات المحاكاة بين التيارين متجسداً في التراكب القطري (Diagonal Overlapping) ولا سيما بالنسبة للأشكال المستطيلة و كذلك الأشكال شبه المنحرفة, و استعمال السطوح أو المقاطع المتعرجة كما لمسناه في أعمال المعمار (ليسيزكي) و كذلك (ماليفيتش) أو (تالين) و اتسع نطاق الممارسة في العمارة التفكيكية في كم من الأعمال التي أشادها لفيف من المعماريين تمت بجذورها لجنسيات مختلفة منهم (كوب هيملبلاو) و (ايسنمان) و (كيري) و (كولهاس) و (ليبسكيند) و (تشومي) و كذلك العراقية (زها حديد).

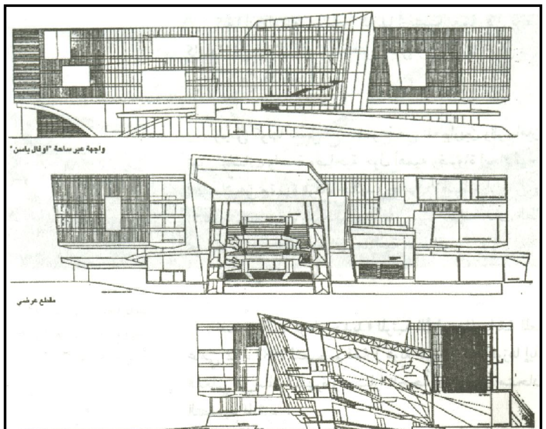
ويأخذ هذا التيار المثير للجدل منحى لحالة استئصالية ثنائية التوجه, تخص الأولى العلاقة بين الأشكال الإسقاط و بين الأشكال و سياقها العام من خلال كبح جماح الانسيابية و الثانوية تشويش و قطع دابر العلاقة بين الداخل و الخارج و بغض النظر عن تلك القطعية الحادثة بين الخارج و سياقه الداخلي فإن التفكيكية تقوض المسوغات المتعارف عليها بما يخص الانسجام و الوحدة و الاستقرار الظاهري. و على فإن الحركة التفكيكية في العمارة تعتبر صرعة جديدة أو تيار منهجياً أو شطحة و نزوة تجديدية.

و يمكن اعتبار تلك الحركة حالة من الشرذمة الجديدة لمشارب العمارة و نحلها, ولاسيما بما تكتسيه من حالة يصفها البعض بالخداع, أو البعض الأخر من أجيال المعمارين الصاعدين يعتبرها حالة إبداعية القصد منها قيادتهم ٳلى أفاق جديدة من الأشكال المستحدثة. أو يمكن أن يكون المغزى في ذلك إنها تعرضت ما هو غريب بأسلوب التشويه و التجزئة التي اتبعت منهجية التصادم الفض بدل اللباقة في الإقناع و ثمة تشبعات و اقتباسات كثيرة في ذلك الطراز منحدرة من أشكال التراثية التقليدية إنها أشكال مشوشة أكثر مما هي عناصر قادمة من تراث المعماري الإنساني, كالأساطين و كالعقود و الحنايا. إنها حالة من مهاجمة الصميم أكثر مما هي أضرار للأطراف لما جبلت عليها العمارة خلال مراحل تطورها. و يمكن بهذا السياق اعتبار زها حديد لا تمت بصلة بشكل مباشر للعمارة التراثية التي تشكل خلفياتها العربية الإسلامية أو لحالة الإحياء المتوخاة التي لمسناها منذ عقد الخمسينات من القرن العشرين, بقدر ما يمكن أن يكون إحدى جوانبها متأتية من المؤثرات للخلفية الثقافية.

لا يمكن التشيع لتفكيكية زها لكونها عربية حتماً أو حتى الوقوف ضد تيارها المتبوئ للصفوف الأولى اليوم بما يبثه من إبهار مقصود. و يمكن التروي لما ستؤول إليه النتائج. فكم من حالات التناقض حصلت بين المنطلقات النظرية و النتائج التطبيقية في

سرعان ما تتلاشى فيما يخص الإنتاج الفكري خلال الحقب الماضية, إن ذلك يثير فينا التساؤل عن كم من الوقت ستستغرق هذه الشطحة المعمارية ؟

و من الملفت للنظر أن زها حديد تشكل جيلا من المعماريين العرب المتحدرين من بيوتات سياسية كما هو الحال لدى المعماري رفعت الجادرجي ابن السياسي العراقي اللبرالي كامل الجادرجي, و كذلك الحال للمعماري هشام المدفعي, المتحدر من عائلة سياسية و كان ذلك الظاهرة الرامزة تدلل على المغزى البناء الذي تبناه هؤلاء الساسة الذين توجوا منحاهم البنائي هذا بذرية تحترف البنيان, و تسمو به إلى أعلى مصاف الجدية و الانضباط الأخلاقي, الذي أوصلهم لهذا الموصل. و ربما لا نغالي أو نجحف إذا قارناهم مع الكثيرين من أبناء السياسيين العرب في هذه الأيام الذين كثرت مثالبهم بما أوتوا من هدم و عبثية ناهيك من عدم نزاهة اليد.



ڕیپۆرتاژ.................................

ڕۆڵ و کاریگەری نوسینگە ئەندازەییەکان لە پێشخستن و ئاوەدان کردنەوە و جوانکردنی بیناسازی لە کوردستاندا..

ئامادەکردنی گۆڤاری ئەندازیاران

بەمەبەستی زانینی ڕۆڵی نوسینگە ئەندازەییەکان لە پێشخستن و جوانکردنی ڕوخسار و جەوهەری بیناسازی لە کوردستاندا و زانینی ڕادەی پابەند بوونی ئەو نوسینگانە بە مەرجە زانستی و ئەندازەییەکانەوە لە کاتی دانانی پلان و کێشانی نەخشەی بیناکاندا, چۆنێتی ئیش کردنیان, ڕاو بۆچونیان, (8) هەشت پرسیارمان ئاراستەی پێنج نوسینگەی ئەندازەیی بە نمونە کرد.. لە خوارەوە وەڵامی ئەو نوسینگانەتان دەخەینە بەرچاو...

* پرسیارەکان

پ1/ ئەم نوسینگانە بە گوێرەی چ یاسا و ڕێنماییەك کراونەتەوە وکێ بۆی هەیە نوسینگەی ئەندازەیی بکاتەوە؟

پ2/ سروشتی کاری نوسینگە ئەندازەییەکان چین؟

بیناسازی لە کوردستاندا لە دوای ڕاپەڕینەوە؟.

پ4/ئایا ئەم نوسینگانە سوودیان لە تەکنەلۆژیاو پێشکەوتنەکانی دونیا وەرگرتووە بۆ پێشخستن و جوانکردنی بیناسازی لە کوردستاندا؟

پ5/ ئەو دیسپلینانە (مەرجانە) چین کە دەبێت ئەندازیاری بیناسازی ڕەچاوی بکات لە کاتی دیزاینی بینادا؟.

پ6/ ئایا ئەم نوسینگانە بەرپرسیار دەبن لە کاتێکدا بینایەك بەهۆی ڕووداوی سروشتیەوە وەك بومەلەرزە و لافاو ..هتد...دەروخێن و کارەساتی گیانی و مرۆیی لێ دەکەوێتەوە ؟

پ7/ ئەم نوسینگانە لەلایەن هیچ کەس و لایەنێکەوە چاودێری ئیش و کارەکانیان دەکرێت یان نا؟

پ8/ ئایا تا چ ڕادەیك ڕەچاوی لایەنی ئابووری خەڵك کراوە بۆ دیزاینی نەخشە؟..

*　*　*

*　*

سەرەتا نوسینگەی ئەندازەیی (جلال) کە خاوەنی بەڕێز ئەندازیاری تەلار سازی (جلال حمە امین احمد) ... بەم شێوەیە وەڵامی پرسیارەکانی داوینەتەوە:

ئەندازیار:جلال حەمە ئەمین مەحمود

وەڵامی پرسیاری یەکەم:

کردنەوەی نوسینگەی ئەندازیاری بەپێی ڕەزامەنـــدی یـــەکێتی ئەنـــدازیارانی کوردســـتانەو ئـــەوانیش پابەنـــدن بـــە چـــەند یاسایەکی تایبەت پێیانەوە بۆ کردنەوەی ئەو نوسینگەیەی کە داواکەیان ئاڕاستەدەکات، کە ئـەوانیش بـریتین لـەوەی کـە دەبێـت ئـەو نوسینگەیە چەند کەسێکی پسپۆڕی لە بوارە جیاجیا کانـدا کـاری تێـدا بکـەن .. وەك بینا سـازی و شارسـتانی و کارەبـایی و ڕووپێـو و کارمەندی کارگێڕی.

وەڵامی پرسیاری دووەم:

سروشتی کاری نوسینگە ئەندازەییەکان بریتین لە ئامادەکردنی نەخشەی بینا سازی و

جێبـەجێ کردنـی هەنـدێك لـەو پرۆژانـەی کـە نەخشەیان بۆ کێشراوە.

وەڵامی پرسیاری سێیەم:

بەڵێ تا ڕادەیك توانراوە بە تایبەتی دوای ئـــەم ئازادییـــە، چـــونکە پێـــشتر هـــەموو ئەوکەســـانەی کەلـــە زانکۆکـــان دەردەچـــوون دەبوایـــە لـــە فەرمانگـــەی مـــیری دابمـــەزرێن و بۆشاییان نەبوو بە هیچ جۆرێك ئیشی دەرەوە بکـەن تـا نەگەنـە پلـەی ڕاوێـژکاری، کاتێـك دەگەیشتنە پلـەی ڕاوێژکاری توانای داهێنان و ئیـشی باشـیان نـەدەما. بـەڵام ئێـستا لـەم سەردەمی ئازادیەدا دەبینین کاتێك گەنجێك لە زانکۆ دەردەچێت دەتوانێت دابمـەزرێت و لـە هـەمان کاتـدا ئیـشی دەرەوەیـش دەکـات و هـــەموو زەوقـــی فـــەنی و توانـــای گـــەنجی بەکاردێنێت، بێ گومان دەتوانێت شتی نوێ و داهێنان بکات.

وەڵامی پرسیاری چوارەم:

تـــا ڕادەیـــك تـــوانراوە کـــە ســـوود لـــە تەکنەلۆژیاو پێشکەوتنی دنیا وەربگیرێت.

لـە ڕووی تەکنـەلۆژیاوە لـە سـایەی ئـەم ئازادییـەدا توانراوە چەندەها هۆکاری بەیـەك گەیشتن و لەیەك تێگەیشتن پەیدابێت و ببێتە مایـەی بەیـەکتر بەســتنەوەی سەرانســەری جیهـان بەیەکتریـەوە، لـە هۆکارەکـانیش زۆرن ..وەك:

❁ کۆمپیوتـــەر، ســـەتەلایەت، چـــەندەها هۆکـــاری تـــر کەلـــە ئـــەنجامی کۆچـــکردنی خەڵکەوە بۆ دەرەوەی وڵات دروست بووە❁.

ئەو دیسپلینانەی کە دەبێت ئەندازیارێکی بیناسازی ڕەچاوی بکات ئەم خاڵانەی لای خوارەوەن:

1- دەبێت سەردانی زەویەکە بکات و باری بەرز و نزمی و دراوسێتی هەڵبسەنگێنێت.

2- ئاڕاستەی بیناکە یەکێکە لە مەرجە هەرەسەرەکیەکانی نەخشە کێشان کە دەبێت نەخشە کێش زۆر وردبین بێت تیایدا.

3- جموجۆڵ لە نێوان ژوورەکاندا یان جەناحەکاندا دیسانەوە گرنگیەکی تایبەتی خۆی هەیە کە دەبێت نەخشە کێش بە ئاگابێت لێی.

4- تا ڕادەیەك دراسەکردن و ناسینی باری دەرونی خاوەن بیناکە هۆکارێکی ترە.

5- دواخاڵ کەلە هەموویان گرنگترە ئەوەیە کە دەبێت نەخشە کێش زۆر بە ئاگا بێت لە کەلەپوری وڵاتەکەی خۆی تا بیکات بە بناغەیەك بۆ کارەکانی.

وەڵامی پرسیاری شەشەم:

لە کاتێکدا ئەگەر نەخشەکێشانی بیناسازی و ئینشائی و جێبەجێ کردن لەلایەن ئەو نوسینگەیەوە بێت و کەرەستەکانیش تەواو مواصەفات بن ئەوا ئەو نوسینگەیە بەرپرسیارە, بەڵام ئەگەر تەنها نەخشەی بیناسازی کردبێت یاخود بیناسازی و ئینشائی کردبێت و جێبەجێ کردنی لەلایەنی ئەو نوسینگەیەوە نەبێت و

وەڵامی پرسیاری حەوتەم:

ئەم نوسینگانە بەهیچ جۆرێك چاودێریان لەسەر نیە چونکە کارەکە کارێکی ئازادە و دەبێت هیچ سانسۆرێکی لەسەر نەبێت تا بتوانێت بە ئازادی و بێ تەگەرە خستنە سەر ئیشەکان, ئیشەکان بەرەو پێش بچێت ئەگەر سانسۆری لەسەر بێت ئەوا پێشکەوتن و دواکەوتنی پڕۆژەکان پابەند دەبن بە پێشکەوتن و دواکەوتنی ئەو کەسەی کە ئیش و کاری چاودێری پێ ئەسپێرێت, ئەتوانین بیشوبهێنین بە هۆنراوە ئەگەر چاودێری لەسەر بێت ئەوا ئەو هۆنراوەیە لە دایك دەبێت کە بەدڵی ئەو کەسەیە کە چاودێرییەکە دەکات, ئەمەش ئەوە ناگەیەنێت کە بەهیچ شێوەیەك نابێت کەس ڕەخنە بگرێت, بەڵکو دەبێت وەك هەموو بابەتێکی هونەری ئەدەبی بکەوێتە بەر ڕەخنەی بنیاتنەر تاکو بابەتەکە بە پێزتربێت و هەڵهێنجراوی ناخی میلەتەکەی بێت.

وەڵامی پرسیاریهەشتەم:

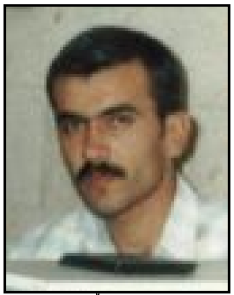
تا ڕادەیەکی باش ڕەچاوی باری ئابووری خەڵك کراوە.

لەکۆتاییدا دەمەوێت بڵێم: ئێمەی خاوەن نوسینگە دەبێت بۆ پارە ئیش نەکەین و لە پێناوی کارەکانماندا ئیش بکەین, چونکە بەڕاستی هونەری نەخشە کێشان هونەرێکی جیهانیە و لە هیچ لە کارە ئازادەکانی تری جیهان ناچن, پێشکەوتن و بەرەو پێش چوونی هەر وڵاتێك پەیوەستە بە پێشکەوتنی

هەرشارێکی تری پێشکەوتووی ئەم جیهانە دەبینێت چ لە گۆڤار و ڕۆژنامەکاندا بێت یاخود لە شاشەکانی تەلەفزیۆنەوە بێت, یەکسەر بڕیاری ئەوە دەدەین کە ئەو شارە چەند پێشکەوتووە بەبێ ئەوەی ڕەچاوی وەزیفەی بیناکان بکەین. کەواتە بیناکان بوونە پێناس و ناساندنی باری پێشکەوتنی ئەو کۆمەڵگایە, کەواتە دەبێت ئێمەی خاوەن هونەری بیناسازی هونەرەکەمان بکەینە شۆڕشێکی نوی بۆ ناساندنی باری پێشکەوتنی کۆمەڵگاکەمان و بۆیە دەبێت چ میری چ ڕێکخراوەکان تەنانەت هەر تاکێکی ئەم کۆمەڵگایە ببێتە هاندەرێك بۆ بەهێز کردن و بەرەو پێشبردنی لایەنی هونەری بیناسازی و لە کۆتایدا ببێتە ناسنامەی کۆمەڵگاکەمان.

* * *

نوسیگەی (نما) ش بۆ کاری ئەندازەیی بە شێوەیەکی ڕاشکاوانە وەڵامی پرسیاری گۆڤارەکەمانی دایەوە بەم جۆرەی لای خوارەوە:



ئەندازیار:سەلاح تاهیر

ئەندازیار:سۆران محەمەد مستەفا

وەڵامی پرسیاری یەکەم:

نوسینگەی ئەندازیاری تایبەت بە خۆی بکاتەوە بەبێ گوێ دانە (یاسا و ڕێنمایی) لەبەر نەبوونی چاودێری یان لێ پرسینەوە لەلایەن یەکێتی ئەندازیارانەوە.

وەڵامی پرسیاری دووەم:

سروشتی کاری نوسینگە ئەندازیاریەکان کە ئێستا هەن خۆی دەبینێتەوە لە دانانی نەخشە بۆ (خانوو, بیمای بازرگانی, پیشەسازی) یان ئیمزاکردن لەسەر نەخشەبەمەبەستی پەسەند کردنی لەلایەن یەکێتی ئەندازیارانەوە.

وەڵامی پرسیاری سێ یەم:

بەشێوەیەکی گشتی زۆربەی ئەو نوسینگە ئەندازیاریانەی کە ئێستا هەن و کاردەکەن لە بازاڕدا نەیانتوانیوە گۆڕانکاریەکی ئەوتۆ بکەن لە ڕوخسار و جەوهەری بیناسازیدا لە کوردستاندا, چونکە زۆربەی نوسینگەکان پسپۆڕی بیناسازیان نیە.. بە مانایەکی تر ئەندازیاری تەلار سازیان نیە کە کاری ئەو گۆڕانکاریە لە زۆربەی نەخشەکان بکەن, زۆربەی نەخشەکان یان ڕووپێو یان وێنە کێش یان ئەندازیاری شارستانی-ئاودێری-میکانیك-کشتوکاڵ دەیکەن کە ئەمە کاری خۆیان نیەو تەنها نەخشەی کۆن دووبارە دەکەنەوە و ئەمەش نابێتە هۆی گۆڕانکاری لە ڕوخساری بیناسازیدا, لە کاتێکدا ئەگەر ئەو نەخشانە ئەندازیاری تەلارسازی بیانکات ئەوا گۆڕانکاری بە ڕوونی دەردەکەوێت و نمونەی

بەشـێوەیەکی گـشتی ئـەم نوسـینگانە سـوودێکی ئـەو تۆیـان وەرنـەگرتووە لـە تەکنـەلۆژیاو پێـشکەوتنەکانی جیهـان بـۆ پێشخـستن و جـوانکردنی بیناسـازی لـە کوردستـاندا تـەنها ئـەوە نـەبێت کـە تـوانراوە سیـستەمی نەخـشە کـردن بگۆڕدرێـت لـە دەسـتەوە بـۆ کۆمپیوتـەر لـە زۆربـەی نوسینگەکاندا.

وەڵامی پرسیاری پێنجەم:

گـەلێك هۆکـار و مـەرج هەیـە کـە دەبێـت ئەنـدازیاری تـەلار سازی ڕەچـاوی بکـات لـە کاتی دانانی نەخشەدا لە گرنگترینیان:

1- ڕووی بیناکە بە گوێرەی تیشکی خۆر.

2- ڕووی بیناکـە بـە گـوێرەی بیناکـانی دەوروبەر.

3- کاریگـەری کـەش و ئاوهـەواو دیـاردە سروشتیەکان لەسەر بیناکە.

4- کاری بیناکە.. واتە مەبەستی بەکارهێنانی و هەندێك کاریگەری تر...

وەڵامی پرسیاری شەشەم:

بە گوێرەی ئەو یاسا و ڕێنماییانەی کەلە جیهانـدا هـەن و کاریـان پـێ دەکرێـت هەندێك ڕێنمـایی و مواصـەفاتی دیـاری کـراو هەیـە کـەدەبێت ئەنـدازیاری نەخـشە کـێش یـان ئەنـدازیاری شارسـتانی کـە هەڵدەسـتێت بـە دانـانی نەخـشەی ئینشائی بیناکـە پـەیڕەوی بکـات بـۆ ئـەوەی لـە کـاتی ڕودانـی هـەر کارەسـاتێکی سروشـتیدا ئـەو بینایـە زەرەر مەنـد نـەبێت, بۆنمونـە لـە کـاتی ڕەشـەبایەکی

نوسینگەیە دەبێت بەرپرسیار بکرێت لـە هـەر کەم و کورییەك کە لەو بینایەدا ڕوودات.

وەڵامی پرسیاری حەوتەم:

نـەخێر ئـەم نوسـینگە ئەندازیاریانـە لـە لایەن هیچ کەس و لایەنێکەوە چاودێری ئیش و کارەکانیان ناکرێت.

وەڵامی پرسیاری هەشتەم:

بەڵێ ڕەچاوی باری ئابووری خەڵك کراوە لـە کـاتی دانـانی نەخـشەی هـەر بینایەکـدا و نرخـەکان بـە بڕێکـی زۆر داشـکێنراوە بـە شێوەیەك کە بگونجێت لەگەڵ باری ئابووری هاوڵاتیاندا.

➢ دواتریش ڕاو بۆچونی ئاوهابوو

بەرای ئێمە وەکو نوسینگەی ئەندازیاری (نمـا) کـە نوسـینگەیەکی ئەنـدازیاری گـشت گـیرە و نزیکـەی چـوار سـاڵە کـار دەکـەین و گـەلێك کـادر و ئەنـدازیارمان هەیـە لـە بـوارە جیاجیاکاندا, پێمان وایە ئەو سیستەمەی کە ئێـستا کـاری پـێ دەکرێـت لەلایـەن یـەکێتی ئەندازیارانـەوە سیـستەمێکی هەڵەیـە چـونکە نەیتوانیـەوە هەنـدێك یـاساو ڕێنمـایی دابنێـت کـە گۆڕینـی ڕوخسارو جەوهـەر بیناسـازی لـە کوردستاندا لێبکەوێتەوە بە تایبەتی لە دوای ڕاپەڕینـەوە. بۆنمونـە کـاری پەسـەند کردنـی نەخـشە تـەنها لایـەنی مـاددی تیـا ڕەچـاو ئـەکرێت لەگـەڵ ئـەوەی کـە لیژنەیـەك پێـك بهێنرێـت بـۆ پەسـەند کردنـی نەخـشەکان وە لیژنەکـەش تایبـەت مەنـدە بـە ئەنـدازیارانی تەلارسـازی کـە ئەمـە کارێکـە لـە بەرژەوەنـدی

دەزانێت کە ئەم خاڵانە ڕەچاو بکرێت لە پێناو بەرژەوەنـدی شـارە خۆشەویستەکەماندا بـۆ ئـەوەی چیتر بینـای ناشـرین و نارێك نەبێتـە هۆی شێواندنی ڕوخساری جوان و شارستانی شارەکەمان..

1- دانـانی نەخـشە تایبـەت مەنـد بکرێـت بـە ئەندازیاری تەلار سازی و ئەندازیارەکانی تر بواریان پێ نەدرێت ئەو کارە بکەن.

2- کردنەوەی نوسینگەی ئەندازیاری یاساو ڕێنمـایی بـۆ دابنرێـت کـە بـە جۆرێـك هەرنوســـــینگەیەك کۆمــەڵێك کـــادری پێویستی هـەبێت لـە هـەموو بوارەکاندا و خیبرەیـەکی باشـیان هـەبێت لـە هـەموو بوارەکانی دانانی نەخشەدا وەك دیزاین، ئینشائی ، جێبەجێ کردن و چاودێری.

3- ..

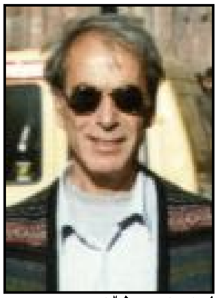
أ- لــەکاتی دانــانی نەخــشەی خــانووی نیشتەجێ بکرێتە مەرج کە بە کۆمپیوتەر نەخــشەکانی کــرابن و ئەنــدازیاری تەلارسـازی ئیمـزای بکـات و نەخـشەی هەموو نهۆمەکان ڕوون و ئاشکرابن.

ب- لــەکاتی دادنــانی نەخــشەی بینــای (بازرگـانی،پیـشەسازی،بینـای گـشتی) بکرێتــە مــەرج کــە نەخــشەی هــەموو نهۆمـەکان + ڕووکـاری بیناکـە (واجـە)+ مقطـع+ مجـسمی بیناکـە و دیـزاین و ئینــشائی بیناکــە هــاوپێچ بکرێــت و ئەنـدازیاری تـەلار سـازی ئیمـزای بکـات بەمەبەسـتی پەسـەندکردنی نەخـشەکە

ئــەم لیژنەیــە پــسپۆڕی تەلارســازی و شارستانی تێدابێت).

*   *   *

نوسـینگەی شـێخ عومـەر نوسـینگەیەکی ئەندازەیی ترە، ئەویش بـەم جـۆرە وەڵامـی پرسیارەکانی داینەوە:



ئەندازیار: شێخ عومەر مەحوی

وەڵامی پرسیاری یەکەم:

سروشـتی کـاری نوسـینگەی ئەنـدازیاری بــە گــوێرەی پلــەی نوســینگەکەیە لــە ڕاوێژکاریـەوە بـۆ دیـزاین یـان سەرپەرشـتی کـردن واتــە دەســت پــێ ئــەکات بــەکاری ڕاوێـژکاری ئەنـدازەیی و دیـزاینی نەخـشەی شــار بــۆ بــچوکتر یــان گــەڕەك و خزمەتگوزاریـەکان کاتێـك تایبەتمەنـد لـە نەخشەی شاردا هـەبێت لـە نوسـینگەکە دوای ئەوە نەخشەکێشانی بینای گەورە لە شاردا چ یاریگا یان خەستەخانە یان کارگە یان ئوتێل و بینــای بازرگــانی و پــارکی ئۆتۆمبێـل و دیزاینی ناوچەی گەشت و گوزار و سینەماو شانۆ و بینای خزمەتگوزاری بە گشتی دواتر خـانووی نیـشتەجێی هاوڵاتیـان لەگـەڵ

بەهۆی کەم توانایی ئەو نوسینگانە و زاڵ بون و ویستی خاوەن پرۆژە و کەم سەرف کردنەوە بەسەر تێڕوانینی ئەندازیار و پلان دانەرەوە نەتوانراوە گۆڕانکاریەکی بەرچاو بکرێت تەنها لە ڕووی دەرەوە یان بەکارهێنانی هەندێ کەرەسەی مستورد و هەروەها بەهۆی کەمی کرێی نەخشەکان خاوەن نوسینگە خۆی هیلاك ناکات تا گۆڕانکاری نوێ بخاتە ڕوو کە ئەبێ نەخشە و تەفاسیلی زۆری بۆ بکات بەبێ ئەوەی ئەو کرێی نەخشانە زیاد بکات و کاتیشی زۆرتر ئەوێت.

وەڵامی پرسیاری سێ یەم:

تەکنەلۆژیای جیهان هێشتا نەگەیشتۆتە ئەم وڵاتە، ئەندازیارانی ئێرە بەهۆی گۆڤار یان فلیم یان بەم دواییە ئینتەرنێت کە بەدەگمەن ئەندازیارانی تەلارسازی هەبێت تەماشای هەموو وردەکاریەك بکات یان هەر دەستی ناکەوێت چونکە دەرخستنی ئەو شتانەش دیاریکراوە هەندێ شێوە و دیزاینی هاوچەرخ ئەخەنە نەخشەکانیانەوە بەڵام جێبەجێ کردنی هەر لەلایەن هەمان دەستە و کرێکارەوەیە کە سەرو ئەوان (فۆرمان) نیە لە کاری جێبەجێ کردندا (100٪) ئەو کارە بێ هەڵە ئەنجام بدات و بەهۆی کێشەی پەلەو پارەوە هەموو لایەك دەست دەخەنە کارەکەوە ئەکەن بەڵام سەرەڕای ئەمانەهەندێك بەکارهێنانی مەواد بە جوانی و نەخشەی گونجاو بەرچاو ئەکەوێت لە بیناکانی

مەرجی سەرەکی بیناسازی بەشێوەیەکی گشتی لە پێشا مەرجەکانی بەشی هونەری شارەوانیەلە پاراستنی پانی شەقام و ڕێژەی ڕوناکی و تهویە بۆ ناو بیناکان، ئاستی بەرزی نهۆمەکان، پێویستی تەرخانکردنی پارکی ئۆتۆمبێل. بەڵام بەهۆی ڕێگادان بەوەی ئەتوانرێ لەسەر پارچە زەوی بچووك وەك (150م^2) خانوو بکرێت و لەسەر (200م^2)بینای بازرگانی بکریت(70٪) ئەو مەرجانە لەدەست ئەچێ نەباخ ئەکرێت بۆماڵ و نەپارکی سەیارە بۆ بینای بازرگانی، مەرجەکان پێشێل کراون .. پێوستە چاوپیاخشانەوەی تیا بکرێت بۆ داهاتوو.

وەڵامی پرسیاری پێنجەم:

لە هەموو جیهان دا تەنانەت لە یابانیش بومەلەرزە هەر ئەبێت هەموو ڕووخاندنی بینا یان پرد یان داچوونی ڕێگە، لەبەر ئەوە لەم کارەساتانەدا نوسینگەکان بەرای من بەرپرسیارنین ئەگەر هەندێ مەرجی سەلامەتی خاوەن پرۆژە ئامادە بکات لەکاتی جێبەجێ کردندا بۆ ئەوەی کارەسات ڕوونەدات.

وەڵامی پرسیاری شەشەم:

نەخێر ئەم نوسینگانە چاودێر نیە لەسەر کارەکانیان، ئێستا لە یەکێتی ئەندازیاران نەخشە ئەکەن بەڵام زوو پەسەندی ئەکەن چونکە ئاسانە و سێتی تەواوی نەخشە پێشکەش ناکرێت.

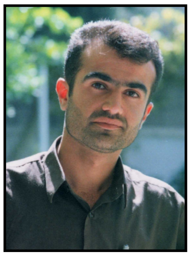
وەڵامی پرسیاری حەوتەم:

خاوەن پرۆژە بەدەست خۆیەتی زۆری

بـەلام لـەڕووی کـرێی دیزاینـەوە لـە زۆر نوسینگە بە سەواو مامەڵە ئەکرێت خەڵکی دەست کورت لەو نوسینگانە یان لای ئەو ئەندازیار و ڕووپێوانە نەخشە وەر ئەگرن کە هەرزان بێت , بەڵام ئەوانەی پرۆژەیان هەیە یان خانووی گەورە و پێویستی بە سەرپەرشتی هەیە نرخیان بەرزە ئەوەتەی دراو بووە بە دۆلار نرخی نەخشەکێشان دابەزیوە چوونکە ئەوەی جاران بە (1000) هەزار دینار ئەکرا ئێستا ئەبێت (100) سەد دۆلاری لێ داوا بکەیت.

* * *

نوسینگەی تەلار سازی ئەندازەیی ئاکۆ یەکێکی ترە لەو نوسینگانە و بەم شیوەیەش وەڵامی پرسیارەکانی گۆڤاری ئەندازیارانی دایەوە:


ئەندازیار:ئاکۆ نوری

ئەندازیار:ئاکۆ مستەفا

وەڵامی پرسیاری یەکەم:

ئەم نوسینگانە بەگوێرەی یاساو ڕێنمایی نەکراونەتەوە و هەموو ئەندازیارێك بۆی هەیە نوسینگەی ئەندازەیی بکاتەوە.

وەڵامی پرسیاری دووەم:

سروشتی کاری نوسینگە ئەندازەییەکان لە دیزاین کردنی نەخشە و بینای ماڵان, لەسەر نەخشەکان بەمەبەستی پەسەند کردنی لەلایەن یەکێتی ئەندازیارانەوە.

وەڵامی پرسیاری سێ یەم:

بە شێوەیەکی گشتی ئەم نوسینگانە نەیاتوانیوە گۆڕانکاری بکەن لە ڕوخسار و جەوهەری بیناسازیدا لە کوردستاندا بە گوێرەی پێویست بە هۆی زاڵ بوونی ویستی خاوەن موڵك بەسەر کارەکەداو کەم دەرامەتی لەلایەکی ترەوە لەگەڵ ئەوەشدا هەندێك نمونەی باش هەن کە دەکرێت بڵێین هەوڵێکە بۆ گۆڕان بەڵام لەبەر کەمی ژمارەیان بەڵام هێشتا شارەکەمان هەر نامۆیە پێیان.

وەڵامی پرسیاری چوارەم :

ئەم نوسینگانە سوودیان لە پێشکەوتنی دونیاو تەکنەلۆژیا وەرنەگرتووە وەکو پێویست چونکە تا ئێستا بڕێکی کەم نەبێت تەنها ڕیکلامی تەکنەلۆژیا گەیشتۆتە لای ئێمە, ئەوەی هەشە تەنها ڕووکەشە.

وەڵامی پرسیاری پێنجەم:

ئەندازیاری تەلار سازی پێویستە ڕەچاوی ئەم خاڵانە بکات لە دیزاینی هەر بینایەکدا.:

أ- ڕووی بیناکە بە گوێرەی باکوور و باشوور بە مەبەستی دابینکردنی ڕووناکی پێویست بۆ بیناکە.

ب- ئاڕاستەی با.

ج- هەروەها زۆر پێویستە کە هەماهەنگی دروست بکات لە نێوان ویستی خاوەن موڵك و زەوقی گشتی خەڵك و زەوقی

ئەم نوسینگانە تەنها لە کاتێکا بەرپرسن لە ڕووخانی بیناکە ئەگەر دیزاینی ئینشائی بیناکەیان گرتبێتە ئەستۆ, ئەگەرنا ئەوان تەنها بەرپرسن لە دیزاینی بیناسازی .

وەڵامی پرسیاری حەوتەم:

نەخێر تەنها (یەکێتیی ئەندازیارانی کوردستان) نەبێت ئەوانیش لیژنەیەکیان داناوە بە مەبەستی پەسەند کردنی نەخشەکان, بەڵام سەیر لەوەدایە کەلە مۆری لیژنەکەدا نوسراوە: "ئێمە بەرپرس نین لە ڕاستی نەخشەکە..!!"... هەروەکو ئەوەی ئەوان هیچیان نەکردبێت.

وەڵامی پرسیاری هەشتەم:

پێشنیار دەکەین کە :

أ- تەنها ئەندازیاری تەلار سازی بۆی هەبێت دیزاینی نەخشە بکات چونکە پسپۆڕیەکە تایبەتە بە خۆی.

ب- جگە لە بینای ماڵان هەر بینایەکی گشتی پێویستە دیزاین, ئینشائی بۆ بکرێت لەلایەن ئەندازیاری پسپۆڕەوە لەگەڵ نەخشەو بڕگە و ڕووکاری بیناکە و هەر وورد کاریەکی تر کە هەبێت.

ج- یەکێتی ئەندازیارانی کوردستان ڕۆڵی زیاتر بێت لە (Check) کردنی نەخشەکاندا بە گوێرەی چەند ڕێنماییەکی یەکگرتووی نوسراوەکە وەکو مەرجەعێك بێت بۆ هەموو نوسینگەکان.

* * *

(پێرس نیهاد نوری)یە بەم شێوەیە وەڵامی پرسیارەکانی گۆڤارەکەمانی داوەتەوە

وەڵامی پرسیاری یەکەم:

نوسینگەی ئەندازیاری پێویستە هەموو جۆرە ئەندازیارەکانی پێوست بە بیناکردنی تێدابێت وەکو بیناسازی, میکانیك, شارستانی, کارەبایی, دەنگ.. هەروەها ئەو کەسانەی کە کار بە کۆمپیوتەر دەکەن هەبن هەروەها ڕوپێو بۆ کاری ڕوپێویی لەگەڵ کەسی پێویست بۆ کاری زەرعەکردنی کارەکان...هتد. هەروەها زۆر پێویستە ئەم نوسینگانە ئەندازیاری خاوەن شارەزایی تێدابێت کە کەمتر نەبن لە ئەندازیاری ڕاوێژکاری لە بواری ئەندازەدا هەروەها ڕێگە پێدراو بێت بە گوێرەی مەرجە یاساییەکان.

وەڵامی پرسیاری دووەم:

سروشتی کاری ئەم نوسینگانە ئەبێت تەنها کاری دروست کردنی نەخشەو ئامادەکردنی بێت بەمانای دیزاین ئیتر تەلارساز و شارستانی و کارەبایی و میکانیك ودەنگ و مۆدێل دروست کردن و خەملاندنی بینا و ڕووپێوکردنی زەوی و ڕەنگ ڕشتن ئەگەر پێوستیش بکات کاری سەرپەرشتی کردنی بینا تەنها لە ڕووی ئەندازەییەوە نەوەك بەڵێندەربێت.

وەڵامی پرسیاری سێیەم:

بەڵێ بە هێندێکی مام ناوەند چونکە تاکو ئێستا دوو گرفت هەیە لەم ڕووەوە :

أ- ئەم نوسینگانە زۆربەیان ئەندازیار نایبات

دەکاتــەوە. کــەمن ئــەو نوســینگانەی کــە تایبــەت ئەنــدازەیین و کــاری بــاش دەکــەن نرخـــی نەخـــشەکانیان زیـــاترە لـــە نوسینگەکانی تر.

ب-زۆربەی هاوڵاتیان ناچنە نوسینگە بەڵکو خۆیـــان نەخـــشەدەکەن و دواتـــر بـــە ئەندازیارێکی واژۆ دەکەن, ئینجا لەوانەیە نەخشەکەش ئیستنساخ یاخود فۆتۆکۆپی کــراو بێــت .. واتــە دزراو بێــت. بێگومــان کــاری دووبــارە ئەگــەر ئەندازیارەکە خــۆی نەیکات باش دەرناچێت.

وەڵامی پرسیاری چوارەم:

نوســـینگە ئەندازەییـــەکان مەبەســـتم ئەوانـــەی ئەنـــدازیاری ڕاســـتەقینەی تێداکاردەکـەن بێگومـان لـەبواری ئینتەرنێتـدا زۆر ســـوود وەردەگرێـــت, هـــەروەها زۆر بەرنامـــەی گـــرنگ پەیـــدابوون بـــۆ کـــاری نەخـــشەدانان, بێگومـــان ئێـــستا کـــاری پێدەکرێت.

وەڵامی پرسیاری پێنجەم :

زۆر پێویـستە ئەنـدازیاری نەخـشە کـێش سەربەخۆ و بە بڕیاری ئەندازیاری خۆی کار بکات, کاری دووبارە نەکاتەوە, گوێ نەگرێ لە خاوەن موڵك, خۆی ئەندازیار بێت, هەروەها زۆر پێویستە ئاگاداری بڕیارەکانی شارەوانی بێت هەرچەندە بڕیارەکانی شارەوانیش کەم و کوڕی زۆری تێدایە لە ڕووی جوانکاریەوە.

وەڵامی پرسیاری شەشەم :

بەڵێ بێگومان ئەی کەواتە کاری نوسینگە

وەڵامی پرسیاری حەوتەم:

نەخێر وە ئەمەش تاکو ئێستا نەکراوە و پێویستە بیکەین بە ڕای من.

وەڵامی پرسیاری هەشتەم:

بـەڵێ نەخـشە ئـەتوانرێت بـاری ئـابووری هاوڵاتیـــانی تیـــا ڕەچـــاو بکرێـــت و بـــەپێی داواکاری هاوڵاتی نەخشەی جیاواز و تایبەتی بۆ بکرێت. سەبارەت بە رای من لە ئێستا و لـە ڕابردوشــدا نرخــی نەخــشەی ئەنــدازەیی زۆر کەمـە بەرامبـەر بـە نرخـی نەخـشە لـە وڵاتـانی دراوسێ و جیهان وە هیچ یاسایەکی نیە لێرە.

❖ ***راوبۆچونی ئەم نوسینگەیەش بەمجۆرە بــــوو.:***

أ- کـار بکرێـت بـۆ دۆزینـەوەی ڕێگەیـەك کـە نەخشە فۆتکۆپی نەکرێت (واتە نەدزرێت) وەکـو سیـستەمی شـارەوانی ئێرانـی لـێ بکرێت (ماف لەبەر گرتنەوە پارێزراوە).

ب-کـار بکرێـت بـۆ دانـانی میکانیزمێـك بـۆ بـەرگری کـردن لـە ئەنـدازیار ئەگـەر مـاف پێشێلکرا لەلایەن خاوەن موڵکەوە.

ج- یاسـاکانی شـارەوانی لـە جیـا کردنـەوە و چۆنێتی پێـدانی مۆڵـەت چـاك بکرێـت لـە لایـەن کەسـانی شـارەزا و ئەنـدازیارەوە دابڕێژرێتەوە.

د- ئەندازیار نەچێتە سەر کاری ئەندازیارێکی تر و لەلایەن یەکێتیی ئەندازیارانەوە سزا هەبێت بۆ ئەو کەسانە.

هـ- لیژنــە دابنرێــت بــۆ چــاودێری کــاری

و- بەمەبەستی هاندانی ئەندازیاران بۆکاری باش مەبدەئی یاخود بنەمای پاداشتی ئەندازیار و چاوپێکەوتن و ناساندنیان بە هاوڵاتی لە دەزگا ڕاگەیاندنەکاندا پەیڕەو بکیرێت.

*   *   *

لەکۆتاییدا بۆ وەڵامی ئەو پرسیارەی کە یەکێتیی ئەندازیارانی کوردستان چ ڕۆڵێکی هەیە لە چاودێری کردن و دادنانی سیستەمێك بۆ کردنەوەی نوسینگە ئەندازەییەکان, هەروەها چ ڕێ و شوێنێك پەیڕەو کراوە لە کاتی پێشێل کردنی مافی ئەندازیاران و چ سزایەکیش بۆ ئەندازیاری کەم تەرخەم دیاری کراوە.., ڕوومان کردە بەڕێز ئەندازیار (طیب جبار أمین) سەرۆکی یەکێتیی ئەندازیارانی کوردستان و بەڕێزیشی بەم شێوەیە وەڵامی داینەوە.:

یەکێتی ئەندازیارانی کودستان لە ساڵی (1996)ەوە پەیڕەوی نوسینگە ئەندازەییەکان و ڕاوێژکارییەکانی (نظام مكاتب الهندسية و الإستشارية)ی ئامادە کرد و ناردی بۆ سەرۆکایەتی ئەنجومەنی وەزیران, وە تا ئێستا چەندین جاری تر ناردومانەتەوە و جەختمان لێ کردونەتەوە بەڵام تائێستا نەڕاستێنراوە (تصديق) و وەڵاممان نەدراوەتەوە. لەبەرئەوە ئێمە هیچ پێڕەوێکمان دەکەنەوە ئێمە تەنها نوسراوێکی پشتگیرییان دەدەینێ کە ئەندامی یەکێتیی ئەندازیارانە و بۆی هەیە نوسینگەی ئەندازیاری بکاتەوە, ئەمەش ناتەواویەکە لە دەسەڵات لە کوردستاندا.

*   *   *

ئێمەش وەك گۆڤاری ئەندازیاران سەرەرای بیر و ڕاجیاوازەکانی نوسینگە ئەندازەییەکان و یەکێتیی ئەندازیاران و نەبوونی یاسا و ڕێسایەکی دیاری کراو بۆ چۆنیەتی کار کردنی ئەو نوسینگانە دەڵێین.:

سومبلی پێشکەوتنی کۆمەڵگا و نەمری شارستانیەتەکانی مرۆڤایەتی لەسەر دەستی ئەندازیارانی بەتواناو داهێنەرەوە هاتوونەتە دیو بە درێژایی چەندین سەدە وەك شاکارێکی گەورەی مێژوویی ماونەتەوە و بوونەتە پێناسەی کۆمەڵگاو میلەتانیان, بونەتە پێوەری ڕادەی پێشکەوتن و گەشە سەندنی هونەری بیناسازی لەو وڵات و سەردەمانەدا. بۆیە هیواداریین ئەندازیارانی کوردستانیش لەم کەش و هەوا ئازاد و دیموکراسیەی کوردستاندا بتوانن شاکار و کاری جوان لە هونەری بینا سازی و تەلار سازیدا ئەنجام بدەن و مۆرکی خۆماڵی و رەسەنایەتی کۆمەڵگای کوردەواری پێوە دیاری بکەن و نەمریش بۆ خۆیان و میللەتەکەیان تۆمار بکەن و هیمەتی زیاتر بکەن لە جوانکردنی ڕوخسارو گەشەسەندنی

تۆڕی کارەبای کوردستان

ئامادە کردنی ئەندازیاری کارەبایی:
فەرەیدون محەمەد کەریم

پێشەکی:

تۆڕی کارەبای هەرێمی کوردستان تاوەکو کۆتایی سالی (1992) بەشێك بوو لە تۆڕی کارەبای عێراق کەلە ڤۆڵتیەکانی گواستنەوەی (400KV) وە (132KV) وە (33KV) وە ڤۆڵتیەکانی دابەشکردنی (11KV) و (400KV) پێکهاتووە بۆ چەند شوێنێکی تایبەتیش ڤۆڵتیەی (6.6KV) بەکار هاتووە.

لە کۆتایی سالی (1992)دا ڕژێمی عێراق تۆڕی کارەبای عێراقی دابڕی لە شار و

دەربەندیخان وە لە سالی (2001)دا وێستگەی گازی (29MW) لە هەرسێ شاری سلێمانی و هەولێر و دهۆك دا وزە وەردەگرێت و دابەش دەکرێت بەسەر هەموو ناوچەکانی کوردستان دا.

لە وێستگەکانی دوکان و دەربەندیخان بەهۆی (Generator)ەکانەوە ڤۆڵتیەی (13.8KV) دروست دەبێت و بەهۆی ترانسفۆرمەری بەرزکەرەوە دەکرێت بە (132KV) و تێکەڵ بە تۆڕی کارەبا دەبێت, بەڵام لە وێستگەی گازی (29MW)ی شاری سلێمانی ڤۆڵتیەی (11.5KV) دروست دەبێت و بە دوو هێڵ دەگوێزرێتەوە بۆ وێستگەی پیشەسازی کەلەوێ بەهۆی ترانسفۆرمەری بەرزکەرەوە دەکرێت بە (33KV) دیسانەوە دەگوێزرێتەوە بەهۆی دوو هێڵەوە بۆ وێستگەی ڕزگاری کە دیسانەوە بەرز دەکرێتەوە بۆ (132KV) بەهۆی ترانسفۆرمەری بەرزکەرەوە و تێکەڵ بەتۆڕی کارەبار دەکرێت. بێجگە لەم جۆرە ڤۆڵتیانە ڤۆڵتیەی (6.6KV) هەیە کەبەتایبەتی بەکاردێت بۆ کارگەکانی چیمەنتۆی تاسلۆجە و سەرچنار وە هەروەها

تۆڕی کارەبای (132KV)

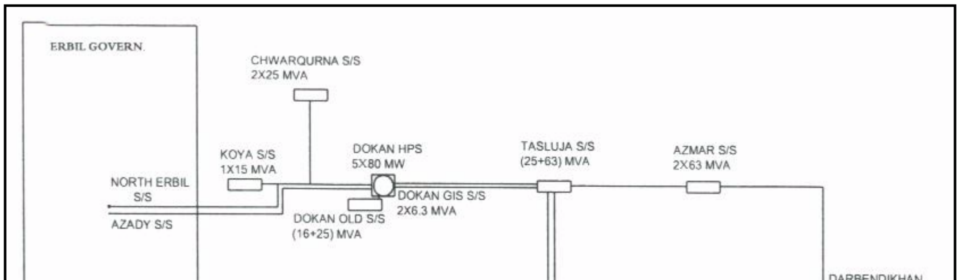
لەم باسەدا تۆڕی (132KV) جیادەکەمەوە لە تۆڕی (33KV) لەبەرئەوەی وێنەکان رونتربێت و زۆر ئاڵۆز نەبێت, بەڵام لەراستیدا هەردوکیان یەك تۆڕی کارەبا پێکدەهێنن کەناومان ناوە تۆڕی کارەباری کوردستان کە دیسانەوە لێرەدا مەبەستمان لەهەموو کوردستان نیە, مەبەستمان لێرەدا هێڵەکانی کارەبایە لەناوچەکانی حکومەتی هەرێمی کوردستان (ئیدارەی سلێمانی).

ڤۆڵتیەی (132KV) لە هەردوو وێستگەی کەهرۆمائی دوکان و دەربەندیخانەوە دروست دەبێت و دەبەسترێن بە یەکەوە لە رێگای وێستگەکانی گۆڕینی ئەزمەڕ و تاسلۆجە و ڕزگاریيەوە وە پەلی لێبۆتەوە بۆ ناوچەکانی کەلار و حاجی ئاوا و چەمچەماڵ و ...... بەم شێوەیەی لای خوارەوە:

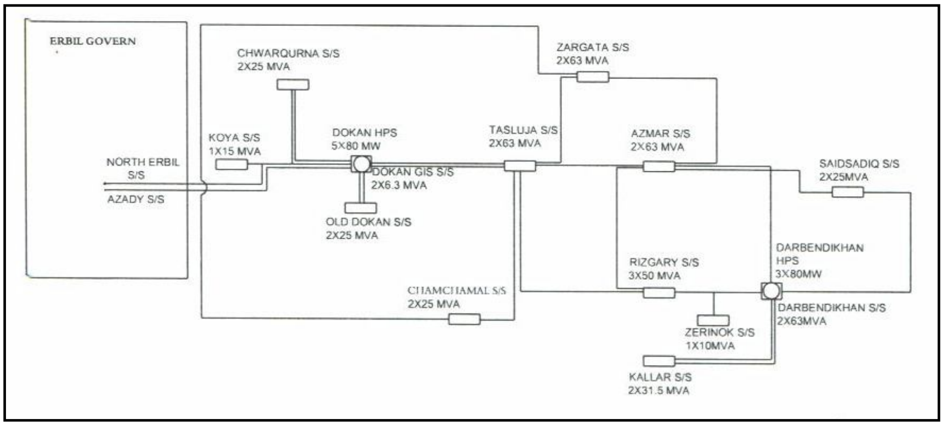
وە ئێستا لە رێگای بریاری (986) ی نەتەوە یەکگرتووەکانەوە, چەندەها وێستگەی تر دروستکراوە, بەڵام تا ئێستا کار تیایاندا تەواو نەبووە.. ئەوانیش بریتین لە:.

1. وێستگەی دوکانی کۆن (132/33KV)
2. وێستگەی کەلار (123/33/11/KV)
3. وێستگەی سەیدصادق (132/33/11/KV)
4. وێستگەی پێنجوێن (33/11/KV)
5. وێستگەی قەڵادزێ (33/11/KV)
6. وێستگەی زەرگەتە (132/33/11/KV)
7. وێستگەی پیرەمەگرون (33/11/KV)
8. وێستگەی مەیدان (33/11/KV)
9. وێستگەی سەنگاو (33/11/KV)
10. وێستگەی قەڵاچوالان (33/11/KV)
11. وێستگەی کفری (33/11/KV)
12. وێستگەی هەڵەبجەی شەهید (33/11/KV)
13. وێستگەی پیشەسازی (33/11/KV)

بەتەواوبونی ئەم وێستگانە و خستنەکاریان و دوای ڕاکێشانی هێڵەکانی (132KV) بۆیان, چاوەڕوان دەکرێت تۆڕی



کارەبای (132KV) بەم شێوەیەی لێ بێت.

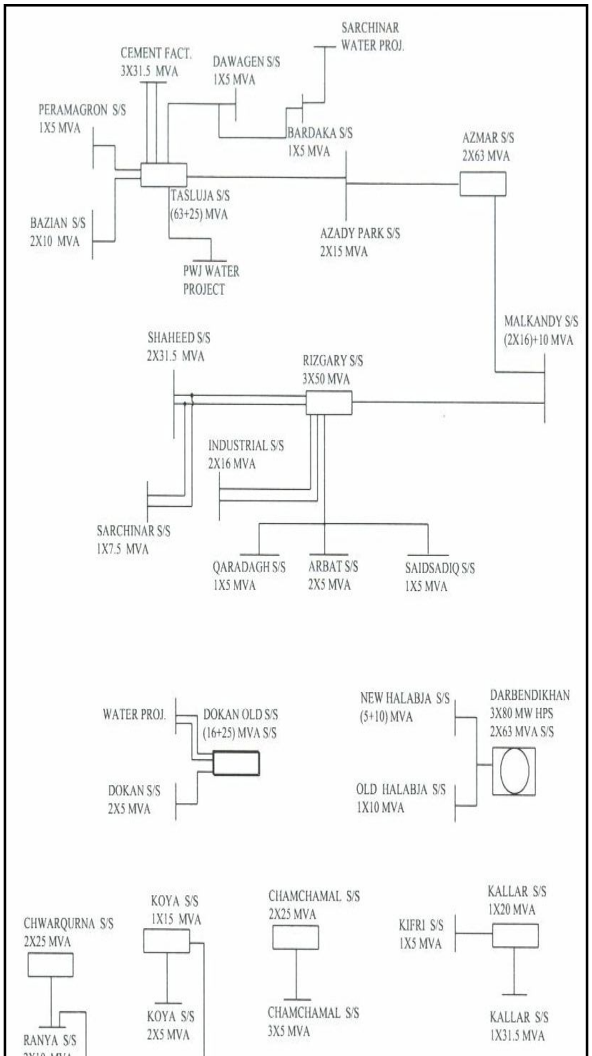


Proposed 132KV Network

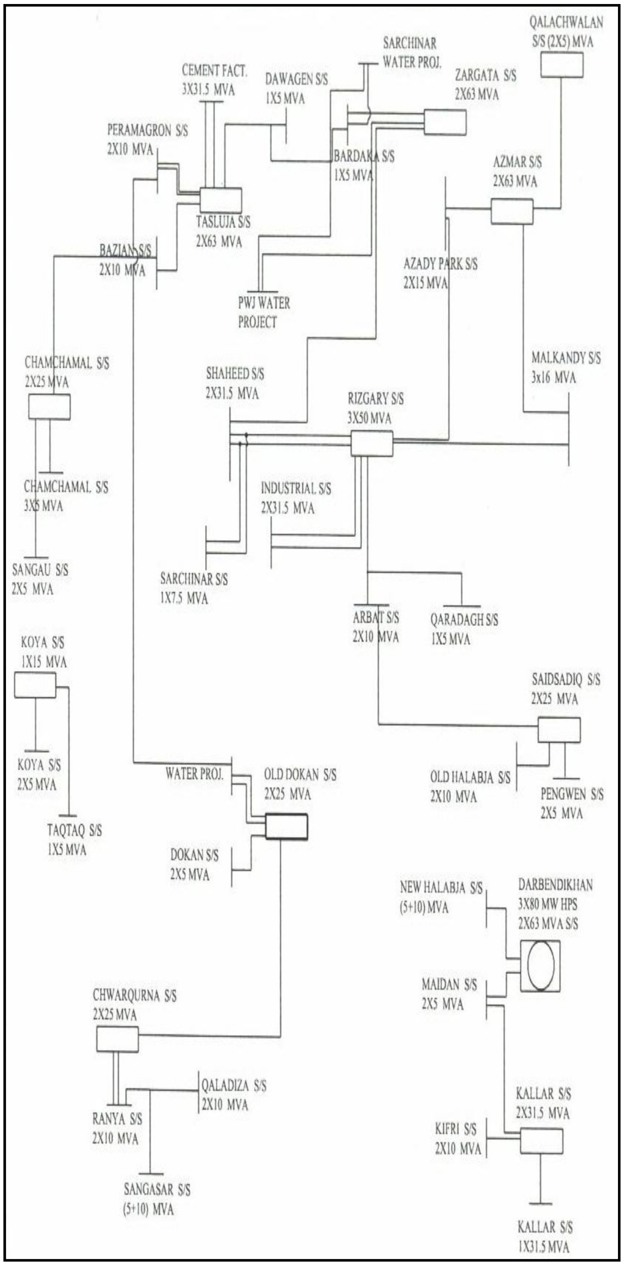
تۆڕی کارەبای 33KV :

بێگومان هەموو هێڵەکانی (33KV) کە تۆڕی کارەبای (33KV)پێکدەهێنن, لە وێستگەکانی (33KV)دێن کەلە پێشەوە باسم کرد, تۆڕی (33KV) هەروەکو تۆڕی (132KV) بەمەبەستی گواستنەوەی وزەی کارەبا دێت. بەڵام تۆڕی (11KV) بۆ دابەش کردنی وزەی کارەبا بەکاردێت.

لەکاتی ئێستادا.. تۆڕی کارەبای (33KV) بەم شێوەیەی لای خوارەوەیە.:



بەڵام بە تەواو بوونی ئەو (13) پرۆژەیەی کەلەپێشەوە باسم کرد, وە خستنەکاریان, دوای بەستنیان بە هێڵەکانی (33KV) و (132KV) وە تۆڕی کارەبای (33KV) بەم شێوەیەی لێ دێت:.



Proposed 33KV Network

**** دەرئەنجام /***

1. لە ئەنجامی وردبونەوە لە هێڵکاری‌یەکانی تۆڕی کارەبای کوردستان لە کاتی ئێستا و لە دوای تەواوبنی (13) وێستگە نوێیەکەدا ئامارێکی ئەو ترانسفۆرمەرانەمان دەست ئەکەوێت کە بەکارهاتوون و بەکاردێن لەگەڵ ژمارەیان و تواناییان و جۆرەکانیاندابەپێی ئەم خشتەیەی لای خوارەوە:.

	TR. POWER (MVA)	TR. RATIO (KV)	QTY. (No.)	QTY. PROPOSED (No.)
1	63/50/25	132/33/11	4	6
2	50/40/16	132/33/11	3	3
3	31.5/25/12.5	132/33/11	—	2
4	25/20/20	132/33/11	4	4
5	20/10/10	132/33/11	1	—
6	63	132/33	1	2
7	25	132/33	1	2
8	16	132/33	1	—
9	15	132/33	1	1
10	25	132/11	1	2
11	10	132/11	1	1
12	6.3	132/6.6	2	2
13	31.5	33/11	3	5
14	16	33/11	4	3
15	15	33/11	2	2
16	10	33/11	8	16
17	5	33/11	18	21
18	31.5	33/6.6	3	3
19	7.5	33/6.6	1	1
TOTAL			59	76

2. لەخشتەکەوە دەردەکەوێت کە ئێستا (59) ترانسفۆرمەر لەکاردایە و چاوەڕوان دەکرێت ئەو ژمارەیە ببێت بە (76) ترانسفۆرمەر .

(42) دانەیان بە توانای (492MVA) بۆ دابەشکردنی وزە و (12) دانەیان بە توانای (504MVA) بۆ هەردوو مەبەستەکە بەکاردێت.

4. دوای خستنکاری (13) وێستگە نوێیەکە لەو (76) ترانسفۆرمەرەیە (6) دانەیان بە توانای (216MVA) بۆ گواستنەوەی کارەبا و (53) دانەیان بە توانای (587MVA) بۆ دابەشکردنی کارەبا و (17) دانەیان بە توانای (754MVA) بۆ هەردوو مەبەستەکە بەکاردێت.

5. سەرجەم توانای ئەو ترانسفۆرمەرانەی کە بەکارهاتوون لە (1149MVA) دەبێت بە (1557MVA) کە ئەم زیاد بونەش بێگومان پێویستە بەهۆی زیادبوونی پێویستی لەسەر بەکارهێنانی وزەی کارەبا.

6. لەگەڵ زیادبوونی توانای وێستگەکانی گۆڕینی کارەبا لە تۆڕی کارەبادا بەڵام دەبینین کەسەرچاوەی دروست بوونی کارەبا وەکو خۆی ماوە و زیادی نەکردووە کە ئەوانیش وێستگەکانی کەهرۆ مائی دوکان و دەربەندیخان, وەهەروەها وێستگەی گازی (29MW)ە.

7. بەپێویست دەزانرێت کە سەرچاوەی تازە پەیدا بکرێت بۆ پێدانی وزەی کارەبا بە بە دروست کردنی وێستگەی بەرهەمهێنانی کارەبای تازە بێت, هەروەها پێویست دەکات زیاتر تۆڕەکانی گواستنەوە و دابەشکردن فراوانتر بکرێت بۆ دابەش کردنی ئەو توانایەی کەلەوێیستگەکاندا هەیە.

8. ژمارەیەکی زۆر لە وێستگەکانی گۆڕین کە دروستکراون و پارەیەکی زۆریان تێچووە ترانسفۆرمەرەکانی بە توانای (5MVA)یە وە باشتر دەزانرێت کەلە جیاتی ئەو ترانسفۆرمەرانە ترانسفۆرمەری تر دابنرێت بەلای کەمەوە بەتوانای (10MVA) کە دەتوانرێت خزمەتێکە باشتر پێشکەش بکات.

9. زۆربەی زۆری تاوەرەکانی هێڵی (132KV) تەنها یەك هێڵی لەسەر بەستراوە کە ئەتوانرێت لەسەر هەمان تاوەر دوو هێڵ وەیان دوهێڵی جووت ببەسترێت کەمانای گواستنەوە چواری ئەوەندە لە توانای یەکەم جاری.

10. لەدوای تەواوبوونی (13) وێستگە نوێیەکە دەبینین زۆربەی زۆری وێستگەکان بە هێڵی (33KV) بەیەکەوە دەبەسترێنەوە, بێجگە لە وێستگەکانی

لــە ڕێگــەی وێــستگەی (132KV)ە کانــەوە بەیەکترەوە بەستراونەتەوە.

11. بەســـــــتنەوەی زۆربـــــــەی زۆری وێـستگەکان بـە هێڵـی (33KV) بێجگـە لـە هێڵــی (132KV) دەبێتــە هــۆی توانــای گواستنەوەی وزە بە شێوەیەکی باشتر لە هـەموو لایەکـەوە, بـەڵام لەهـەمان کاتـدا پێویـستی بە زۆرتـر وریـایی و شارەزایی دەبێت بەتایبـەت لـە نـاو یـەك وێـستگەدا کەلە دوو لاوە ڤۆڵتیەی جیوازی بۆ بچێت.

12. لـە وێـستگەی چوارقوڕنەوە کەتوانای (2*25MVA) وزە دەگوێزرێنـەوە بـۆ ڕانیـە (2*10MVA)بـۆ سەنگەســـەر (15MVA) وە قــەڵادزێ (2*10MVA) دەبیــنین ئــەو (3) وێـستگەیە پێویـستیان بـە (55MVA) هەیـە کەچــی لــە چــوارقوڕنە تــەنها توانــای (50MVA) هەیـە کەپێویستیـشە هەنـدێکی بۆناو چوارقوڕنە بەکاربێت.

کۆتایی:

دەبێت ئـەوەمان لـە یـاد نەچێت کـەوا تـۆڕی کارەبای کوردستان لەو کاتەی کە جیابۆتەوە لە تۆڕی سەرەکی کارەبای عێراق تا ئەمڕۆ بە تواناو شارەزایی ئەندازیاران و تـەکنیککارانی سەرچـاوەی بەرهـەم هێنـانی کارەبـا بـەپێی پێویست ئەویش بەهۆی کەم بارانی لەم چەند ساڵەی پێشوودا, وەلە کۆتاییدا هیوادارم کە ئەو پرۆژانەی پێشنیار کراون بە زووترین کات ئنجام بدرێن تا ئەوەی چاوەڕوانی دەکەین لە سیستمی کارەبای کوردستان بێتە دی.

* * *

ئاگاداریەك
لە گۆڤاری ئەندازیارانەوە

ئەندازیارانی بەڕێز

گۆڤاری ئەندازیاران گۆڤاری خۆتانـە داواکارین بابەت و لێکۆڵینەوەی ئەندازەییمان بۆ بنێـرن تا کو بۆتـان بڵاوبکەینـەوە بەهـەر (3) زمـانی کوردی و عەرەبی و ئینگلیزی . تکایە ڕەچاوی ئەم خاڵانەی خوارەوە بکەن:

1- لەسـەر یـەك ڕووی کاغەزەکـە بنوسـن و دێر بپەڕێنن, ئەگەر بەکۆمپیوتـەر چاپ کرابێت باشترە .

2- بابەتـەکان وێنـەی لەگەڵدا بێت باشـترە, هەروەها وێنەی شەخصی خۆشتان.

3- بابەتـەکانتان بگەیەننـە ئـەم شـوێنانەی خوارەوە:

أ- کۆمیتەی باڵا.

ب-لقی سلێمانی.

ج- لقی کەرکوك.

د- لقی هەولێر لە کۆیە.

هـ- نوێنەرایەتی خانەقین.

سەرچاوەکانی وزە

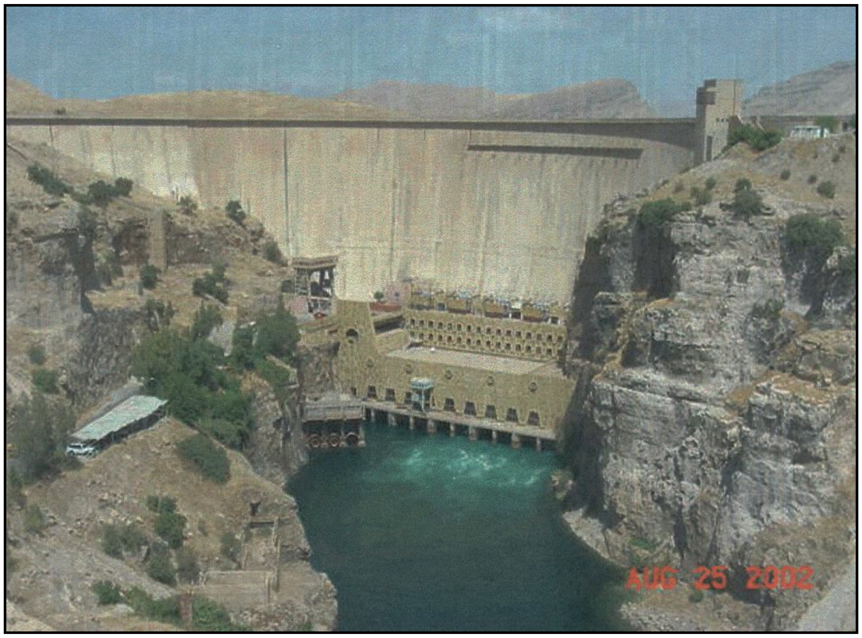
نوسینی ئەندازیار: حامید قادر عەبدوڵلا

لای هەموان روون و ئاشکرایە کە کارەبا سەرچاوەی داهێنان و پێشکەوتنی کۆمەڵە وە ئەتوانرێت لە چەند سەرچاوەیەکی جیاوازەوە دروست بکرێت و بەرهەم بهێنرێت وە هەریەکێك لە سەرچاوەکانی دروست کردنی کارەبا ئەتوانێت سودمەندبێت بەپێی ئەو بڕەکارەبایەی کە ئەیدات.

سەرچاوەکانی بەرهەم هێنانی وزە :

1. Fuels سوتەمەنی کە (3) جۆرە بەهۆی سوتاندنانەوە وزەی کارەبا دروست ئەکات
   - أ. (Solid Fuels).
   - ب. (Loquid Fuels).
   - ج. (Gaseous Fuels).
2. (Hydro Power): بەهۆی ئەو تەوژمە بەرزەی ئاو دروست ئەبێت کەلە ئاستێکی بەرزەوە
3. (Nuclear Energy) : ئەم جۆرە سەرچاوەیە کارەبا دروست ئەکات بەهۆی کۆنتڕۆڵکردنی تەقینەوەی گەورەی پارچەکانی هەردوو ماددەی یۆرانیۆم و (U235) وە سۆریۆم (Th232) وە ئاوێتەی پێکهاتەی دروست بوو پلۆتۆنیۆم (PU239) بڕێکی گەورە لە وزەی گەرمی دروست ئەکات, (1 کغم) لە (U235) توانای بەرهەم هێنانی وزەیەکی زۆری هەیە کە یەکسانە بەتوانای سوتاندنی (4500) تەن لە خەڵوزی بەردی پاك. ئەو وڵاتانەی کەسەرچاوەی ئاون و نەوتیشیان زۆرە کەمتر ئەم وزەیە بەکاردەهێنن چونکە خەرجیەکی زۆری ئەوێت بۆ بەرهەم هێنانی و هەوەها وزەی ئەتۆمیش زیانی هەیە.
4. Wind Power وزەی با: بەهۆی خێرایی با وزەی کارەبا دروست دەکرێت بەتایبەتی لەو جێگایانەی (ناوچانە) کە خێرایی با گونجاوە, ئەم وزەیە دروست ئەبێت زۆر نیە بۆیە واباشترە وزەی کارەبای (DC) پێ

سوتەمەنی لە وێستگەی (Thermal) ی بەرهەم هێنانی کارەبا و ئۆکسجینەکە بۆ خزمەتگوزاری بەکاردەهێنرێت وەك نەخۆشخانە و کاری لەحیم کردن ......هتد.



5. Solar Energy وزەی ڕۆژ: ئەم وزەیە وەرئەگیرێت لە تیشکی ڕۆژەوە بەهۆی شانەی ڕووناکیەوە کە وزەیەکی باشی تێدایە, وزەی تیشکی ڕۆژ تەنها لە ڕۆژدا هەیەو لە شەودا دەتوانرێت بەشێویەکی ناڕاستەو خۆ ئەو وزەیە بەکاربهێنرێت وەك بەکارهێنانی لە بارگاوی کردنی (شحن)ی باتری لە ڕۆژدا وە بەکارهێنانی لە شەودا.

6. Tidal Power هەڵکشان و داکشان: شەپۆلی ئاوی دەریاکان لەکاتی بەرز بوون و نزم بونەوەدا بڕێکی باش دەدات ئەویش بەهۆی دروستکردنی شوێنی تایبەت

(ناوجەرگە)ی زەوییەوە چونکە وزەیەکی گەرمی زۆر لە ناو زەویدا کۆبۆتەوە وەلە زۆر شوێندا ئەو هەڵم و گەرمیەی ناو زەوی جێگای تایبەتی بۆ کراوە وەك (بیر) بۆ سوود لێ وەرگرتنی.

8. Thermo-Electric Power وزەی گەرمی: کاتێك دوو میتاڵ (کانزا) بەیەکەوە ببەسترێت لە شێوەی (لوپ) دا وە ئەم کانزایانە دوو پلەی گەرمی جیاوازیان هەبێت ئەوا هێزێکی درەچووی کارەبا دروست ئەبێت وە تەزووی کارەبا بەو لوپەدا ئەڕوات (بەڵام وزەیەکی کەمە).

- لەکۆتاییدا ئەو هەشت سەرچاوەیەی وزە کە باس کراوە لەسەرەوە هەریەکەیان بە بڕی جیاواز وزەی تێدایە. بەڵام ئێستا لەسەرانسەری جیهاندا سوود لەم سەرچاوانەی خوارەوە وەردەگیرێت بە شێوەیەکی بەربڵاو و بڕوتوانای زۆر:

1- Steam Power Plant.
2- Diesd Engine Power Plant
3- Nuclear Power Plant
4- Hydro Electric Power Plant
5- Gas-Turbine Power Plant

کارۆئاوی لە کوردستاندا

نوسینی ئەندازیار:عومەر صەبری مستەفا

هــەروەك ئاشـکرایە ئـاو باشـترین سەرچـاوەی بەرهــەم هێنـانی کارەبایــە لــە جیهانــدا وە گرنگیەکەشــی لــەم خاڵانــەی خوارەوەدایە.:

1. بـڕی بەرهــەم هێنانەکـە زۆر ئابوریـە بـە بـەراوردکردنی لەگـەڵ جۆرەکـانی تـری بەرهەم هێنانی کارەبادا.
2. نابێتەهۆی پیسکردنی ژینگە.
3. ســـەربەخۆییەك دەدات بـــە ناوچـــە جیاجیاکـان کەلـەکاتی ڕوودانی شـەڕ یان کارەســـاتە سروشـــتیەکاندا هـــەموو سەرچاوەکانی کارەبا لەکار ئەکەون.

*سەرچاوەکانی کارۆئاوی لە کوردستاندا.:

هەروەکو دەزانین دوو سەرچاوەی گرنگی کاروئاوی دوکان و دەربەندیخانمان هەیە, وە ئەگـەر بێـت و ئـەو دوو سەرچـاوەیە نەبوایـە لـەدوای ڕاپەڕینـە مەزنەکـەی سـاڵی (1991) وە نەك هەر کارەبا بەڵکو کەرەسەی کارەباش عێـراقیش باشـترین نمونـە بـوو لەبـەر چاومان لەوکاتانەدا ئێمە کارەبامان هەبوو ئەوان نەیان بوو یان بڵێین لە ڕۆژێکدا چەند ساتێکی کەم هەیان بوو سەرەڕای ئەو هەموو سوتەمەنیش.

هەوڵـدان بـۆ گەشـە پێکردنـی ئـەم جـۆرە کارەبایە.:

سـێکتەرێك بـەناوی (Mini Hydro) لــە (UNDP) کراوەتــەوە کــە زانیاریــەکان لەســەر هــەموو سەرچـاوەکانی ئـاو لـە کوردسـتاندا کۆدەکاتـەوە, لـە ئـەنجامی ئـەو پـشکنینانەوە دەرکەوتووە کەلە کوردستاندا دەتوانرێت کارۆ ئـــاوی ئەوەنـــدە بەرهـــەم بهێنرێـــت کـــە پێویـستیەکانی کوردسـتان بـە زیـادەوە دابین بکات وە دەتوانرێت بەپێی ئاوەکان و جۆری بەرهەمهێنانەوە بکرێت بە دوو بەشەوە.:

1- _پـــڕۆژەی کـــــــــــارۆئاوی گـــەورە:_ بـە دروستکردنی بەربەست کە ئەم شوێنانەی خواەوەمـان هەیـەو دەکرێـت بڕێکـی بـاش وزەی کارەبا بەرهەم بهێنرێت

نزیکەی (75٪) ی ئاوی بەربەستی دوکان پێکدەهێنێت.

ب. دم دم و کانی بی کە دەکەونە خواروی بەربەستی دوکان و دەکرێت سوود لە هەموو ئەو ئاوەی لەبەربەستی دوکان دەردەچێت وەربگیرێت جگە لەو ئاوانەی تریش کەلەخواوەی بەربەستەکەوە دەچنەسەری.

ج. قەترە و باوەنوور و بەردەسوور کەدەکەونە خوارووی بەربەستی دەربەندیخان و دەکرێت سوود لەو ئاوەی لە بەربەستی دەربەندیخان دەردەچێت وەربگیرێت جگە لەو چۆمانەی تریش کە دێنە سەری وەکو چەمی دیۆانەو هەواسان و زۆری تریش, هەروەها زۆربەی زەویەکانی ئەو ناوچەیە بەراودەکات.

* ***تێبینی:***

بۆ دروستکردنی بەربەست وا پێویست دەکات کە زانیاری چەند ساڵێکت لەسەر ئەو ئاوە (هایدرۆلۆجی) هەبێت بەڵام ئێمە خۆشبەختانە بەهۆی هەردوو بەربەستی دوکان و دەربەندیخانەوە زانیاری پێویست (هایدرۆلۆجی) ئەو ئاوانەمان لە ساڵی (1961)ەوە تاکو ئێستا هەیە.

2- ***پرۆژەی کارۆئاوی بچوک:*** بەم جۆرە پرۆژەیە دەتوانرێت زۆر لەو دێ و ناوچانەی کە دوورن و تۆڕی کارەبایان نیە رووناک

کردووە و هەموو ئامادەکاریەکی بۆ ئەم پرۆژانەی خوارەوە ئەنجام داوە.:

أ. زەڵم.

ب. شاناخسێ.

ج. شەهیدان.

د. سەرگەڵو.

ه. سەرتەك.

بەڵام بەداخەوە کاری جێبەجێکردنیان راگیراوە لەبەرئەوەی رژێمی پێشووی عێراق رەزامەند نەبوو وە ئێمەش گرنگی ئەم جۆرە پرۆژانە ئەزانین چونکە رۆژانە زۆر لەگوند نشینەکان داوای هاوکاریان دەکرد بۆ جێبەجێکردنی ئەم جۆرە پرۆژانە. سەرەرای نزمی باری ئابووریان.. لە چەند دێیەکیش بەشێوەی ساکار بۆ خۆیان دروستیان کردووە و سوودی لێ ئەبینن.

* لە کۆتایدا گەر ئەم جۆرە پرۆژانە بۆ جارێکیش لە کوردستاندا بە شێوەیەکی زانستیانە جێبەجێ بکرێت دەبێتە بنەمایەك بۆ لێکۆڵینەوەی کرداریی لە زانکۆکانماندا و بۆ گەشە پێکردنی زیاتری جۆرەکانی لە کوردستاندا و دەبێتە هۆی ئاوەدانی دروست بوون لە دوور ترین گونداو خەڵکیش زیاتر بەخاك و ئاوەکەی خۆیەوە جێگیر و پابەند دەکات.

*　　*　　*

ئەندازیاری بەڕێز:

بۆ سوود وەرگرتن لە تۆڕی ئەنتەرنێت لـە بـوارە جیاجیـا کـانی ئەندازەدا بفەرموون سوود لەم سایتانە وەربگرە:

شارستانی	www.sunflower.com
ئەندازیای	www.cadforum.com
ڕێگاو تەلار سازی	www.ce.gatech.edu
ئەندازیاری	www.sel.cmu.edu
الگترونی	www.eg3.com
ئەندازیاری	www.icmmaster.com
تەلارسازی	www.plannet.com
کارەبایی	www.osa.org
زانیاری ئەندازەیی	www.cadclick.de
گۆڤاری عەرەبی	www.cadmagazine.com
میکانیك	www.asme.com
کارەبایی	www.ieee.org
تصمیمی ئەندازەیی	www.cadonline.com
کتێبخانەی ئەندازیاری	www.library.vanderbile.edu
کۆنکرێت	www.concrete.com
ئەندازیاری	www.concretenetwork.com
گۆڤاری ئەندازیاری	www.concretehomesmagazine.com
ئەندازیاری شارستانی	www.ice.org.uk
ئەندازیاری کارەبا	www.iee.org.uk
ئەندازیاری میکانیك	www.imeche.org.uk
ئەندازیاری	www.icfweb.com
ئەندازیاری	www.construction.com

سەروەری

ئەندازیاری شەهید
عیرفان عومەر ناجی

* ساڵی 1944لە شاری سلێمانی لە دایك بووە .

* ساڵی 1963 قـۆناغــی خوێندنی ئـامــادەیی لــە سلێمانی تەواوکردووە .

*ســاڵی 1967 کۆلێــژی ئەنــدازیاری "بەشــی مەدەنی " لە زانکۆی موسڵ تەواو کردووە . .

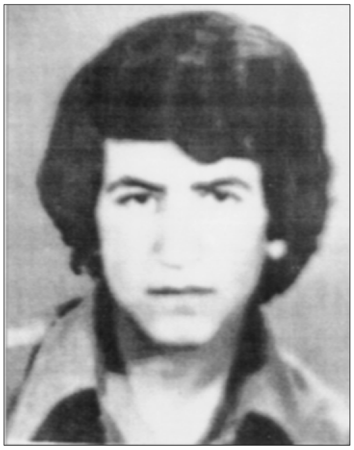
*ساڵی 1974 بەشدار بووە لە شۆڕشی ئەیلولدا

*ساڵی 1981 رەفزی کردووە بەشداربێ لەلیژنەی ئیستیملاك و روخاندنی زۆربەی شاری سلێمانیدا لەئەنجامدا بۆ ماوەی یەك هەفتە لە دائیرەی ئەمنی سلێمانی حیجز کراوە .

*لە مانگی 10 ی ساڵی 1981 دا گوێزراوەتەوە بۆ شاری سەماوە بەبڕیاری " مجلس قیادە الپورە "

* لـە 1982/2/13 بـە کارەسـاتێکی نادیـار لـە نێوان عیمارەو کوت دا شەهید کرا.

*　　*　　*



ئەندازیاری شەهید
عبدالستار سەلیم کەریم ناسراو
بە "چەتۆی مهندس"

* ساڵی 1960 لە گوندی "یەدی قزلەر"ی نزیك شاری هەولێر لە دایك بوە.

* قۆناغی ســەرەتایی هەر لـە گوندەکەی خۆیان تەواو کردووە .

* قۆناغی ناوەندی ودواناوەندی لە دواناوەندی ئازادی لە هەولێر تەواو کردووە .

* ساڵی 1978 لـە کۆلێـژی ئەنـدازیاری زانکـۆی سلێمانی وەرگیراوە .

* ئەنــدامێکی چــالاکی کۆمەڵــەی رەنجــدەرانی کوردستان بووە .

* ساڵی 1982 دوای تەواوکردنی خوێندنی زانکۆ یەکسەر پەیوەندی دەکات بە هێزی پێشمەرگەی کوردستانەوە .

* لە ژیانی پێشمەرگایەتیدا رابەر سیاسی تیپی 85 ی بەڕانەتی بووە .

* لـە 1985/12/15 لـە گونـدی "زیـارەت " لـە شەڕێکی دەستەو یەخەدا لەگەڵ هێزەکانی رژێمی عێراقدا شەهید دەبێت .

*　　*　　*

بەرزکردنەوەی پلە

ئەندازیاری بەڕێز:

کۆمیتەی باڵا, دووهەفتە جارێك کۆبوونەوەی ئاسایی خۆی دەبەستێت و لە کۆبوونەوەکەدا بڕیار لەسەر بەرزکردنەوەی پلەی ئەو ئەندازیارانە ئەدات کە داوایان پێشکەش کردووە و هەموو مەرجەکانیان تێدایە. لەخوارەوە ناوی ئەو ئەندازیارانە دەنوسین کە لە (2003/1/1) تا (2003/6/30) پلەیان بەرز کراوەتەوە:

یەکەم : بەرزکردنەوەی پلە لە (یاریدەدەر)ـەوە بۆ (کارا)..

1. کارزان کریم رسول
2. ئاراس حەمکوڵ حەمەسور
3. جمال سعید شریف
4. ئومێد سعید قادر
5. سەرکەوت امین عوالحسن
6. وەردە حسین علی
7. دانا رؤوف عزیز
8. ژوان فؤاد ئەنوەر
9. محمد محمد صالح سعید
10. ئارام احمد علی
11. لمیعە کریم عبدالحمن
12. هێمن عمر لطیف
13. سەمیرە یوسف رشید
14. هەڤاڵ علی سلێمان
15. کەژاوە عمر احمد
16. لەنجە حبیب فریدون
17. نصرالدین امین صالح
18. هەڵگورد ئاراس قادر
19. ئاریان ابوبکر علی
20. جبار رسول مصطفی
21. دابان عبدالکریم حسن
22. فریدون حمە حمە امین
23. یاسین لطیف محیالدین
24. صباح حامد حمە سعید
25. نزار نجم عثمان
26. گۆنا عبدالقادر مجید
27. ڤیان اسماعیل ئەسکەندەر
28. فارس ادهم ابراهیم
29. احمد نجات محمد امین
30. محمد عثمان ولی
31. هاوژین فقێ فتاح خضر
32. صباح فخرالدین خورشید
33. سالار نادر احمد
34. سمکۆ عزیز کریم
35. فریق صالح محمد
36. سەنگەر حسن عبدالکریم

دووەم : بەرزکردنەوەی پلە لە (کارا)وە بۆ (ڕێپێدراو)

1. نورالدین ناصح قادر
2. ابراهیم احمد صالح
3. تاڤگە نوری حکیم
4. سەلیم غفور طاهر
5. محمود علی حمە رشید
6. احمد خضر حسین
7. هێرش محمد بایز
8. سەمیرە حسین کریم
9. بەختیار عبداللە ابراهیم
10. کاروان ابوبکر عثمان
11. سۆران سعید حمە امین
12. بارزان رفیق تۆفیق
13. حمید علی محمد
14. سوندس عباس علی
15. یوسف عزیز احمد
16. خضر حسین خضر
17. کاوە عمر مجید
18. تابان جبار صالح
19. سلاڤ بیلال اسکندر
20. شنۆ رؤوف عبدالرحمن
21. عبدالباسط محمد امین محمد
22. هاوڕێ هادی محمود
23. محمود احمد رضا
24. عصام محمد امین
25. کوردستان محمد صالح
26. فوزیە محمد صالح سعید
27. جوتیار رشید کاکە امین
28. إحسان اسماعیل محمود
29. پێرس نیهاد نوری
30. نەورز رؤوف مصطفی
31. ئومێد حسن علی
32. ئاورنگ فەرەیدون کریم
33. شێراز حسین عبداللە
34. جلال احمد حمە
35. عطا حسن فرج
36. ادریس توفیق حسن
37. خالد سلیم احمد
38. عبدالرحمن ابوبکر علی
39. صباح حامد حمە سعید
40. جمال رشید کریم

سێیەم: بەرزکردنەوەی پلە لە (ڕێپێدراو) وە بۆ (ڕاوێژکار)

1. فؤاد محمد توفیق
2. هیوا عثمان ممند
4. فاطمە محمد وەهاب
5. هێرش حمە رسول رسول
7. محمد شفیق محمد
8. پێستون أسکندر سان احمد

گـــــــۆڕان

* لە یادی ساڵێک تێپەڕبوون بەسەر دەرچوونی یەکەم ژمارەی گۆڤارەکەماندا لە بەهاری (2003)دا گەلێک گۆڕان لە بارودۆخی سیاسی و ئابووری و کۆمەڵایەتی و زانستی و ...هتد لە عێراق و کوردستاندا روویانداوە...

گۆڕان بۆخۆی کارلێکێکی بەردەوامە و بە درێژایی ژیان بونی هەبووە و هەردەشمێنێت, گۆڕان زۆرجاران بەرەو باشی و سەرکەوتن و پێشکەوتنە.., زۆرجارانیش بەرەو هەڵدێر و نەمان و ڕوخاندنە.

* گۆڕانەکانی ساڵی (2003) لە عێراقدا دوو لایەنەبوو, گۆڕانێکیان بە ئاقاری هەڵدێر و نەمان و سەرەونگوم بوونی ڕژێمی عێراقی بوو کە جێگای ئاوات و خەون بینینی چەندی ساڵەی هەموو تاکێکی عێراقی بوو, هەرئەمەش سەرەتای هەموو گۆڕانەگەورەکانی دوای خۆی بوو بەرەو ئازادی و دیموکراسی و لە داهاتوشدا گۆڕانی گەورە لە گەشەسەندن و پێشکەوتنی هەموو بوارەکانی سیاسی و ئابووری و کۆمەڵایەتی و زانستی و ...هتد روودەدەن.

ئەندازیارانیش وەک هەموو چین و توێژەکانی کۆمەڵ دەبێت سوود لەو گۆڕانکاریانە وەربگرن و دوای ئەم ئازادیە هەوڵ و هیمەتی زیاتر بدەن بۆ وروژاندنی گۆڕان لە بیر و داهێنانیاندا و گۆڕانکاری جەوهەر و ڕوخساری ئەنجام بدەن لە دیزاین و پلان دانان و جێبەجێ کردنی بیناسازی و پڕۆژە ئاوەدانیەکاندا و سوودی گەورە ببینن لە تەکنەلۆژیای سەردەم لە بواری ئەندازەییدا.

* یەکێتیی ئەندازیارانی کوردستان لە مانگی (2003/9)دا دووساڵ بەسەر کۆنگرەی دووهەمیدا تێپەر دەبێت و پێویستە گۆنگرەی سێهەمی خۆی ببەستێت. لێرەوە پێویست دەکات کە تا ئەو کاتە ئەندازیارانی کوردستان بە ڕەچاوکردنی ئەم بارودۆخە تازەیەی عێراق یەکبگرنەوە و کۆنگرەیەکی سەرتاسەری لە کوردستاندا ئەنجام بدەن (کۆنگرەی یەکگرتنەوە) و گۆڕانکاری گەورە لە پڕۆگرام و پەیەڕەوی ناوخۆیدا ئەنجام بدەن و بیر و خوێنی نوێ بۆ ئەندازیارانی کوردستان بێنە پێشەوە کە بگونجێت لەگەڵ ئەم هەموو گۆڕانە گەورانەی سەردەمەکەدا.

نەوزادی

موهەندیـــــــس