



مشاريع الكهرباء



مشاريع الكهرباء

1-انواع المشاريع في المنظومة الكهربائية

1.1- مشاريع توليد الطاقة الكهربائية

- مشاريع إنشاء المحطات الحرارية
- مشاريع إنشاء المحطات الغازية
- مشاريع وحدات الديزل
- مشاريع اضافة منظومات التبريد لزيادة كفاءة انتاج الطاقة الكهربائية

2.1- مشاريع تحويل ونقل الطاقة

3.1- مشاريع التوزيع

2-نبذه عن المشاريع الحالية واسلوب التنفيذ

1.2- مشاريع Megadeal

2.2- مشاريع الحرارية

3.2- مشاريع السريعة

4.2-مشاريع المنحة الامريكية

5.2-مشاريع الديزلات

1-أنواع المشاريع في المنظومة الكهربائية

نود هنا في البداية ان نتطرق الى انواع المشاريع المعتمده في بلدنا العزيز
وكما يلي :-

1- مشاريع توليد الطاقة الكهربائية

- مشاريع إنشاء المحطات الحرارية
- مشاريع إنشاء المحطات الغازية
- مشاريع وحدات الديزل
- مشاريع اضافة منظومات التبريد لزيادة كفاءة انتاج الطاقة الكهربائية

2- مشاريع تحويل ونقل الطاقة

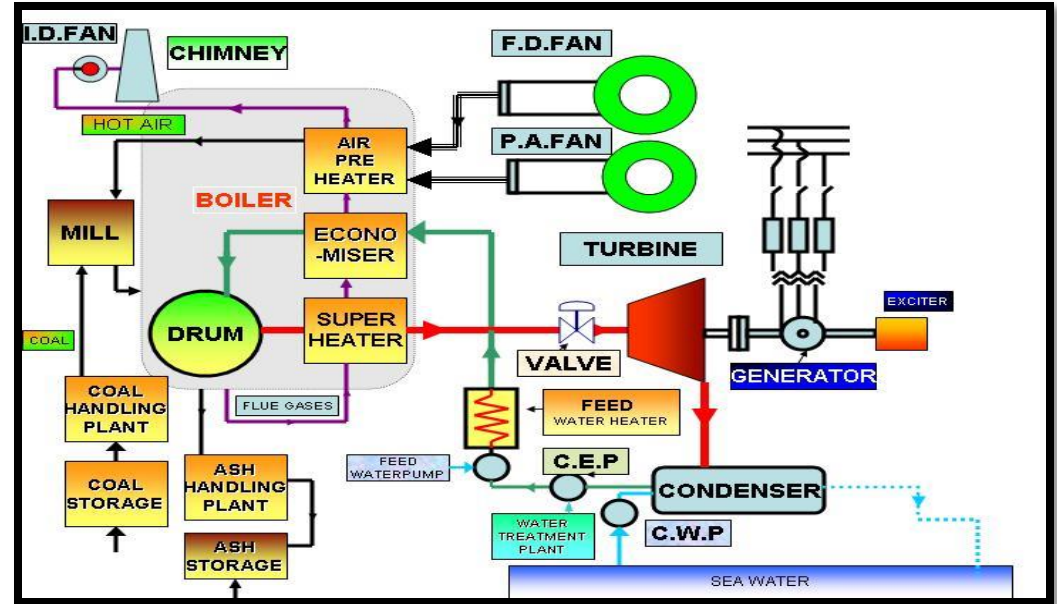
3- مشاريع التوزيع

1- مشاريع توليد الطاقة الكهربائية

مشاريع إنشاء المحطات الحرارية:-

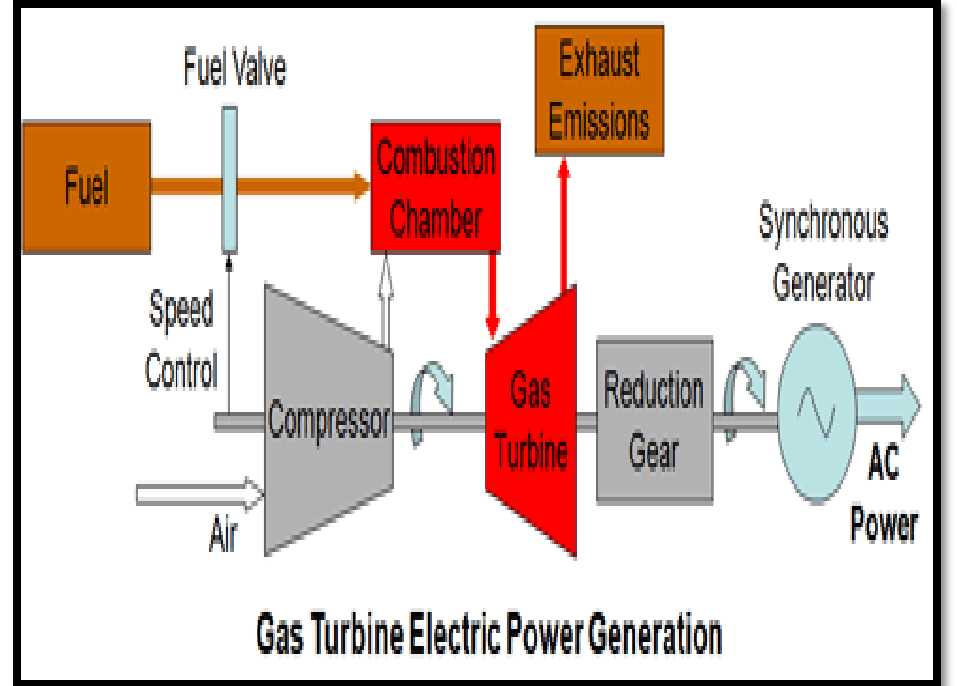
ان هذا النوع من المحطات أثبت كفاءته في دعم المنظومة الكهربائية بالطاقة المستقره وتتلخص فكرته بالاعتماد على الطاقة المائية وتحويلها الى بخار المحمص لتوليد القوة الرافعة الكهربائية.

ان هذا النوع من المشاريع يحتاج وقت في اعمال التصنيع وال نصب لا يقل عن 4-6 سنوات وحسب الطاقة التصميمية لكل مشروع

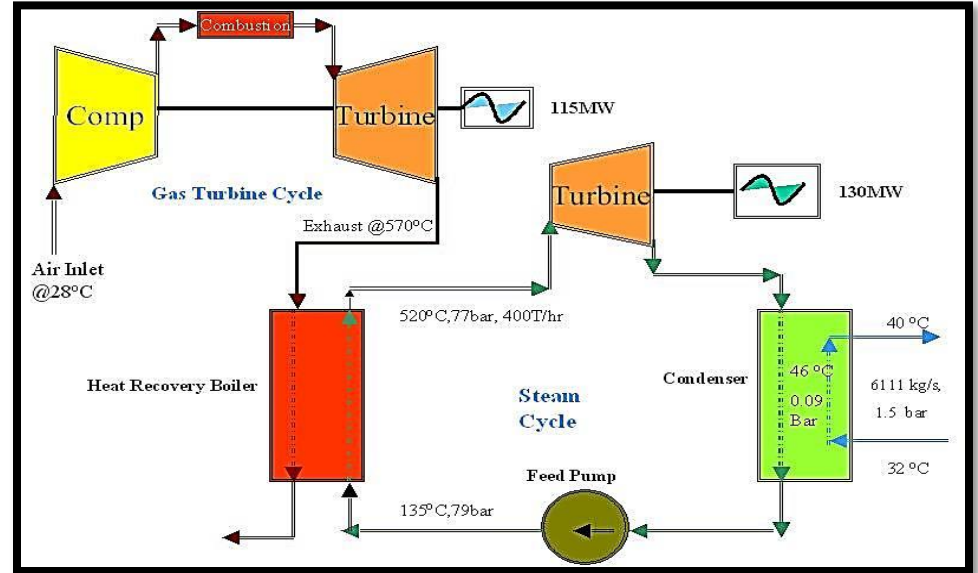


مشاريع إنشاء المحطات الغازية:-

- ان هذا النوع من المشاريع تم تص من قبل شركات عالمية متعددة بالاعتماد على الوقود كطاقة
لاغراض الاحتراق وتوليد القوة الرافعة الكهربائية وهناك نوعين من هذه المحطات وكمايلي:-
- المشاريع الغازية باعتماد الدورة المفتوحة

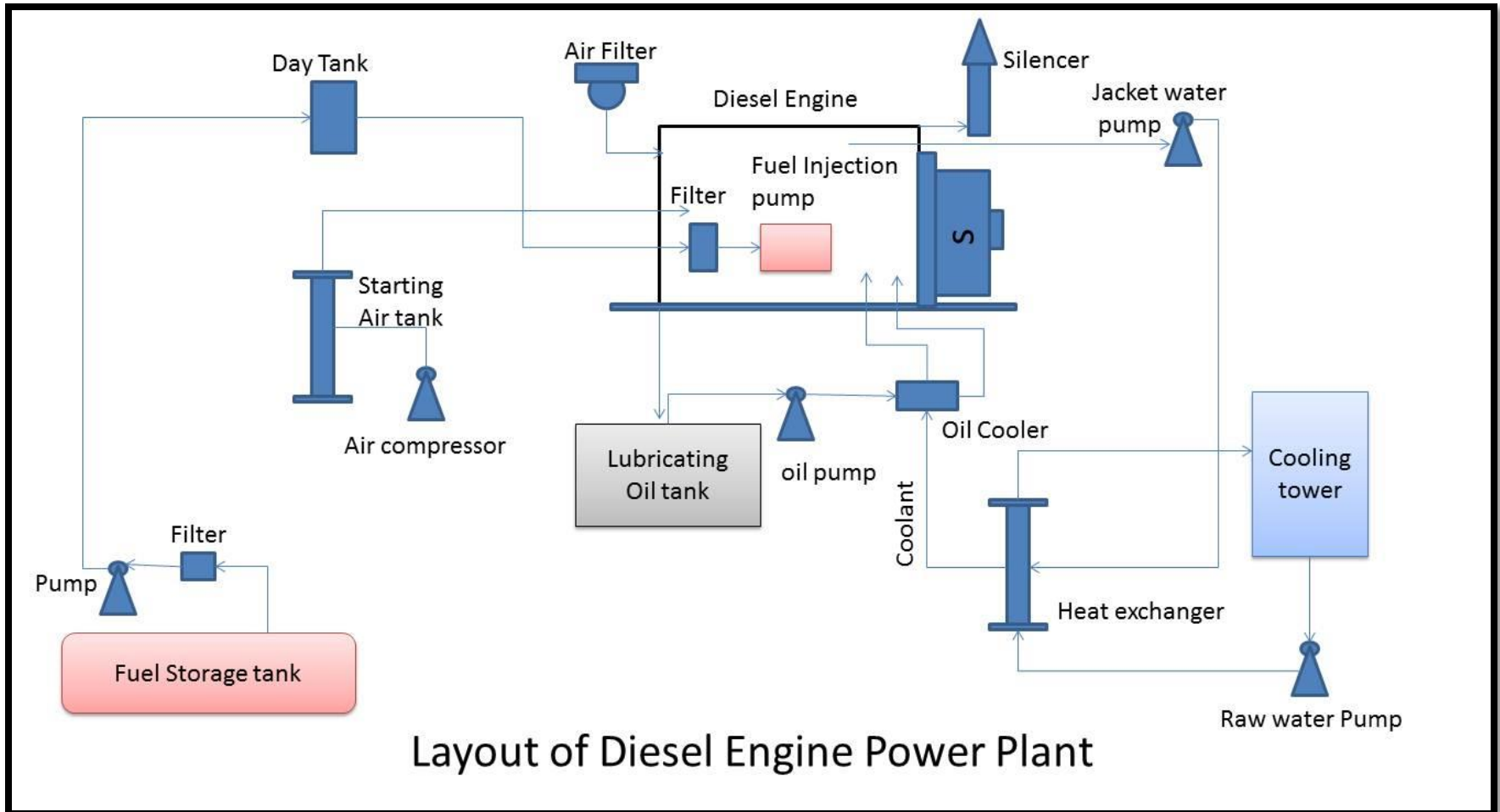


- المشاريع الغازية باعتماد الدورة المركبة



حيث ان النوع الثاني يتم اضافته الى النوع الاول لزيادة الطاقة الكهربائية وتحويلها الى طاقة حرارية.
ان افضل انواع الوقود المفضل استخدامه في الوحدات الغازية هو الغاز الطبيعي حيث يعطي كفاءه
عالية وديمومة لتشغيل هذه الوحدات.

مشاريع وحدات الديزل:-



ان مثل هذا النوع من الوحدات قد تم تصنيعه وتنصيبه لاستخدامات عديدة منها الصناعية والخدمية
ولقد تم ادخال مثل هذه الوحدات التوليدية في المنظومة الكهربائية لاغراض "Emergency" حيث
تم تشغيل هذه الوحدات في حالات "Total Shutdown"

ان هذه الوحدات تعتمد الوقود الثقيل كوقود اساسي للتشغيل في ساعات اكبر من 7 ميغاواط ولقد تم بعدة
انواع من هذه المشاريع.

ان مثل هذا النوع من وحدات الانتاج لايمكنه من توفير طاقة مستمرة ومستقرة لانها مصممة لاجال
محدوده ولايمكن اعتمادها كحل لمعالجة النقوصات في الطاقة الكهربائية.



-مشاريع اضافة منظومات التبريد لزيادة كفاءة انتاج الطاقة الكهربائية:-

ان مثل هذا النوع من منظومات التبريد قد تم تصنيعها لزيادة كفاءة انتاج الطاقة خلال موسم الصيف الحار حيث ان درجات الحرارة وارتفاعها في قسم من مناطق العالم يؤثر تأثير كبير على تشغيل الوحدات التوليدية فتم تصنيع منظومات التبريد التالية لاضافتها على الوحدات التوليدية بالاخص الغازية:-

• Chilling System

• fogging System

حيث كل نوع يعتمد تصنيعة على مدى ارتفاعات درجات الحرارة حيث النوع الاول يفضل استخدامه في الحرارة العالية المصاحبة للرطوبة مثل اجواء جنوب العراق والخليج والنوع الثاني يستخدم في اجواء الحرارة العالية المصاحبة للرطوبة القليلة مثل شمال العراق , حيث ان هذا النوع يعطي اضافة حوالي 10% من الطاقة الانتاجية للوحدات التوليدية.

2- مشاريع تحويل ونقل الطاقة

ان مثل هذا النوع من المشاريع قد تم تصنيها لأغراض تحويل الطاقة الكهربائية ونقلها عن طريق شبكات النقل تتلخص أنواعها كمايلي :-

1-محطات تحويل 400-132

2-محطات تحويل 132-33

تم تصنيع مثل هذه المشاريع لأغراض التحويل وحسب المتطلبات حيث هناك محطات انتاج تتطلب محطات 132KV وهناك محطات 400KV ومن ثم يتم وضع الخطط لأغراض الحاجة لكل نوع ومن ثم يتم بناء مثل هذه الوحدات بعد تصميم خطوط النقل اعلاه لكل نوع

3- مشاريع التوزيع

ان هذه المشاريع تأخذ على عاتقها مهمة تصميم زأنشاء محطات التوزيع ومن ثم شبكات النقل للضغط الواطن لنقلها الى المواطن , حيث انها في تماس مباشر

ان مشاريع التوزيع تتلخص كمايلي :-

1-محطات التوزيع 33 KV - 11 KV

2-محطات التوزيع 11 KV

3-محولات 11 KV - 0.4 KV

هناك نوعين من خطوط نقل الطاقة الى المواطن اما بأستخدام الاعمده الكهربائية او النوع الثاني وهو الافضل النقل بقنوات تحت الارض لما يتمتع به هذا النوع من كفاءه.

2-نبذه عن المشاريع الحالية واسلوب التنفيذ

1.2- مشاريع Megadeal

2.2- مشاريع الحرارية

3.2- مشاريع السريعة

4.2-مشاريع المنحة الامريكية

5.2-مشاريع الديزلات

نبذه عن المشاريع الحاليه:-

هناك الكثير من المشاريع التي تم تنفيذها في مختلف مناطق العراق عن طريق تخصيصات الوزارات او عن طريق منح من الشركات العالميه و فيما يلي قائمه بانواع و اساليب التنفيذ لهذه المشاريع

1.Status of Mega Deal GT Power Projects / GE - SIEMENS Contract

PS Name	Reign	Capacity	Client	Contractor	GT Units	Type	Contract Status
Taji PS	Iraq Middle	(4 X 40 MW)	MOE	URUK - UAE	GE	Simple	Completed
Hilla PS	Middle Euphrates	(2 X 125 MW)	MOE	IFC - JORDAN	GE	Simple	Completed
Karbala PS	Middle Euphrates	(2 X 125 MW)	MOE	IFC - JORDAN	GE	Simple	Completed
AL-Qudus	Iraq Middle	(4 X 125 MW)	MOE	HDEC - KOREA	GE	Simple	Completed
AL-Gayarah	Iraq North	(6 X 125 MW)	MOE	CHALIK - TURKEY	GE	Simple	Commissioning
AL-Samawa	Iraq South	(4 X 125 MW)	MOE		GE	Combined	Bidding
AL-Nassirya	Iraq South	(4 X 125 MW)	MOE	URUK – UAE	GE	Simple	Mobilization
AL-Najabiya	Iraq South	(4 X 125 MW)	MOE	ENKA - TURKEY	GE	Simple	Construction
Shatt AL-Arab	Iraq South	(10 X 125 MW)	MOE	MITKA - GRECK	GE	Simple	Construction
Al Haidaryai	Middle Euphrates	(4 X 125 MW)	MOE	TBC - IRAQ	GE	Simple	Construction
AL-khayrat	Middle Euphrates	(10X 125 MW)	MOE	CHALIK - TURKEY	GE	Simple	Commissioning
Al Omara	Iraq South	(4 X 125 MW)	MOE	STX - Korea South	GE	Simple	Commissioning
Baiji	Iraq North	(6 X 160 MW)	MOE	ORASCOM - EGYPT	SIEMENS	Simple	Commissioning
AL-Rumaila	Iraq South	(5 X 265 MW)	MOE	HDEC - KOREA	SIEMENS	Simple	Commissioning
Taza	Iraq North	(1 X 265 MW)	MOE	HDEC - KOREA	SIEMENS	Simple	Completed
AL-Sader	Iraq Middle	(2 X 160 MW)	MOE	IRANIAN - IRAN	SIEMENS	Simple	Commissioning

2.Status of New Thermal Power plant Projects

PS Name	Type of Units	Capacity	Funds	Contractor	Contract signed date	Status of contract	Status of project execution
Youssifyia	Steam Turbine	8 X 200 MW	MOE	TPE – Russia	1996	On hold	On hold
Salah Aldin	Steam Turbine	2 X 600 MW	MOE	CMEC – China	2008	On Hold	On hold
Wassit	Steam Turbine	4 X 300 MW	MOE	Shanghai – China	2010	Ongoing	Construction & Commissioning
Al Anbar	Gas turbine – Combined cycle	1600 MW	MOE	Mitka – Greece	2012	On Hold	On Hold
AL Shimal	Steam Turbine	(4 X 200 MW)	MOE	Re-Tendered			

3.Status of Fast Track Projects

PS Name	Type of Units	Capacity	Funds	Contractor	Contract signed date	Status of contract	Plant Status
Al Rasheed	Gas Turbine – Siemens SGT 800	2 x 45 MW	MOE	Vistroz – South Korea	2008	Completed	technical problem
Al Najaf	Gas Turbine - Alstom	1 X 50 MW	MOE	Albilal – Iraq	2008	Completed	Running
Al Kahlaa	Gas Turbine – Pratt & Whitney	3 X 45 MW	MOE	MOE	2008	Completed	technical problem

4.Status of Gas Turbine Power plants built by US companies

PS Name	Type of Units	Capacity	Funds	Contractor	Contract signed date	Status of contract	Status of project execution
Al Mussiab	GE - LM6000	10 x 40 MW	US	South Texas - US	2004	Completed	technical problem
Al Qudas	GE - LM6000	4 X 600 MW	US	Flour – US	2004	Completed	technical problem
Al Qudas	GE - Fr.9E	2 X 125 MW	US	Uruk – UAE	2008	Completed	technical problem
Baiji	GE – TM 2500	6 X 27 Mw	US	Washington Group	2004	Completed	technical problem
Bazergan	GE – LM6000	1 X 40 MW	US	Perini - US	2005	Completed	technical problem

5. Status of Diesel power Projects

Status of Wartisla Contracts

PS Name	Type of Units	Capacity	Funds	Contractor	Contract signed date	Status of contract	Plant Status
Baghdad North	Diesel	60 MW	MOE	Wartsila	2006	Completed	O&M services
Al Hurria	Diesel	60 MW	MOE	Wartsila	2006	Completed	O&M services
Samarra	Diesel	230 MW	MOE	Wartsila	2007	Completed	O&M services

Status of Hyundai Contracts

PS Name	Type of Units	Capacity of each	Funds	Contractor	Contract signed date	Status of contract	Plant Status
16 Plants in all Iraq	HHI Diesel	30 MW X 12 plants	MOE	HHI	2008	Completed	O&M services

Status of 900 MW Diesel power plant Contracts

PS Name	Type of Units	Capacity	Funds	Contractor	Contract signed date	Status of contract	Status of project execution
Al Diwanyia	Man – HHI Diesel	300 MW	MOE	STX	2010	Completed	O&M services
Karbala	Man – HHI Diesel	300 MW	MOE	Turkish Company	2010	Completed	O&M services
Iraq South	Man – HHI Diesel	300 MW	MOE	STX	2010	Completed	O&M services