3.12 Record of Well Monitoring in 2007(Action S10)

Code Name of Markaz

Code Markaz	Name of Markaz and City	Markaz Code Name
4	Faqus	FA
5	Abu Kabier	AK
6	Ibrahimaiya	IB
7	Diarb Nigm	DB
8	Hihya	HI
9	Abu Hamad	AH
10	Zagaszig Markaz	ZM
11	Menia Alqamah	MA
12	Bil Bais	BB
13	Mashoot El Sooq	MES
14	Zagazig City	ZC

1 El Huseinia
2 Awlad Sakr
3 Kafr Sakr

Code		Faqus Markaz station name
4	1	Abu Shalaby
4	2	Al Said Hussein Well
4	3	Meniat Al makaram Alkadima
4	4	El Salehya El Kadeema
4	5	El Haysamya
4	6	Al Kanadla
4	7	Al Moalmeen
4	8	Al Rawda
4	9	Meniat Al makaram Al Gadeida
4	10	Bank Masr

Code		Abu Kabier Markaz station name
5	1	Madeena Abu Kabier
5	2	Mehatet Tereat El Raml
5	3	Shann
5	4	Harbeet
5	5	Al Dahtamoon
5	6	Bany Ayad
5	7	ElGhaba
5	8	Monshaa Radwan

Code		Ibrahimiya Markaz station name
6	1	Sharkia Mobasher Al Gadeida
6	2	Mobasher Al Kadeema
6	3	Mobasher Algadida
6	4	Al Reif Well
6	5	Al Madeena Well
6	6	El Seds (Fe. Mn station)

The Project for Improvement of Management Capacity of Operation and Maintenance for SHAPWASCO

Code		Diarb Nigm Markaz station name
7	1	El Sooq Al Gadid Tower
7	2	El Sooq Al Gadid Station
7	3	El Saha El Shabeya old Station
7	4	El Saha El Shabeya New Station
7	5	Saft Zoreek
7	6	El Asaeed
7	7	Yabees
7	8	Dbeeg
7	9	Barmkeem
7	10	Safoor
7	11	Diarb El Sooq
7	12	Bahanya
7	13	Shobra Sora
7	14	Monshaet Sahbra
7	15	Al Hwaber
7	16	Sahbra
7	17	Kafr El Ekal
7	18	Heset El Rohban(Fe.Mn Station)
7	19	Heset El Rohban(old)
7	20	Ekwa
7	21	Shenbara Mankla
7	22	Kafr El Basha
7	23	Al Mogafef
7	24	Al Genaidy
7	25	Karadees
7	26	Taha El Marg
7	27	Main Station
7	28	Abu Metana (Fe/Mn Plant)
7	29	Diarb El Bald
7	30	Al Sanya (Old Station)
7	31	Al Sanya (Tank)

Code		Hihya Markaz station name
8	1	Hihya Al Raessa
8	2	El Saha
8	3	Al Fridia
8	4	Al Edwa
8	5	Al Awasga
8	6	El Alakma
8	7	El Mahmodeya
8	8	Manzel Hayan

Code		Abu Hamad Markaz
		station name
9	1	El Mezayneen
9	2	El Saraspa
9	3	Awlad Zeid
9	4	Khazan Land in Qoureen
9	5	El Sawa
9	6	El Sanagra
9	7	Taba

Code		Zagazig Markaz
		station name
10	1	Tal Houwain
10	2	El Taiba
10	3	Douwaida
10	4	Tahlet Burdien
10	5	Meet Abu Ali
10	6	Meet Abu Araby
10	7	Kafr Abaza
10	8	Neshwa
10	9	Sefita
10	10	Burdien
10	11	Bani Amer
10	12	Benious
10	13	Beshat Kayed
10	14	Kafr El Hamam
10	15	Shoubak Basta
10	16	Behanbai
10	17	Mashtool Alkadi
10	18	Shambart El Maimouna 1
10	19	Albayoum
10	20	Rafeaa El Zeraa
10	21	Tarout
10	22	Alaa El Deen
10	23	Mawqaf El Mansoura
10	24	Ezbat El Doctor(Farcec)
10	25	El Aslougi
10	26	Al Qannyat(Fe,Mn)

The Project for Improvement of Management Capacity of Operation and Maintenance for SHAPWASCO

Code		Menia Alqamah Markaz
		station name
11	1	Waboor El Nour
11	2	Malames
11	3	Kafr Farag Alkadima
11	4	Al Sadat
11	5	El Markaz
11	6	Al Zeraa
11	7	El Azezya Elgadida
11	8	Kafr El Saeidy
11	9	Kamrona
11	10	Kafr El Ghonemy
11	11	Al Godaida
11	12	Meet Bashar
11	13	Al Azezya Alkadima
11	14	Meet Rabea
11	15	Al Teleen (New)
11	16	Al Teleen (Old)
11	17	Abu Tawala
11	18	Bany Helal(New)
11	19	Bany Helal(old)
11	20	Besha Amer
11	21	El Topgy
11	22	Al Walga
11	23	Al Mohamadia
11	24	Al Koba
11	25	Al Sadeyeen (New)
11	26	Al Sadeyeen (Old)
11	27	El Okda
11	28	Banadf
11	29	Shambart El Maimouna(Bani Korish)
11	30	Al Sanafeen
11	31	Zahr Sharb
11	32	Senhowa(new)
11	33	Senhowa (old)
11	34	Meet Soheil
11	35	Kafr Farag Al Gadida
11	36	Shalshalmoon(New)
11	37	Shalshalmoon(old)
11	38	Kafr Shalshalmoon
11	39	El Hamdeya
11	40	Al Aarass
11	41	Senhawt
11	42	Shobra El Enab
11	43	Meet Yazid

Code		Bilbais Markaz
		station name
12	1	El Bar El Gharbi
12	2	El Bar El Sharki
12	3	El Saha
12	4	El Sianna
12	5	El Adlia
12	6	Meet Hamal
12	7	Meet Habib
12	8	Awlad Seif (1)
12	9	Meet Rabiaa
12	10	El Manshia
12	11	Kafr Ibrahim
12	12	El Kharakhasha
12	13	Galfina
12	14	Anshas El Raml
12	15	El Saeidia
12	16	El Tahaweya
12	17	Salmant
12	18	New Shobra El Nakhla
12	19	Old Shobra El Nakhla
12	20	El Gawseq
12	21	Awlad Seif (2)
12	22	Sndnhoor
12	23	Al Salam
12	24	Gheita
12	25	Tal Rozen
12	26	Al Ahmadeya
12	27	Al Zawamel
12	28	Meet Gaber
12	29	Al Blashoon
12	30	Karmala
12	31	Meet Maala
12	32	Al Reeshat

The Project for Improvement of Management Capacity of Operation and Maintenance for SHAPWASCO

Code		Mashtool El Sooq Markaz
		station name
13	1	Magles Al Madeena
13	2	Masaken El Sooq
13	3	Al Moror
13	4	Al Sahafa Al Raeesea
13	5	Al Bahr El Shbeeny
13	6	Al Ghafareya
13	7	Kafr Abrash
13	8	Abu El Magd
13	9	Abrash
13	10	Kafr El Sharabya
13	11	El Betya
13	12	Nabteet
13	13	Sector Station
13	14	Dahmasha

Code		Zagazig City
		station name
14	1	Mogamaa El Zeraa
14	2	El Magzar El Alee
14	3	Sooq El Talat
14	4	El Mahad El Deni 1
14	5	El Mahad El Deni 2
14	6	El Galaa 1&2
14	7	El Galaa 3
14	8	El Sagha
14	9	Amn El Dawla
14	10	El Qawmia
14	11	Gamal Abd El Naser
14	12	El Sadat
14	13	Mawqaf El Mansoura
14	14	Abu Amer
14	15	El Shams
14	16	El Hamla
14	17	El Moalimat
14	18	El Moasasa
14	19	El Mabara
14	20	El Zagazig El Bahari
14	21	Abd Alah Fekri
14	22	Kafr Abd El Aziz
14	23	Mawqaf Faqus
14	24	Qouta (inside Zagazig WTP)
14	25	El Tagneed
14	26	Makhazen Magles El Madina
14	27	Rafeea El Zeraa

Well stations data which are working or not working in Sharkia Governorate

Number of working station	184
Number of stopped station	27
Total number of stations	211
Number of working well	315
Number of cancelled well	251
Total number of well	566

Improved well station	7DB19 – 7DB30
Cancelled well station	14ZC25 – 14ZC26 – 12BB20
stopped well station	7DB11 – 7DB13 – 9AH5 – 11MA5 – 11MA22 – 12BB31 – 13MES12
stopped well station because of Hihy WTP	8HI1 – 8HI2 – 8HI3 – 8HI4 – 8HI5 – 8HI6 – 5AK1 – 5AK2 – 5AK4 – 5AK8 – 4FA2 – 4FA3 – 4FA5 – 4FA8 – 4FA9

Number of existing wells which are in duty or not in sharkia governorate since 1948 untile

Well number work	315
Well number not work	251
Total well number	566

Code		Faqus Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
4	1	Abu Shalaby	4	3	7
4	2	Al Said Hussein Well	0	4	4
4	3	Meniat Al makaram Alkadima	0	0	0
4	4	El Salehya El Kadeema	1	1	2
4	5	El Haysamya	0	0	0
4	6	Al Kanadla	1	0	1
4	7	Al Moalmeen	2	1	3
4	8	Al Rawda	0	1	1
4	9	Bank Masr	0	0	0

Code		Abu Kabier Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
5	1	Madeena Abu Kabier	0	0	0
5	2	Mehatet Tereat El Raml	0	0	0
5	3	Shann	2	0	2
5	4	Harbeet	0	0	0
5	5	Al Dahtamoon	1	1	2
5	6	Bany Ayad	1	0	1
5	7	ElGhaba	1	1	2
5	8	Monshaa Radwan	0	0	0

Code		Ibrahimiya Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
6	1	Sharkia Mobasher Al Gadeida	2	0	2
6	2	Mobasher Al Kadeema	1	1	2
6	3	Mobasher Algadida	1	0	1
6	4	Al Reif Well	2	2	4
6	5	Al Madeena Well	1	3	4
6	6	El Seds (Fe. Mn station)	2	2	4

The Project for Improvement of Management Capacity of Operation and Maintenance for SHAPWASCO

Code		Diarb Nigm Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
7	1	El Sooq Al Gadid Tower	2	0	2
7	2	El Sooq Al Gadid Station	2	1	3
7	3	El Saha El Shabeya old Station	1	1	2
7	4	El Saha El Shabeya New Station	1	3	4
7	5	Saft Zoreek	2	2	4
7	6	El Asaeed	3	2	5
7	7	Yabees	1	0	1
7	8	Dbeeg	1	1	2
7	9	Barmkeem	1	1	2
7	10	Safoor	2	4	6
7	11	Diarb El Sooq	0	2	2
7	12	Bahanya	1	1	2
7	13	Shobra Sora	1	0	1
7	14	Monshaet Sahbra	2	0	2
7	15	Al Hwaber	2	2	4
7	16	Sahbra	1	1	2
7	17	Kafr El Ekal	1	1	2
7	18	Heset El Rohban(Fe.Mn Station)	3	2	5
7	19	Heset El Rohban(old)	0	0	0
7	20	Ekwa	2	1	3
7	21	Shenbara Mankla	1	1	2
7	22	Kafr El Basha	1	0	1
7	23	Al Mogafef	1	2	3
7	24	Al Genaidy	1	2	3
7	25	Karadees	2	2	4
7	26	Taha El Marg	2	0	2
7	27	Main Station	2	2	4
7	28	Abu Metana (Fe/Mn Plant)	3	3	6
7	29	Diarb El Bald	3	2	5
7	30	Al Sanya (Old Station)	0	1	1
7	31	Al Sanya (Tank)	2	0	2

Code		Hihya Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
8	1	Hihya Al Raessa	0	8	8
8	2	El Saha	0	2	2
8	3	Al Fridia	0	2	2
8	4	Al Edwa	0	1	1
8	5	Al Awasga	0	2	2
8	6	El Alakma	0	0	0
8	7	El Mahmodeya	2	1	3
8	8	Manzel Hayan	1	2	3

Code		Abu Hamad Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
9	1	El Mezayneen	1	0	1
9	2	El Saraspa	1	0	1
9	3	Awlad Zeid	2	0	2
9	4	Khazan Land in Qoureen	1	1	2
9	5	El Sawa	0	1	1
9	6	El Sanagra	1	0	1
9	7	Taba	3	0	3

Code		Zagazig Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
10	1	Tal Houwain	3	2	5
10	2	El Taiba	1	0	1
10	3	Douwaida	2	1	3
10	4	Tahlet Burdien	1	2	3
10	5	Meet Abu Ali	2	0	2
10	6	Meet Abu Araby	1	2	3
10	7	Kafr Abaza	2	2	4
10	8	Neshwa	1	1	2
10	9	Sefita	1	0	1
10	10	Burdien	2	1	3
10	11	Bani Amer	1	1	2
10	12	Benious	2	1	3
10	13	Beshat Kayed	2	1	3
10	14	Kafr El Hamam	1	1	2
10	15	Shoubak Basta	3	0	3
10	16	Behanbai	1	0	1
10	17	Mashtool Alkadi	3	2	5
10	18	Shambart El Maimouna 1	1	2	3
10	19	Albayoum	3	2	5
10	20	Rafeaa El Zeraa	1	1	2
10	21	Tarout	1	0	1
10	22	Alaa El Deen	2	0	2
10	23	Mawqaf El Mansoura	1	1	2
10	24	Ezbat El Doctor(Farcec)	2	0	2
10	25	El Aslougi	2	2	4
10	26	Al Qannyat(Fe,Mn)	3	3	6

The Project for Improvement of Management Capacity of Operation and Maintenance for SHAPWASCO

Code		Menia Alqamah Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
11	1	Waboor El Nour	4	4	8
11	2	Malames	2	1	3
11	3	Kafr Farag Alkadima	2	1	3
11	4	Al Sadat	1	0	1
11	5	El Markaz	0	2	2
11	6	Al Zeraa	1	1	2
11	7	El Azezya Elgadida	1	2	3
11	8	Kafr El Saeidy	1	1	2
11	9	Kamrona	1	3	4
11	10	Kafr El Ghonemy	2	0	2
11	11	Al Godaida	2	2	4
11	12	Meet Bashar	2	1	3
11	13	Al Azezya Alkadima	1	1	2
11	14	Meet Rabea	1	2	3
11	15	Al Teleen (New)	1	2	3
11	16	Al Teleen (Old)	1	1	2
11	17	Abu Tawala	2	2	4
11	18	Bany Helal(New)	1	1	2
11	19	Bany Helal(old)	1	1	2
11	20	Besha Amer	1	1	2
11	21	El Topgy	4	1	5
11	22	Al Walga	1	1	2
11	23	Al Mohamadia	1	1	2
11	24	Al Koba	1	2	3
11	25	Al Sadeyeen (New)	1	0	1
11	26	Al Sadeyeen (Old)	2	1	3
11	27	El Okda	2	1	3
11	28	Banadf	2	2	4
11	29	Shambart El Maimouna(Bani Korish)	1	1	2
11	30	Al Sanafeen	2	1	3
11	31	Zahr Sharb	2	2	4
11	32	Senhowa(new)	1	0	1
11	33	Senhowa (old)	2	2	4
11	34	Meet Soheil	2	2	4
11	35	Kafr Farag Al Gadida	3	1	4
11	36	Shalshalmoon(New)	2	1	3
11	37	Shalshalmoon(old)	1	1	2
11	38	Kafr Shalshalmoon	1	1	2
11	39	El Hamdeya	1	1	2
11	40	Al Aarass	1	1	2
11	41	Senhawt	2	0	2
11	42	Shobra El Enab	1	1	2
11	43	Meet Yazid	1	1	2

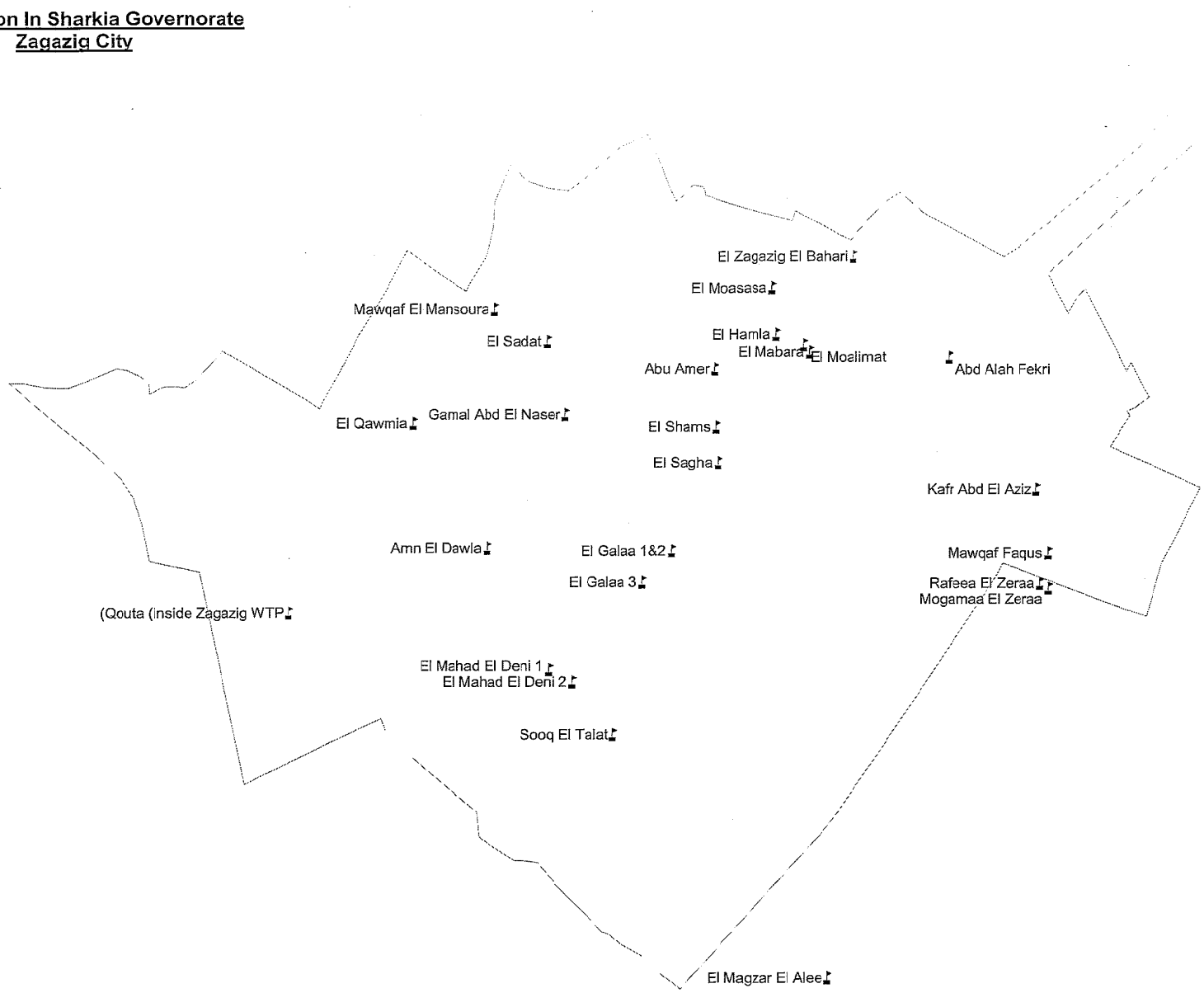
Code		Bilbais Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
12	1	El Bar El Gharbi	7	7	14
12	2	El Bar El Sharki	3	2	5
12	3	El Saha	2	1	3
12	4	El Sianna	4	2	6
12	5	El Adlia	3	1	4
12	6	Meet Hamal	3	2	5
12	7	Meet Habib	2	1	3
12	8	Awlad Seif (1)	1	1	2
12	9	Meet Rabiaa	3	1	4
12	10	El Manshia	1	1	2
12	11	Kafr Ibrahim	1	0	1
12	12	El Kharakhasha	2	1	3
12	13	Galfina	2	1	3
12	14	Anshas El Raml	3	1	4
12	15	El Saeidia	1	1	2
12	16	El Tahaweya	1	0	1
12	17	Salmant	1	1	2
12	18	New Shobra El Nakhla	1	1	2
12	19	Old Shobra El Nakhla	1	1	2
12	20	El Gawseq	0	0	0
12	21	Awlad Seif (2)	2	1	3
12	22	Sndnhoor	1	2	3
12	23	Al Salam	1	1	2
12	24	Gheita	1	1	2
12	25	Tal Rozen	4	3	7
12	26	Al Ahmadeya	1	2	3
12	27	Al Zawamel	2	2	4
12	28	Meet Gaber	1	3	4
12	29	Al Blashoon	1	2	3
12	30	Karmala	2	1	3
12	31	Meet Maala	0	0	0
12	32	Al Reeshat	1	0	1

The Project for Improvement of Management Capacity of Operation and Maintenance for SHAPWASCO

Code		Mashtool El Sooq Markaz	well number		
		station name	Work	Not work	Total
13	1	Magles Al Madeena	1	1	2
13	2	Masaken El Sooq	1	2	3
13	3	Al Moror	2	1	3
13	4	Al Sahafa Al Raeesea	2	1	3
13	5	Al Bahr El Shbeeny	2	0	2
13	6	Al Ghafareya	1	1	2
13	7	Kafr Abrash	2	1	3
13	8	Abu El Magd	2	1	3
13	9	Abrash	2	1	3
13	10	Kafr El Sharabya	2	2	4
13	11	El Betya	1	1	2
13	12	Nabteet	0	0	0
13	13	Sector Station	2	3	5
13	14	Dahmasha	1	0	1

Code		Zagazig City	well number		
		station name	Work	Not work	Total
14	1	Mogamaa El Zeraa	9	6	15
14	2	El Magzar El Alee	2	1	3
14	3	Sooq El Talat	1	1	2
14	4	El Mahad El Deni 1	3	2	5
14	5	El Mahad El Deni 2	2	2	4
14	6	El Galaa 1&2	3	0	3
14	7	El Galaa 3	2	2	4
14	8	El Sagha	2	1	3
14	9	Amn El Dawla	1	2	3
14	10	El Qawmia	1	0	1
14	11	Gamal Abd El Naser	2	1	3
14	12	El Sadat	1	1	2
14	13	Mawqaf El Mansoura	1	1	2
14	14	Abu Amer	1	1	2
14	15	El Shams	1	1	2
14	16	El Hamla	1	1	2
14	17	El Moalimat	2	2	4
14	18	El Moasasa	1	1	2
14	19	El Mabara	1	1	2
14	20	El Zagazig El Bahari	1	0	1
14	21	Abd Alah Fekri	1	0	1
14	22	Kafr Abd El Aziz	1	2	3
14	23	Mawqaf Faqus	2	0	2
14	24	Qouta (inside Zagazig WTP)	1	1	2
14	25	El Tagneed	0	0	0
14	26	Makhazen Magles El Madina	0	0	0
14	27	Rafeea El Zeraa	1	0	1

Well Station In Sharkia Governorate
Zagazig City



Sharkia Potable Water & Sanitation Co.
GIS CENTER

JICA
yec

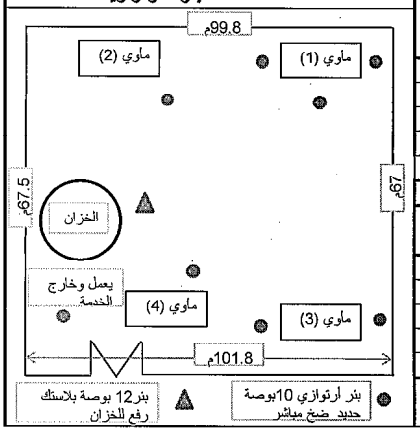
تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مجمع الزراعة (1)	سنة إنشاء محطة الآبار	كود التسجيل	
				1972	14ZC 1	

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال			إرتفاع سطح المحطة عن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	اجمالي عدد الآبار التي تعمل
	31	31	25.5	30	35	4.2	14 م	5	3

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1972	10	صلب		
رقم 2		لايعمل	1972	10	صلب		
رقم 3	يعمل		1999	10	صلب	6	
رقم 4	يعمل		2000	10	صلب	6	
رقم 5	يعمل		2001	10	صلب	6	
				اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم		18	

مخطط محطةالابار الارتوازيه



حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
رقم 1		1972	صيني	E	75	103/50	70	380	
رقم 2		1972	صيني	E	75	103/50	65	380	
رقم 3		1972	صيني	E	75	103/50	75	380	
رقم 4									
رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1			مصري	125/400	50	40	30
رقم 2			مصري	125/400	50	40	30
رقم 3			مصري	125/400	50	40	30
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
	رقم 1	لايوجد	رقم 1	لايوجد	
	رقم 2		رقم 2		

ملحوظة :

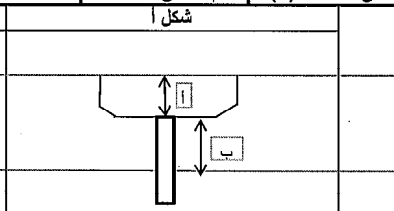
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات او أكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E . ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

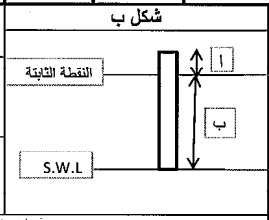
القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	مجمع الزراعة (1)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 1	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية

شكل أ



شكل ب

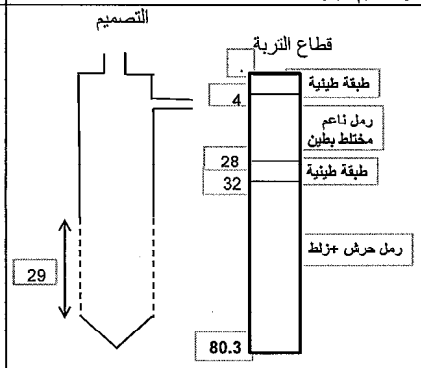


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	10	بوصه
عمق البئر	80.3	م .
طول الفلتر	29	م
نوع المصفاه	صلب	

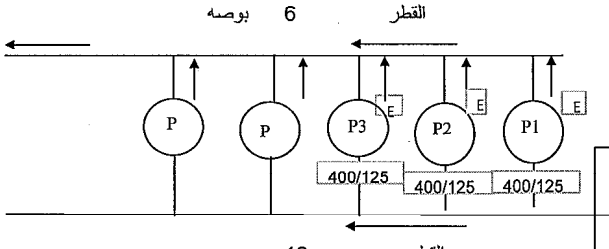
ملاحظات

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		مجمع الزراعة(1)	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 1	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون	CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكالسيوم	36	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	14.4	ميلليجرام/لتر	
العكارة	NTU	0.9	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر	
الطعم		الأملاح الذائبة	740	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	175	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	150	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	1160	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	85	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	300	ميلليجرام/لتر	

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	مجمع الزراعة (1)	الكود	14ZC 1



القطر 12 بوصه

الطلمبه		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
	نوع الطلمبه	125/400	125/400	125/400		
التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50	50		
	التقديرى	40	40	40		
	الفعلى					

الموتور						
	نوع الموتور	E	E	E		
	حصان/كيلو وات	75	75	75		
الامبير	التصميمى	103/50	103/50	103/50		
	الفعلى					

بئر رقم (3)		
القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2001	

بئر رقم (2)		
القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2000	

بئر رقم (1)		
القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1999	

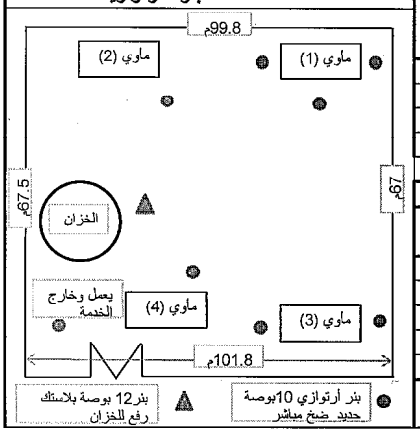
تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مجمع الزراعة (2)	سنة إنشاء محطة الآبار	1980	كود التسجيل	14ZC 1

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	2
	31 31 27.2	30 35 4.6	14 م				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	لايعمل		1980	10	صلب		
رقم 2	يعمل		1999	10	صلب	6	
رقم 3	يعمل		2000	10	صلب	6	
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						12	

مخطط محطةالابار الارتوازيه



حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
	رقم 1	1980	صيني	E	75	103/50	65	380	
	رقم 2	1980	صيني	E	75	103/50	70	380	
	رقم 3	1980	صيني	E	75	103/50	75	380	
	رقم 4								
	رقم 5								

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	1980	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 2	1980	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 3	1980	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 4						
	رقم 5						

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)^3		
	رقم 1	لايوجد		رقم 1	لايوجد
	رقم 2			رقم 2	

ملحوظة :

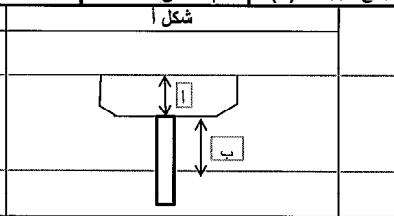
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الأبار .
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

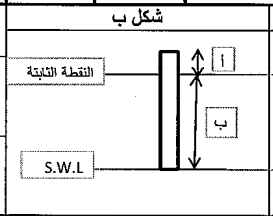
القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	مجمع الزراعة (2)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 1	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية

شكل أ



شكل ب

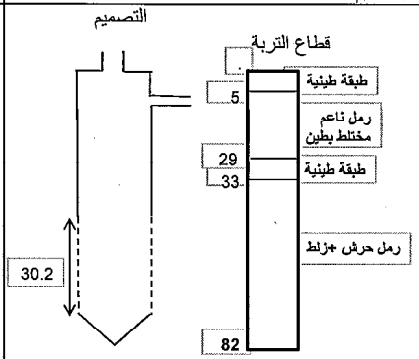


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	10	بوصه
عمق البئر	82	م
طول الفلتر	30.2	م
نوع المصفاه	صلب	

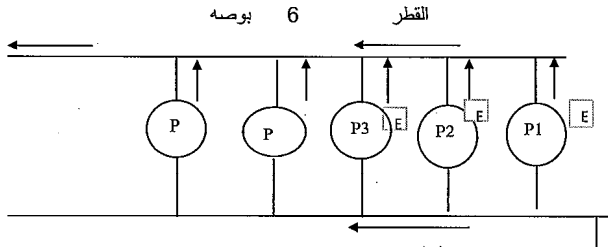
ملاحظات

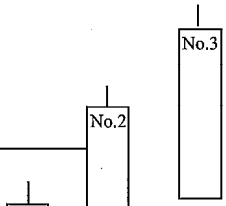
التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		مجمع الزراعة(2)	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 1		
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي		
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكالسيوم	18	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	12.1	ميلليجرام/لتر	
العكارة	0.9 NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر	
الطعم		الأملاح الذائبة	450	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.4	الكلوريدات	115	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	60	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	760 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	45	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	270	ميلليجرام/لتر	

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	مجمع الزراعة (2)	الكود	14ZC 1





الطلمبه		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
	نوع الطلمبه	125/400	125/400	125/400		
التصرف لتر/ث	التصميمى	40	40	40		
	التقديرى	30	30	30		
	الفعلى					

الموتور						
	نوع الموتور	E	E	E		
	حصان/كيلو وات	75	75	75		
الامبير	التصميمى	103/50	103/50	103/50		
	الفعلى					

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2000	

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1999	

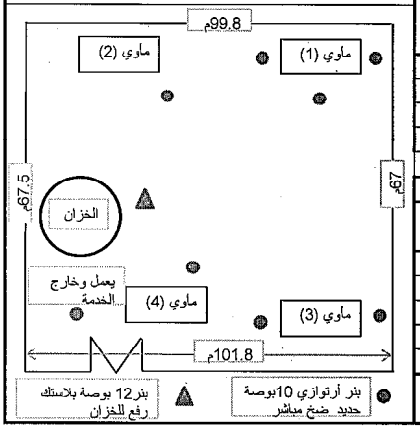
تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مجمع الزراعة (3)	سنة إنشاء محطة الآبار	1990	كود التسجيل	14ZC 1

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال		إرتفاع سطح المحطة عن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	2
	31	31	25.6	30	35	5.6	م 14				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	لايعمل		1990	10	صلب		
رقم 2	يعمل		2002	10	صلب	6	
رقم 3	يعمل		2006	10	صلب	6	
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						12	

مخطط محطةالابار الارتوازيه



حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
	رقم 1	1990	صيني	E	75	103/65	70	380	
	رقم 2	1990	صيني	E	75	103/65	65	380	
	رقم 3	1990	صيني	E	75	103/65	65	380	
	رقم 4	1990	صيني	E	75	103/65	75	380	
	رقم 5								

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	1990	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 2	1990	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 3	1990	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 4	1990	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 5						

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
	رقم 1		لايوجد	رقم 1	لايوجد
	رقم 2			رقم 2	

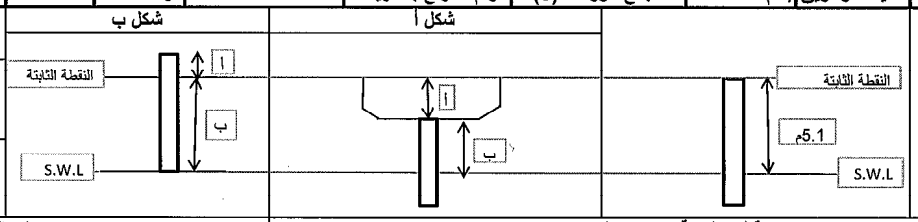
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

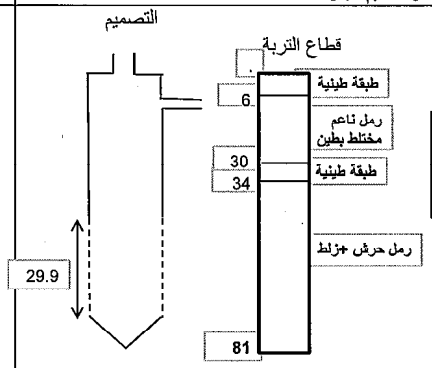
القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	مجمع الزراعة (3)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 1	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية



منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة	
شكل أ (المنسوب الاستاتيكي)	أ + ب
شكل ب (المنسوب الاستاتيكي)	أ-ب

ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



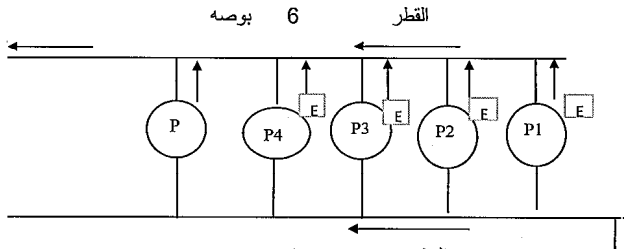
القطر	10	بوصه
عمق البئر	81	م
طول الفلتر	29.9	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		مجمع الزراعة(3)	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 1		
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي		
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	20	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	9.6	ميلليجرام/لتر	
العكارة	980 NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر	
الطعم		الأملاح الذائبة	580	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	130	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	90	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	1 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	50	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	260	ميلليجرام/لتر	

نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	مجمع الزراعة (3)	الكود	14ZC 1



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400	125/400	125/400	
	التصرف لتر/ث التصميمى	40	40	40	40	
	التقديرى	30	30	30	30	
	الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E	E	E	
	حصان/كيلو وات	75	75	75	75	
	الامبير التصميمى	103/65	103/65	103/65	103/65	
	الفعلى					

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2006	

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2002	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مجمع الزراعة (4)	سنة إنشاء محطة الآبار	2006	كود التسجيل	14ZC 1

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31 31 27.4		30 35 5.1		م	14				

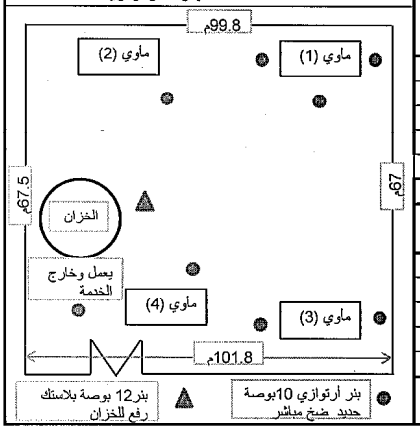
حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1999	10	صلب		
رقم 2	يعمل		2006	10	صلب	12	
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطه في اليوم	12	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
	رقم 1	2006	مصري	E	60	84.4/47.5	50	380	
	رقم 2	2006	مصري	E	60	84.4/47.5	50	380	
	رقم 3								
	رقم 4								
	رقم 5								

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	2006	مصري	80/400	50	30	25
	رقم 2	2006	مصري	80/400	50	30	25
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3			
	رقم 1	لايوجد		رقم 1	لايوجد	
	رقم 2			رقم 2		

مخطط محطةالابار الارتوازيه



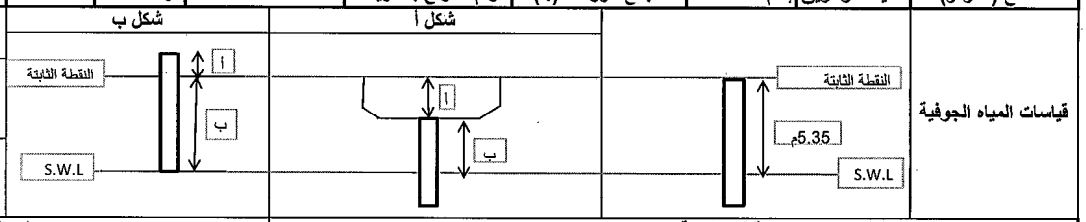
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	مجمع الزراعة (4)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 1	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية



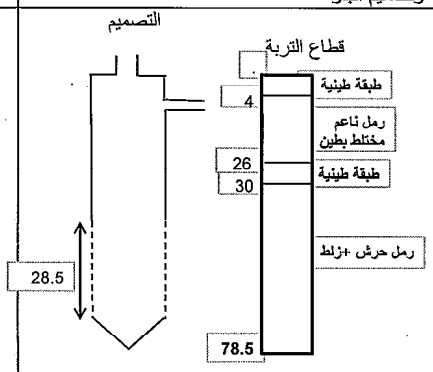
منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات

قطاع التربة وتصميم البئر



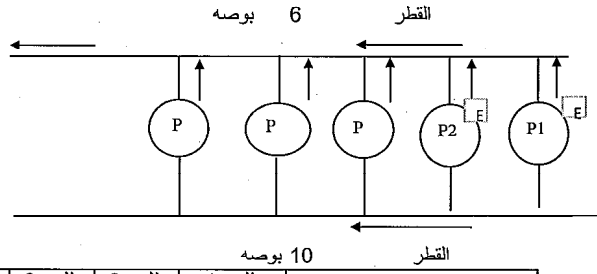
القطر	10	بوصه
عمق البئر	78.5	م
طول الفلتر	28.5	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		مجمع الزراعة(4)	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 1	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكالسيوم	52	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	21.6	ميلليجرام/لتر		
العكارة	NTU 1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	1030	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.6	الكلوريدات	310	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	220	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1615 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	118	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	320	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

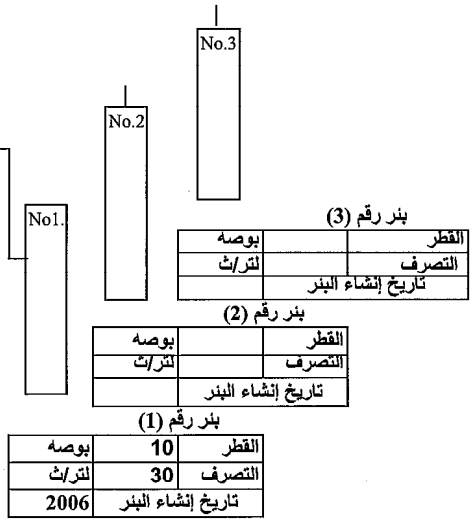
الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مجمع الزراعة (4)	الكود	14ZC 1



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	80/400	80/400			
	التصرف لتر/ث التصميمى	30	30			
	التقديرى	25	25			
	الفعلى					

الموتور	نوع الموتور	E	E			
	حصان/كيلو وات	60	60			
	الامبير التصميمى	84.4/47.5	84.4/47.5			
	الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2006	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مجمع الزراعة (5) الخزان	سنة إنشاء محطة الآبار	1965	كود التسجيل	14ZC 1

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31	31 27.4	30	35 5.1	م	15				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1997	10	صلب	خارج الخدمة	الوحدات الأسباني لاتعمل وخارج الخدمة والبئر الصلب غير مستخدم
رقم 2	يعمل		2007	12	بلاستك		
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		

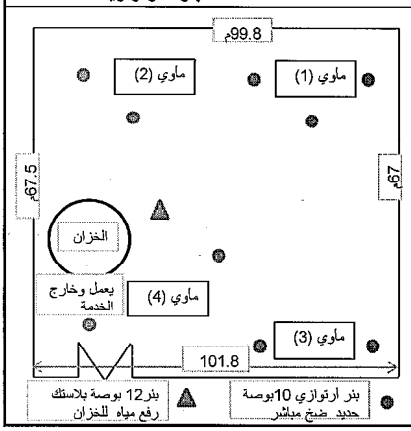
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
رقم 1	1999	أسباني	E	100	خارج الخدمة				
رقم 2	1999	أسباني	E	100	خارج الخدمة				
رقم 3	2007	أمريكي	M	75 fine clear	داخل الخدمة				
رقم 4									
رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	1999	أسباني	أسباني	مرحلتين	خارج الخدمة		
رقم 2	1999	أسباني	أسباني	مرحلتين	خارج الخدمة		
رقم 3	2007	أعماق	أكسات J 11		داخل الخدمة	50	50
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
	رقم 1		55	رقم 1	500
	رقم 2			رقم 2	

مخطط محطةالابار الارتوازيه



ملحوظة :

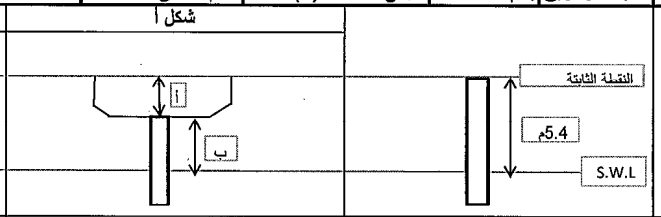
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

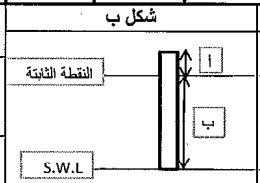
القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	مجمع الزراعة (5)الخزان	رقم الموقع بالخريطة	كود المحطة	14ZC 1	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية

شكل أ



شكل ب

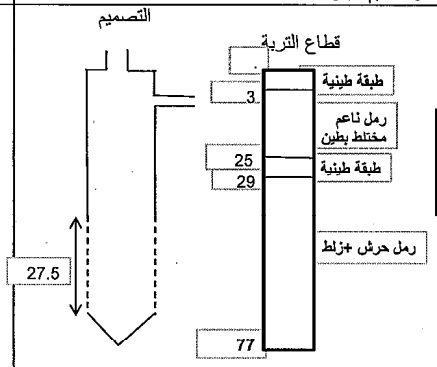


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	12	بوصه
عمق البئر	77	م
طول الفلتر	27.5	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

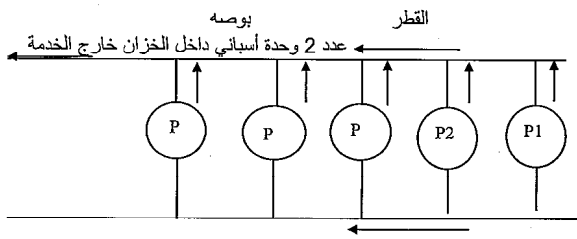
ملاحظات

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		مجمع الزراعة(5)الخزان	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 1		
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكالسيوم	56	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر	
العكارة	0.9 NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر	
الطعم		الأملاح الذائبة	1060	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.6	الكلوريدات	300	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	220	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	1665 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	130	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	220	ميلليجرام/لتر	

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	مجمع الزراعة (5) الخزان	الكود	14ZC 1



الطلمبه		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
	نوع الطلمبه					
	التصرف لتر/ث التصميمى					
	التصرف لتر/ث التقديرى					
	التصرف لتر/ث الفعلى					

الموتور						
	نوع الموتور					
	حصان/كيلو وات					
	الامبير التصميمى					
	الامبير الفعلى					

بئر رقم (3)	
القطر	بوصه
التصرف	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	

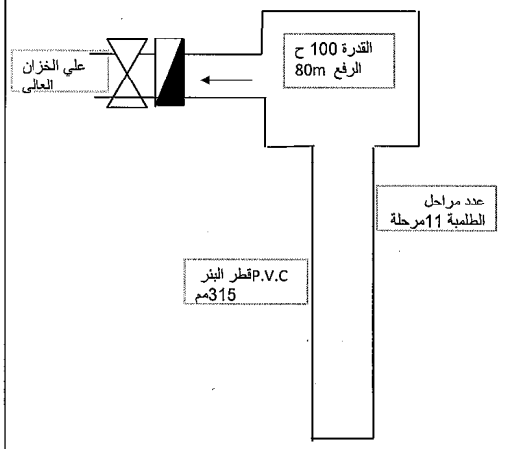
بئر رقم (2)	
القطر	بوصه
التصرف	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	

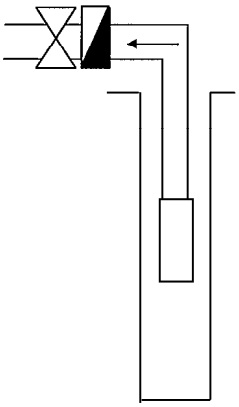
بئر رقم (1)	
القطر	بوصه
التصرف	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	

الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	مجمع الزراعة (5) الخزان	الكود	14ZC 1

الطلمبه	نوع الطلمبه		11مرحلة	نوع الموتور	
	معدل التصرف(ل/ث)	الملاحظ	50 L/S	غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)
		التقديرى	50 L/S		





محبس عدم رجوع
محبس قفل

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المجزر الالي	سنة إنشاء محطة الآبار	1981	كود التسجيل	14ZC 2
أحداثيات موقع المحطة	شرق 31 30 45.7		شمال 30 34 3.7	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر 10 م	اجمالي عدد الآبار في المحطة	3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل 2

	رقم	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1		لايعمل	1981	10	صلب		
	رقم 2	يعمل		2002	10	صلب		
	رقم 3	يعمل		2006	10	صلب		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم							

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1	1981	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 2	1981	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 3	1981	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 4	1981	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 5									

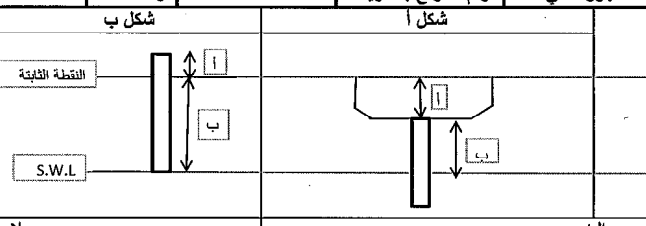
	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 4	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 5						

	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
الخزان العالي	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

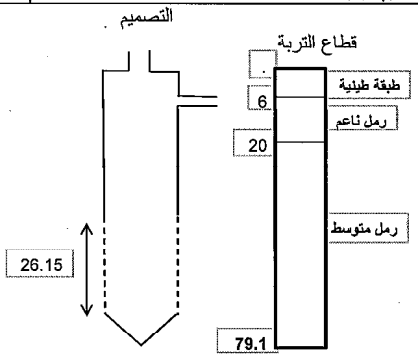
ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	المجزر الآلي	رقم الموقع بالخريطة	كود المحطة	14ZC 2	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية	شكل أ				شكل ب		منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
							شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
							شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب



قطاع التربة وتصميم البئر	ملاحظات



القطر	10	بوصه
عمق البئر	79.1	م
طول الفلتر	26.15	م
نوع المصفاه	صلب	

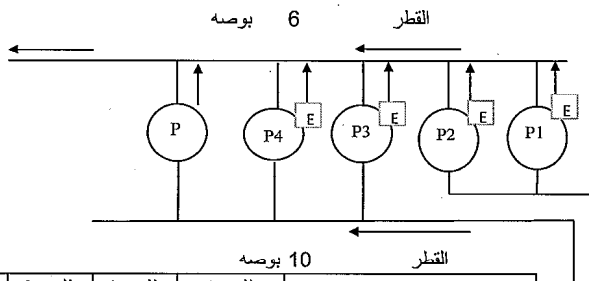
التاريخ	أكتوبر 2007	كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال						
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		المجزر الآلي		قطاع		مدينة الزقازيق		كود	14ZC 2
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي						التحليل البكتيريولوجي	
اللون	CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	52	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر		
العكارة	NTU 0.9	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	770	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.08	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.6	الكلوريدات	170	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	210	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1215 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	115	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	410	ميلليجرام/لتر		

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		المجزر الآلي		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 2
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	66	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	26.8	ميلليجرام/لتر		
العكارة	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	865	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.6	الكلوريدات	185	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	270	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1350	الكبريتات	125	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	415	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	المجزر الآلي	الكود	14ZC 2



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400	125/400	125/400	
	التصرف لتر/ث التصميمى	50	50	50	50	
	التصرف لتر/ث التقديرى	40	40	40	40	
	التصرف لتر/ث الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E	E	E	
	حصان/كيلو وات	75	75	75	75	
	الامبير التصميمى	82/105	82/105	82/105	82/105	
	الامبير الفعلى					

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2006	

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2002	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	سوق الثلاثاء	سنة إنشاء محطة الآبار	1973	كود التسجيل	14ZC 3

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31 30 5.6	30 34 41.5	م 16				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق على حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1969	10	صلب		
رقم 2	يعمل		1999	10	صلب	18	
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						18	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1	1988		صيني	E	75	82/105	70	380		
رقم 2	1988		صيني	E	75	82/105	75	380		
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	1988		مصري	125/400	50	50	40
رقم 2	1988		مصري	125/400	50	50	40
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)^3	
	رقم 1			رقم 1
	رقم 2			رقم 2

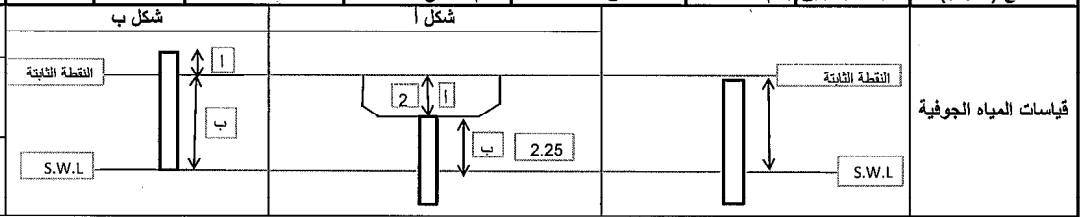
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق أسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	سوق الثلاثاء	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 3	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية

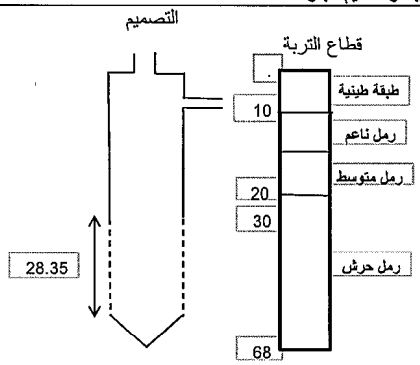


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



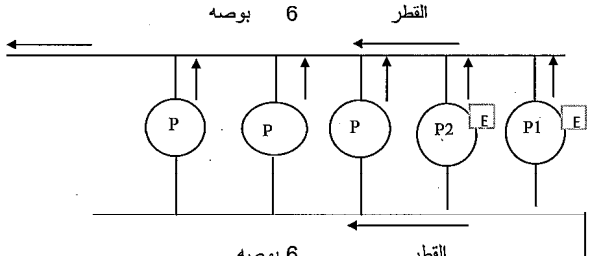
القطر	10	بوصه
عمق البئر	68	م
طول الفلتر	28.35	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		سوق الثلاثاء	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 3	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	72	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	24.6	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1.2	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	1060	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.1	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.6		الكلوريدات	280	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	300	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1650	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	150	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	370	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

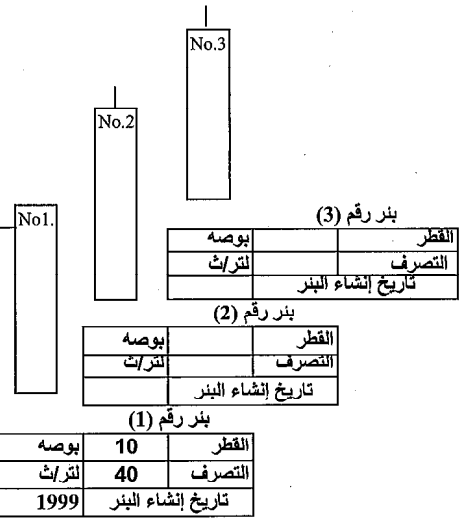
الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	سوق الثلاثاء	الكود	14ZC 3



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه		نوع الطلمبه	125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50			
		التقديرى	40	40			
		الفعلى					

الموتور		نوع الموتور	E	E			
		حصان/كيلو وات	75	75			
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105			
		الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1999	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المعهد الديني (1)	سنة إنشاء محطة الآبار	1980	كود التسجيل	14ZC 4

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	5	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	3
	31 29 53.8	30 34 51.7	13 م				

حالة محطة الآبار الارتوازية		حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1980	10	صلب		
رقم 2		لايعمل	1989	10	صلب		
رقم 3	يعمل		1999	10	صلب	6	
رقم 4	يعمل		2005	10	صلب	6	
رقم 5	يعمل		2007	10	صلب	6	
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم	18	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
	رقم 1	1983	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 2	1983	أمريكي	E	75	82/105		380		
	رقم 3	2001		S	40					
	رقم 4									
	رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	1983	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1983	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3			8مراحل			
	رقم 4						
	رقم 5						

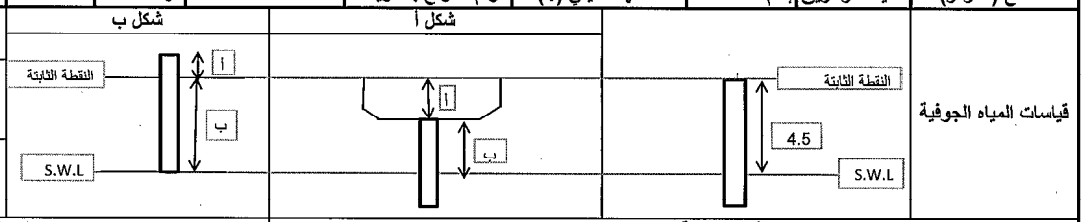
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات او اكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	المعهد الديني (1)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 4	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية

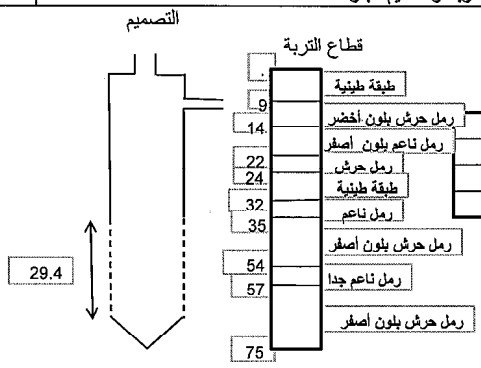


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	10	بوصه
عمق البئر	75	م
طول الفلتر	29.4	م
نوع المصفاه	صلب	

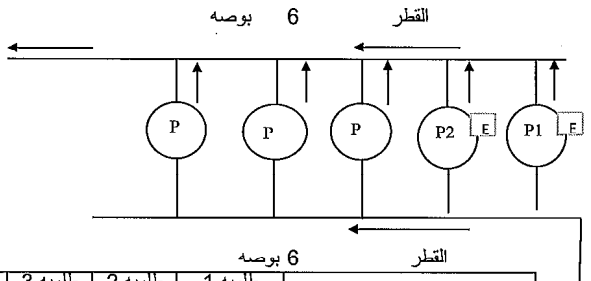
ملاحظات

التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل			ك / أحمد الجمال		
تحليل جودة المياه لبنر أرتوازي لمحطة مياه			المعهد الديني (1)		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 4
الخواص الفزيائية			التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	32	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	21.6	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	570	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.4		الكلوريدات	117	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	170	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	890	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	85	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	300	ميلليجرام/لتر		

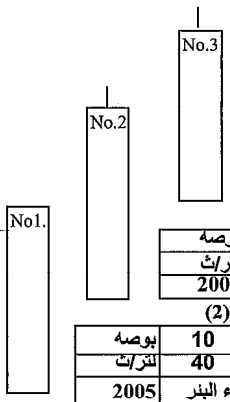
التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل			ك / أحمد الجمال		
تحليل جودة المياه لبنر أرتوازي لمحطة مياه			المعهد الديني (1)		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 4
الخواص الفزيائية			التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	45	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	16.2	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	640	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.4		الكلوريدات	115	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	180	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1000	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	92	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	320	ميلليجرام/لتر		

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	المعهد الديني (1)	الكود	14ZC 4



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5	
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400				
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50				
		التقديرى	40	40				
		الفعلى						
الموتور	نوع الموتور		E	E				
	حصان/كيلو وات		75	75				
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105				
		الفعلى						



بئر رقم (3)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2007	

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2005	

بئر رقم (1)

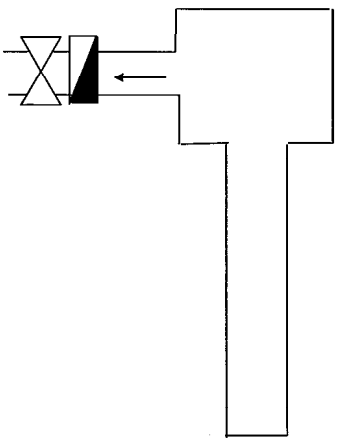
القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1999	

الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	المعهد الديني (1)	الكود	14ZC 4

الطلمبه	نوع الطلمبه		
	معدل التصرف(ل/ث)	التصميمي	40
		التقديرى	30

نوع الموتور	
غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)



محبس عدم رجوع
محبس قفل

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المعهد الديني (2)	سنة إنشاء محطة الآبار	1988	كود التسجيل	14ZC 5
أحداثيات موقع المحطة	شرق 31 29 58.1		شمال 30 34 49.8	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر 15 م		اجمالي عدد الآبار في المحطة 4	اجمالي عدد الآبار التي تعمل 2

		حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	لا يعمل	1988	10	صلب		
	رقم 2	لا يعمل	1993	10	صلب		
	رقم 3	يعمل	2001	10	صلب		
	رقم 4	يعمل	2003	10	صلب		
	رقم 5				صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم		

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1	1990	صيني	E	100			380		
	رقم 2	1990	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 3	1990	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 4	1990	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1990	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1990	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3	1990	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 4	1990	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 5						
الخزان العالي	الارتفاع (م) رقم 1			السعة (م)3	رقم 1		
	رقم 2				رقم 2		

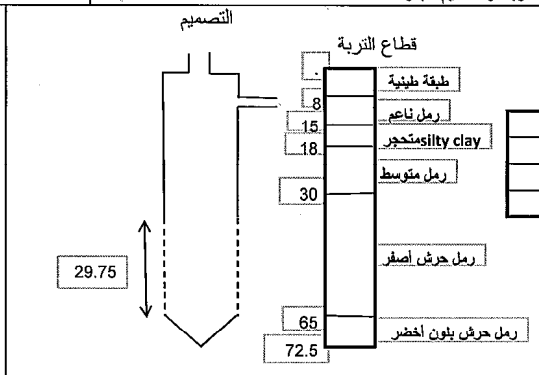
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات او اكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	المعهد الديني (2)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 5	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية	شكل أ: النقطة الثابتة 4.55 S.W.L			شكل أ: ا، ب	شكل ب: النقطة الثابتة، ا، ب، S.W.L			منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	10	بوصه
عمق البئر	72.5	م
طول الفلتر	29.95	م
نوع المصفاه	صلب	

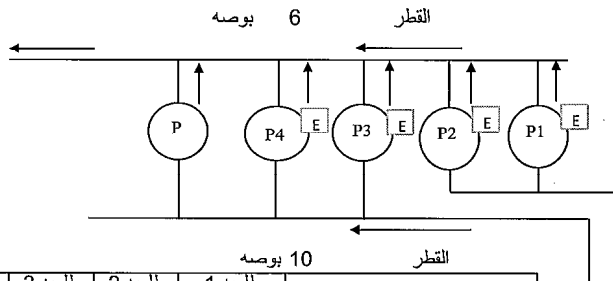
التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال			
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		المعهد الديني (2)		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 5
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	56	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1.1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	750	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.08	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	142	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	215	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1170	الكبريتات	105	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	340	ميلليجرام/لتر		

التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال			
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		المعهد الديني (2)		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 5
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	56	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.6	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1.2	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	748	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.08	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	150	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	220	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1165	الكبريتات	108	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	340	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	المعهد الديني (2)	الكود	14ZC 5



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5	
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400	125/400	125/400		
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50	50	50		
		التقديرى	40	40	40	40		
		الفعلى						
الموتور	نوع الموتور		E	E	E	E		
	حصان/كيلو وات		100	75	75	75		
	الامبير	التصميمى		82/105	82/105	82/105		
		الفعلى						

بئر رقم (3)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2003	

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2001	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الجلاء 1-2ماوي(1)	سنة إنشاء محطة الآبار	1985	كود التسجيل	14ZC 6
أحداثيات موقع المحطة	شرق 31 30 16.1		شمال 30 35 11	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر م 16	اجمالي عدد الآبار في المحطة 3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل 3	

			حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	يعمل		1985	10	صلب	2	
	رقم 2	يعمل		2007	12	بلاستك	8	
	رقم 3					صلب / بلاستك		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم							10	

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالآبار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1	1985	صيني	E	75	82/105	67	380	55	
	رقم 2	1985	صيني	E	75	82/105	67	380	55	
	رقم 3	2007	أمريكي	M	75	105	80			
	رقم 4									
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1985	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1985	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3	2007	ناشونال	8مراحل	50	50	50
	رقم 4						
	رقم 5						

الخزان العالي	الارتفاع (م)	رقم 1	السعة (م)3	رقم 1	
		رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الأبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الجلاء 1-2ماوي (2)	سنة إنشاء محطة الآبار	1985	كود التسجيل	14ZC 6

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	31 30 16.1	30 35 11	16 م				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	يعمل		2007	12	بلاستك	8	
رقم 2					صلب / بلاستك		
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم	10	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1	1985	صيني	E	75	82/105	67	380	55		
رقم 2	1985	صيني	E	75	82/105	67	380	55		
رقم 3	2007	أمريكي	M	75	105	80				
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	1985	مصري		125/400	50	50	40
رقم 2	1985	مصري		125/400	50	50	40
رقم 3	2007	ناشونال		8مراحل	50	50	50
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3	رقم 1	
	رقم 1			رقم 2	
	رقم 2				

ملحوظة :

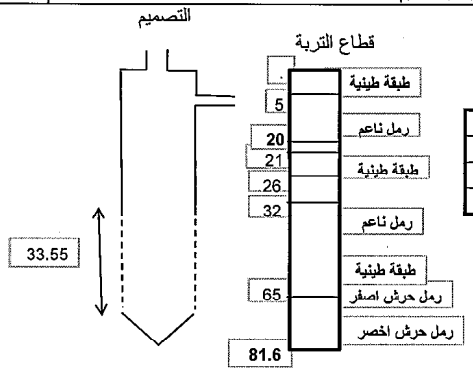
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	الجلاء 1-2	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 6	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية	شكل أ	شكل ب	منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
	النقطة الثابتة 6.1 S.W.L	النقطة الثابتة ا ب S.W.L	شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
			شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر	ملاحظات



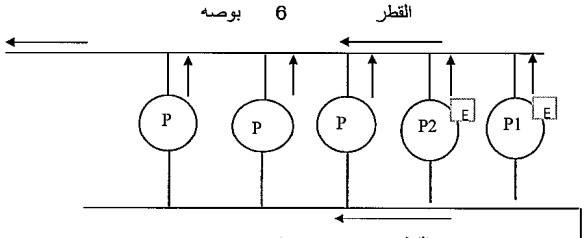
القطر	12	بوصه
عمق البئر	81.6	م
طول الفلتر	33.55	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		الجلاء 1-2		قطاع	مدينة الزقازيق		كود	14ZC 6
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	48	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	24	ميلليجرام/لتر		
العكارة	0.9	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	740	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.5		الكلوريدات	135	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	210	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1160	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	103	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	420	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الجلاء 1- 2 ماوي (1)	الكود	14ZC 6



القطر 6 بوصه

		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث التصميمى	50	50			
	التصرف لتر/ث التقديرى	40	40			
	التصرف لتر/ث الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E			
	حصان/كيلو وات	75	75			
	الامبير التصميمى	82/105	82/105			
	الامبير الفعلى					

No1. No.2 No.3

بئر رقم (1)		
القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1985	

بئر رقم (2)		
القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)		
القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

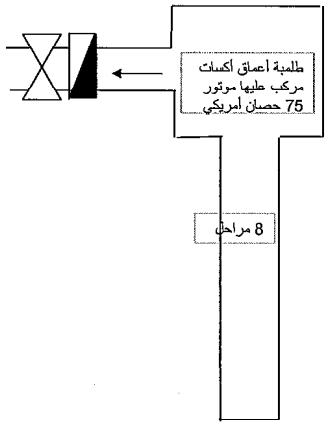
الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

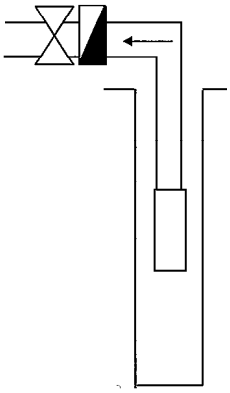
القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الجلاء 1- 2 ماوي (1)	الكود	14ZC 6

الطلمبه	نوع الطلمبه		
معدل التصرف(ل/ث)	تصميمي	50	
	التقديرى	50	

نوع الموتور	
غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)

بئر 12 بوصة بلاستك

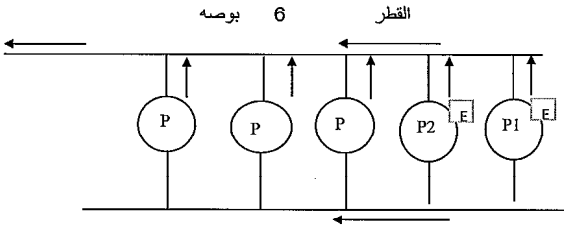




مجبس عدم رجوع
مجبس قفل

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الجلاء 1- 2 ماوي (2)	الكود	14ZC 6



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50			
		التقديرى	40	40			
		الفعلى					
الموتور	نوع الموتور		E	E			
	حصان/كيلو وات		75	75			
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105			
		الفعلى					

No1. No.2 No.3

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1985	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

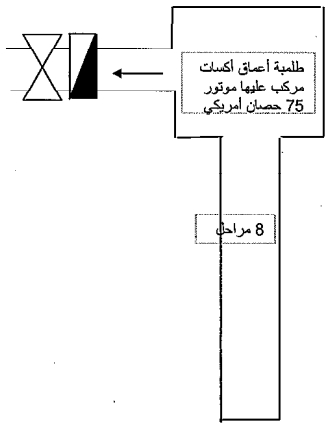
بئر رقم (3)

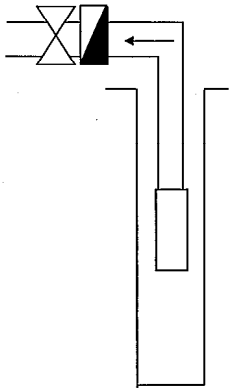
القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

الرسم التخطيطي (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الجلاء 1- 2 ماوي (2)	الكود	14ZC 6

الطلمبه	نوع الطلمبه			نوع الموتور	
	معدل التصرف(ل/ث)	تصميمي	50	غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)
		التقديرى	50		بئر 12 بوصة بلاستك





محبس عدم رجوع
محبس قفل

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الجلاء (3)	سنة إنشاء محطة الآبار	1985	كود التسجيل	14ZC 7

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	31 30 10.8		30 35 5.9		16 م		4		2	

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	لايعمل		1985	10	صلب		محطة الطلمبات الأفقية متوقفة 2006
رقم 2	لايعمل		1985	10	صلب		
رقم 3		يعمل	2007	12	بلاستك	6	
رقم 4		يعمل	2007	12	بلاستك	6	
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						12	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
	رقم 1	1985	صيني	E	75					
	رقم 2	1985	صيني	E	75					
	رقم 3	2007	أمريكي	M	75	105	80			
	رقم 4	2007	أمريكي	M	75	105	80			
	رقم 5									

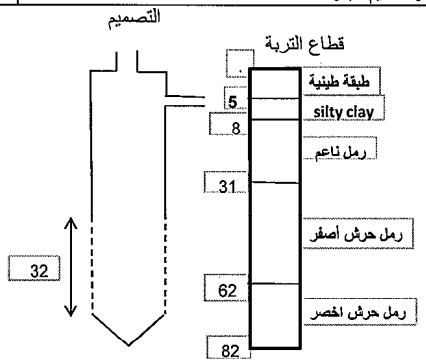
حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	1985	مصري	125/400	50		
	رقم 2	1985	مصري	125/400	50		
	رقم 3	2007	ناشونال	8مراحل	50	50	50
	رقم 4	2007	ناشونال	8مراحل	50	50	50
	رقم 5						

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
	رقم 1			رقم 1
	رقم 2			رقم 2

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	الجلاء (3)	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 7	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية	شكل أ				شكل ب			منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
	النقطة الثابتة 6.05 S.W.L				النقطة الثابتة S.W.L			شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
								شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب
قطاع التربة وتصميم البئر					ملاحظات			

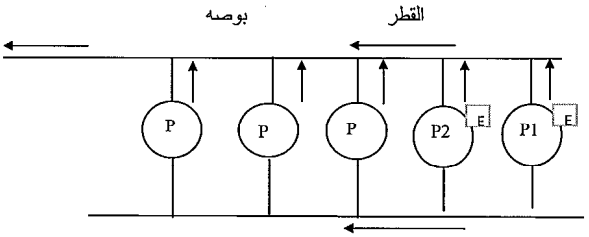


القطر	12	بوصه
عمق البئر	82	م
طول الفلتر	32	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

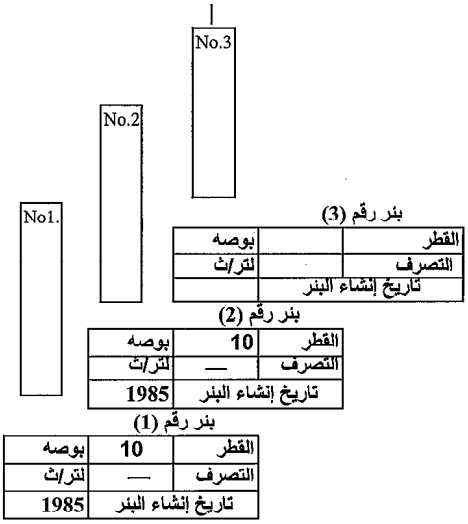
التاريخ	أكتوبر 2007		كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		الجلاء (3)		قطاع	مدينة الزقازيق		كود	14ZC 7	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي		
اللون	CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	60	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	26.4	ميلليجرام/لتر		
العكارة	NTU 1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	790	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.6	الكلوريدات	150	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	260	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1270 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	110	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	430	ميلليجرام/لتر		

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الجلاء (3)	الكود	14ZC 7



			بوصه	القطر
			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى					
		التقديرى					
		الفعلى					
الموتور	نوع الموتور		E	E			
	حصان/كيلو وات		75	75			
	الامبير	التصميمى					
		الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	—	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1985	

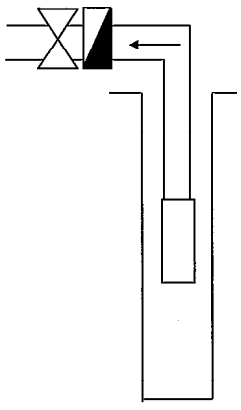
بئر رقم (1)

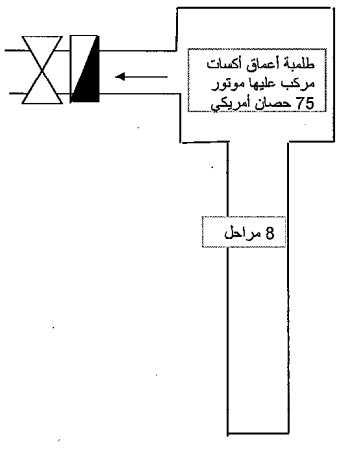
القطر	10	بوصه
التصرف	—	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1985	

الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الجلاء (3)	الكود	14ZC 7

الطلمبه	نوع الطلمبه			نوع الموتور	
	معدل التصرف(ل/ث)	الملاحظ	50	غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)
		التقديرى	50		عدد 2 بئر 12 بوصة بلاستك





محبس عدم رجوع
محبس قفل

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الصاغة	سنة إنشاء محطة الآبار	1993	كود التسجيل	14ZC 8

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	2
	31	30	24.5	30	35	25.2	م 17				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	لايعمل		1993	10	صلب		
رقم 2	يعمل		1999	10	صلب	2	
رقم 3	يعمل		2007	12	بلاستك	6	
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						8	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1	1999		M	40				44		
رقم 2	2007		M	75	101			44		
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	1999		أمريكي	غاطس	50	25	25
رقم 2	2007		أمريكي	أكسات	50	50	50
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)	السعة (م)³	رقم 1	رقم 2
	رقم 1			
	رقم 2			

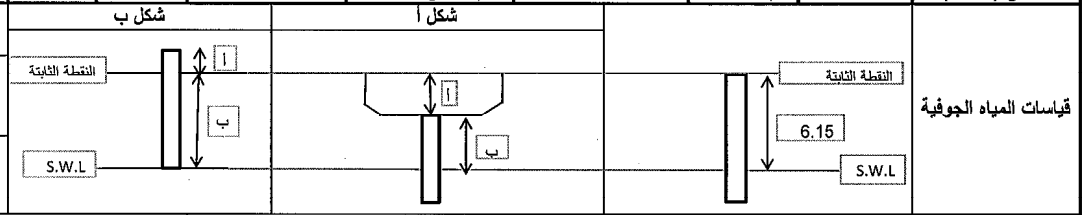
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	الصاغة	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 8	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية

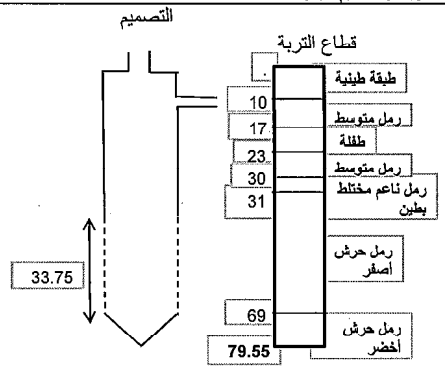


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر	ملاحظات



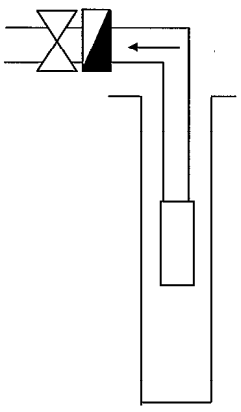
القطر	10	بوصه
عمق البئر	79.55	م
طول الفلتر	33.75	م
نوع المصفاه	صلب	

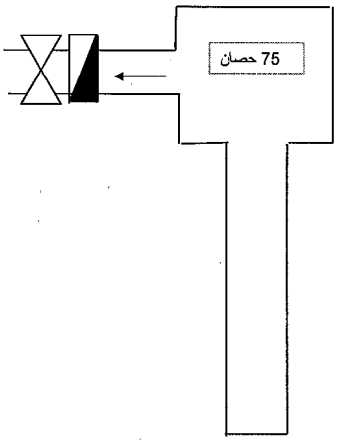
التاريخ	أكتوبر 2007									
										ك / أحمد الجمال
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه			الصاغة		قطاع	مدينة الزقازيق		كود	14ZC 8	
الخواص الفزيائية			التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي		
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	36	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	14.4	ميلليجرام/لتر		
العكارة	0.9	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	765	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.5		الكلوريدات	160	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	150	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1200	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	60	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	390	ميلليجرام/لتر		

الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الصاغة	الكود	14ZC 8

الطلمبه	نوع الطلمبه		
معدل التصرف(ل/ث)	تصميمي	50	غاطس مع الموتور
	التقديرى	50	غاطس والموتور فوق (أعماق)





محبس عدم رجوع
محبس قفل

عدد 2 بئر . بئر قطره 10 بوصة عليه موتور 40 حصان
بئر قطره 12 بوصة مركب عليه موتور 75 حصان

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	امن الدولة	سنة إنشاء محطة الآبار	1993	كود التسجيل	14ZC 9

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31	29	42.2	30	35	11.1	م	12			

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	لايعمل		1993	10	صلب		
رقم 2	لايعمل		1998	12	صلب		
رقم 3	يعمل		2003	12	صلب	15	
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						15	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة		نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير		فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
		سنة	المنشأ			التصميمي	الحالي			
	رقم 1	1993	صيني	E	75	82/105	75			
	رقم 2	1993	صيني	E	75	82/105	75			
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة		الموديل	التصرف التصميمي		معدل التصرف	
		سنة	المنشأ		الرفع	معدل التصرف (لتر/ث)	الفعلي (لتر /ث)	
	رقم 1	1993	مصري	125/400	50	50	40	
	رقم 2	1993	مصري	125/400	50	50	40	
	رقم 3							
	رقم 4							
	رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)^3		
	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

ملحوظة :

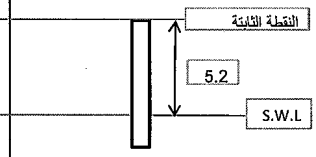
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

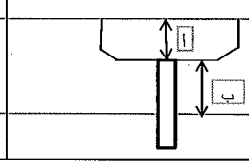
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	امن الدولة	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 9	تاريخ التفقد	

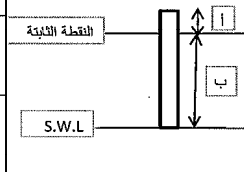
قياسات المياه الجوفية

شكل أ





شكل ب

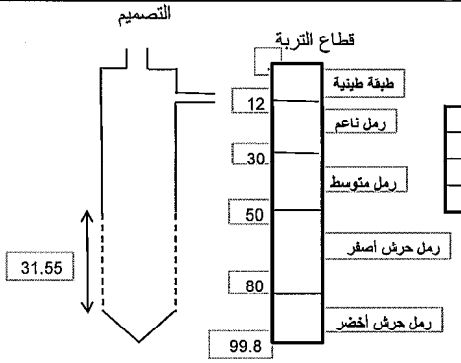


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر	ملاحظات



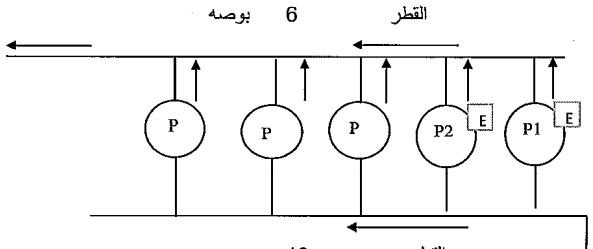
القطر	12	بوصه
عمق البئر	99.8	م
طول الفلتر	31.55	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		أمن الدولة	قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 9	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	18.4	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	10.5	ميلليجرام/لتر		
العكارة	0.9	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	455	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	98	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	90	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	695	الكبريتات	48	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	270	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	أمن الدولة	الكود	14ZC 9



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث التصميمى	50	50			
	التقديرى	40	40			
	الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E			
	حصان/كيلو وات	75	75			
	الامبير التصميمى	82/105	82/105			
	الفعلى					

No1. No.2 No.3

بئر رقم (1)

القطر	12	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2003	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

تسجيلات محطة الابار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	القومية	سنة إنشاء محطة الآبار	كود التسجيل	
				2000	14ZC 10	

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطة عن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	اجمالي عدد الآبار التي تعمل
	31 29 28.1	30 35 30.9	9 م	1	1

		حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	يعمل	2000	10	صلب		
	رقم 2				صلب / بلاستك		
	رقم 3				صلب / بلاستك		
	رقم 4				صلب / بلاستك		
	رقم 5				صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم		

	رقم المحرك	الصناعة: سنة	الصناعة: المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير: التصميمي	الأمبير: الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1	2000	صيني	E	60					
	رقم 2	2000	صيني	E	60					
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة: سنة	الصناعة: المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي: الرفع	التصرف التصميمي: معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف: الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	2000	مصري	100/400	50	40	30
	رقم 2	2000	مصري	100/400	50	40	30
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

	الارتفاع (م)		السعة $(م)^3$		
الخزان العالي	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

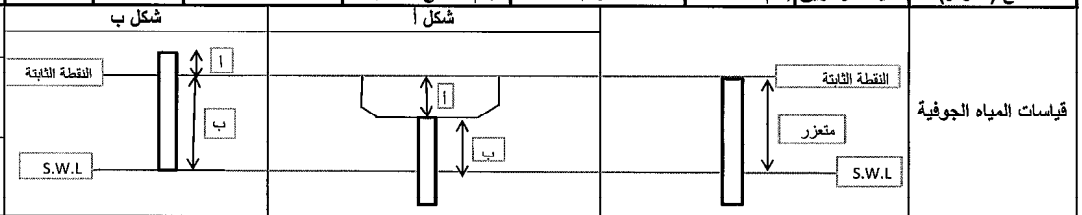
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	القومية	رقم الموقع بالخريطة	كود المحطة	14ZC 10	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية

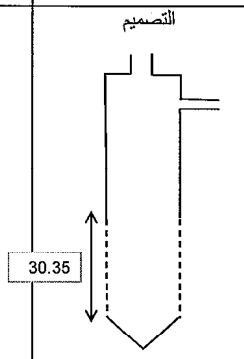


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



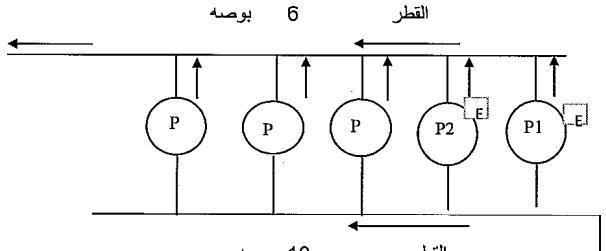
القطر	10	بوصه
عمق البئر	70	م
طول الفلتر	30.35	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		القومية		قطاع	مدينة الزقازيق		كود	14ZC 10
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكالسيوم	64	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	24	ميلليجرام/لتر	
العكارة	1.1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر	
الطعم		الأملاح الذائبة	750	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.1	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	140	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	260	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	1175	الكبريتات	110	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	290	ميلليجرام/لتر	

نموذج - ب

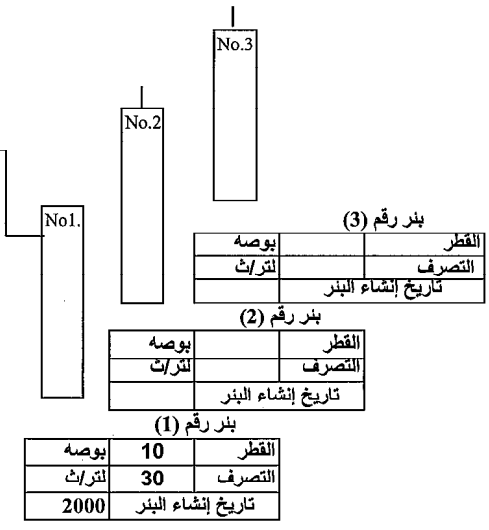
الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	القومية	الكود	14ZC 10



القطر 10 بوصه

			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه		نوع الطلمبه	100/400	100/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى	40	40			
		التقديرى	30	30			
		الفعلى					
الموتور		نوع الموتور	E	E			
		حصان/كيلو وات	60	60			
	الامبير	التصميمى					
		الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2000	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	جمال عبد الناصر	سنة إنشاء محطة الآبار	1994	كود التسجيل	14ZC 11

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	3	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	2
	31 29 56.2	30 35 32.6	17 م				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1994	10	صلب		
رقم 2	يعمل		2000	10	صلب		
رقم 3	يعمل		2007	12	بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم							

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1	1994	أمريكي	M	40						
رقم 2	1994	أمريكي	M	40						
رقم 3	2007	أمريكي	M	75	101					
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	1994		8مراحل	معطل			
رقم 2	1994		8مراحل	50	25	20	
رقم 3	2007	ناشونال	8مراحل	50	50	50	
رقم 4							
رقم 5							

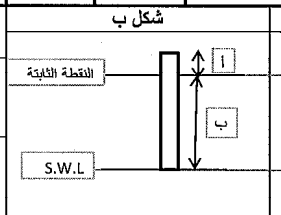
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

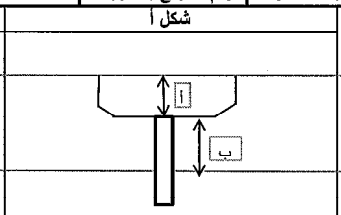
ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

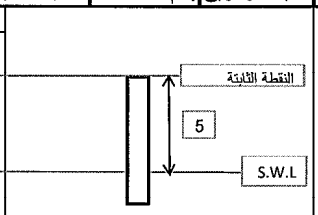
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	جمال عبد الناصر	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 11	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية





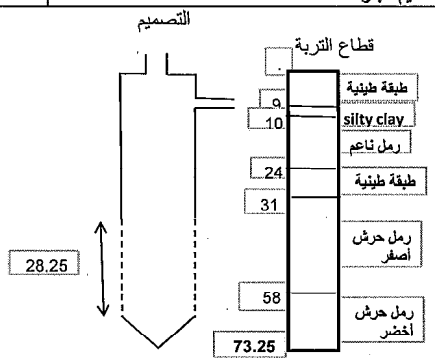


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	12	بوصه
عمق البئر	73.25	م
طول الفلتر	28.25	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

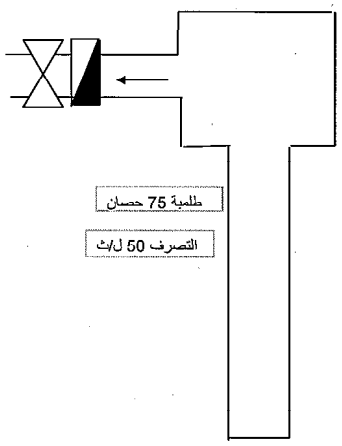
ملاحظات

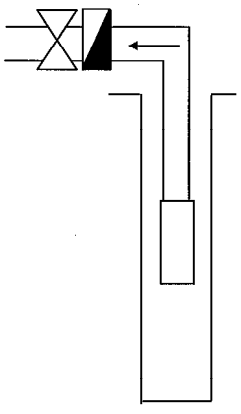
التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		جمال عبد الناصر		قطاع	مدينة الزقازيق		كود	14ZC 11
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	24	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	14.2	ميلليجرام/لتر	
العكارة	0.8	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر	
الطعم			الأملاح الذائبة	490	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.4		الكلوريدات	85	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	110	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	770	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	50	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	260	ميلليجرام/لتر	

الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	جمال عبد الناصر	الكود	14ZC 11

الطلمبه	نوع الطلمبه		نوع الموتور	
			غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)
	معدل التصرف(ل/ث)	التصميي		
		التقديرى		





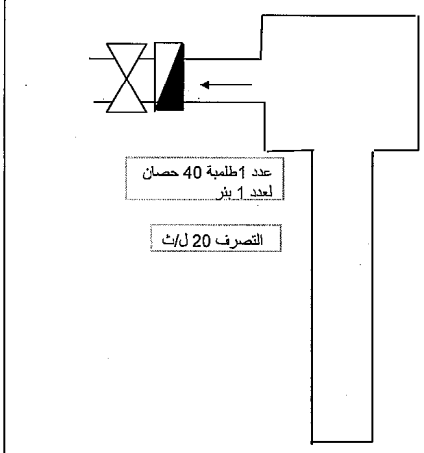
محبس عدم رجوع
محبس قفل

الرسم التخطيطي (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	جمال عبد الناصر	الكود	14ZC 11

الطلمبه	نوع الطلمبه		
	معدل التصرف(ل/ث)	التصميي	
		التقديرى	

نوع الموتور	
غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)



محبس عدم رجوع
محبس قفل

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	السادات	سنة إنشاء محطة الآبار	1985	كود التسجيل	14ZC 12
أحداثيات موقع المحطة	شرق 31 29 52.7		شمال 30 35 44.1	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر 16 م	اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل 1

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر: يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1985	10	صلب		
رقم 2	يعمل		2007	12	بلاستك	18	
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						18	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة: سنة	الصناعة: المنشا	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير: التصميمي	الأمبير: الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1		1985	صيني	E	75	82/105				
رقم 2		1985	صيني	E	75	82/105				
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

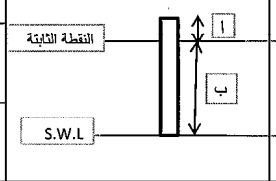
حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة: سنة	الصناعة: المنشا	الموديل	التصرف التصميمي: الرفع	التصرف التصميمي: معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف: الفعلي (لتر /ث)
رقم 1		1985	مصري	125/400	50	50	50
رقم 2		1985	مصري	125/400	50	50	50
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

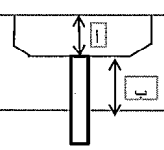
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

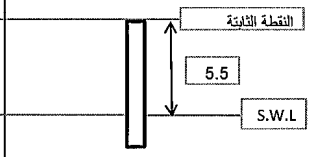
ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

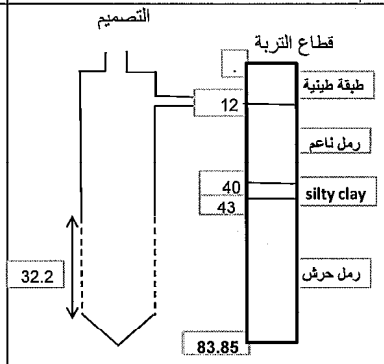
القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	السادات	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة 14ZC 12	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية				شكل أ	شكل ب		منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
							شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
							شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب







ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



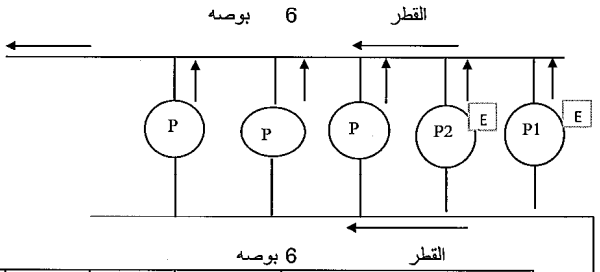
القطر	12	بوصه
عمق البئر	83.85	م
طول الفلتر	32.2	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

التاريخ	أكتوبر 2007	كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال						
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		السادات		قطاع	مدينة الزقازيق		كوَد	14ZC 12	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي		
اللون	CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	36	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر		
العكارة	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	590	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.4	الكلوريدات	120	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	170	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	925	الكبريتات	60	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	290	ميلليجرام/لتر		
	ميكروسيمنز/سم								

نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	السادات	الكود	14ZC 12



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث التصميمى	50	50			
	التصرف لتر/ث التقديرى	50	50			
	التصرف لتر/ث الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E			
	حصان/كيلو وات	75	75			
	الامبير التصميمى	82/105	82/105			
	الامبير الفعلى					

بئر رقم (1)

القطر	12	بوصه
التصرف	50	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2007	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	موقف المنصورة	سنة إنشاء محطة الآبار	1994	كود التسجيل	14ZC 13

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	43	29 31	49.1	35 30	18	م	2		1	

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1994	10	صلب		
رقم 2		يعمل	2005	10	صلب	18	
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم	18	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشا	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1		1994	صيني	E	75	82/105				
رقم 2		1994	صيني	E	75	82/105				
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشا	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1		1994	مصري	125/400	50	50	40
رقم 2		1994	مصري	125/400	50	50	40
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات او اكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

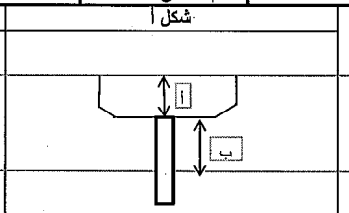
القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	موقف المنصورة	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية						14ZC 13	

منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

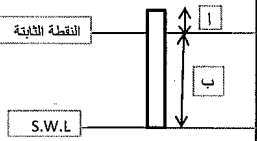
شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

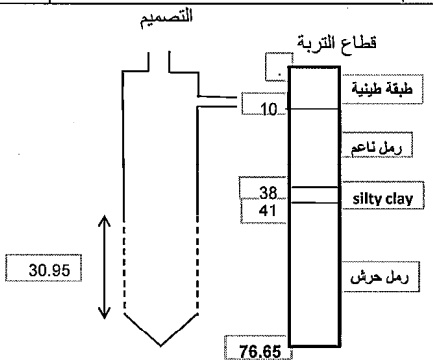
شكل أ



شكل ب



ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



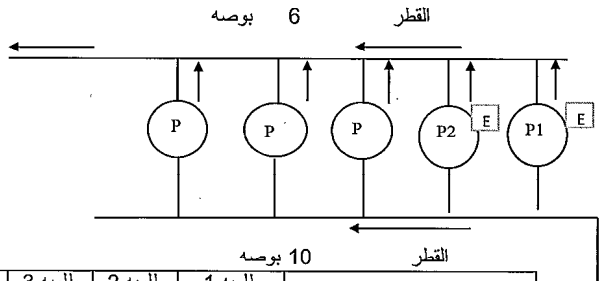
القطر	10	بوصه
عمق البئر	30.95	م
طول الفلتر	76.65	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		موقف المنصورة		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 13
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا (-ve) ميلليجرام/لتر		الكاليسوم	56 ميلليجرام/لتر	بكتريا	
الرائحة		النيتريت (-ve) ميلليجرام/لتر		المغنسيوم	24 ميلليجرام/لتر	قولونية كلية	
العكارة	1 NTU	النترات (-ve) ميلليجرام/لتر		الحديد	0.1 ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة 800 ميلليجرام/لتر		المنجنيز	0.08 ميلليجرام/لتر	بكتريا	
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات 160 ميلليجرام/لتر		العسر الكلي	240 ميلليجرام/لتر	قولونية برازية	
التوصيل الكهربي	1250 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات 107 ميلليجرام/لتر		القلوية الكلية	340 ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

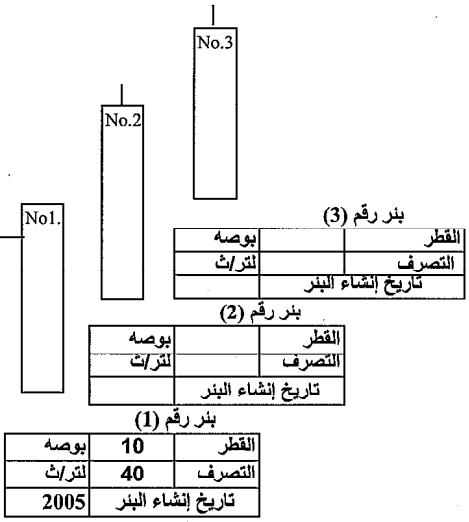
الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	موقف المنصورة	الكود	14ZC 13



القطر 10 بوصه

			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50			
		التقديرى	40	40			
		الفعلى					
الموتور	نوع الموتور		E	E			
	حصان/كيلو وات		75	75			
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105			
		الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	بوصه	10
التصرف	لتر/ث	40
تاريخ إنشاء البئر		2005

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	أبو عامر	سنة إنشاء محطة الآبار	1995	كود التسجيل	14ZC 14

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال			إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	31	30	23.6	30	35	40.1	15	م	2		1	

	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه			سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1		لايعمل	1995	10	صلب		
	رقم 2	يعمل		2000	10	صلب	18	
	رقم 3					صلب / بلاستك		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
						اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم	18	

	رقم المحرك	الصناعة		نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير		فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازية
		سنة	المنشأ			التصميمي	الحالي			
حالة المحرك	رقم 1	1995	صيني	E	75	82/105				
	رقم 2	1995	صيني	E	75	82/105				
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة		الموديل	التصرف التصميمي		معدل التصرف	
		سنة	المنشأ		الرفع	معدل التصرف (لتر/ث)	الفعلي (لتر /ث)	
حالة الطلمبة	رقم 1	1995	وايلر	125/400	50	50	40	
	رقم 2	1995	وايلر	125/400	50	50	40	
	رقم 3							
	رقم 4							
	رقم 5							

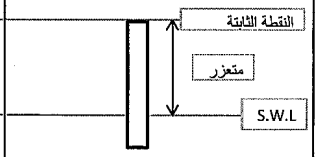
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)^3		
	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

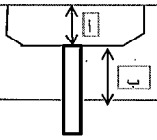
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	أبو عامر	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة 14ZC 14	تاريخ التفقد

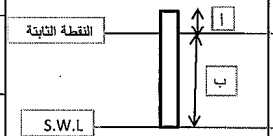
قياسات المياه الجوفية



شكل أ



شكل ب

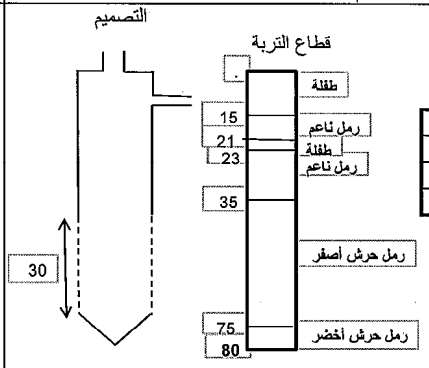


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



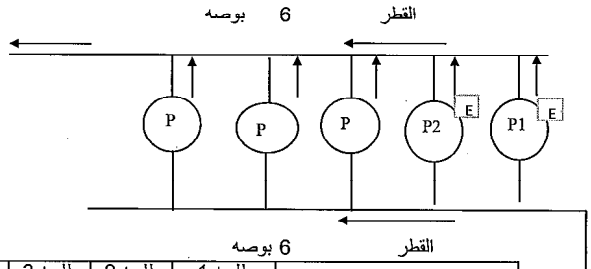
القطر	10	بوصه
عمق البئر	80	م
طول الفلتر	30	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007		كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه			أبو عامر		قطاع	مدينة الزقازيق		كود 14ZC 14
الخواص الفزيائية			التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	16	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	7.6	ميلليجرام/لتر		
العكارة	0.9	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	670	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.5		الكلوريدات	160	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	90	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1050	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	95	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	270	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	أبو عامر	الكود	14ZC 14



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50			
		التقديرى	40	40			
		الفعلى					
الموتور	نوع الموتور		E	E			
	حصان/كيلو وات		75	75			
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105			
		الفعلى					

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2005	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الشمس	سنة إنشاء محطة الآبار	1967	كود التسجيل	14ZC 15

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال			إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	24	30	31	30.9	35	30	م	15				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1967	10	صلب		
رقم 2	يعمل		2000	10	صلب	18	
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						18	

مخطط محطةالابار الارتوازيه

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
رقم 1		1967	صيني	E	75	82/105			
رقم 2		1967	صيني	E	75	82/105			
رقم 3									
رقم 4									
رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1		1967	مصري	125/400	50	50	50
رقم 2		1967	مصري	125/400	50	50	50
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

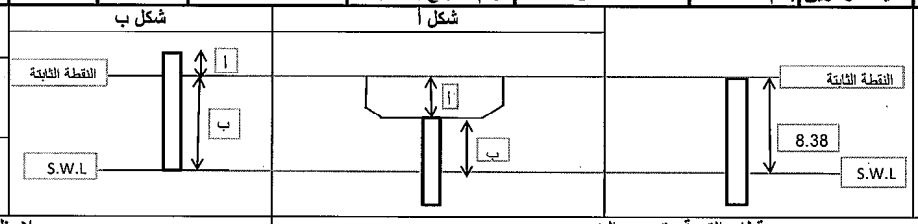
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	الشمس	رقم الموقع بالخريطة	كود المحطة	14ZC 15	تاريخ التفقد

قياسات المياه الجوفية



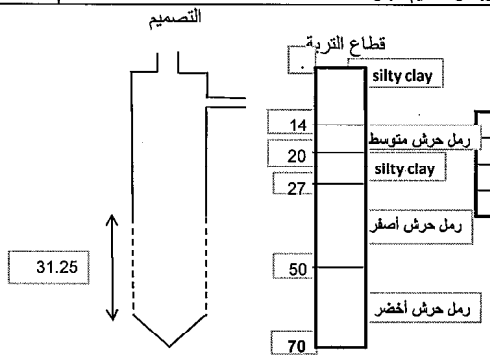
منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات

قطاع التربة وتصميم البئر



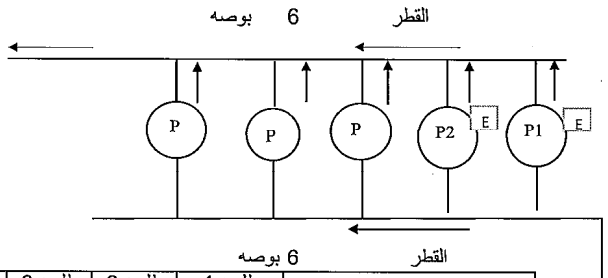
القطر	10	بوصه
عمق البئر	73.2	م
طول الفلتر	31.25	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

التاريخ	أكتوبر 2007		كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال			
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		الشمس		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 15
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	44.4	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1.1	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	720	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.4		الكلوريدات	140	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	180	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1130	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	85	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	340	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

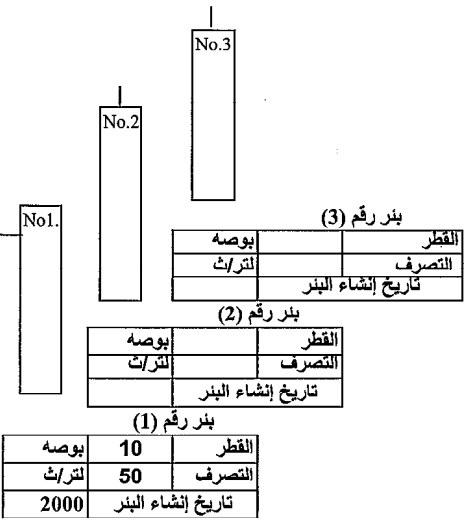
الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الشمس	الكود	14ZC 15



القطر 6 بوصه

			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	التصرف لتر/ث	نوع الطلمبه	125/400	125/400			
		التصميمى	50	50			
		التقديرى	50	50			
		الفعلى					
الموتور	الامبير	نوع الموتور	E	E			
		حصان/كيلو وات	75	75			
		التصميمى	82/105	82/105			
		الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	50	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2000	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الحملة	سنة إنشاء محطة الآبار	1989	كود التسجيل	14ZC 16

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31	30 34.9	30	25 45.6	م	13				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1		لايعمل	1989	10	صلب		
رقم 2		يعمل	2002	10	صلب		
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم		

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1		1989	صيني	E	75	82/105				
رقم 2		1989	صيني	E	75	82/105				
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1		1989	مصري	125/400	50	40	30
رقم 2		1989	مصري	125/400	50	40	30
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :

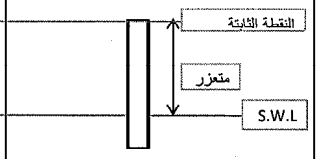
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

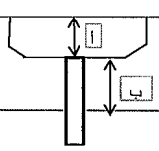
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	الحملة	رقم الموقع بالخريطة	كود المحطة 14ZC 16	تاريخ التفقد

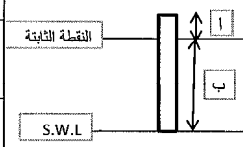
قياسات المياه الجوفية

شكل أ





شكل ب

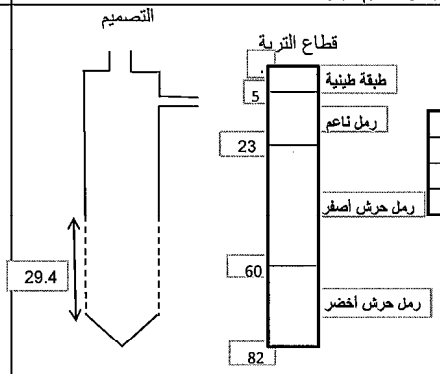


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	10	بوصه
عمق البئر	82	م
طول الفلتر	29.4	م
نوع المصفاه	صلب	

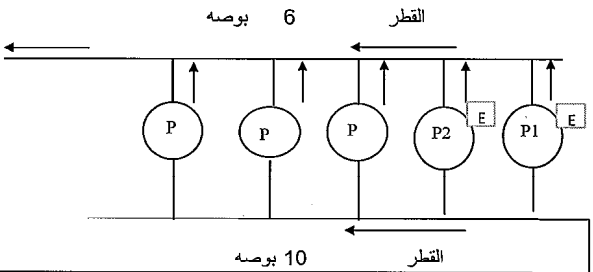
ملاحظات

التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه			**الحملة**		**قطاع**	**مدينة الزقازيق**	**كود**	**14ZC 16**
الخواص الفزيائية			**التحليل الكيميائي و العضوي**				**التحليل البكتيريولوجي**	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	22	ميلليجرام/لتر	**بكتريا قولونية كلية**	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	12	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	645	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0	ميلليجرام/لتر	**بكتريا قولونية برازية**	
الرقم الهيدروجيني	7.4		الكلوريدات	130	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	100	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1020	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	70	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	280	ميلليجرام/لتر		

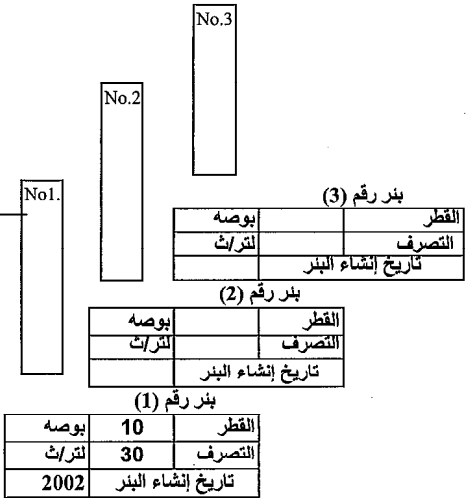
نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الحملة	الكود
				14ZC 16



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5	
الطلمبه	التصرف لتر/ث	نوع الطلمبه	125/400	125/400				
		التصميمى	40	40				
		التقديرى	30	30				
		الفعلى						
الموتور	الامبير	نوع الموتور	E	E				
		حصان/كيلو وات	75	75				
		التصميمى	82/105	82/105				
		الفعلى						



بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2002	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المعلمات	سنة إنشاء محطة الآبار	كود التسجيل
				1990	14ZC 17

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال			إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	40	30	31	44	35	30	15	م	4		2	

		حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	لايعمل		1990	10	صلب		
	رقم 2	لايعمل		1990	10	صلب		
	رقم 3	يعمل		1999	10	صلب		
	رقم 4	يعمل		2002	10	صلب		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم							

مخطط محطةالابار الارتوازيه

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الامبير التصميمي	الامبير الحالي	فولت	درجة العزل
حالة المحرك	رقم 1	1981	صيني	E	75	82/105		380	
	رقم 2	1981	صيني	E	75	82/105		380	
	رقم 3	1981	صيني	E	75	82/105		380	
	رقم 4	1981	صيني	E	75	82/105		380	
	رقم 5								

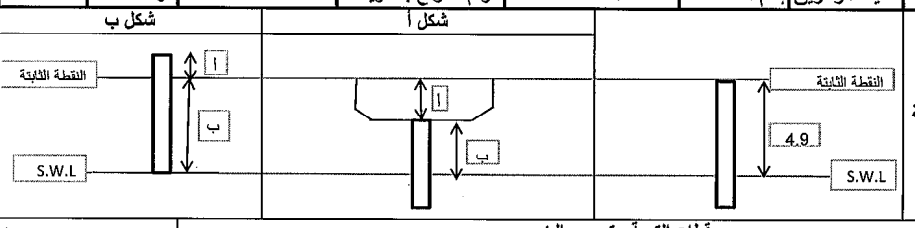
	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 4	1981	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 5						

	الارتفاع (م)		السعة (م)3		
الخزان العالي	رقم 1			رقم 1	
	رقم 2			رقم 2	

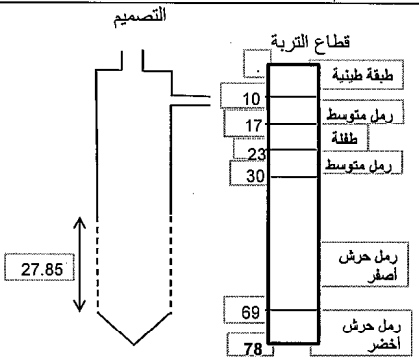
ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	المعلمات	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 17	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية	شكل أ		شكل ب					منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
								شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
								شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب



ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر

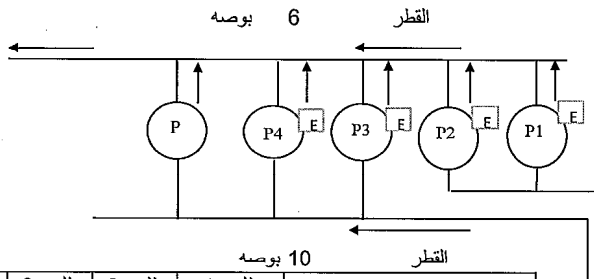


القطر	10	بوصه
عمق البئر	78	م
طول الفلتر	27.85	م
نوع المصفاه	صلب	

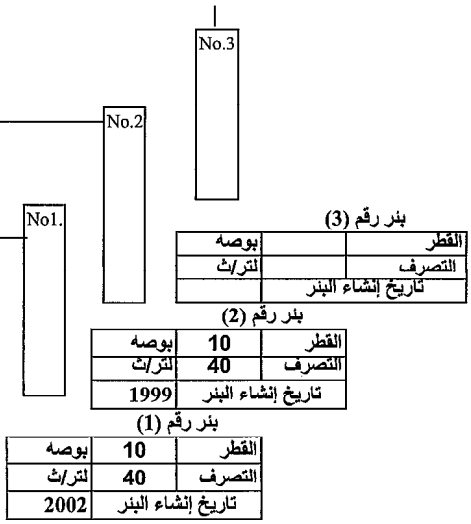
التاريخ	أكتوبر 2007	كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال						
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		المعلمات		قطاع	مدينة الزقازيق		كود	14ZC 17	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي					التحليل البكتيريولوجي		
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	40	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر		
العكارة	1.1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.1	ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	820	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.08	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.6	الكلوريدات	180	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	180	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1290	الكبريتات	110	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	300	ميلليجرام/لتر		

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المعلمات	الكود	14ZC 17



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400	125/400	125/400	
	التصرف لتر/ث التصميمى	50	50	50	50	
	التقديرى	40	40	40	40	
	الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E	E	E	
	حصان/كيلو وات	75	75	75	75	
	الامبير التصميمى	82/105	82/105	82/105	82/105	
	الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1999	

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2002	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المؤسسة	سنة إنشاء محطة الآبار	1990	كود التسجيل	14ZC 18

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31 30 34.1	30 35 52.9	12 م				

		حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	لايعمل	1990	10	صلب		
	رقم 2	يعمل	1999	10	صلب	12	
	رقم 3				صلب / بلاستك		
	رقم 4				صلب / بلاستك		
	رقم 5				صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم	12	

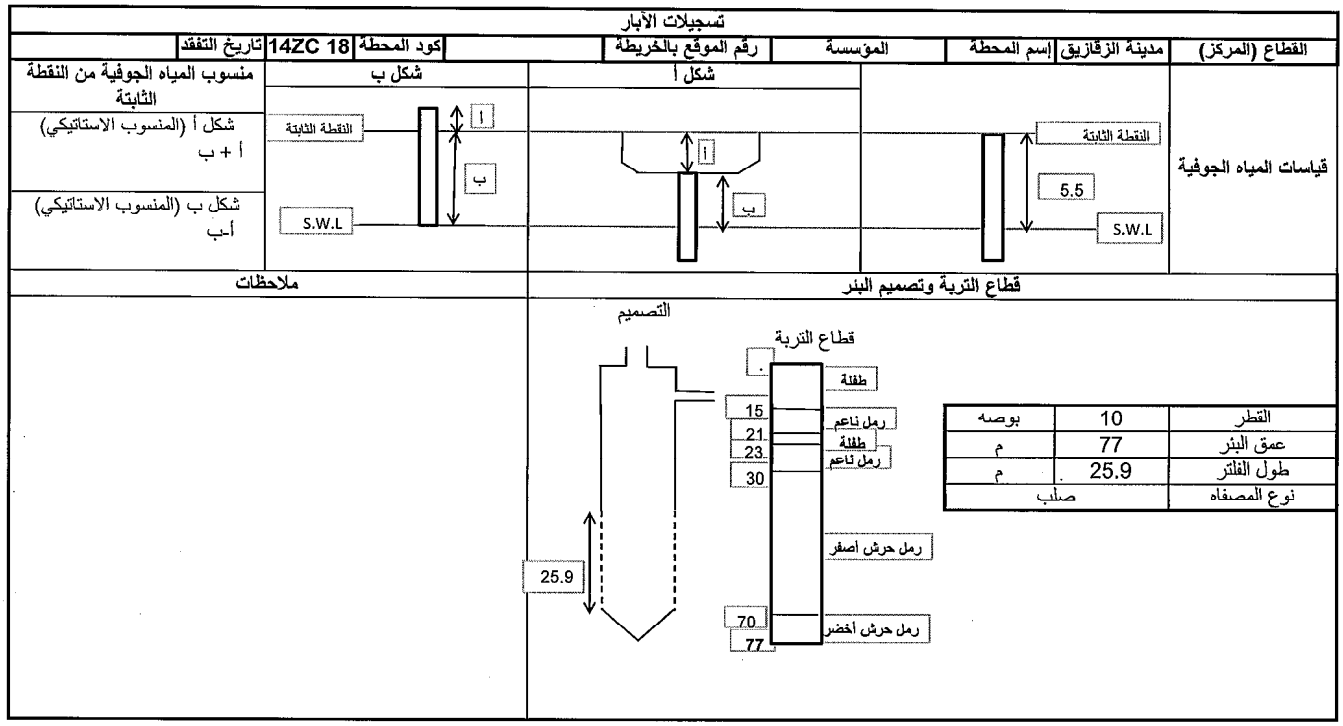
مخطط محطةالابار الارتوازيه

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
حالة المحرك	رقم 1	1990	صيني	E	75	82/105	65	380	
	رقم 2	1990	صيني	E	75	82/105	70	380	
	رقم 3								
	رقم 4								
	رقم 5								

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1990	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1990	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
الخزان العالي	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

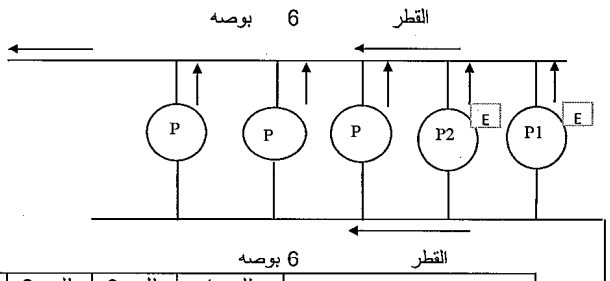


التاريخ	أكتوبر 2007		كيميائى المعمل	ك / أحمد الجمال				
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه			المؤسسة		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 18
الخواص الفزيائية			التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		CU	الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكالسيوم	13	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة			النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	12	ميلليجرام/لتر		
العكارة	0.9	NTU	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05	ميلليجرام/لتر		
الطعم			الأملاح الذائبة	600	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.4		الكلوريدات	125	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	90	ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	940	ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	80	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	290	ميلليجرام/لتر		

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	المؤسسة	الكود
				14ZC 18



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50			
		التقديرى	40	40			
		الفعلى					
الموتور	نوع الموتور		E	E			
	حصان/كيلو وات		75	75			
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105			
		الفعلى					

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1999	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

No.1. No.2 No.3

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المبرة	سنة إنشاء محطة الآبار	كود التسجيل
				1967	14ZC 19

أحداثيات موقع المحطة	شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	اجمالي عدد الآبار التي تعمل
	31 30 41.1	30 35 42.6	16 م	2	1

			حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1		لايعمل	1967	8	صلب		
	رقم 2		يعمل	2001	10	صلب	10	
	رقم 3					صلب / بلاستك		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						10	

مخطط محطةالابار الارتوازيه

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل
حالة المحرك	رقم 1	1988	صيني	E	75	82/105	65	380	
	رقم 2	1988	صيني	E	75	82/105	70	380	
	رقم 3								
	رقم 4								
	رقم 5								

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1988	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 2	1988	مصري	125/400	50	50	40
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

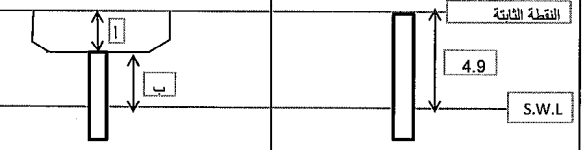
	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
الخزان العالي	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

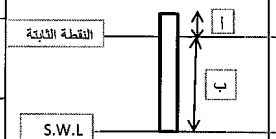
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	المبرة	رقم الموقع بالخريطة	كود المحطة	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية					14ZC 19	

شكل أ



شكل ب

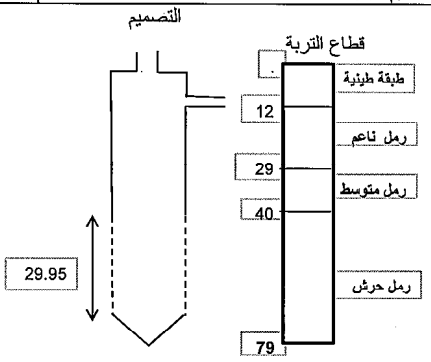


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



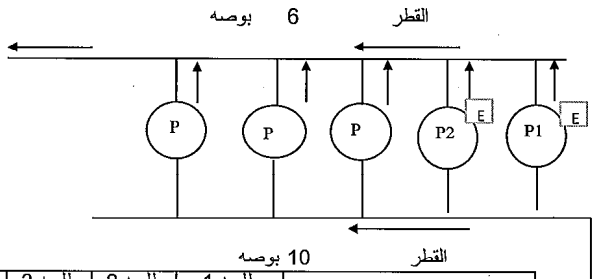
القطر	10	بوصه
عمق البئر	79	م
طول الفلتر	29.95	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007	كيميائي المعمل	ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		المبرة		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 19	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي		
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	52	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	19.2	ميلليجرام/لتر	
العكارة	1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر	
الطعم		الأملاح الذائبة	830	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.08	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	170	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	210	ميلليجرام/لتر	
التوصيل الكهربي	1300	الكبريتات	110	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	360	ميلليجرام/لتر	
	ميكروسيمنز/سم							

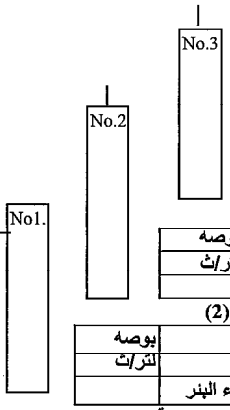
نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	المبرة	الكود
				14ZC 19



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
	نوع الطلمبه	125/400	125/400			
الطلمبه	التصرف لتر/ث التصميمى	50	50			
	التقديرى	40	40			
	الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E			
	حصان/كيلو وات	75	75			
	الامبير التصميمى	82/105	82/105			
	الفعلى					



بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	40	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2001	

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	الزقازيق البحري	سنة إنشاء محطة الآبار	1987	كود التسجيل	14ZC 20

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال			إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة	1	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31	30	49	30	35	58	14	م				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه			سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
	رقم 1	يعمل		1987	10	صلب	6	
	رقم 2					صلب / بلاستك		
	رقم 3					صلب / بلاستك		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						6	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالآبار الارتوازيه
	رقم 1	1987	صيني	E	75	82/105				
	رقم 2	1987	صيني	E	100					
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	1987	مصري	125/400	50	40	30
	رقم 2	1987	مصري	125/400	50	50	30
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

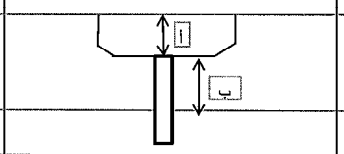
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)^3	
	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

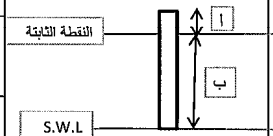
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	الزقازيق البحري	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية						14ZC 20	

شكل أ



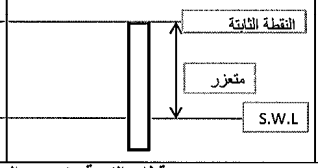
شكل ب



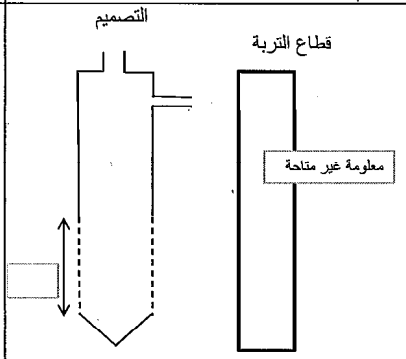
منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب



ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



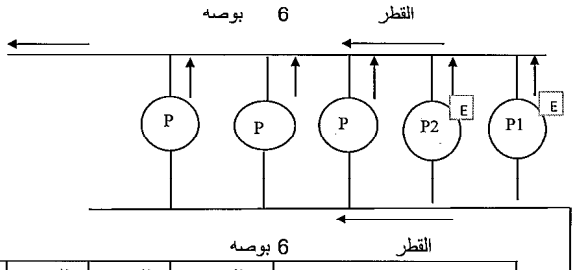
القطر		بوصه
عمق البئر		م
طول الفلتر		م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل	ك / أحمد الجمال			
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		الزقازيق البحري		قطاع	مدينة الزقازيق	كود	14ZC 20
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي				التحليل البكتيريولوجي	
اللون		الأمونيا	(-ve) ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	22.4 ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية	
الرائحة		النيتريت	(-ve) ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	12.4 ميلليجرام/لتر		
العكارة	0.8 NTU	النترات	(-ve) ميلليجرام/لتر	الحديد	0.05 ميلليجرام/لتر		
الطعم		الأملاح الذائبة	648.8 ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.05 ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية	
الرقم الهيدروجيني	7.4	الكلوريدات	150 ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	100 ميلليجرام/لتر		
التوصيل الكهربي	1070 ميكروسيمنز/سم	الكبريتات	87 ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	320 ميلليجرام/لتر		

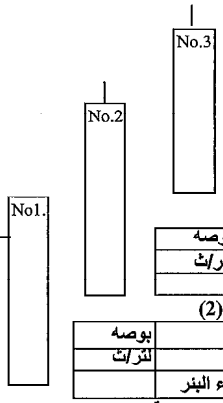
نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	الزقازيق البحري	الكود	14ZC 20



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
الطلمبه	نوع الطلمبه	125/400	125/400			
	التصرف لتر/ث التصميمى	40	50			
	التقديرى	30	30			
	الفعلى					
الموتور	نوع الموتور	E	E			
	حصان/كيلو وات	75	100			
	الامبير التصميمى	82/105				
	الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1987	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	عبد الله فكري	سنة إنشاء محطة الآبار	1982	كود التسجيل	14ZC 21

أحداثيات موقع المحطة		شرق	شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
		31 31 6.7	30 35 42.3	11 م		1		1	

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه			سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
	رقم 1	يعمل		1982	10	صلب		
	رقم 2					صلب / بلاستك		
	رقم 3					صلب / بلاستك		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		

اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشا	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
	رقم 1	1982	أمريكي	M	40					
	رقم 2									
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشا	الموديل	التصرف التصميمي الرقع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
	رقم 1	1982	أمريكي	8مراحل	50	25	20
	رقم 2						
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

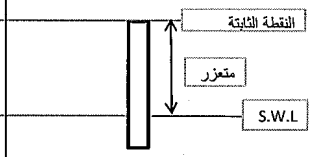
الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

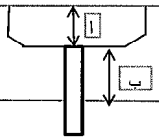
تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	عبدالله فكري	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة 14ZC 21	تاريخ التفقد

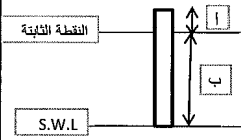
قياسات المياه الجوفية



شكل أ



شكل ب

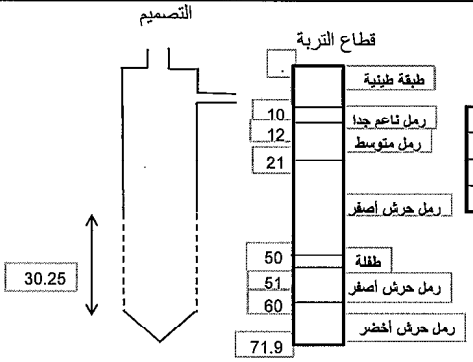


منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

قطاع التربة وتصميم البئر



القطر	10	بوصه
عمق البئر	71.9	م
طول الفلتر	30.25	م
نوع المصفاه	صلب	

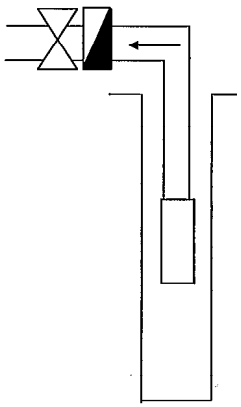
ملاحظات

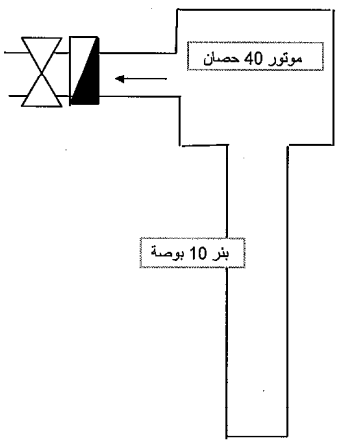
الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	عبد الله فكري	الكود	14ZC 21

الطلمبه	نوع الطلمبه		
معدل التصرف(ل/ث)	التصميمي	25	
	التقديرى	20	

نوع الموتور	
غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)





محبس عدم رجوع

محبس قفل

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	كفر عبد العزيز	سنة إنشاء محطة الآبار	1980	كود التسجيل	14ZC 22

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	31	31 23.2	30	35 21.5	م	14	3		1	

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه			سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	لايعمل			1980	10	صلب		
رقم 2	لايعمل			1990	10	صلب		
رقم 3		يعمل		2007	12	بلاستك	18	
رقم 4						صلب / بلاستك		
رقم 5						صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم							18	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1	1980	صيني	E	75	82/105					
رقم 2	1980	روسي	E	75	82/105					
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	1980	مصري		125/400	50	50	40
رقم 2	1980	مصري		125/400	50	50	40
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)	السعة (م)3	
	رقم 1		رقم 1
	رقم 2		رقم 2

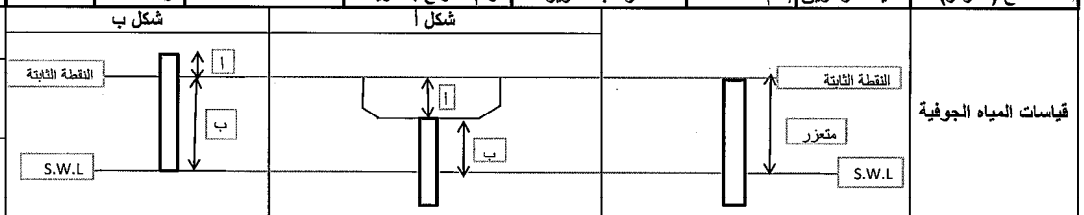
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	كفر عبد العزيز	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 22	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية



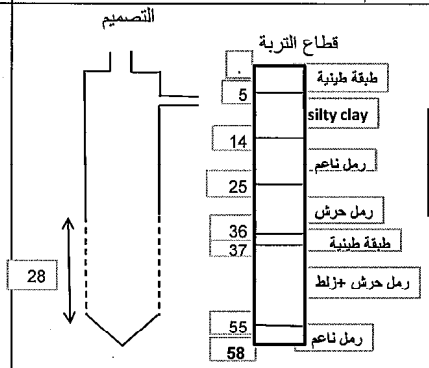
منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات

قطاع التربة وتصميم البئر

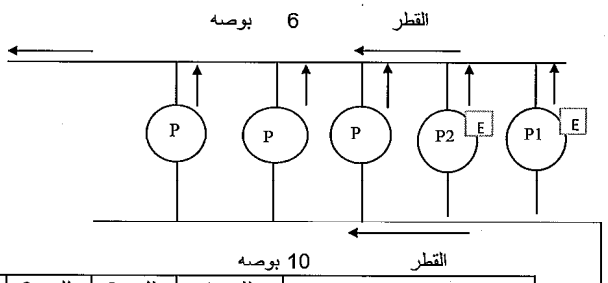


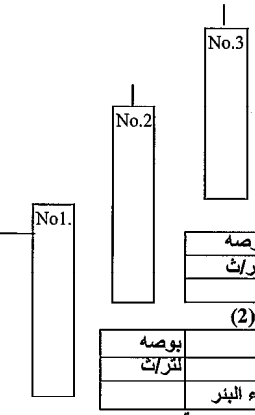
القطر	10	بوصه
عمق البئر	58	م
طول الفلتر	28	م
نوع المصفاه	حديد	

نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	كفر عبد العزيز	الكود	14ZC 22





بئر رقم (3)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر	بوصه	
التصرف	لتر/ث	
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	بوصه	12
التصرف	لتر/ث	40
تاريخ إنشاء البئر		2007

			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5	
الطلمبه	نوع الطلمبه		125/400	125/400				
	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50				
		التقديرى	40	40				
		الفعلى						
الموتور	نوع الموتور		E	E				
	حصان/كيلو وات		75	75				
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105				
		الفعلى						

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	موقف فاقوس	سنة إنشاء محطة الآبار	1989	كود التسجيل	14ZC 23

أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال		إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر		اجمالي عدد الآبار في المحطة		اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
	31	31 25.5	30	35 11.3	م	14		2		2

	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه			سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	يعمل		1989	10	صلب	9	
	رقم 2	يعمل		1995	10	صلب	9	
	رقم 3					صلب / بلاستك		
	رقم 4					صلب / بلاستك		
	رقم 5					صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						18	

	رقم المحرك	الصناعة		نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير		فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
		سنة	المنشأ			التصميمي	الحالي			
حالة المحرك	رقم 1	1989	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 2	1989	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 3	1989	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 4	1989	صيني	E	75	82/105		380		
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة		الموديل	التصرف التصميمي		معدل التصرف	
		سنة	المنشأ		الرفع	معدل التصرف (لتر/ث)	الفعلي (لتر /ث)	
حالة الطلمبة	رقم 1	1989	مصري	125/400	50	50	30	
	رقم 2	1989	مصري	125/400	50	50	30	
	رقم 3	1989	مصري	125/400	50	50	30	
	رقم 4	1989	مصري	125/400	50	50	30	
	رقم 5							

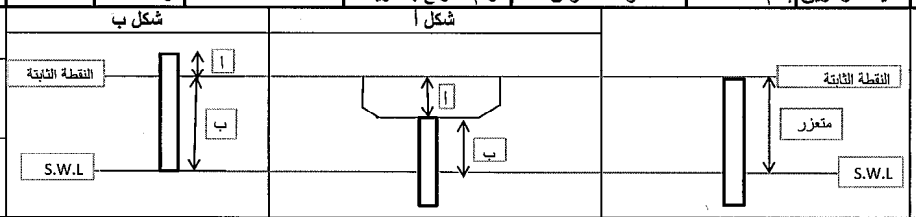
	الارتفاع (م)		السعة (م)3			
الخزان العالي	رقم 1			رقم 1		
	رقم 2			رقم 2		

ملحوظة :

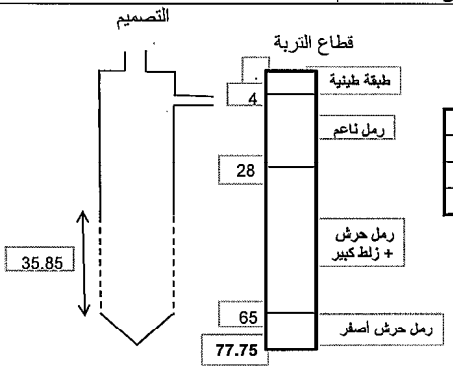
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	موقف فاقوس	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 23	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية					شكل أ	شكل ب		منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
								شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
								شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب



ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر



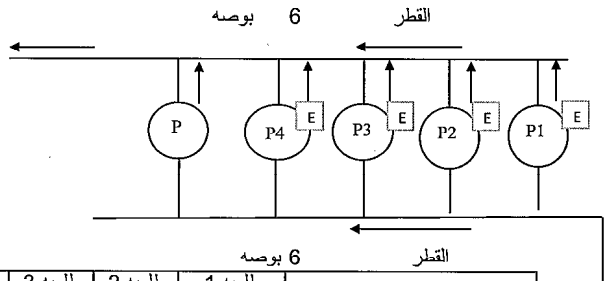
القطر	10	بوصه
عمق البئر	77.75	م
طول الفلتر	35.85	م
نوع المصفاه	صلب	

التاريخ	أكتوبر 2007		كميائى المعمل		ك / أحمد الجمال					
تحليل جودة المياه لبئر أرتوازي لمحطة مياه		موقف فاقوس		قطاع		مدينة الزقازيق		كود	14ZC 23	
الخواص الفزيائية		التحليل الكيميائي و العضوي						التحليل البكتيريولوجي		
اللون		الأمونيا	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الكاليسوم	60	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية كلية		
الرائحة		النيتريت	(-ve)	ميلليجرام/لتر	المغنسيوم	21.4	ميلليجرام/لتر			
العكارة	1.1	النترات	(-ve)	ميلليجرام/لتر	الحديد	0.08	ميلليجرام/لتر			
الطعم		الأملاح الذائبة	875	ميلليجرام/لتر	المنجنيز	0.08	ميلليجرام/لتر	بكتريا قولونية برازية		
الرقم الهيدروجيني	7.5	الكلوريدات	180	ميلليجرام/لتر	العسر الكلي	240	ميلليجرام/لتر			
التوصيل الكهربي	1370	الكبريتات	115	ميلليجرام/لتر	القلوية الكلية	380	ميلليجرام/لتر			

نموذج - ب

الرسم التخطيطى لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	موقف فاقوس	الكود	14ZC 23



			طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
		نوع الطلمبه	125/400	125/400	125/400	125/400	
الطلمبه	التصرف لتر/ث	التصميمى	50	50	50	50	
		التقديرى	30	30	30	30	
		الفعلى					
الموتور		نوع الموتور	E	E	E	E	
		حصان/كيلو وات	75	75	75	75	
	الامبير	التصميمى	82/105	82/105	82/105	82/105	
		الفعلى					

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1995	

بئر رقم (2)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	1989	

بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

No.1 No.2 No.3

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	قوطة	سنة إنشاء محطة الآبار	1974	كود التسجيل	14ZC 24
أحداثيات موقع المحطة	شرق 31 20 50.3		شمال 30 30 11.7	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر 12 م		اجمالي عدد الآبار في المحطة 2	اجمالي عدد الآبار التي تعمل 1

		حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه	سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1	لايعمل	1974	8	صلب		
	رقم 2	يعمل	2000	10	صلب		
	رقم 3				صلب / بلاستك		
	رقم 4				صلب / بلاستك		
	رقم 5				صلب / بلاستك		
					اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم		

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1	1974	أمريكي	E	75	82/105				
	رقم 2	1974	أمريكي	E	50	38/56				
	رقم 3	1974	أمريكي	E	50	38/56				
	رقم 4									
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي محدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1	1974	أمريكي	أفقي	50	40	30
	رقم 2	1974	أمريكي	أفقي	50	40	30
	رقم 3	1974	أمريكي	أفقي	50	40	30
	رقم 4						
	رقم 5						

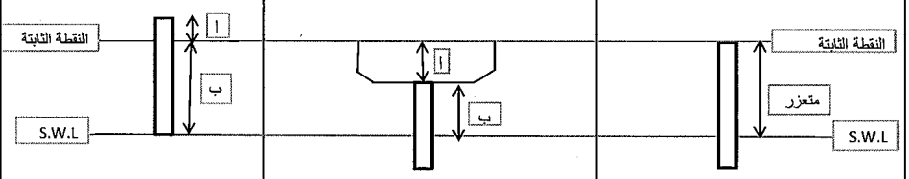
	الارتفاع (م)		السعة (م)3	
الخزان العالي	رقم 1		رقم 1	
	رقم 2		رقم 2	

ملحوظة :

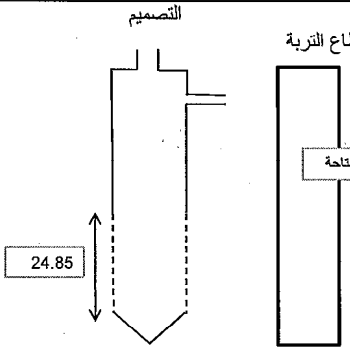
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات او أكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	قوطة	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 24	تاريخ التفقد
قياسات المياه الجوفية				شكل أ		شكل ب		منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة
								شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب
								شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب



ملاحظات	قطاع التربة وتصميم البئر

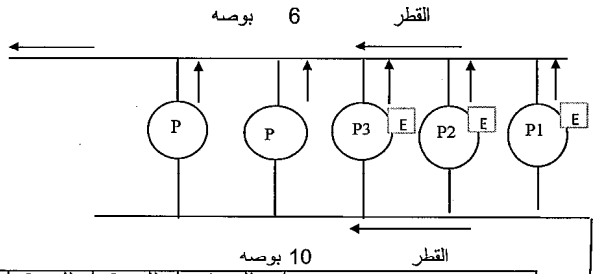


القطر	10	بوصه
عمق البئر	68.25	م
طول الفلتر	24.85	م
نوع المصفاه	صلب	

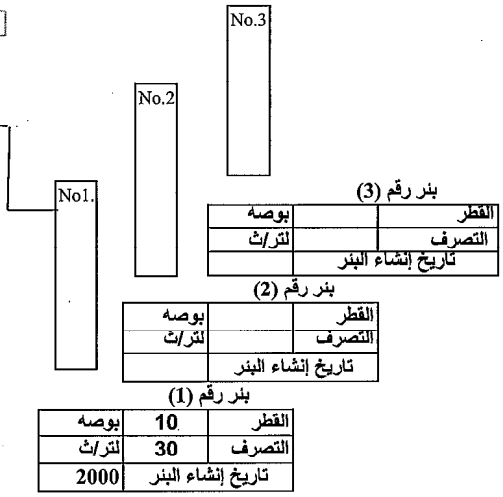
نموذج - ب

الرسم التخطيطي لمواسير سحب الطلمبات الأفقية من الآبار

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	قوطة	الكود	14ZC 24



		طلمبه 1	طلمبه 2	طلمبه 3	طلمبه 4	طلمبه 5
	نوع الطلمبه	أفقي	أفقي	أفقي		
الطلمبه	التصرف لتر/ث التصميمي	40	40	40		
	التقديرى	30	30	30		
	الفعلى					
	نوع الموتور	E	E	E		
الموتور	حصان/كيلو وات	75	50	50		
	الامبير التصميمى	82/105	38/56	38/56		
	الفعلى					



بئر رقم (3)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (2)

القطر		بوصه
التصرف		لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر		

بئر رقم (1)

القطر	10	بوصه
التصرف	30	لتر/ث
تاريخ إنشاء البئر	2000	

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	التجنيد	سنة إنشاء محطة الآبار		كود التسجيل	14ZC 25
أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
				م			

	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1				صلب / بلاستك		تم إلغاء المحطة و رفع الوحدات من المأوي و غير مستعملة منذ عام 1995
	رقم 2				صلب / بلاستك		
	رقم 3				صلب / بلاستك		
	رقم 4				صلب / بلاستك		
	رقم 5				صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1									
	رقم 2									
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1						
	رقم 2						
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

	الارتفاع (م)			السعة (م)3	رقم 1	
الخزان العالي	رقم 1				رقم 2	
	رقم 2					

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	مخازن مجلس المدينة	سنة إنشاء محطة الآبار		كود التسجيل	14ZC 26
أحداثيات موقع المحطة	شرق		شمال	إرتفاع سطح المحطةعن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	
				م			

	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
حالة محطة الآبار الارتوازية	رقم 1				صلب / بلاستك		تم إلغاء المحطة و رفع الوحدات من المأوي و غير مستعملة منذ عام 1999
	رقم 2				صلب / بلاستك		
	رقم 3				صلب / بلاستك		
	رقم 4				صلب / بلاستك		
	رقم 5				صلب / بلاستك		
	اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						

	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
حالة المحرك	رقم 1									
	رقم 2									
	رقم 3									
	رقم 4									
	رقم 5									

	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
حالة الطلمبة	رقم 1						
	رقم 2						
	رقم 3						
	رقم 4						
	رقم 5						

	الارتفاع (م)			السعة (م)3	رقم 1	
الخزان العالي	رقم 1				رقم 2	
	رقم 2					

ملحوظة :
1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات أو أكثر , يجب أن يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات محطة الآبار

قطاع	مدينة الزقازيق	اسم المحطة	رافع الزراعة	سنة إنشاء محطة الآبار	2007	كود التسجيل	14ZC 27

أحداثيات موقع المحطة	شرق			شمال			إرتفاع سطح المحطة عن منسوب سطح البحر	اجمالي عدد الآبار في المحطة	1	اجمالي عدد الآبار التي تعمل	1
	31	31	24.1	30	35	6.4	13 م				

حالة محطة الآبار الارتوازية	حالة كل بئر يعمل / لايعمل / تم الغاءه		سنة إنشاء البئر	القطر (بوصة)	نوع المواسير	عددساعات التشغيل لكل بئر	تعليق علي حالة المحطة
رقم 1	يعمل		2007	12	بلاستك	18	
رقم 2					صلب / بلاستك		
رقم 3					صلب / بلاستك		
رقم 4					صلب / بلاستك		
رقم 5					صلب / بلاستك		
اجمالي عدد ساعات تشغيل المحطة في اليوم						18	

حالة المحرك	رقم المحرك	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	نوع المحرك	ك . وات /حصان	الأمبير التصميمي	الأمبير الحالي	فولت	درجة العزل	مخطط محطةالابار الارتوازيه
رقم 1	2007	أمريكي	M	100	101	70				
رقم 2										
رقم 3										
رقم 4										
رقم 5										

حالة الطلمبة	رقم الطلمبة	الصناعة سنة	الصناعة المنشأ	الموديل	التصرف التصميمي الرفع	التصرف التصميمي معدل التصرف (لتر/ث)	معدل التصرف الفعلي (لتر /ث)
رقم 1	2007	امريكي سعودي		8 stage	50	50	50
رقم 2							
رقم 3							
رقم 4							
رقم 5							

الخزان العالي	الارتفاع (م)		السعة (م)^3		
	رقم 1		لايوجد	رقم 1	لايوجد
	رقم 2			رقم 2	

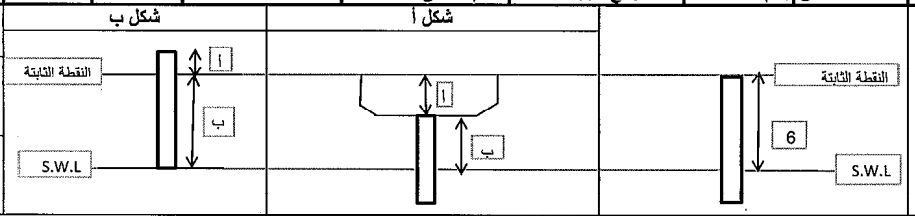
ملحوظة :

1) إذا كان هناك 2 عنبر طلمبات او أكثر , يجب ان يلحق اسم لكل عنبر
2) يجب عرض جميع أرقام الآبار الموجودة بالمحطة لعدم السؤال عن البئر المستخدم أو الغير مستخدم
3) يجب قياس معدل التصرف الفعلي لمحطات الآبار المختارة في نفس وقت مراقبة الآبار
4) نوع كهرباء : E ديزل : D
5) نوع الطلمبة أفقية :H بمحرك غاطسة و المحرك أعلاها :M إذا كانت طلمبة أفقية , اكتب نوع الطلمبة . علي سبيل المثال , NT-100-400

تسجيلات الآبار

القطاع (المركز)	مدينة الزقازيق	إسم المحطة	رافع الزراعة	رقم الموقع بالخريطة		كود المحطة	14ZC 27	تاريخ التفقد	

قياسات المياه الجوفية



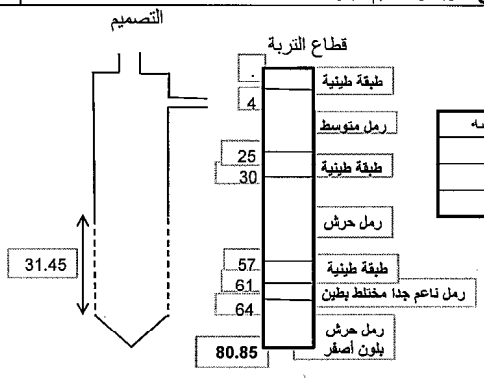
منسوب المياه الجوفية من النقطة الثابتة

شكل أ (المنسوب الاستاتيكي) أ + ب

شكل ب (المنسوب الاستاتيكي) أ-ب

ملاحظات

قطاع التربة وتصميم البئر

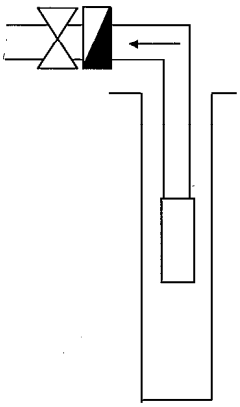


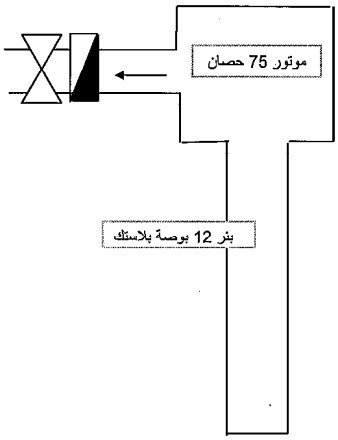
القطر	12	بوصه
عمق البئر	80.85	م
طول الفلتر	31.45	م
نوع المصفاه	بلاستيك	

الرسم التخطيطى (الطلمبات الغاطسه)

القطاع	مدينة الزقازيق	أسم المحطة	رافع الزراعة	الكود	14ZC 27

الطلمبه	نوع الطلمبه			نوع الموتور	
				غاطس مع الموتور	غاطس والموتور فوق (أعماق)
الطلمبه	معدل التصرف(ل/ث)	التصميمي	50		
		التقديرى	50		





محبس عدم رجوع
محبس قفل

3.13 Setting of Performance Indicator for SOP Activity

Setting of Performance Indicator (PI) regarding SOP Activity

1. Calculation of PI regarding O&M

Measurement of flow rate for intake water and transmission water in 6 water treatment plants in SHAPWASCO.
Records of these flow rate are informed to SOP H/Q team from managers of 6 water treatment plants and PIs are calculated by SOP H/Q team.
Following PIs were calculated as one of the activites in this project:

1) Power consumption per unit production water volume	PI-PW	（kWh/m3）	PI on Power consumption
2) Chlorine consumption per unit production water volume	PI-CL	(g/m3)	PI on Chlorine consumption
3) Alum consumption per unit production water volume	PI-AL	(g/m3)	PI on Alum consumption
4) Ratio of production water volume to intake water volume	PI-EF	(－)	PI on Production Efficiency
5) Production water volume per employee	PI-Man	(m3/person)	PI on Manpower

Originally, PI should be calculated as performance indicator of management for the business unit. Therefore, the records for calculation of PI include whole records in the business unit.
In this project, actual flow rate of intake and transmission water can be measured only at water treatment plants.
In this stage, we can not measure the flow rate of intake and transmission water for all water facilities including well station, booster pump station and iron/manganese removal plant.
Therefore, in this project, we calculated PI in 2009 and we estimated PI as the target to be achieved in 2010 regarding WTP.

The following water treatment plants are in service from January, 2009 in SHAPEWASCO.
PIs for following plants were calculated in a period from January to September in 2009.

1) Hihya WTP
2) Zagazig WTP
3) New Faqus WTP
4) Kafr Saqr WTP
5) Huseinia WTP
6) Abbasa WTP

The follwing water treatment plants are still under rehabilitation since 2008 and not in service.
Therefore, PIs for those plants could not be calculated.

1) Old Zagazig WTP
2) Old Faqus WTP

2. Calculation results of PI for WTPs

PIs for the above mentioned plants were calculated in a period from January to September in 2009.
Calculation results are as follows:

2-1 PI-PW

	PI-PW (kWh/m3)			Difference with Ave.	
WTP	Maximum	Minimum	Average	Maximun	Minimum
Hihya	0.327	0.305	0.315	0.012	0.010
Zagazig	0.322	0.287	0.300	0.022	0.013
NewFaqus	0.369	0.247	0.289	0.080	0.042
Kafr Saqr	0.359	0.0087	0.246	0.113	0.2373
Huseinia	0.533	0.277	0.439	0.094	0.162
Abbasa	0.485	0.295	0.341	0.144	0.046
Average	0.399	0.2366	0.3217		

2-2 PI-CL

	PI-CL (g/m3)			Difference with Ave.	
WTP	Maximum	Minimum	Average	Maximun	Minimum
Hihya	6.68	4.68	5.43	1.25	0.75
Zagazig	5.01	4.75	4.88	0.13	0.13
NewFaqus	8.53	4.35	6.49	2.04	2.14
Kafr Saqr	7.32	5.37	6.16	1.16	0.79
Huseinia	5.07	4.66	5.05	0.02	0.39
Abbasa	5.96	4.08	4.74	1.22	0.66
Average	6.428	4.648	5.458		

2-3 PI-AL

	PI-AL (g/m3)			Difference with Ave.	
WTP	Maximum	Minimum	Average	Maximun	Minimum
Hihya	26.1	16.2	21.7	4.4	5.5
Zagazig	29.6	22.8	25.1	4.5	2.3
NewFaqus	24.6	18.8	22.0	2.6	3.2
Kafr Saqr	22.1	18.9	21.3	0.8	2.4
Huseinia	18.3	12.4	14.4	3.9	2.0
Abbasa	52.2	38.0	41.0	11.2	3.0
	27.8	20.3	21.9	5.97	1.6 as solid alum
Average	24.8	21.9	24.3		

2-4 PI-EF

	PI-EF (-)		
WTP	Maximum	Minimum	Average
Hihya	0.999	0.710	0.951
Zagazig	0.933	0.853	0.898
NewFaqus	0.963	0.628	0.846
Kafr Saqr	0.951	0.895	0.918
Huseinia	0.930	0.853	0.913
Abbasa	0.977	0.882	0.940
Average	0.959	0.804	0.911

2-5 PI-Man

	PI-Man (m3/person)		
WTP	Production water volume (m3 in 9 months)	Number of Emproyee	Production water volume per employee
Hihya	9,049,918	28	323,211
Zagazig	9,867,686	48	205,577
NewFaqus	25,963,222	65	399,434
Kafr Saqr	24,322,895	51	476,920
Huseinia	9,195,119	49	187,655
Abbasa	32,441,161	90	360,457
Average	110,840,001	331	334,864

3. Improvement target of PI in 2010

3-1 Power consumption per unit production water volume: PI-PW

Electrical power consumed mainly by main pumps, such as intake pumps and transmission pumps, in water treatment plant in SHAPWASCO.
When we improve the value of PI-PW, We have to focus to operation and maintenance activities for main pumps.

Action to reduce power consumption in WTP
Cotrol of operation number of transmission pumps to maintain water pressure in adequate for the network.

Target	Huseinia WTP	Less than 0.42 (kWh/m3)
	New Faqus WTP	Less than 0.25 (kWh/m3)
	Kafr Saqr WTP	Less than 0.25 (kWh/m3)
	WTP except Huseinia	Less than 0.30 (kWh/m3)

Note
Huseinia WTP is operated under special condition on power supplying
Wattmeter is installed at the place near by water intake facility located 25km away from WTP
Power supply loss arises while supplying electric power for WTP.

3-2 Chlorine consumption per unit production water volume: PI-CL

Chlorine consumption will be changed based on raw water quality such as break point
Hence, target of PI can not be set up as a value common to all the water treatment plant.

Actions to reduce chlorine consumption and keep the value in stable condition in WTP

1) Residual chlorine control procedures shall be continued after completion of this project
2) Monitor and review periodically pre and post chlorine dosing rate, free residual chlorine of treated water at end of the process
3) Maintain adequate dosing flowrate of chlorine based on chlorine dosing rate and raw water flowrate.

WTP	Average Annual Target	Monthly Allowance
Hihya	Not more than 4.5(g/m3)	Not more than 4.5(g/m3) and mainatain in a range of ±0.5(g/m3
Zagazig	Not more than 4.5(g/m3)	Not more than 4.5(g/m3) and mainatain in a range of ±0.5(g/m3
NewFaqus	Not more than 5.0(g/m3)	Not more than 5.0(g/m3) and mainatain in a range of ±0.5(g/m3
Kafr Saqr	Not more than 5.0(g/m3)	Not more than 5.0(g/m3) and mainatain in a range of ±0.5(g/m3
Huseinia	Not more than 4.5(g/m3)	Not more than 4.5(g/m3) and mainatain in a range of ±0.5(g/m3
Abbasa	Not more than 4.5(g/m3)	Not more than 4.5(g/m3) and mainatain in a range of ±0.5(g/m3

3-3 Alum consumption per unit production water volume: PI-AL

Alum consumption will be changed based on raw water quality such as turidity, pH, algae acounts etc.
Therefore, target of PI can not be set up as a value common to all the water treatment plant.

Actions to reduce alum consumption and keep the value in stable condition in WTP

1) Alum dosing control procedures shall be continued after completion of this project
2) Monitor and review periodically alum dosing rate, turbidity of treated water at end of the process.
3) Maintain adequate dosing flowrate of alum based on alum dosing rate and raw water flowrate.
4) Adjust the concentration of alum solution according to qdequate procedures for making alum solution.

WTP	Average Annual Target	Allowance
Hihya	Not more than 20(g/m3)	Not more than 20(g/m3) and mainatain in a range of ±2(g/m3)
Zagazig	Not more than 23(g/m3)	Not more than 23(g/m3) and mainatain in a range of ±2(g/m3)
NewFaqus	Not more than 20(g/m3)	Not more than 20(g/m3) and mainatain in a range of ±2(g/m3)
Kafr Saqr	Not more than 20(g/m3)	Not more than 20(g/m3) and mainatain in a range of ±2(g/m3)
Huseinia	Not more than 15(g/m3)	Not more than 15(g/m3) and mainatain in a range of ±2(g/m3)
Abbasa	Not more than 38(g/m3)	Not more than 38(g/m3) and mainatain in a range of ±2(g/m3)

3-4 Ratio of production water vplume and intake water volume: PI-EF

At water recyle from drainage equipment, Hihya WTP differs from other WTPs in SHAPWASCO.
Water from drainage equipment returns to receiving well as recycle water in Hihya WTP.
Therefore, intake water volume can be reduced by the amount of recycled water.
As a result, efficiency expressed as the ratio of production water volume to intake water volume will be improved.

Actions to improve the ratio of production water volumne to intake water volume in WTP are as follows:
(Reduction of water wastage in the plant)

1) Review of filter washing regeme and filtering time based on assessment results of filter media
2) Filtering load to the filter shall be reduced as much as possible by keekping turbudity of clarified water in good condition accroding to the set target of treatment at floculation and sedimentation basin.
3) Monitoring of filter washing operation and water quality of clarified water according to periodical inspection of filter media
4) Check and repairing of wastage by leakage from water treatment facilities such as structures, pipes and valves

WTP	Average Annual Target
Hihya	Not less than 0.98
Zagazig	Not less than 0.93
NewFaqus	Not less than 0.93
Kafr Saqr	Not less than 0.93
Huseinia	Not less than 0.93
Abbasa	Not less than 0.95

3-5 Manpower in water treatment plant

Load of operation and maintenance will be changed according to the level of automation for facilities, deterioration level of facilities, etc. of the plant.
PI was calculated for reference regarding employment in the plant as production water volume per employee.
This PI shall be evaluated on the basis of deliberation based on operation and maintenance load of each plant.
And this PI shall be calculated as annual data on total production volume.
Therefore, we can not set up PI for 2010 at present.

Record of power consumption in 2009

Hihya

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh)

	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE)	Record of 2008 Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	292,920	896,527	0.327	79,088	0.0882	258,460	749,610	0.345	0.95
2	266,100	850,258	0.313	71,847	0.0845	240,400	713,419	0.337	0.93
3	313,400	980,996	0.319	84,618	0.0863	271,500	797,244	0.341	0.94
4	308,600	968,910	0.319	83,322	0.0860	277,400	836,488	0.332	0.96
5	330,510	1,042,141	0.317	89,238	0.0856	328,400	965,548	0.340	0.93
6	330,850	1,055,752	0.313	89,330	0.0846	320,760	967,805	0.331	0.95
7	346,820	1,097,866	0.316	93,641	0.0853	343,880	1,072,288	0.321	0.99
8	333,080	1,090,573	0.305	89,932	0.0825	346,050	1,079,387	0.321	0.95
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	330,870	1,033,647	0.320	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	332,500	1,035,144	0.321	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	258,400	951,818	0.271	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	365,900	979,665	0.373	#DIV/0!
	2,522,280	7,983,023	0.316	681,016	0.0853	3,674,520	11,182,063	0.329	0.96

Zagazig

	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE)	Record of 2008 Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	09/08 ratio of kwh/m3
1	235,349	750,475	0.314	63,544	0.0847	246,730	864,120	0.286	1.10
2	200,608	697,950	0.287	54,164	0.0776	182,716	610,106	0.299	0.96
3	273,260	903,851	0.302	73,780	0.0816	224,230	786,119	0.285	1.06
4	313,653	972,970	0.322	84,686	0.0870	228,436	798,662	0.286	1.13
5	347,692	1,143,510	0.304	93,877	0.0821	268,658	994,612	0.270	1.13
6	356,170	1,224,780	0.291	96,166	0.0785	282,333	1,050,016	0.269	1.08
7	408,698	1,383,770	0.295	110,348	0.0797	299,902	1,050,350	0.286	1.03
8	431,944	1,452,520	0.297	116,625	0.0803	305,954	1,139,240	0.269	1.11
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	258,473	930,960	0.278	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	247,379	898,537	0.275	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	259,061	899,960	0.288	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	238,077	841,570	0.283	#DIV/0!
	2,567,374	8,529,826	0.301	693,191	0.0813	3,041,949	10,864,252	0.280	1.07

Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh

New Faqus

	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE/m3)	Reference record of Zagazig WTP and 09/08 rat Ratio of current month record and previous month record of power consumption	Ratio of current month record and previous month record of production water	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	09/08 ratio of kwh/m3
1	747,600	2,454,052	0.305	201,852	0.0823	1	1	0.286	1.07
2	716,400	2,945,387	0.243	193,428	0.0657	0.96	1.20	0.299	0.81
3	876,000	3,095,705	0.283	236,520	0.0764	1.22	1.05	0.285	0.99
4	764,400	3,099,030	0.247	206,388	0.0666	0.87	1.00	0.286	0.86
5	838,800	2,274,483	0.369	226,476	0.0996	1.10	0.73	0.270	1.37
6	800,400	3,078,232	0.260	216,108	0.0702	0.95	1.35	0.269	0.97
7	994,800	3,105,044	0.320	268,596	0.0865	1.24	1.01	0.286	1.12
8			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.269	#DIV/0!
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.278	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.275	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.288	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.283	#DIV/0!
	5,738,400	########	0.286	1,549,368	0.0773			0.280	1.02

Kafr Saqr

	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE/m3)	Reference record of Zagazig WTP and 09/08 rat Ratio of current month record and previous month record of power consumption	Ratio of current month record and previous month record of production water	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	09/08 ratio of kwh/m3
1	746,400	2,683,800	0.278	201,528	0.0751	1	1	0.286	0.97
2	692,400	2,507,760	0.276	186,948	0.0745	0.93	0.93	0.299	0.92
3	495,200	2,805,800	0.176	133,704	0.0477	0.72	1.12	0.285	0.62
4	243,600	2,802,600	0.087	65,772	0.0235	0.49	1.00	0.286	0.30
5	433,200	2,572,154	0.168	116,964	0.0455	1.78	0.92	0.270	0.62
6	723,600	2,866,320	0.252	195,372	0.0682	1.67	1.11	0.269	0.94
7	870,000	2,909,703	0.299	234,900	0.0807	1.20	1.02	0.286	1.05
8	915,600	2,624,383	0.349	247,212	0.0942			0.269	1.30
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.278	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.275	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.288	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.283	#DIV/0!
	5,120,000	########	0.235	1,382,400	0.0635			0.280	0.84

Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh

Huseinia

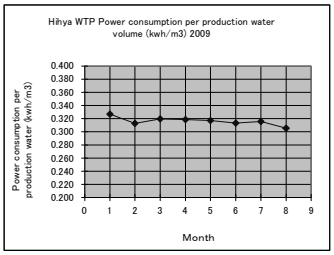
	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE/m3)	Reference record of Zagazig WTP and 09/08 rat Ratio of current month record and previous month record of power consumption	Ratio of current month record and previous month record of production water	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	09/08 ratio of kwh/m3
1	464,655	941,981	0.493	125,457	0.1332	1	1	0.286	1.73
2	458,928	860,343	0.533	123,911	0.1440	0.99	0.91	0.299	1.78
3	429,664	997,465	0.431	116,009	0.1163	0.94	1.16	0.285	1.51
4	462,203	1,069,102	0.432	124,795	0.1167	1.08	1.07	0.286	1.51
5	471,000	1,018,558	0.462	127,170	0.1249	1.02	0.95	0.270	1.71
6	443,000	995,974	0.445	119,610	0.1201	0.94	0.98	0.269	1.65
7	446,000	1,056,941	0.422	120,420	0.1139	1.01	1.06	0.286	1.48
8	527,000	1,089,622	0.484	142,290	0.1306			0.269	1.80
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.278	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.275	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.288	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.283	#DIV/0!
	3,702,450	8,029,986	0.461	999,662	0.1245			0.280	1.65

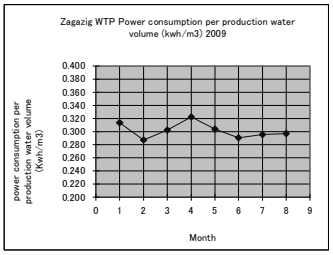
Abbassa

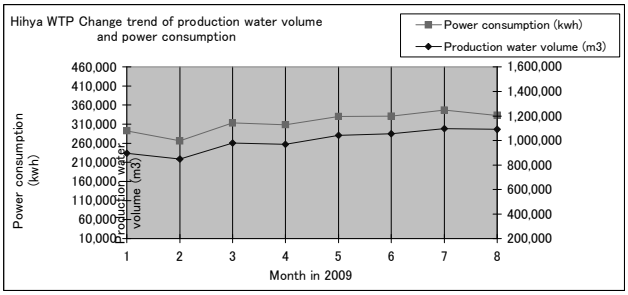
	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE/m3)	Reference record of Zagazig WTP and 09/08 rat Ratio of current month record and previous month record of power consumption	Ratio of current month record and previous month record of production water	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	09/08 ratio of kwh/m3
1	1,123,750	3,295,213	0.341	303,413	0.0921	1	1	0.286	1.19
2	1,029,240	3,364,463	0.306	277,895	0.0826	0.92	1.02	0.299	1.02
3	1,201,710	3,461,190	0.347	324,462	0.0937	1.17	1.03	0.285	1.22
4	1,153,640	3,422,047	0.337	311,483	0.0910	0.96	0.99	0.286	1.18
5	1,624,601	3,350,846	0.485	438,642	0.1309	1.41	0.98	0.270	1.79
6	1,272,000	3,817,572	0.333	343,440	0.0900	0.78	1.14	0.269	1.24
7	1,277,000	3,824,586	0.334	344,790	0.0902	1.00	1.00	0.286	1.17
8	1,207,000	4,091,184	0.2950	325,890	0.0797			0.269	1.10
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.278	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.275	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.288	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!			0.283	#DIV/0!
	9,888,941	########	0.345	2,670,014	0.0933			0.280	1.23

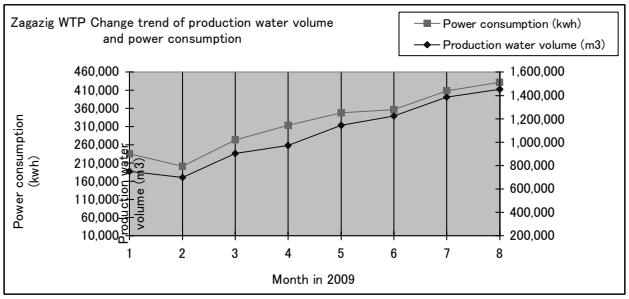
Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh



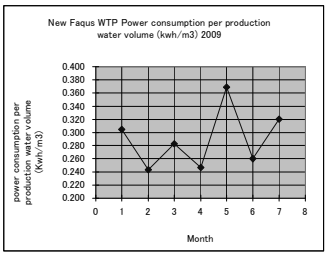


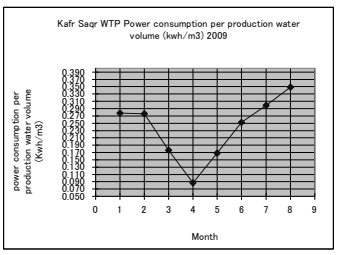


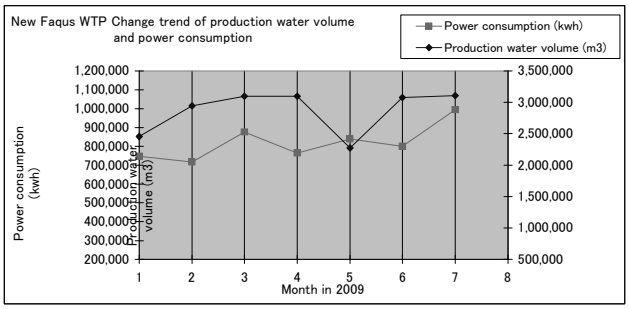


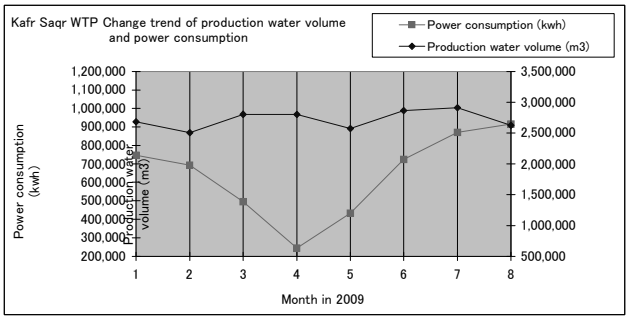
Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh)





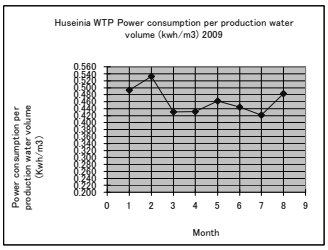


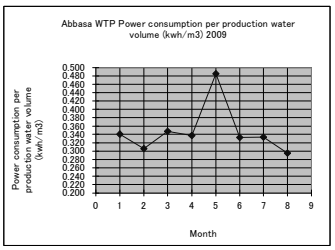


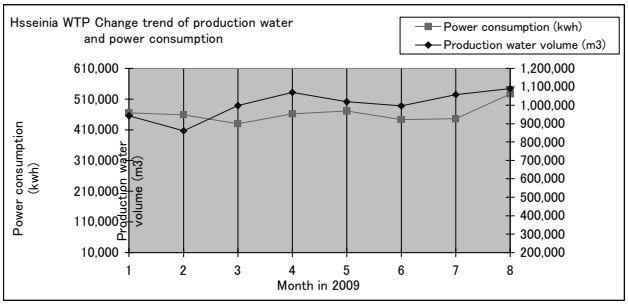
5/8 01 PI Electrical power consumption recording sheet August by kimura.xls

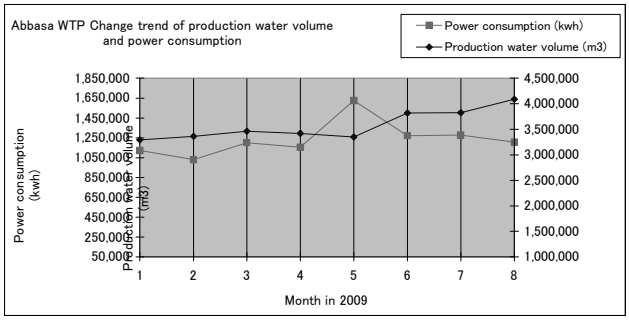
Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh)









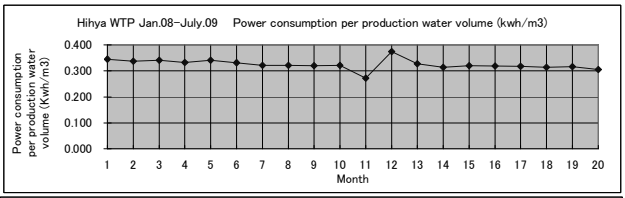
6/8 01 PI Electrical power consumption recording sheet August by kimura.xls

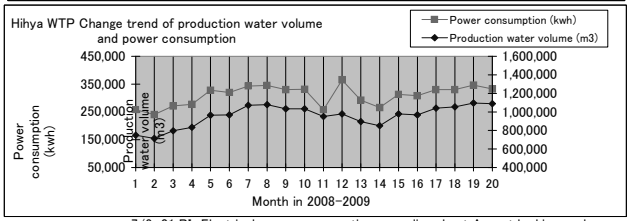
Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh)

Hihya

	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE/m3)	Ratio of current month record and previous month record of power consumption	Ratio of current month record and previous month record of production water volume
1	258,460	749,610	0.345	59,446	0.0793	1	1
2	240,400	713,419	0.337	55,292	0.0775	0.93	0.95
3	271,500	797,244	0.341	62,445	0.0783	1.13	1.12
4	277,400	836,488	0.332	63,802	0.0763	1.02	1.05
5	328,400	965,548	0.340	75,532	0.0782	1.18	1.15
6	320,760	967,805	0.331	73,775	0.0762	0.98	1.00
7	343,880	1,072,288	0.321	79,092	0.0738	1.07	1.11
8	346,050	1,079,387	0.321	79,592	0.0737	1.01	1.01
9	330,870	1,033,647	0.320	76,100	0.0736	0.96	0.96
10	332,500	1,035,144	0.321	76,475	0.0739	1.00	1.00
11	258,400	951,818	0.271	59,432	0.0624	0.78	0.92
12	365,900	979,665	0.373	84,157	0.0859	1.42	1.03
13	292,920	896,527	0.327	79,088	0.0882	0.80	0.92
14	266,100	850,258	0.313	71,847	0.0845	0.91	0.95
15	313,400	980,996	0.319	84,618	0.0863	1.18	1.15
16	308,600	968,910	0.319	83,322	0.0860	0.98	0.99
17	330,510	1,042,141	0.317	89,238	0.0856	1.07	1.08
18	330,850	1,055,752	0.313	89,330	0.0846	1.00	1.01
19	346,820	1,097,866	0.316	93,641	0.0853	1.05	1.04
20	333,080	1,090,573	0.305	89,932	0.0825	0.96	0.99





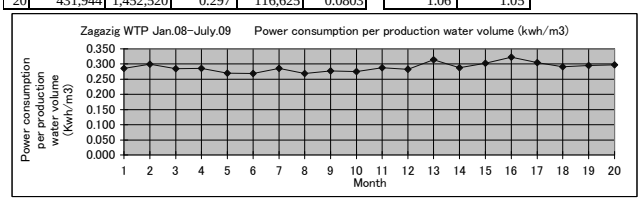
7/8 01 PI Electrical power consumption recording sheet August by kimura.xls

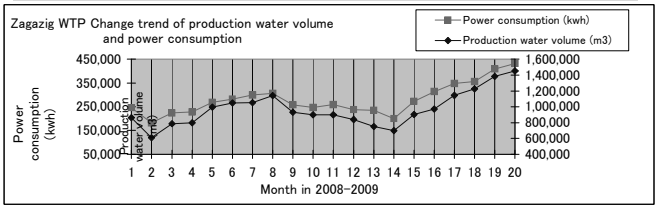
Record of power consumption in 2009

Unit power cost in 2009	0.27	(LE/kwh)

Zagazig

	Power consumption (kwh)	Production water volume (m3)	Power consumption per production water volume (kwh/m3)	Cost of power (LE)	Cost of power per production water volume (LE/m3)	Ratio of current month record and previous month record of power consumption	Ratio of current month record and previous month record of production water volume
1	246,730	864,120	0.286	56,748	0.0657	1	1
2	182,716	610,106	0.299	42,025	0.0689	0.74	0.71
3	224,230	786,119	0.285	51,573	0.0656	1.23	1.29
4	228,436	798,662	0.286	52,540	0.0658	1.02	1.02
5	268,658	994,612	0.270	61,791	0.0621	1.18	1.25
6	282,333	1,050,016	0.269	64,937	0.0618	1.05	1.06
7	299,902	1,050,350	0.286	68,977	0.0657	1.06	1.00
8	305,954	1,139,240	0.269	70,369	0.0618	1.02	1.08
9	258,473	930,960	0.278	59,449	0.0639	0.84	0.82
10	247,379	898,537	0.275	56,897	0.0633	0.96	0.97
11	259,061	899,960	0.288	59,584	0.0662	1.05	1.00
12	238,077	841,570	0.283	54,758	0.0651	0.92	0.94
13	235,349	750,475	0.314	63,544	0.0847	0.99	0.89
14	200,608	697,950	0.287	54,164	0.0776	0.85	0.93
15	273,260	903,851	0.302	73,780	0.0816	1.36	1.30
16	313,653	972,970	0.322	84,686	0.0870	1.15	1.08
17	347,692	1,143,510	0.304	93,877	0.0821	1.11	1.18
18	356,170	1,224,780	0.291	96,166	0.0785	1.02	1.07
19	408,698	1,383,770	0.295	110,348	0.0797	1.15	1.13
20	431,944	1,452,520	0.297	116,625	0.0803	1.06	1.05





8/8 01 PI Electrical power consumption recording sheet August by kimura.xls

Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)

Hihya

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (g/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	23,391	896,527	26.1	28,069	0.0313
2	19,194	850,258	22.6	23,033	0.0271
3	23,380	980,996	23.8	28,056	0.0286
4	22,820	968,910	23.6	27,384	0.0283
5	24,900	1,042,141	23.9	29,880	0.0287
6	24,698	1,055,752	23.4	29,638	0.0281
7	22,073	1,097,866	20.1	26,488	0.0241
8	18,488	1,090,573	17.0	22,186	0.0203
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!
	178,944	7,983,023	22.4	214,733	0.0269

Record of 2008

Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consuption per production water volume (kg/m3)	09/08 ratio of kg/m3
18,000	749,610	0.0240	######
14,430	713,419	0.0202	######
17,000	797,244	0.0213	######
16,200	836,488	0.0194	######
19,180	965,548	0.0199	######
20,000	967,805	0.0207	######
25,000	1,072,288	0.0233	862.35
26,160	1,079,387	0.0242	699.48
27,000	1,033,647	0.0261	#DIV/0!
25,200	1,035,144	0.0243	#DIV/0!
23,340	951,818	0.0245	#DIV/0!
26,258	979,665	0.0268	#DIV/0!
257,768	11,182,063	0.0231	972.39

Zagazig

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (g/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	22,250	750,475	29.6	26,700	0.0356
2	19,533	697,950	28.0	23,440	0.0336
3	24,727	903,851	27.4	29,673	0.0328
4	25,237	972,970	25.9	30,284	0.0311
5	27,621	1,143,510	24.2	33,145	0.0290
6	30,872	1,224,780	25.2	37,046	0.0302
7	32,818	1,383,770	23.7	39,382	0.0285
8	33,047	1,452,520	22.8	39,656	0.0273
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!
	216,104	8,529,826	25.3	259,325	0.03

Record of 2008

Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consuption per production water volume (kg/m3)	09/08 ratio of kg/m3
23,267	864,120	0.0269	######
16,318	610,106	0.0267	######
20,389	786,119	0.0259	######
21,634	798,662	0.0271	957.55
25,900	994,612	0.0260	927.57
27,756	1,050,016	0.0264	953.56
28,027	1,050,350	0.0267	888.80
31,206	1,139,240	0.0274	830.60
25,140	930,960	0.0270	#DIV/0!
23,929	898,537	0.0266	#DIV/0!
23,488	899,960	0.0261	#DIV/0!
22,749	841,570	0.0270	#DIV/0!
289,801	10,864,252	0.0267	949.78

Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)

New Faqus

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (g/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	55,000	2,454,052	22.4	66,000	0.0269
2	62,000	2,945,387	21.0	74,400	0.0253
3	69,500	3,095,705	22.5	83,400	0.0269
4	67,500	3,099,030	21.8	81,000	0.0261
5	56,000	2,274,483	24.6	67,200	0.0295
6	58,000	3,078,232	18.8	69,600	0.0226
7	63,625	3,105,044	20.5	76,349	0.0246
8	69,561	3,096,428	22.5	83,473	0.027
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!
	501,186	23,148,361	21.7	601,423	0.03

Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

Alum consuption per production water volume (kg/m3)	09/08 ratio of kg/m3
0.0240	933.34
0.0202	######
0.0213	######
0.0194	######
0.0199	######
0.0207	911.77
0.0233	878.88
0.0242	926.92
0.0261	#DIV/0!
0.0243	#DIV/0!
0.0245	#DIV/0!
0.0268	#DIV/0!
0.0231	939.23

Kafr Saqr

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (kg/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	59,400	2,683,800	22.1	71,280	0.0266
2	55,171	2,507,760	22.0	66,205	0.0264
3	61,166	2,805,800	21.8	73,399	0.0262
4	61,657	2,802,600	22.0	73,988	0.0264
5	56,539	2,572,154	22.0	67,847	0.0264
6	63,440	2,866,320	22.1	76,128	0.0266
7	55,000	2,909,703	18.9	66,000	0.0227
8	51,566	2,624,383	19.6	61,879	0.0236
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!
	463,939	21,772,520	21.3	556,727	0.03

Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

Alum consuption per production water volume (kg/m3)	09/08 ratio of kg/m3
0.0240	921.72
0.0202	######
0.0213	######
0.0194	######
0.0199	######
0.0207	######
0.0233	810.75
0.0242	810.73
0.0261	#DIV/0!
0.0243	#DIV/0!
0.0245	#DIV/0!
0.0268	#DIV/0!
0.0231	924.37

Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)

Huseinia

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (kg/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	17,255	941,981	18.3	20,706	0.0220
2	13,160	860,343	15.3	15,792	0.0184
3	14,440	997,465	14.5	17,328	0.0174
4	15,660	1,069,102	14.6	18,792	0.0176
5	12,663	1,018,558	12.4	15,196	0.0149
6	13,612	995,974	13.7	16,334	0.0164
7	14,033	1,056,941	13.3	16,840	0.0159
8	16,353	1,089,622	15.0	19,624	0.0180
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!
	117,176	8,029,986	14.6	140,611	0.0175

Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

Alum consuption per production water volume (kg/m3)	09/08 ratio of kg/m3
0.0240	762.84
0.0202	756.25
0.0213	678.91
0.0194	756.34
0.0199	625.86
0.0207	661.35
0.0233	569.47
0.0242	619.24
0.0261	#DIV/0!
0.0243	#DIV/0!
0.0245	#DIV/0!
0.0268	#DIV/0!
0.0231	633.02

Abbassa

Unit cost of liquid alum in 2009	0.6	(LE/kg)

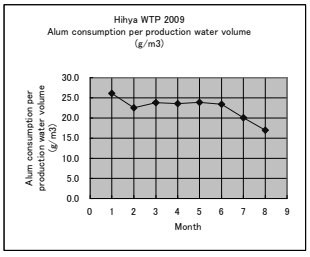
	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consuption per production water volume (kg/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	125,228	3,295,213	38.0	75,137	0.0228
2	128,284	3,364,463	38.1	76,970	0.0229
3	143,715	3,461,190	41.5	86,229	0.0249
4	143,040	3,422,047	41.8	85,824	0.0251
5	174,829	3,350,846	52.2	104,897	0.0313
6	150,456	3,817,572	39.4	90,274	0.0236
7	154,000	3,824,586	40.3	92,400	0.0242
8	159,000	4,091,184	38.9	190,800	0.0466
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!
	1,178,552	28,627,101	41.2	1,414,262	0.05

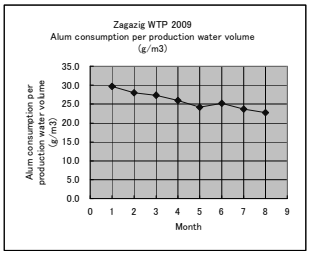
Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

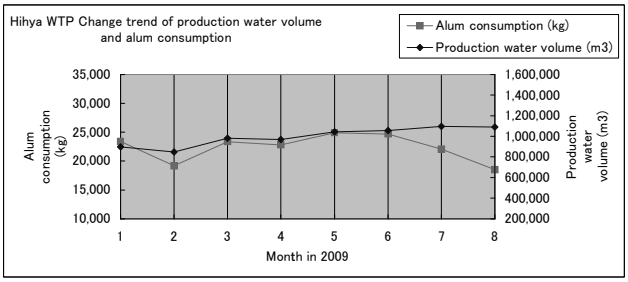
Alum consuption per production water volume (kg/m3)	09/08 ratio of kg/m3
24.01	1.58
20.23	1.89
21.32	1.95
19.37	2.16
19.86	2.63
20.67	1.91
23.31	1.73
0.0242	######
26.12	#DIV/0!
24.34	#DIV/0!
24.52	#DIV/0!
26.80	#DIV/0!
23.05	1.79

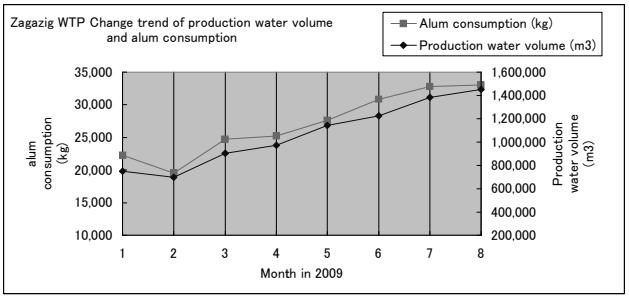
Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)



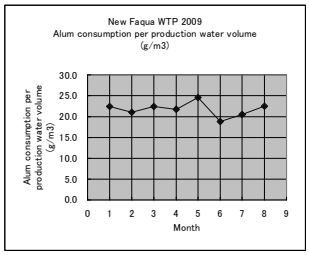


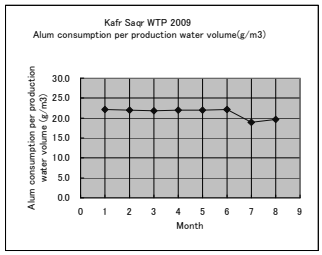


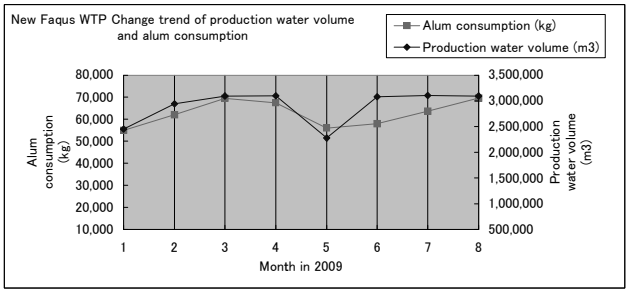


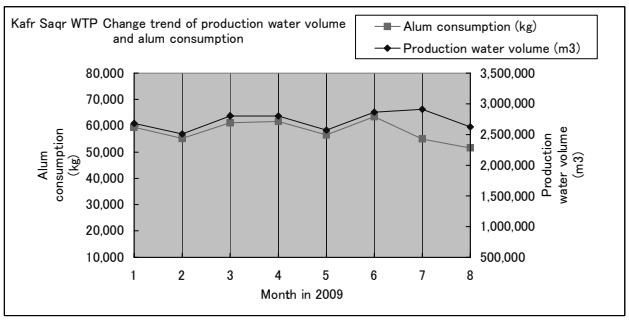
Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)



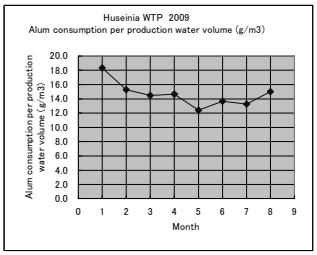


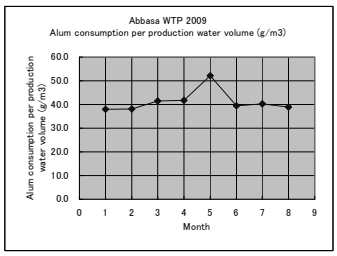


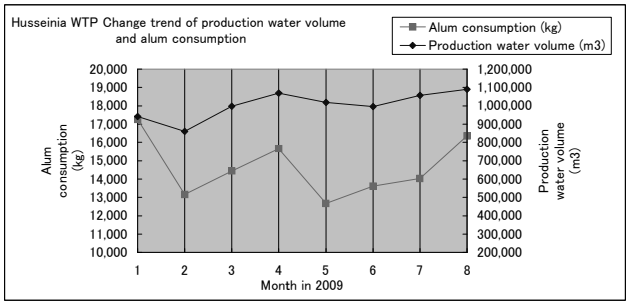


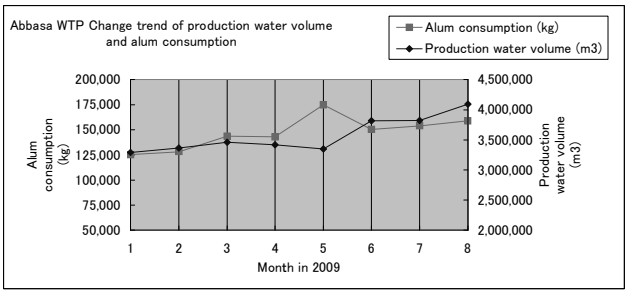
Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)







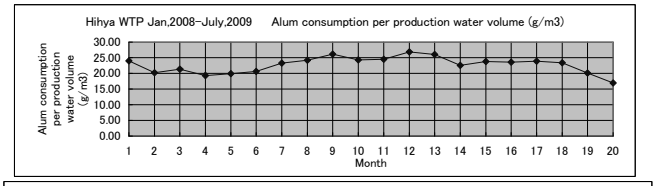


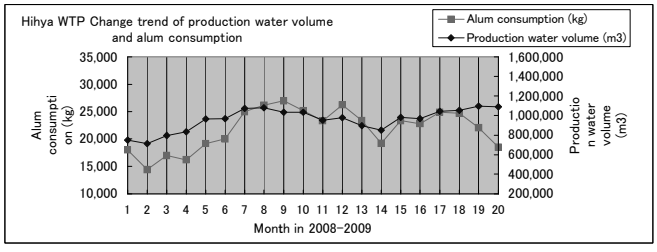
Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)

Hihya

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (g/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	18,000	749,610	24.01	25,200	0.03
2	14,430	713,419	20.23	20,202	0.03
3	17,000	797,244	21.32	23,800	0.03
4	16,200	836,488	19.37	22,680	0.03
5	19,180	965,548	19.86	26,852	0.03
6	20,000	967,805	20.67	28,000	0.03
7	25,000	1,072,288	23.31	35,000	0.03
8	26,160	1,079,387	24.24	36,624	0.03
9	27,000	1,033,647	26.12	37,800	0.04
10	25,200	1,035,144	24.34	35,280	0.03
11	23,340	951,818	24.52	32,676	0.03
12	26,258	979,665	26.80	36,761	0.04
13	23,391	896,527	26.1	28,069	0.0313
14	19,194	850,258	22.6	23,033	0.0271
15	23,380	980,996	23.8	28,056	0.0286
16	22,820	968,910	23.6	27,384	0.0283
17	24,900	1,042,141	23.9	29,880	0.0287
18	24,698	1,055,752	23.4	29,638	0.0281
19	22,073	1,097,866	20.1	26,488	0.0241
20	18,488	1,090,573	17.0	22,186	0.0203



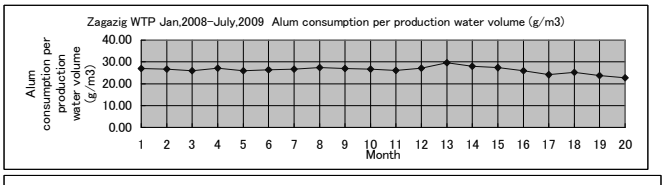


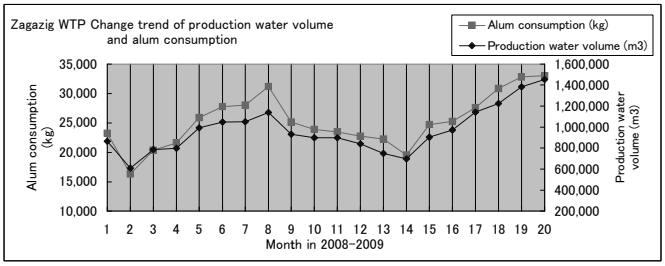
Record of alum consumption in 2009

Unit cost of solid alum in 2009	1.2	(LE/kg)

Zagazig

	Alum consumption (kg)	Production water volume (m3)	Alum consumption per production water volume (g/m3)	Cost of alum (LE)	Cost of alum per production water volume (LE/m3)
1	23,267	864,120	26.93	32,573	0.04
2	16,318	610,106	26.75	22,846	0.04
3	20,389	786,119	25.94	28,545	0.04
4	21,634	798,662	27.09	30,287	0.04
5	25,900	994,612	26.04	36,260	0.04
6	27,756	1,050,016	26.43	38,858	0.04
7	28,027	1,050,350	26.68	39,238	0.04
8	31,206	1,139,240	27.39	43,688	0.04
9	25,140	930,960	27.00	35,195	0.04
10	23,929	898,537	26.63	33,500	0.04
11	23,488	899,960	26.10	32,883	0.04
12	22,749	841,570	27.03	31,848	0.04
13	22,250	750,475	29.6	26,700	0.0356
14	19,533	697,950	28.0	23,440	0.0336
15	24,727	903,851	27.4	29,673	0.0328
16	25,237	972,970	25.9	30,284	0.0311
17	27,621	1,143,510	24.2	33,145	0.0290
18	30,872	1,224,780	25.2	37,046	0.0302
19	32,818	1,383,770	23.7	39,382	0.0285
20	33,047	1,452,520	22.8	39,656	0.0273





Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 | 1.4 | (LE/kg)

Hihya

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)	Record of 2008: Chlorine consumption (kg)	Record of 2008: Production water volume (m3)	Record of 2008: Chlorine consuption per production water volume (g/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	4,778	896,527	5.33	6,689	0.0075	4,183	749,610	5.58	0.96
2	4,741	850,258	5.58	6,637	0.0078	3,667	713,419	5.14	1.08
3	6,424	980,996	6.55	8,994	0.0092	4,332	797,244	5.43	1.21
4	6,473	968,910	6.68	9,062	0.0094	5,007	836,488	5.99	1.12
5	5,457	1,042,141	5.24	7,640	0.0073	5,758	965,548	5.96	0.88
6	5,260	1,055,752	4.98	7,364	0.0070	5,025	967,805	5.19	0.96
7	5,643	1,097,866	5.14	7,900	0.0072	5,946	1,072,288	5.55	0.93
8	5,408	1,090,573	4.96	7,571	0.0069	6,101	1,079,387	5.65	0.88
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	6,198	1,033,647	6.00	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	6,250	1,035,144	6.04	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5,524	951,818	5.80	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5,672	979,665	5.79	#DIV/0!
	44,184	7,983,023	5.53	61,857	0.01	63,663	########	5.69	0.97

Zagazig

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)	Record of 2008: Chlorine consumption (kg)	Record of 2008: Production water volume (m3)	Record of 2008: Chlorine consuption per production water volume (g/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	3,792	750,475	5.05	5,308	0.0071	4,587	864,120	5.31	0.95
2	3,340	697,950	4.78	4,675	0.0067	3,221	610,106	5.28	0.91
3	4,527	903,851	5.01	6,338	0.0070	4,206	786,119	5.35	0.94
4	4,815	972,970	4.95	6,741	0.0069	4,484	798,662	5.61	0.88
5	5,581	1,143,510	4.88	7,813	0.0068	5,432	994,612	5.46	0.89
6	6,050	1,224,780	4.94	8,470	0.0069	5,726	1,050,016	5.45	0.91
7	6,652	1,383,770	4.81	9,312	0.0067	5,834	1,050,350	5.55	0.87
8	6,900	1,452,520	4.75	9,660	0.0067	6,305	1,139,240	5.53	0.86
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5,121	930,960	5.50	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4,887	898,537	5.44	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4,648	899,960	5.16	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4,073	841,570	4.84	#DIV/0!
	41,655	8,529,826	4.88	58,317	0.01	58,524	########	5.39	0.91

Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 | 1.4 | (LE/kg)

New Faqus

Reference record of Zagazig WTP and 09/08 r

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)	Chlorine consuption per production water volume (g/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	16,000	2,454,052	6.52	22,400	0.0091	5.31	1.23
2	17,600	2,945,387	5.98	24,640	0.0084	5.28	1.13
3	22,400	3,095,705	7.24	31,360	0.0101	5.35	1.35
4	22,400	3,099,030	7.23	31,360	0.0101	5.61	1.29
5	19,000	2,274,483	8.35	26,600	0.0117	5.46	1.53
6	13,400	3,078,232	4.35	18,760	0.0061	5.45	0.80
7	15,806	3,105,044	5.09	22,129	0.0071	5.55	0.92
8	18,000	3,096,428	5.81	25,200	0.0081	5.53	#DIV/0!
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.50	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.44	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.16	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4.84	#DIV/0!
	144,606	23,148,361	6.25	202,449	0.01	5.39	0.92

Kafr Saqr

Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)	Chlorine consuption per production water volume (g/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	15,900	2,683,800	5.92	22,260	0.0083	5.31	1.12
2	15,172	2,507,760	6.05	21,241	0.0085	5.28	1.15
3	16,821	2,805,800	6.00	23,549	0.0084	5.35	1.12
4	16,956	2,802,600	6.05	23,738	0.0085	5.61	1.08
5	15,845	2,572,154	6.16	22,183	0.0086	5.46	1.13
6	16,981	2,866,320	5.92	23,773	0.0083	5.45	1.09
7	15,620	2,909,703	5.37	21,868	0.0075	5.55	0.97
8	18,835	2,624,383	7.18	26,369	0.0100	5.53	1.30
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.50	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.44	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.16	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4.84	#DIV/0!
	132,130	21,772,520	6.07	184,982	0.01	5.39	0.92

Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 | 1.4 | (LE/kg)

Huseinia

Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)	Chlorine consuption per production water volume (g/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	5,260	941,981	5.58	7,364	0.0078	5.31	1.05
2	4,405	860,343	5.12	6,167	0.0072	5.28	0.97
3	5,260	997,465	5.27	7,364	0.0074	5.35	0.99
4	5,231	1,069,102	4.89	7,323	0.0069	5.61	0.87
5	5,150	1,018,558	5.06	7,210	0.0071	5.46	0.93
6	5,045	995,974	5.07	7,063	0.0071	5.45	0.93
7	5,282	1,056,941	5.00	7,395	0.0070	5.55	0.90
8	5,325	1,089,622	4.89	7,455	0.0068	5.53	0.88
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.50	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.44	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.16	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4.84	#DIV/0!
	40,958	8,029,986	5.10	57,341	0.01	5.39	0.95

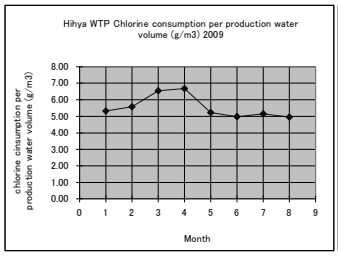
Abbasa

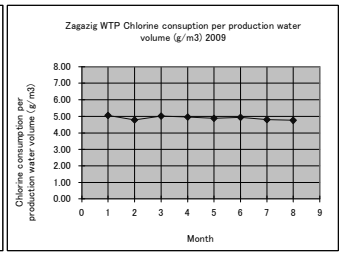
Reference record of Zagazig WTP and 09/08 ratio

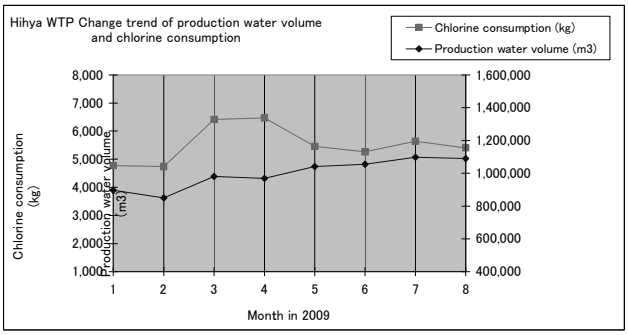
	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)	Chlorine consuption per production water volume (g/m3)	09/08 ratio of kg/m3
1	13,786	3,295,213	4.18	19,300	0.0059	5.31	0.79
2	13,728	3,364,463	4.08	19,219	0.0057	5.28	0.77
3	15,959	3,461,190	4.61	22,343	0.0065	5.35	0.86
4	14,670	3,422,047	4.29	20,538	0.0060	5.61	0.76
5	19,974	3,350,846	5.96	27,964	0.0083	5.46	1.09
6	17,817	3,817,572	4.67	24,944	0.0065	5.45	0.86
7	18,000	3,824,586	4.71	25,200	0.0066	5.55	#DIV/0!
8	19,000	4,091,184	4.64	26,600	0.0065	5.53	#DIV/0!
9			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.50	#DIV/0!
10			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.44	#DIV/0!
11			#DIV/0!	0	#DIV/0!	5.16	#DIV/0!
12			#DIV/0!	0	#DIV/0!	4.84	#DIV/0!
	132,934	28,627,101	4.64	186,108	0.01	5.39	0.92

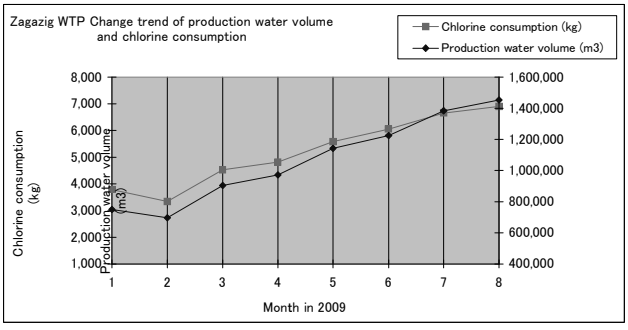
Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 | 1.4 | (LE/kg)



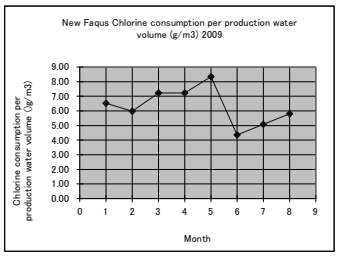


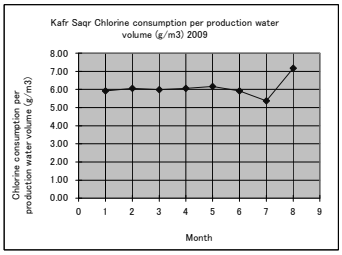


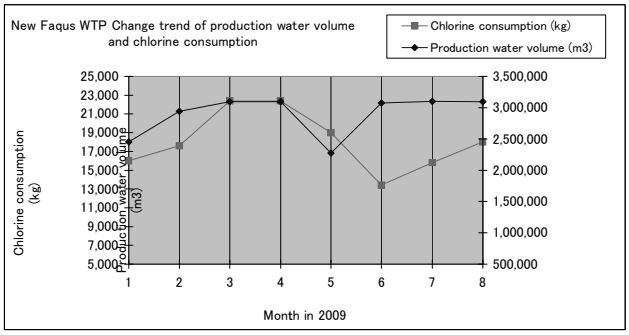


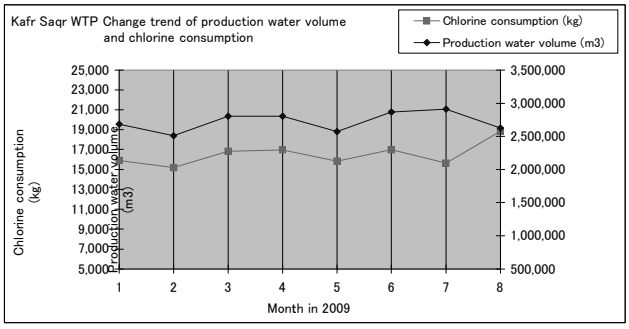
Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 1.4 (LE/kg)



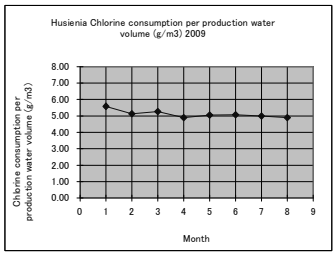


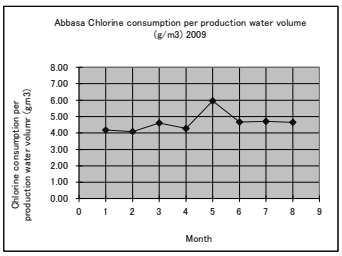


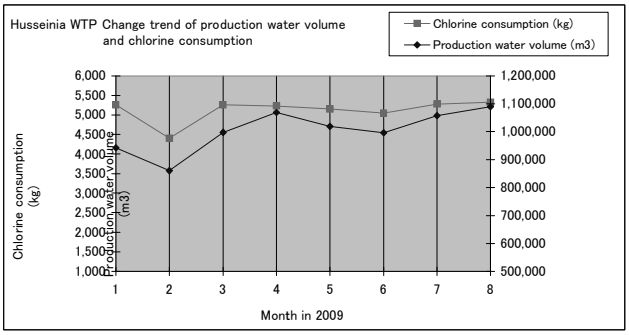


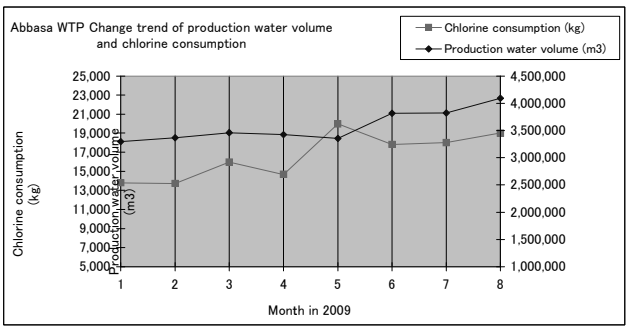
Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 1.4 (LE/kg)







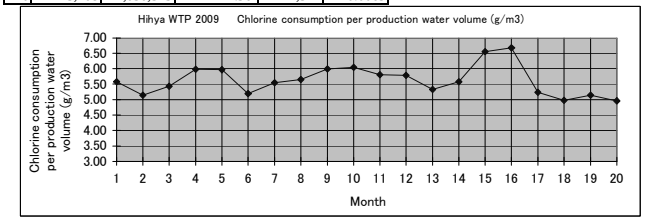


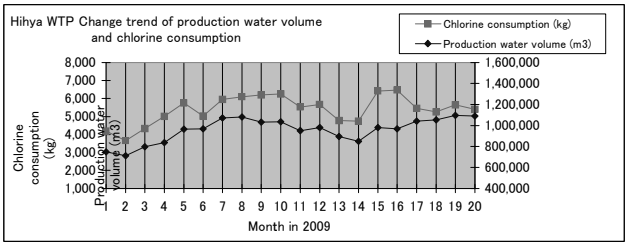
Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 1.4 (LE/kg)

Hihya

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)
1	4,183	749,610	5.58	5,020	0.0067
2	3,667	713,419	5.14	4,400	0.0062
3	4,332	797,244	5.43	5,198	0.0065
4	5,007	836,488	5.99	6,008	0.0072
5	5,758	965,548	5.96	6,910	0.0072
6	5,025	967,805	5.19	6,030	0.0062
7	5,946	1,072,288	5.55	7,135	0.0067
8	6,101	1,079,387	5.65	7,321	0.0068
9	6,198	1,033,647	6.00	7,438	0.0072
10	6,250	1,035,144	6.04	7,500	0.0072
11	5,524	951,818	5.80	6,629	0.0070
12	5,672	979,665	5.79	6,806	0.0069
13	4,778	896,527	5.33	6,689	0.0075
14	4,741	850,258	5.58	6,637	0.0078
15	6,424	980,996	6.55	8,994	0.0092
16	6,473	968,910	6.68	9,062	0.0094
17	5,457	1,042,141	5.24	7,640	0.0073
18	5,260	1,055,752	4.98	7,364	0.0070
19	5,643	1,097,866	5.14	7,900	0.0072
20	5,408	1,090,573	4.96	7,571	0.0069



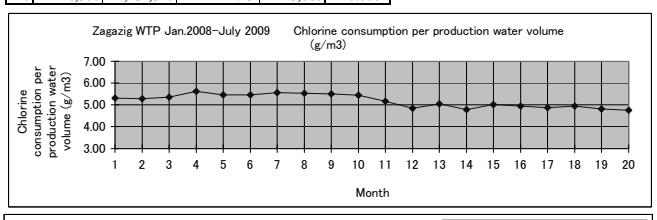


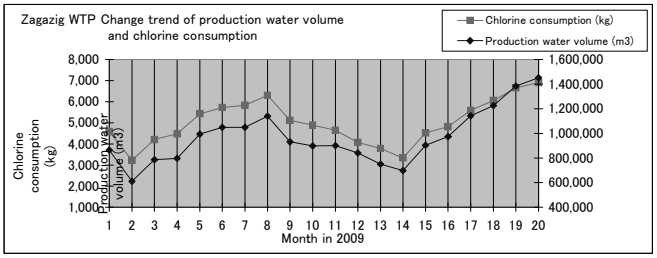
Record of chlorine consumption in 2009

Unit cost of chlorine in 200 1.4 (LE/kg)

Zagazig

	Chlorine consumption (kg)	Production water volume (m3)	Chlorine consumption per production water volume (g/m3)	Cost of chlorine (LE)	Cost of chlorine per production water volume (LE/m3)
1	4,587	864,120	5.31	5,504	0.0064
2	3,221	610,106	5.28	3,865	0.0063
3	4,206	786,119	5.35	5,048	0.0064
4	4,484	798,662	5.61	5,381	0.0067
5	5,432	994,612	5.46	6,519	0.0066
6	5,726	1,050,016	5.45	6,872	0.0065
7	5,834	1,050,350	5.55	7,001	0.0067
8	6,305	1,139,240	5.53	7,566	0.0066
9	5,121	930,960	5.50	6,145	0.0066
10	4,887	898,537	5.44	5,864	0.0065
11	4,648	899,960	5.16	5,577	0.0062
12	4,073	841,570	4.84	4,888	0.0058
13	3,792	750475	5.05	5,308	0.0071
14	3,340	697950	4.78	4,675	0.0067
15	4,527	903851	5.01	6,338	0.0070
16	4,815	972970	4.95	6,741	0.0069
17	5,581	1,143,510	4.88	7,813	0.0068
18	6,050	1,224,780	4.94	8,470	0.0069
19	6,652	1,383,770	4.81	9,312	0.0067
20	6,900	1,452,520	4.75	9,660	0.0067





3.14 Verification test & Assessment of the skill improved effect

Verification test of having mastered knowledge and skills to apply for O&M activity

1. Common Knowledge

Question-1 What are three fundamental functions in which a water supply facility should be achieved?

Question-2 What is the most important factor in O&M activity in water supply facility for supplying of safety water?

Question-3 Write down three main components for operation cost of water supply facility?

Question-4 Write down criteria of water quality about turbidity and residual chlorine in the final tap of network by Egyptian potable water standard

2. O&M activity

Question-5 Calculate dosing flow rate of alum (l/h) under following operation status

Raw water floe rate	400 l/sec
Dosing rate of alum	30 mg/l (g/m3) as solid
Concentration of alum solution	10 w/w% as 1.6% Al2O3
Density of alum solution	1.05 kg/l

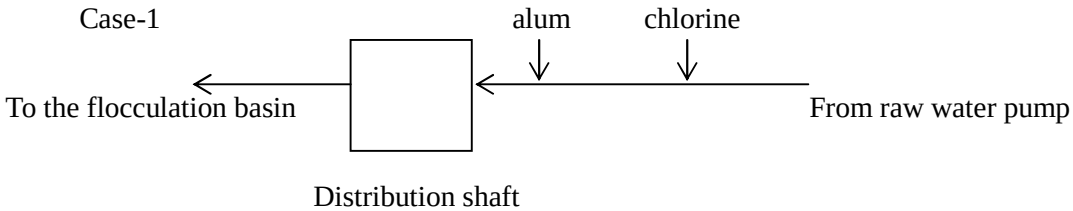
Calculation formula should be attached to answer

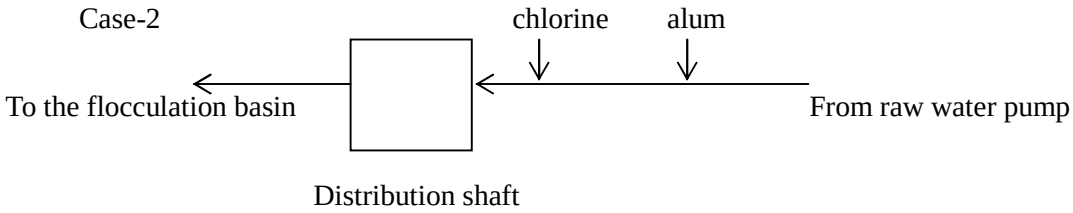
Question-6 Calculate chlorine dosing flow rate of chlorine (kg/h) under following operation status

Raw water flow rate	400 l/sec
Dosing rate of chlorine	3.5 mg/l

Calculation formula should be attached to answer

Question-7 Which is suitable for dosing points of chemicals among the following two dosing points and why?





Question-8 Write down 3 kinds of improper conditions of filter sand layer in WTP
What do you consider the cause of each improper condition?

Question-9 By what can you evaluate an effectiveness of filter washing during washing and after washing in WTP?

Question-10 Write down main two causes of generating dirty condition of filter sand layer in WTP

Question-11 What is the bad thing which unclean condition of filter sand layer causes in WTP?

Question-12 What is the important factor to control the operation number of transmission pump effectively for pump facility?

Question-13 Why operation schedule of pumps is necessary for O&M activity?

Question-14 What are three main operation records required in order to decide a pre-chlorine dosing rate in WTP?

Question-15 Write down flow sheet for iron and manganese removal system in Quenayete plant?
And write down in the flow sheet that the location of following function is performed

1) Oxidation of iron
2) Oxidation of manganese
3) Removal of iron
4) Removal of manganese

Question-16 What are the functions of chlorination in iron and manganese removal plant of Quenayate? Write 2 items or more for answer

Question-17 By what is the dosed chlorine consumed mainly in water treatment process of following

1) Conventional treatment
2) Iron and manganese removal treatment

Question-18 For what purpose are the residual chlorine and turbidity of filter inlet water checked?

Question-19 For what purpose are the residual chlorine and turbidity of filter outlet water checked? Please write answer about WTP and iron manganese removal plat individually.

Question-20 Calculate required amount of solid alum and water in following case.

1) Solution name: Alum solution
2) Solution volume: 30 (m3)
3) Solution concentration: 10(w/w%)

Please write your opinions about followings. (This is not question)

What changed by the activities of this project, or how did it changed?

1) Facility
2) O&M activity in the WTP, FMRP, BPS, and Well Station
3) Knowledge to carry out O&M activity (About you and operation staffs in the plant)

Assessment of the skill improved effect by OJT by observation check on site

	Name of OJT activity	Required O&M capacity		Job description
1	Filter			
1-1	Maintenance of filter media	1	He can inspec filter media	
		1)	He can indicate the location of filter layer that should be inspected	
		2)	He can indicate the items of filter layer that should be inspected	
		3)	He can conduct inspection of filter layer according to SOP（Procedures, required tools, devices, mesuring tools, and so on)	
		4)	He can judge that filter layer is in a adequate condition or not.	
1-2	Adequate filter washing	2	He can conduct a around of filter washing operation.	
		1)	He knows the filter washing regime of the plant. (time of air scouring, air+water backwashing, and backwashing)	
		2)	He knows operation before operate the switches to stop the filtering	
		3)	He can operate the switches to stop the filtering	
		4)	He can start and stop filter washing by operation of the switches on the operation desk. (air scouring, air+water backwashing, and backwashing)	
		5)	He can monitor and judge air scuoring condition is in a adequate or not.	
		6)	He can monitor and judge air + water backwashing condition is in adequate or not.	
		7)	He can monitor and judge water backwashing condition is in adequate or not.	
		8)	He can monitor and judge the condition of filter sand layer is in adequate or not	
		9)	He knows reqiored time to rewash the filter after filter washing.	
		10)	He can operate the switches to rewash the filter after filter washing	
		11)	He can operate the switches to start the filtering after rewashing.	
1-3	Refreshment of filter media	3	He can conduct a round of filter redreshment activity	
		1)	He can judge that filter sand layer is in a clean condition.	
		2)	He can judge that filter sand layer is in a dirty condition.	
		3)	He knows the initial condition of sand layer before start operation	
		4)	He knows adequate location of sampling and adequate method of sampling of filter wash drain water	
		5)	He knows standard criterion about turbidity of filter wash drain water at the end of filter washing.	
		6)	He knows the cause of damage to the under drain system.	
		7)	He can prevent giving a damege to under drain equipment while doing of fiter refreshment	
		8)	He can quess required time which filter refreshment activitiy takes, judging from the dirty grade of filter and number of filters.	
1-4	Assessment the current O&M condition of filter	4	He can find out the current isuues on the filter system and perform the required improvement activity for filter system based on the O&M recotds of filter system	
		1)	He knows the normal condition of the filter system that it should be kept.	
		2)	He can find the difference between the normal condition that it should be, and current condition from O&M records and site surveying.	
		3)	He can indicate the cause which above difference may have generated.	
		4)	He can limit a cause to the high cause of possibility.	
		5)	He can indicate cures to the high cause of possibility.	
		6)	He can estimate the budget, manpower, time, equipment, tools and so on, that required for cures.	
		7)	He can give priority to required cures.	
		8)	He can promote cures implementation	
		9)	He can verify cures implementation results and assess the achievements of improvements	
		10)	He can carry out amendment or complement of cures based on assessment results of improvements.	
		11)	He can apply improvement results to amendment or complement of SOP if needed.	

2	Control of residual chlorine concentration	1	He can adjust a pre-chlorine dosing flow rate to the value according to the a raw water flow rate.		
			1)	He can calculate a pre-chlorine dosing flow rate from a raw water flow rate and pre-chlorine dosing rate.	
			2)	He can adjust the control valve of the pre-chlorinator to required chlorine dosing rate	
			3)	He can judge the chlorine dosing rate of pre-chlorinator is adequate or not	
		2	He can keep the free residual chlorine of clarified water in the adequate range.		
			1)	He knows the criterion of target limit and allowable range of clarified water turbidity	
			2)	He can set up adequate pre-chlorine dosing rate	
			3)	He knows time lag between the residual chlorine measurements of clarified water, and pre^chlorine dose.	
			4)	He knows the relation between the residual chlorine measurements of clarified water and the residual chlorine measurements of filtered water.	
			5)	He knows the criterion of target limit and allowable range of filtered water turbidity	
		3	He can keep the free residual chlorine of transmission water in the adequate range.		
			1)	He knows the tendency of decrease of residual chlorine through the filter basin and reservoir	
			2)	He can estimate the residual chlorine of filtered water from residual chlorine measurement of clarified water.	
			3)	He can set up adequate post-chlorine dosing rate	
			4)	He can judge the chlorine dosing rate of post chlorinator is adequate or not	
		4	He can find out the current isuues on residual chlorine control based on analysis of operation records and perform the required improvement activity		
			1)	He knows the normal condition of the residual chlorine control that it should be kept.	
			2)	He can find the difference between the normal condition that it should be, and current condition from O&M records and site surveying.	
			3)	He can indicate the cause which above difference may have generated.	
			4)	He can limit a cause to the high cause of possibility.	
			5)	He can indicate cures to the high cause of possibility.	
			6)	He can estimate the budget, manpower, time, equipment, tools and so on, that required for cures.	
			7)	He can give priority to required cures.	
			8)	He can promote cures implementation	
			9)	He can verify cures implementation results and assess the achievements of improvements	
			10)	He can carry out amendment or complement of cures based on assessment results of improvements.	
			11)	He can apply improvement results to amendment or complement of SOP if needed.	
3	Alum dosing control	1	He can make a 10W/W% concentration solution of alum using solid alum or requid alum.		
			1)	He knows the weight of one bag of solid alum.	
			2)	He knows the number of bags required in order to make the required solution volume	
			2)	He knows volume of water required in order to make the required solution volume	
			3)	He knows the procedures to make alum solution.	
			4)	He knows required time to make alum solution.	
			5)	He can determine the indicator of solution level meter for solution tank	
			6)	He can start and stop agitaor of solution tank and he knows water level which must not operate agutator.	
		2	He can operate alum dosing pump and keep the pump in a proper condition.		
			1)	He can operate start and stop of alum dosing pump and change over the pump to other stand-by pump. He knows the solution level in solution tank to change the solution tank to other tank.	
			2)	He can operate required valves for start and stop of alum dosing pump and change over the pump to other stand-by pump.	
			3)	He knows the information to control dosing flow rate of pump and he can collect them.	
			4)	He can calculate a alum dosing flow rate from a raw water flow rate and alum dosing rate.	
			5)	He can adjust the alum dosing flow rate required for current conditions of raw water flow rate and alum dosing rate.	
			6)	He can check status of change on the information to control dosing flow rate of pump and he can collect them.	

			7)	He can judge that the discharge volume of alum dosing pump is adequate or not.	
		3	He can find out the current isuues on alum dosing control based on analysis of operation records and perform the required improvement activity		
			1)	He knows the normal condition of the alum dosing control that it should be kept.	
			2)	He can find the difference between the normal condition that it should be, and current condition from O&M records and site surveying.	
			3)	He can indicate the cause which above difference may have generated.	
			4)	He can limit a cause to the high cause of possibility.	
			5)	He can indicate cures to the high cause of possibility.	
			6)	He can estimate the budget, manpower, time, equipment, tools and so on, that required for cures.	
			7)	He can give priority to required cures.	
			8)	He can promote cures implementation	
			9)	He can verify cures implementation results and assess the achievements of improvements	
			10)	He can carry out amendment or complement of cures based on assessment results of improvements.	
			11)	He can apply improvement results to amendment or complement of SOP if needed.	
4	Cntrol of water pressure based on control of discharge flow rate of transmission pump	1	He can control the discharge flow rate of pump based on required allowance range of water pressure in the network.		
			1)	He knows the change tendency of transmission water quantity and water pressure in the network according to time zone(winter ,summer)	
			2)	He knows required minimum water presssure for water supply to the network.	
			3)	He knows adequate required water presssure range for water supply to the network.	
			4)	He knows operation schedule of transmission pumps under normal condition according to operation plan	
			5)	He can operate transmission pumps under normal condition according to operation plan	
			6)	He can take records on transmission water flow rate and transmission pumps and related other records.	
		4	He can find out the current isuues on transmission pump control based on analysis of operation records and perform the required improvement activity		
			1)	He knows the normal condition of the transmission pump control that it should be kept.	
			2)	He can find the difference between the normal condition that it should be, and current condition from O&M records and site surveying.	
			3)	He can indicate the cause which above difference may have generated.	
			4)	He can limit a cause to the high cause of possibility.	
			5)	He can indicate cures to the high cause of possibility.	
			6)	He can estimate the budget, manpower, time, equipment, tools and so on, that required for cures.	
			7)	He can give priority to required cures.	
			8)	He can promote cures implementation	
			9)	He can verify cures implementation results and assess the achievements of improvements	
			10)	He can carry out amendment or complement of cures based on assessment results of improvements.	
			11)	He can apply improvement results to amendment or complement of SOP if needed.	