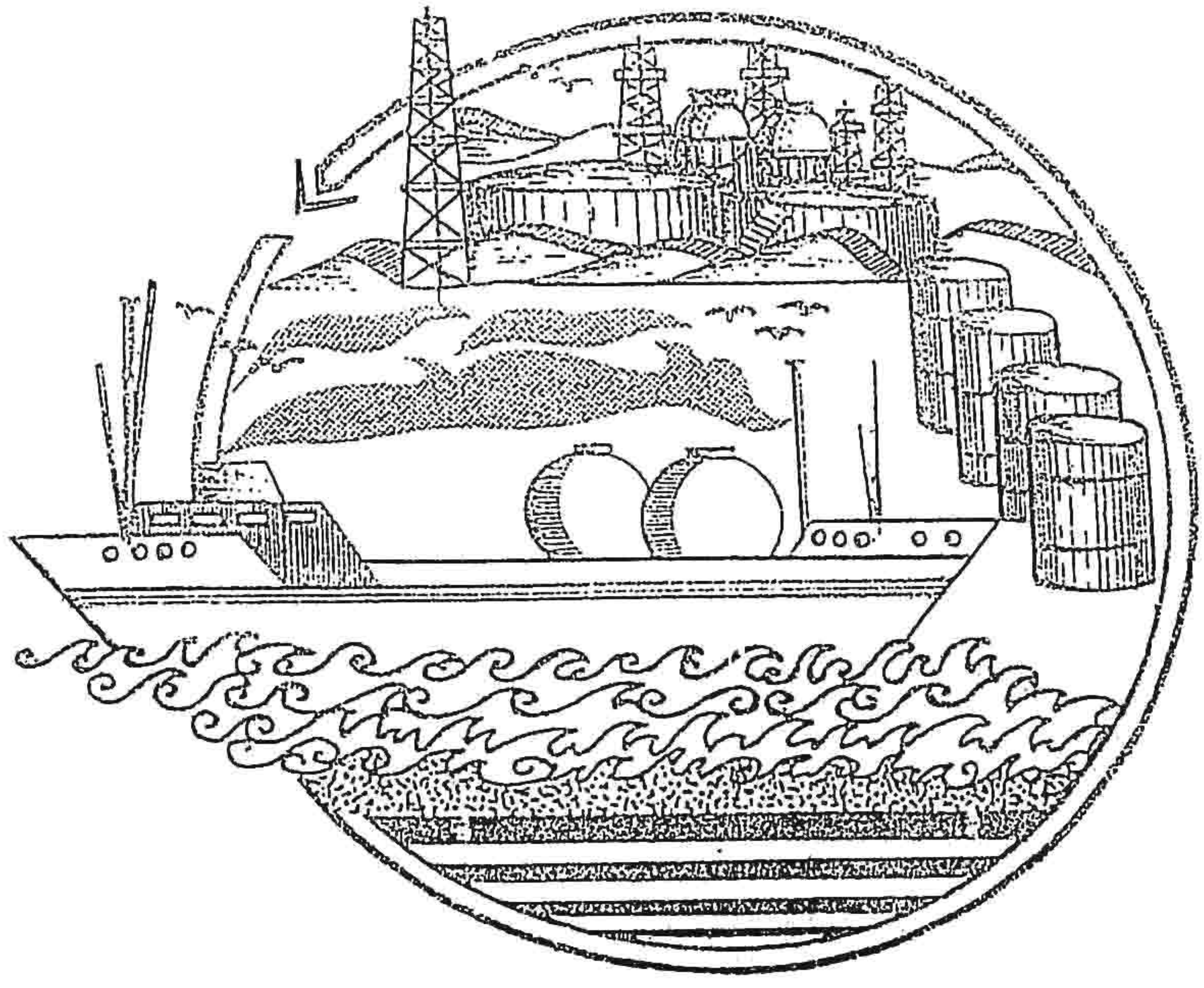


نسخة رقم ١
رقم المراجعة (١٨١٧٣٦١/١٥٠٥)

نقل المواد البترولية في مصر

خلال عام ١٩٥٥



يوليو ١٩٥٥

يُحَظَرُ النِّشْرُ أَوِ الْإِقْتِبَاسُ
بِدُونِ الْإِشَارَةِ إِلَى الْمَصْدَرِ وَهُوَ
الْجِهَازُ الْمَرْكَزِيُّ لِلتَّعْبِيبِ الْعَامَّةِ وَالْإِحْصَاءِ

تقديم

يسر الجهاز المركزي للتعيشة العامة والاحصاء أن يقدم هذه الدراسة عن وسائل نقل المواد البترولية فى مصر خلال عام ٢٠٠٠ وذلك متابعة للدراسات التى صدرت فى هذا الصدد .

وقد تناولت هذه الدراسة موجزا لموقف كل وسيلة من وسائل نقل المواد البترولية على حده .

وانا نأمل بتقديم هذه الدراسة ابراز صورة رقمية عن مدى التطور فى هذه الوسائل .

والله ولى التوفيق

أهـاب مهنى علوى

رئيس الجهاز المركزى للتعيشة العامة والاحصاء

المحتويات

تقديم

ملخص الدرس

القسم الأول :

وسائل النقل البري

الفصل الأول :

• عربات و مقطورات النقل ذات الصهاريج " الفنتاس " .

الفصل الثاني :

• صهاريج السكك الحديدية .

الفصل الثالث :

• خطوط أنابيب نقل البترول و الغازات الطبيعية .

القسم الثاني :

• وسائل النقل المائي .

الفصل الأول :

• وحدات النقل المائي الداخلي .

الفصل الثاني :

• وحدات النقل البحري

• ناقلات البترول " "

تعتبر صناعة البترول كصياحة لها أهدافا قوميه و فسي
أرتباطها أرتباطا وثيقا بخطط الأستثمار الحاليه و المستقبليه فيما يمكن أن توفره
من الطاقه اللازمه لإدارة المشروعات الجديده على أمداد مصر .
و نظرا لان صناعة البترول من أهم الصناعات المؤثره على أقتصاديات البلاد .
و من ثم فقد حظت هذه الصناعة بأهتمام القائمين عليها بتخطيط السياسه البترولييه
و رسم أستراتيجيتها في البلاد بما يحقق دعمها و مساندها للأقتصاد القومي و من أهم
أركان هذه الصناعة نقل المنتجات البترولييه . حيث من المعروف أنه لا يمكن الانتفاع بالسلع
والخدمات الا بتقلها الى مكان أستخدامها في الوقت و بالتكلفه المناسبين و تساعد
وسائل النقل على تقريب المسافه بين مناطق الأنتاج و مناطق التوزيع و تسهيل وصول
المنتجات الى المستهلك و تعمل على أتمام المعاملات و تكافؤ العرض مع الطلب
و توازن الأسعار و زياده الحركة التجاريه و الصناعيه و اتساع النشاط الأقتصادي بوجه
عام .

و كلما تقدمت هذه الوسائل تقدمت أقتصاديات الدول و لقد تقدمت وسائل النقل فسي
في العصر الحاضر تقديما عظيما و لا يزال العلم يعمل في خدمتها لتطوير وسائل أكثر
فاعليه لنقل البترول .

ولا يصبح للبترول أهميه الا اذا توافرت له وسائل نقله من مناطق الأنتاج الى معامل
التكرير ثم الى مناطق الأستهلاك و نادرا ما يوجد الزيت الخام قرب مناطق
الأستهلاك و الأستخدام و لذا تمثل تكاليف نقله جزءا كبيرا من تكاليف أنتاجه و لذلك
كان من الأهميه بمكان دراسة وسائل نقل البترول في حصره التي تشمل في خدمه وسائل
وهي :

- ١ - عربات و قطورات النقل ذات الصهاريج .
- ٢ - صهاريج السكك الحديديه .
- ٣ - خطوط أنابيب نقل البترول و الغازات الطبيعيه .
- ٤ - وحدات النقل المائي الداخلي .
- ٥ - وحدات النقل البحري (ناقلات البترول) .

وسوف نتنازل نبي هذه انه راسه موقف كل وسيله من وسائل نقل المواد البترولية على حده خلال عام ٢٠٠٠ علما بأن جهد البيانات الخاصه بهذه الراسه هو قطاع الأحصائيات و ميزان المدفوعات بالهيئة الحصريه العامه للبترول و الهيئة القوميه للسكك الحد يد به و أدرات و أقسام المرور بمحافظات الجمهوريه .

أولا : عربات و مقطورات النقل ذات الصهاريه

بلغ عدد عربات النقل ذات الصهاريه (فنتاس) التي تعمل في نقل المواد البترولية (١٢ ٥١) عربه كما بلغ أجمالى مقطورات نقل المواد البترولية (٢٦٦٦) مقطوره خلال عام ٢٠٠٠ قامت بنقل (١٣٢٩٦) ألف طن متري .

ثانيا : صهاريه السكك الحد يد به

بلغ عدد العربات المخصصه لنقل المواد البترولية (١٢٢٩) عربه صهاريه خلال عام ٢٠٠٠ و تتميز هذه الوسيله بأنها تخصصه لكل نوع من المنتجات البترولية عدد من العربات يتناسب مع الكميات المطلوبه نقلها من كل نوع على أساس كفاءة التشغيل المستمره من حيث عدد الدورات و وحداتها فلأنا نجد أن السكك الحد يد به قد قامت بنقل كميات من المواد البترولية تزيد على الطاقه المقدره لعام ٢٠٠٠ بلغت (١٢٤٦٦٢) طنا بنسبه قدرها (١٢٣ %) .

ثالثا : خطوط البترول و الغازات الطبيئيه :

- ١ - بلغت أطوال خطوط أنابيب التوزيع الرئيسيه التابعه للهيئه الحصريه العامه للبترول المستخدمه في نقل الخام و المنتجات البترولية (٨٦١٥) كم و ذلك حتى نهاية عام ٢٠٠٠ و قد قامت هذه الخطوط بنقل (٤٠٦٩١) ألف طن متري خلال عام ٢٠٠٠ .
- ٢ - بلغ طول خطوط الشركه العربيه لأنابيب البترول " سوميد " (٣٢٠) كم مسزودج و قطره (٤٢) بوصة تصل طاقة خط " سوميد " (١١٢) مليون طن سنويا و بلغت الكميات المنقوله من الزيت الخام به (١٠٢١٦٨) ألف طن متري خلال عام ٢٠٠٠ .
- ٣ - بلغ طول خطوط نقل الغازات الطبيئيه عبر الشبكه القوميه الموحده خلال عام ٢٠٠٠ (١٩٠٨٢٤ كم) .
الكميات المنقوله من الغازات الطبيئيه بخطوط أنابيب البترول خلال عام ٢٠٠٠ بلغت (٢٠٠٠٨) مليون م^٣
بلغ أستهلاك القطاعات المختلفه من الغاز الطبيعى (١٥٢٩٤) ألف طن .

رابعاً : وحدات النقل المائي الداخلى :

بلغ عدد الوحدات النهريه التى تعمل فى نقل المواد البترولية (١٦٦)
وحده عام ٢٠٠٠ بلغت حمولتها (٦٠٤٧٥) طن وعلى أساس كفاءه
التشغيل المقدره نجد أن الوحدات النهريه قد قامت بنقل كميات من
المواد البترولية أقل من الطاقه المقدره لعام ٢٠٠٠ بمقدار (٢٨٨٥٥٠)
بنسبة (٤٧٧ %)

خامساً :

تمتلك الشركة المصريه للملاحة البحريه ناقله البترول الخام " العجمى "

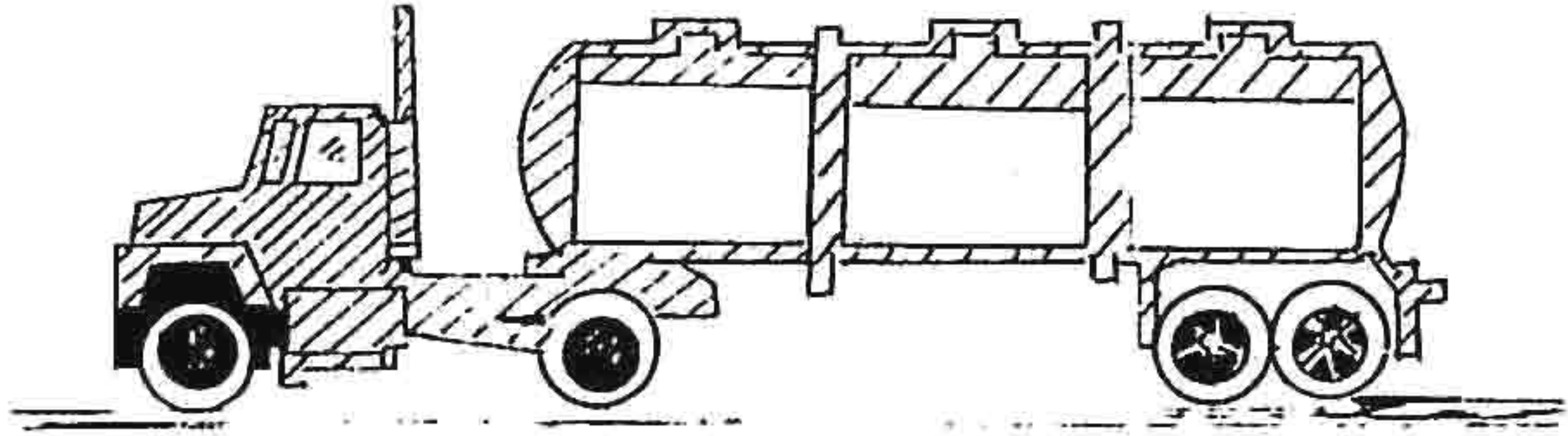
الكميات المنقوله من الخام بواسطة الناقلات الساحليه خلال عام ٢٠٠٠ بلغت
(١٠١٢٩) ألف طن .

القسم الأول:
وسائل النقل البرية

الفصل

عربات ومقطورات النقل
ذات الصهارج "نفطاس"

الأول



الفصل الاول

عربات ومقطورات النقل ذات الصهاريج " الفنتاس "

يطلق لفظ عربات الفنتاس او العربات ذات الصهاريج على عربات النقل المجهزة بصهاريج او تنك وبمعنى اخر المحور ش كل صندوقها لولا تم وظيفتها وهي نقل المواد البترولية او الكيماوية والشرط الاول في استعمال هذه اللواري هو تحقيق الامان حيث تتحرك خلال طرق مزدوجة سريعة وتدخل الى المدن لتموين محطات الخدمة واستخدامها يكاد يكون قاصرا على المناطق القريبة من معامل التكرير ومراكز التوزيع اي انها تعمل في التوزيع الداخلي .

وتتأثر عملية تكلفة النقل باللواري بعدة عوامل :-

- ١ - حمولة اللوري كلما زادت كلما ساعد في تخفيض التكلفة
 - ٢ - الوقت المستهلك في التحميل والتفريغ
 - ٣ - " " في الاجراءات الادارية لشركة الشحن وعند المستهلك
 - ٤ - سرعة العربة على الطريق او الوقت القياسي المستهلك في رحلة النقل والسرعة المسموح بها على الطريق .
 - ٥ - طريقة تشغيل السيارة (وردية او ورديتين) .
- من خلال هذه العوامل السابقة يمكن لكل مالك لوري ان يحسب تكلفة النقل عند الدخول في منافسة سعرية .
- مزايا هذه الوسيلة :-

(المرونة) اي امكانية انتقالها من جهة الى اخرى دون عائق خاصة اذا ما قورنت بالسكك الحديدية والنقل المائي حيث نجد ان السكك الحديدية يقسم امتدادها حيث تنتهي خطوط قضبانها الحديدية كذلك نجد ان النقل المائي ايضا لا يمكن استغلاله الا حيث يوجد مجاري او مرآت مائية صالحة للملاحة .

ولا يمكن الاستغناء عن اللواري داخل المدن او خارجها في حالة قصور الوسائل الاخرى عن نقل كل الكميات المطلوب نقلها او عجزها عن الوصول الى بعض الجهات

عبر هذه الوسيلة :

صغر حجم الحمولة المنقولة في المرة الواحدة بالمقارنة بالوسائل الأخرى وفسي مجال نقل المواد البترولية بصفة خاصة الى مناطق الاستهلاك وتكاد تنفرد بهذا العمل في المدن التي لا تمر بها خطوط السكك الحديدية او مجارى مائية صالحة للملاحة وقد بلغ عدد العربات التي قامت بنقل مختلف انواع المواد البترولية (٥١١٧) عربة خلال عام ٢٠٠٠

كما بلغ اجمالى مقطورات نقل المواد البترولية (٢٦٦٦) مقطورة خـلال عام ٢٠٠٠ وقد بلغت الكميات المنقولة بها (١٣٢٩٦) الفاطن متري

اولا : - توزيع عربات ومقطورات نقل المواد البترولية حسب التبعية على المحافظات المختلفة :-

يبين الجدول التالى رقم (١ / ٢ / ب) توزيع عربات ومقطورات نقل المسواد البترولية حسب التبعية على المحافظات المختلفة .

١٠٠
جدول رقم (١/١)

توزيع سمح عربات نقل المواد البترولية حسب التبعية على المحافظات المختلفة

المحافظة	التبعية		الجملة	%
	ف. عام	ف. خاص		
القاهرة	٩١٢	٨٩١	١٨٠٣	٣٥,٢
الاسكندرية	١١٠	٣٠٤	٤١٤	٨,١
بورسعيد	٢	١٠	١٢	٠,٢
السويس	٥٦	١٢٠	١٧٦	٣,٤
دمياط	٨	١٨	٢٦	٠,٥
الدقهلية	١٥	٣٥٥	٣٧٠	٧,٢
الشرقية	١٤	١٢٧	١٤١	٢,٨
القليوبية	٢٣	٧٢	٩٥	١,٩
كفر الشيخ	٣	٧٠	٧٣	١,٤
الغربية	١٠١	١٤٨	٢٤٩	٤,٩
المنوفية	٤	٤٧	٥١	١,٠
البحيرة	١	٩٠	٩١	١,٨
الاسماعيلية	٥٣	١١٣	١٦٦	٣,٢
الجيزة	٢	٤٥٢	٤٥٤	٨,٩
بنى سويف	١٥	٣٧	٥٢	١,٠
الفيوم	٤٢	٣٩	٨١	١,٦
المنيا	—	٧٥	٧٥	١,٥
اسيوط	٢٨	٨٣	١١١	٢,٢
سوهاج	٢٨	١٣٤	١٦٢	٣,٢
قنا	١١	٩٨	١٠٩	٢,١
اسوان	١	٢٦	٢٥	٠,٥
الاقصر	—	١٠	١٠	٠,٢
البحر الاحمر	١٠	١٩٥	٢٠٥	٤,٠
مطروح	١	١٩	٢٠	٠,٤
سيناء الشمالية	—	١٢٠	١٢٠	٢,٣
سيناء الجنوبية	١	١٣	١٤	٠,٣
الوادى الجديد	—	٢	٢	—
الاجمالي	١٤٤٩	٣٦٦٨	٥١١٧	١٠٠%
% للاجمالى	٢٨,٣	٧١,٧	—	—

جدول رقم (١/ب)

توزيع مقطورات نقل المواد البترولية حسب التبعية على المحافظات المختلفة حسب الموقف في ١/١٧/٢٠٠١م

التبعية				المحافظة
%	الجملة	قطاع خاص	قطاع عام	
٣٣,٧	٩٠٠	٤٥٦	٤٤٤	القاهرة
٧,٤	١٩٨	١٢٠	٧٨	الاسكندرية
٠,٢	٤	٤		بورسعيد
٧,٤	١٩٨	٨٦	١١٢	السويس
١,٠	٢٦	٦	٢٠	دمياط
١,٩	٢٦٣	٢١٢	٥١	الدقهلية
٣,٨	١٠١	٨٨	١٣	الشرقية
١,٩	٥٢	٤٧	٥	القليوبية
٢,٤	٣٨	٣٨		كفر الشيخ
٨,٦	٢٢٨	١٥٨	٧٠	الغربية
٠,٥	١٣	١٣		المنوفية
٠,٧	١٨	١٨		البحيرة
٢,٣	٦٢	٤٨	١٤	الاسماعيلية
٤,٨	١٢٨	١٢٨		الجيزة
٠,٨	٢٠	١٣	٧	بنى سويف
٠,٦	١٧	١٥	٢	الفيوم
١,٩	٥٢	٣٦	١٦	المنيا
٢,٨	٧٤	٥١	٢٣	اسيوط
٢,٤	٦٥	٥٧	٨	سوهاج
٣,٢	٨٤	٨٤		قنا
٠,٣	٩	٥	٤	أسوان
٠,٢	٤	٤		الاقصر
٢,٣	٦١	٥٨	٣	البحر الاحمر
	١	١		الوادى الجديد
٠,٤	١٠	١٠		مطروح
١,١	٣٠	٣٠		سيناء الشمالية
٠,٤	١٠	١٠		سيناء الجنوبية
١٠٠%	٢٦٦٦	١٧٩٦	٨٧٠	الجملة

من الجدول رقم (١ / أ ب) يتضح الاتى :

- ١ - تتنوع عربات نقل المواد البترولية فى مصر بين القطاع العام وقطاع الاعمال العام والقطاع الخاص بنسبة (٢٨٣ ٪) للقطاع العام الى (٧١٢) للقطاع الخاص وقطاع الاعمال العام حيث بلغ عدد عربات القطاع العام (١٤٤٦) عريسة فى حين بلغ عدد عربات القطاع الخاص وقطاع الاعمال العام (٣٦٦٨) عربة .
- ٢ - تحتل محافظة القاهرة وهدها بما يمثل ٣٥ ٪ من اجمالى عربات نقل المواد البترولية فى مصر حيث بلغ عدد عربتها (١٨٠٣) عربة
- ٣ - تاتى محافظة الجيزة فى المركز الثانى وبفارق كبير عن محافظة القاهرة حيث بلغ عدد عرباتها (٤٥٤) عربة بنسبة ٨٩ ٪ من اجمالى عربات نقل المواد البترولية .
- ٤ - تاتى فى المركز الثالث محافظة الدقهلية حيث بلغ عدد عرباتها (٣٧٠) عريسة بنسبة ٧٢ ٪ من اجمالى عربات نقل المواد البترولية ومن الجدول رقم (١ / ب) يتضح ما يلى :-

- ١ - تتنوع مقطورات نقل المواد البترولية فى مصر بين القطاع العام والقطاع الخاص وقطاع الاعمال العام بنسبة ٣٢٦ ٪ للقطاع العام الى ٦٧٤ للقطاع الخاص وقطاع الاعمال العام حيث بلغ عدد مقطورات القطاع العام (٨٧٠) مقطورة فى حين بلغ عدد مقطورات القطاع الخاص وقطاع الاعمال العام ١٧٩٦ مقطورة .
- ٢ - تاتى محافظة القاهرة فى المركز الاول حيث بلغ عدد مقطوراتها ٩٠٠ مقطورة بنسبة ٣٣٧ ٪ من اجمالى مقطورات نقل المواد البترولية فى مصر
- ٣ - تليها فى المركز الثانى والثالث وبفارق كبير على التوالي محافظتى الدقهلية والشرقية حيث بلغ عدد مقطوراتها (٢٦٣ ، ٢٢٨) مقطورة بنسبة (١٩٦ ٪ ، ٨٦ ٪) من اجمالى مقطورات نقل المواد البترولية

ثانيا : عربات ومقطورات نقل المواد البترولية فى مصر تبعا لسنة الصنع على المحافظات المختلفة

يوضح الجدول رقم (٢ / أ ، ب) توزيع عربات ومقطورات نقل المواد البترولية فى مصر تبعا لسنة الصنع على المحافظات المختلفة .

توزيع عربات نقل المواد البترولية تبعا لسنة الصنع على المحافظات المختلفة

المحافظة	سنة الصنع							
	قبل ٧٠	٧٠ -	٧٥ -	٨٠ -	٨٥ -	٩٠ -	٩٥ -	٢٠٠٠
القاهرة	١٥٥	١٠٦	٣٣٤	٦١٥	٣٧٨	٦٢٦	٨٦	٣
الاسكندرية	٢٣	٢٢	٧٣	١٥٥	٦٧	٤٣	٣٠	١
بورسعيد			٥	٢	٣	١	١	
السويس	٧	٦	٣٦	٥٣	٤٤	١٣	١٧	
دمياط	١	٣	٩	٥	٥		٣	
الدقهلية	٦٩	٣٥	١١٢	٧٦	٣٥	١٧	٢٦	
الشرقية	٢٥	٧	٢٨	٢٨	٢٨	٩	١٦	
القليوبية	٧	٧	٢٠	٣٦	١١	٤	١٠	
كفر الشيخ	١٤	٥	١٨	٢٢	٤	٣	٧	
الغربية	٣٠	٢٢	٤٦	٦٤	٣٢	٢٣	٣١	١
المنوفية	١١	٣	١٠	١٨	٢	٦	١	
البحيرة	١١	٥	٣٨	٢٥	٧	٢	٣	
الاسماعيلية	٢٥	١٦	٢٨	٣٣	٢١	١٥	٢٧	١
الجيزة	٦٨	٣٥	٨٥	١١٤	٦٩	٢٧	٥٠	٦
بنى سويف	٦	٣	١١	١٢	٧	٧	٥	١
الفيوم	٥	٢	١١	٢٠	١٩	٣١	١٠	
المنيا	٦	٤	٢٦	٢٢	١٠	٣	٤	
اسيوط	١٣	١٦	١٩	٣٦	١٠	٧	١٠	
سوهاج	١٧	١٣	٤٢	٤٨	١٠	٦	٢٥	١
قنا	٩	٦	١٨	٤٠	٥	٥	٢٤	٢
اسوان	١	٢	٩	٧	٥	٦	٥	
الاقصر	١	٢	٤	٤	٢	١		
البحر الاحمر	٤٣	١٢	٣٨	٥٤	٢٧	١٣	١٧	١
الوادى الجديد			١	١				
مطروح	١		٨	٦	٤		١	
سيناء الشمالية	١٦	١٢	١١	٤٠	١٣	٤	٢٤	
سيناء الجنوبية			١	٣	٣	٤	٢	١
الجملة	٥٦٤	٣٤٢	١٠٣٩	١٥٣٩	٨٢١	٣٥٩	٤٣٥	١٨

١٢

جدول رقم (٢ / ب)

توزيع مقطورات نقل المواد البترولية تبعا لسنة المنبع. عا. سس
المحافظات المختلفة حسب الموقوف ١ / ١ / ٢٠٠١

الحملة	٢٠٠٠	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠	قبل ٧٠	المحافظة
٩٠٠	١٠	١٦٨	١٣٥	١٥٠	٢٤٨	٩٢	٣٥	٣٧	القاهرة
١٩٨	١	٢٦	١٥	٤٥	٥٨	٣٢	١	١٢	الاسكندرية
٤		١		١	١	١			بئر سعيد
١٩٨	٣	٦٧	٢٦	٣٨	٤٣	١١	٨	٣	السويس
٢٦	٥	٢	٣	٥	٧	٣	١		دمياط
٢٦٣	١٤	٨٢	١٣	٣٦	٤٩	٣٨	١٤	١٧	الدقهلية
١٠١		٣٣	٨	٩	٢٧	١٤	١٠		الشرقية
٥٢	٣	١٠	٧	١٠	٧	١٠	٣	٢	القليوبية
٣٨	١	٦	١	٧	٧	١٠	٢	٤	كفر الشيخ
٢٢٨	٦	٥٢	١٦	٢٤	٧٠	٣١	١٤	١٢	الغربية
١٣		٢	٢	٢	٤	٣			المنوفية
١٨			١	٣	١٠	١	١	٢	البحيرة
٦٢	٦	٢٦	٨	٦	٨	٥	٢	١	الاسماعيلية
١٢٨	٧	٣٠	١٣	١٧	٣٨	٩	٦	٨	الجيزة
٢٠		٢	٥	١	٩	٢		١	بنى سويف
١٧		٣	١	٤	٧		١	١	الفيوم
٥٢	١	٢٢	٢	٧	١٢	٥	١	٢	المنيا
٧٤		١٥	٦	١٢	٣٣	٥	٢	١	اسيوط
٦٥	٥	٢٣	٥	٧	١٤	٧	٣	١	سوهاج
٨٤		١٠		٤	٦٦	٤			قنا
٩	١	٢	٢	١	٣				اسوان
٤			١	١	١			١	الاقصر
٦١	٣	١٩	٥	٥	١٤	١١	٢	٢	البحر الاحمر
١		١						١	الوادى الجديد
١٠		٢		٢	٤	١		١	مطروح
٣٠		١٦	٢		٦	١		٣	سيناء الشمالية
١٠		٢		٤	٤				سيناء الجنوبية
٢٦٦٦	٦٦	٦٥٢	٢٨٢	٤٠١	٧٥٠	٣٠١	١١٤	١٠٠	الجملة

بدراسة الجدولين رقم (٢ / أ ب) يتضح الاتى :

١ - يتركز اكبر عدد من عربات ومقطورات نقل المواد البترولية تبعدا لسنة الصنع في عام ٨٠ حتى عام ١٩٨٤ حيث بلغ عدد عربات هذه الفئة (١٥٣٩) عربة تمثل ٣٠ % من اجمالى عربات نقل المواد البترولية

اما مقطورات نقل المواد البترولية في هذه الفئة بلغت (٧٥٠) مقطورة

بنسبة ٢٨ % من اجمالى مقطورات نقل المواد البترولية .

٢ - تاتي في المركز الثانى عربات نقل المواد البترولية في سنوات الصنع عن عام ١٩٧٥ حتى عام ١٩٧٩ حيث بلغ عدد عربات هذه الفئة (١٠٣٩) عربة بنسبة (٢٠ %) اما مقطورات نقل المواد البترولية فقد جاءت في المركز الثانى المقطورات فسى سنوات الصنع ١٩٦٥ حتى عام ١٩٦٦ حيث بلغ عددها (٦٥٢) مقطورة بنسبة (٢٤ %) من الاجمالي

٣ - بلغت في المركز الثالث عربات نقل المواد البترولية في سنوات الصنع ١٩٨٥ حتى عام ١٩٨٩ حيث بلغ عدد عرباتها (٨٢١) عربة بنسبة ١٦ % من الاجمالي اما مقطورات نقل المواد البترولية فقط جاءت في المركز الثالث المقطورات فسسى سنوات الصنع ١٩٨٥ حتى عام ١٩٨٩ حيث بلغ عددها (٤٠١) مقطورة بنسبة ١٥ % من اجمالى مقطورات نقل المواد البترولية

توزيع مقادير نقاء المواد البترولية تبعا لدرجاتها المختلفة حسب الموقفة في ١/١/٢٠٠١

الجملة	سنة المنتهية							الماركة	
	٢٠٠٠	-٩٥	-٩٠	-٨٥	-٨٠	-٧٥	-٧٠		قبا ٧٠
٦ ٨		٥	٣	٥	٢٨	١٢	٨	٧	اكرمان
٤٢		١	٢	٩	٢٤	٣	٢	١	امكانيا غابيس
٩٨		٦	٤	٢٥	٢٥	٢١	١٠	٧	برلين / برلين
٩٤	١٠	٦١	٧	٤	٨	٢		٢	بريما
١٣٣		٢٣	١٠	١١	٨٠	٧	١	١	تراپوزا
٢٩٠	٤	١٠٩	٥٣	٤١	٣٦	٣٦	٨	٣	جورج / جوريجا
٥١	٧		١	٢	٣٤	٩			ديبورت / ديپولت
٤٥		٤	٦	٢١	١١	١	٢		رابا
٥٢		٣	٥	٣	٣٧		٣	١	سيمان
٢٤		١٠	١	٢	٤	٦	١		فيات
٤٦	٢	٢	٨	١٣	١٦	٥			كايرون تويد
١١١		٥٨	٥	٨	٣١	٥	٢	٢	كيمى
٣٠		١٤	٤	٤	٣	٢		٣	لاند لوفر
٢٧	٢	٥	٢	٢	٤	٤	١	٧	ماجروس
٤٦٦	٤	١١٩	٨٢	١١٧	١٠٢	٣٢	٨	٤	ميكار
١٩٩		٧	٦	١٠	٥٥	٥٨	٤١	٢٢	نصر
١٢				٢	٧	٣			دنستال
١٣٧		٦	٢٢	٣٢	٧٠	٦	١		ديلي
٣٩٤	٢٩	١٧٣	٣٣	٣٣	٧٤	٢٧	٨	١٧	ماركة مستأجرة
٣٤٧	٨	٤٦	٢٨	٥٧	١٠٣	٦٤	١٨	٢٥	ماركات اخرى
٢٦٦٦	٦٦	٦٥٢	٢٨٤	٤٠١	٧٥٠	٣٠١	١١٤	١٠٠	الجملة
١٠٠	٢٤	٢٤٥	١٠٦	١٥٠	٢٨١	١١٣	٤٣	٣٨	الجملة %

ثالثا : توزيع عربات ومقطورات نقل المواد البترولية في مصر تبعا لسنة الصنيع
ونوع الوقود للعربات على الماركات المختلفة :

- ومن الجدولية رقم (٣ / أ هـ ٣ / ب) يتضح مايلي :
- ١ - تستخدم الغالبية العظمى من عربات نقل المواد البترولية السولار وقودا لها حيث بلغت (٥٠٢٣) عربة بنسبة ١٨٢ % من الاجمالي
 - ٢ - بلغت العربات التي تستخدم البنزين وقودا لها (٩٤) عربة بنسبة ١٨ % من اجمالي عربات نقل المواد البترولية
 - ٣ - اما مقطورات نقل المواد البترولية فيتركز اكب ر عدد من المقطورات تبعا لسنة الصنيع في عام ١٩٨٠ الى ١٩٨٤ حيث بلغت عدد المقطورات (٧٥٠) مقطورة بنسبة ٢٨ % من الاجمالي
- ويوجد اقل عدد في المقطورات في سنوات الصنيع ٢٠٠٠ حيث بلغ عدد ها ٦٦ مقطورة بنسبة ٢٤ % من الاجمالي

رابعا : توزيع عربات ومقطورات نقل المواد البترولية تبعا للحمولة بالطن علسى
الماركات المختلفة

يوضح الجدولين التاليين (٤ / أ ، ٤ / ب) توزيع عربات ومقطورات نقل المواد البترولية واعدادها وما تؤد به من دور في حركة نقل وتوزيع الطاقة
في مصر

توزيع عربات نقل المواد البترولية تبعا للحمولةه بالطن على الماركات

المختلفة حسب الموقف في ٢٠٠١/١/١

%	الحموله بالطن							الماركة
	الجملة	٣٠ فاكثر	١٥ -	١٠ -	٥ -	٣ -	اقل من ٣	
١,٥	٨٠		١	٣	١٠	٢٥	٤١	ايسيس-وزير
١١,٥	٥٦٥	١	٢	٧٧	٤٧٦	٤	٥	اسكانيا فابس
١,٦	٨٣				٤١	١٩	٢٣	بيد فور
٤,٥	٢٥٢	١		٢١	١٧٦		٤	برليت / برلية
١,٢	٦٤		١	٣	٥٨		٢	تام
١,٥	٧٥	١	٣	٣١	٣٧		٣	دى ايه اف
١,٥	٧٥				٢	١١	٦٢	ديباتسو
٢,٦	١٣٤			٣٥	٨٩	٣	٧	رينو
٢,٦	١٣١		١	٦	٢١	٤١	٦٢	شيفرولية
١,٨	٩١		٣	٢٨	٥٣	٥	٢	فيات
١,٦	٨١	٢		٢٦	٤٦	٣	٤	مان
١٣,٢	٦٧٧	١	٢	٨٦	٥٦٢	١٥	١١	مرسيدس
٧,٢	٣٧٥	١		٥٤	٣٥٥	٤	٦	ماجيروس
١,١	٥٩				٧	٩	٤٣	مازدا
٣٤,٥	١٧٣٨	٣	٣	٤٥	١٦٥٢	٤٦	٣٩	نصر
١٣,٦	٦٩٧	٤	٣	٤٦	٤١٢	١١١	١٢١	ماركات اخرى
% ١٠٠	٥١١٧	١٤	١٩	٤٦١	٣٨٩٢	٢٩٦	٤٣٥	الاجمالي

جدول رقم (٤/ب)

توزيع مقطورات نقل المواد البترولية تبعا للحمولةه بالطن على الماركات
المختلفة حسب الموقف في ١/١/٢٠٠١

الماركة	الحمولةه بالطن						
	اقا، من ٣	٣-	٥-	١٠-	١٥-	٢٠ فاكثر	الجملة
اكرمان			١٨	٣٢	١٧	١	٦٨
اسكانيا فايس			٥	٦	١٤	١٧	٤٢
برلنت/ برليه	٣	٢	٢٢	١٩	٢٦	٢٦	٩٨
بريما	٣		٥	٥٤	٢٥	٧	٩٤
تراپوزا			٥	١٠	٥٥	٦٣	١٣٣
جورك جورىكا	٢		٤٢	٩٩	٦٥	٨٢	١٩٠
د بيولت/ د بيولت	٣		٣	١٦	٨	٢١	٥١
رايا			٦	١	٢٤	١٤	٤٥
سيما		٢	٧	٢٤	١٥	٤	٥١
فيات			١	١٠	١١	٢	٢٤
كايرو تويد	١		٢	١٦	١٨	٩	٤٦
كيمت			١٠	٤٩	٣٩	١٣	١١١
لاند لوفو	١		٣	٧	١٢	٧	٣٠
ماجروس			٦	١٤	٥	٢	٢٧
ميكار	٧	١٥	٦٨	١١٦	١٢٨	١٣١	٤٦٦
نصر		٧	١٤١	٢٧	١٩	٥	١٩٩
هنسبل					٢	١٠	١١
هيلى	١	١	٥٣	٨	١٧	٥٧	١٣٧
ماركة محلية	١١	١٠	٦٥	١٤٩	١١٣	٤٦	٣٩٤
ماركات اخرى	٤	٣	٥٢	٩٤	٣١١	٨٠	٣٤٧
الجملة	٣٦	٤٠	٣١٤	٧٥١	٧١٧	٥٩٨	٢٦٦٦
%	١,٤	١,٥	١٩,٢	٢٨,٢	١٧,٣	١٤,٤	%١٠٠

من الجدول رقم (٤ / أ) يتضح الاتى :

- ١- تقع في فئة الحمولة من ٥ - ٩ طن الغالبية من عربات نقل المواد البترولية حيث بلغ عدد عربات هذه الفئة (٣٨٩٢) عربة بنسبة اربعة ٢٦ % من الاجمالي .
- ٢- تمثل عربات نقل المواد البترولية ماركة نصر المركز الاول حيث بلغ عدد عرباتها (١٧٣٨) عربة بنسبة ٣٤ % من اجمالي عربات نقل المواد البترولية يليها في المركز الثاني ماركة مرسيدس و اسكانيا فابن على التوالي حيث بلغ عدد عرباتها (٦٧٧ و ٥٦٠) عربة بنسبة اربعة ١٣ % و ١١ %

من الجدول رقم (٤ / ب) يتبين الاتى :

- ١- تأتي مقطورات نقل المواد البترولية فئة الحمولة ١٠ - ١٤ في المركز الاول حيث بلغ عدد مقطوراتها (٧٥١) مقطورة بنسبة اربعة ٢٨ % من الاجمالي .
- ٢- تمثل مقطورات نقل المواد البترولية ماركة ميكار المركز الاول حيث بلغت (٤٦٦) مقطورة بنسبة اربعة ١٧ % من اجمالي المقطورات .
- تليها في المركز الثاني ماركة محلي حيث بلغت (٣٩٤) مقطورة بنسبة اربعة ١٤ % من اجمالي مقطورات نقل المواد البترولية .

خامسا : الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة اللوارى :-

يوضح الجدول التالي (٥) الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة

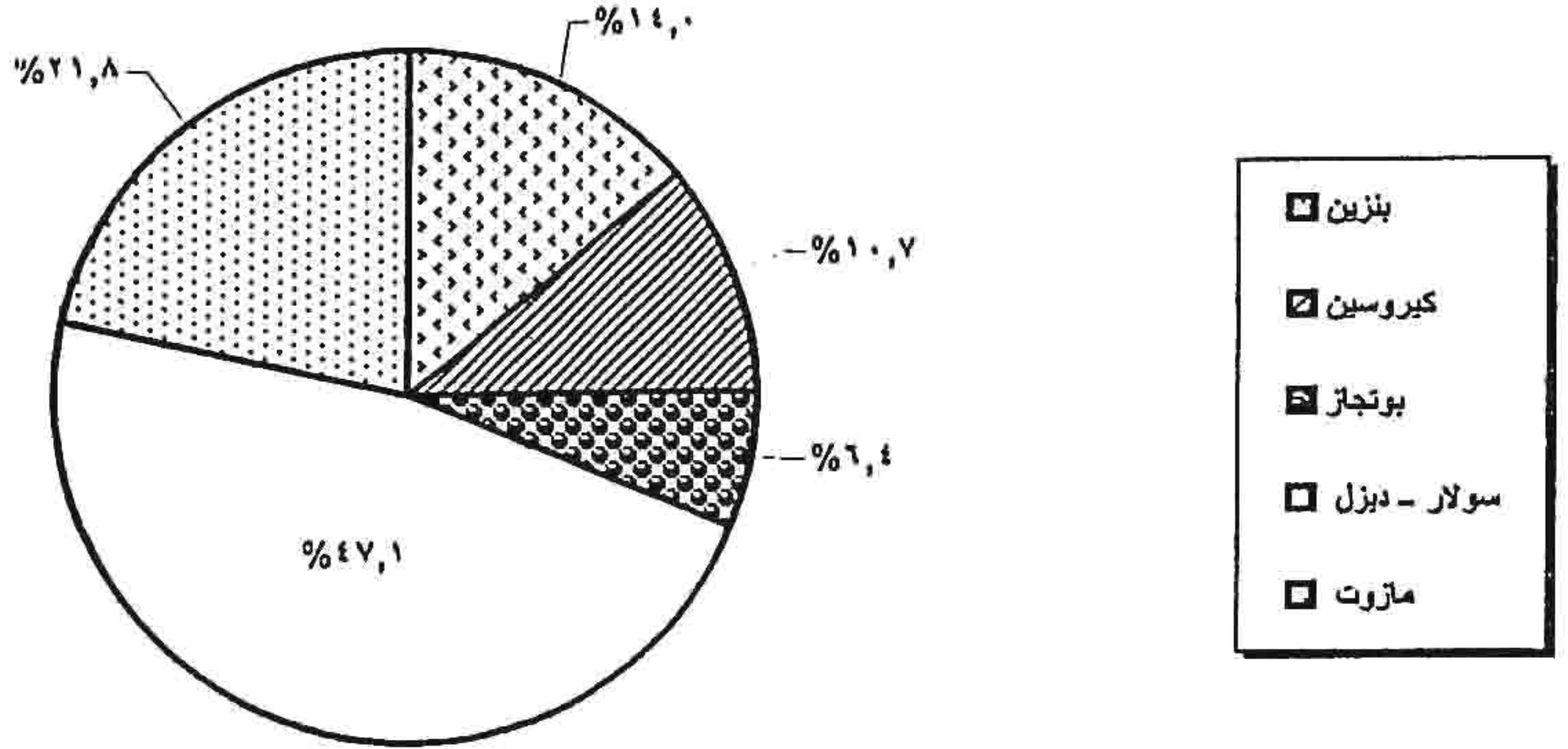
اللوارى موزعة على شهور السنة وكذلك الشكل البياني رقم (١)

الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة اللورى خلال عام ٢٠٠٠

الوحده / الف طن

البيان	بوتاجاز	بنزين	كيروسين	سولار / ديزل	مازوت	مجموع المنتجات	% للاجمالى
يناير	٧٤	١٥٥	١٢٥	٤٥٦	٢٥١	١٠٦١	٨,٠
فبراير	٧٢	١٤٨	١١٠	٥١٠	٢٧١	١١١١	٨,٤
مارس	٧٩	١٤٥	١٢٠	٥٥٠	٢٨١	١١٧٥	٨,٨
ابريل	٦٨	١٥٧	١١٥	٥٣٠	٢٤٠	١١١٠	٨,٣
مايو	٦٨	١٥٠	١٠٠	٥٢٥	٢٢٥	١٠٦٨	٨,٠
يونيو	٦٣	١٤٨	١١٠	٥٣٨	٢٣٠	١٠٨٩	٨,٢
يوليو	٦٥	١٥٣	١٢٢	٥٢٠	٢٣٠	١٠٩٠	٨,٢
اغسطس	٦٥	١٦١	١٢٧	٥٢١	٢٢٦	١١٠٠	٨,٣
سبتمبر	٦٦	١٦٢	١٢٥	٥٤٣	٢٢٢	١١٠٨	٨,٣
اكتوبر	٧٢	١٦٠	١٢٣	٥٢٥	٢٣٥	١١١٥	٨,٤
نوفمبر	٧٧	١٦٢	١٢٦	٥٢٧	٢٣٩	١١٣١	٨,٥
ديسمبر	٨٤	١٥٩	١٢٤	٥٣٠	٢٤١	١١٣٨	٨,٦
الاجمالى	٨٥٣	١٨٦٠	١٤٢٧	٦٢٥٥	٢٩٠١	١٣٢٩٦	
% للاجمالى	٦,٤	١٤,٠	١٠,٧	٤٧,١	٢١,٨		١٠٠%

الكميات المنقولة من المنتجات البترولية
بواسطة اللواري خلال عام ٢٠٠٠



شكل رقم (١)

يتضح من الجدول رقم (٥) والشكل رقم (١) الاتي :

ان اعلى نسبة للكميات المنقولة من المنتجات البترولية خلال العام كان في شهر مارس حيث بلغت الكمية المنقولة ١١٢٥ الف طن بنسبة ٨,٨% من الاجمالي يليها الكمية المنقولة في شهر ديسمبر حيث بلغت ١١٣٨ الف طن بنسبة ٨,٦% من الاجمالي .

ويتضح كذلك ان اقل كمية تم نقلها خلال العام كانت في شهر يناير حيث بلغت ١٠٦١ الف طن بنسبة ٨% من الاجمالي .

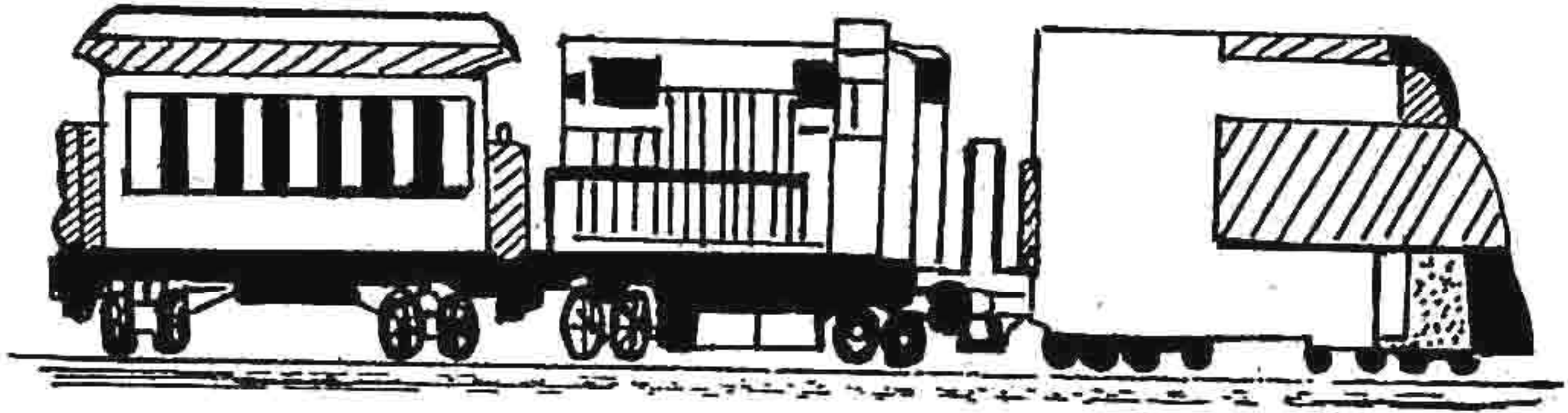
كما يتضح من الشكل ان الكميات المنقولة من مادة سولار / ديزل بلغت اعلى نسبة حيث بلغت النسبة ٤٢,١% من اجمالي المنتجات .

يليهما مادة المازوت حيث بلغت نسبتها ٢١,٨% من الاجمالي وان اقل كميه تم نقلها من مادة البوتجاز حيث بلغت نسبتها ٦,٤% من اجمالي المنتجات .

الفصل

صنایع السكك الحديدية

الثاني



الفصل الثامن

صهاريج السكك الحديدية

- * تعتبر السكك الحديدية من الوسائل الأكثر اقتصادا وأمانا التي تستخدم في نقل المواد البترولية داخل جمهورية مصر العربية بعقارتها بوسائل نقل المواد البترولية الأخرى خاصة عندما يكون موقع المستهلك وكذا شركات تكرير أو توزيع البترول قريبة من خطوط السكك الحديدية .
- * ويتم تحديد تكاليف نقل المواد البترولية بالسكك الحديدية طبقا لطوال مسافات النقل وليس بحجم الكميات المنقولة وبالتالي تكون تكاليف النقل أكثر اقتصادا كلما طالت المسافة .
- وتعتبر وسيلة نقل المواد البترولية بالسكك الحديدية من الوسائل الهامة والرئيسية في بعض البلاد ومنها جمهورية مصر العربية التي يمتد بها شبكة كبيرة بخطوط السكك الحديدية يبلغ طولها (٤٩٠٠) كيلو متر تربط جميع المحافظات بعضها ببعض منها خطوط تخدم الدلتا ووادي النيل يبلغ طولها (٢٩٢٠) كم وخطوط صحراوية يبلغ طولها (١٩٨٠) كم
- أولا : توزيع صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة :-
تتميز وسيلة النقل بالسكك الحديدية بتخصص عدد معين من الصهاريج لكل نوع من أنواع المنتجات البترولية وذلك للحفاظ على درجة نقاء المادة البترولية المنقولة كالاتى :-
- * صهاريج لنقل المواد البترولية المتطايرة التي تقل درجة اشعالها عن ٢٣ م تقريبا .
- * صهاريج مزودة بحلقات بخار لنقل المازوت مذذولة حراريا أو لنقل البتوميين (الأسفلت) .
- * صهاريج لنقل الغازات البترولية السائلة مثل البوتاجاز والبرديان وهي عرسات ذات جدار سميك بتصميم خاص لتتحمل ضغط التخزين الذي يزيد عن سبعة أمثال الضغط الجوي .

ويوضح الجدول التالي رقم (٦) توزيع صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة

جدول رقم (٦)

توزيع صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة المنقولة
خلال عام (٢٠٠٠)

م	نوع المادة البترولية المنقولة	عدد الصهاريج	% للاجمالي
١	ترباين وبنفاتات	٢١١	١٧,٢
٢	سولار وكبروسين وسمر ديزل	٤٢٢	٣٤,٣
٣	بنزين	١٣٨	١١,٢
٤	مازوت	٤٥٨	٣٧,٣
	الاجمالي	١٢٢٩	%١٠٠

ملاحظات :-

- ١- شحن الخام والاسفلت عام ٢٠٠٠ خالي .
- ٢- انخفاض معدلات شحن البنزين يرجع الى انخفاض طلبات الشحن بمعرفة هيئة البترول .

بدراسة الجدول رقم (٦) يتضح الآتى :-

- ١- بلغ اجمالى عدد الصهاريج المخصصة لنقل المواد البترولية (١٢٢٩) صهريجاً فى عام (٢٠٠٠) .
- ٢- تاتى الصهاريج المخصصة لنقل المازوت فى المرتبه الاولى حيث بلغت (٤٥٨) صهريجاً بنسبة (٣,٣٧%) من اجمالى عدد الصهاريج .
- ٣- يليها المركز الثانى الصهاريج المخصصة لنقل سولار / كيروسين / سمر ديزل / نافتا حيث بلغت (٤٢٢) صهريجاً بنسبه (٣,٣٤%) من الاجمالى .
- ٤- وتحتل الصهاريج المخصصة لنقل مادة التريين ونفاثات المرتبه الثالثه حيث بلغت (٢١١) صهريجاً و(٢,١٧%) من الاجمالى .
- ٥- وتأتى فى المرتبه الرابعه والاخيره الصهاريج المخصصه لنقل البنزين حيث بلغت (١٢٨) بنسبة (٢,١١%) من الاجمالى .

ثانيا : توزيع حمولات صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة :-

تعتبر حمولات الصهاريج من المؤشرات الهامة للدلالة على امكانيه نقل المواد البترولية بالسكك الحديدية وكمقياس هام يمكن استخدامه في حالات المقارنه مع وسائل النقل الاخرى وتتراوح حمولة عربات صهاريج السكك الحديدية بين (١٥٠ ، ١٥٠٠) طنا ويمكن للقطار الواحد ان ينقل (١٦٠٠ طن) في المرحله الوحده .

وقد تستخدم قاطرات تتكون كل عرباتها بالكامل من صهاريج نقل المواد البترولية ومثل هذه القاطرات تسير بسرعات عاليه بالاضافه الى توفير الوقت لعدم توقفها الا في مناطق الشحن والتفريغ . وقد تستخدم عربات منفرده تلحق بقاطرات المشاعه الماديه .

وبين الجدول التالي رقم (١/٢) توزيع حمولات صهاريج نقل المواد البتروليه تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة مع بيان متوسط حمولة الصهاريج بالطن وذلك خلال عام ٢٠٠٠ .

- ٢٩ -
جدول رقم (١ / ٧)

توزيع حمولات صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة
خلال عام ٢٠٠٠

م	المادة	الحولة الصافية بالطن بعد استنزال ٢٠٪ صيانه	% للجمالي	متوسط حمولة الصهاريج بالطن
١	ترباين وبنغاثات	٦١٧٨	١٧,٣	٣٦,٦
٢	سولار / كيروسين / سمرديزل نافتا	١٢٦٢٦	٣٥,٤	٣٧,٤
٣	بنزين	٤٠٥٢	١١,٤	٣٦,٧
٤	مازوت	١٢٨٢٤	٣٥,٩	٣٥,٠
	الاجمالي	٣٥٦٨٠	%١٠٠	

من دراسة الجدول رقم (٧ / أ) يتضح الآتى :-

- ١- بلغ اجمالى حمولة الصهاريج المخصصة لنقل المواد البترولية بالسكك الحديدية (٢٥٦١٠٠) طنا خلال عام ٢٠٠٠ وتتراوح متوسط حمولة الصهريج الواحد ما بين (٣٥ طنا و ٣٧,٤ طنا) .
- ٢- احتلت حمولة الصهاريج المخصصة لنقل مادة المازوت المركز الاول حيث بلغت (١٢٨٢٤) طنا بنسبه (٣٥,٦ %) من اجمالى الحمولات الصافيه للمواد البترولية
- ٣- تاتى في المركز الثانى حمولة نقل سولار - كيروسين - سر ديزل - نافثا حيث بلغت (١٢٦٢٦) طنا بنسبة (٣٥,٤ %) من الاجمالى .
- ٤- تاتى في المركز الثالث حمولة نقل مادة التريابين / نفاثات حيث بلغت (٦١٢٨) طنا بنسبة (١٧,٣ %) من اجمالى الحمولات .
- ٥- تاتى في المركز الرابع والاخير حمولة نقل مادة البنزين حيث بلغت (٤٠٥٢) طنا بنسبه (١١,٤ %) من اجمالى الحمولات .

ثالثا :- كفاءة السكك الحديدية في نقل المواد البترولية عام ٢٠٠٠ :-

للسكك الحديدية طابع مميز في نقل المواد البترولية حيث انها تنقل في خطوط محددة على محطات معينه وتختلف المسافه بين محطة واخرى وللحكم على مدى كفاءة السكك الحديدية المصرية في نقل المواد البترولية خلال عام ٢٠٠٠ يتم الاستعانه ببعض البيانات والتعاريف من الهيئه القوميہ للسكك الحديدية ، مثلثه فيما يلى :-

١- مدة الدورة :-

اي الوقت الذي تقطعه العربه في الرحله الواحدة وتختلف باختلاف المسافه البترولية المنقله مع صافى الحمولة بعد استنزال نسبه ٢٠% صيانه وهي تبلغ في المتوسط كما يوضح البيان التالى :-

المادة البترولية وصافي الحمولات مع مدة الدورة باليوم

مدة الدورة بالايام	صافي الحمولات بعد استنزال نسبه ٢٠% صيانته	المادة
١٣,٩	٦١٢٨	ترباين ونفاثات
١٠,٥	١٢٦٢٦	سولار كيروسين سر ديزل / نافتا
١٧,٠	٤٠٥٢	بنزين
٩,٦	١٢٨٢٤	مازوت

- ٢- مدة العمالة في السنة ٣٥٠ يوما باستبعاد ايام الاجازات والعطلات الرسمية .
- ٣- تخفيض الطاقة ١٠% مقابل اعطال وحوادث طارئه فيكون صافي الطاقة ٩٠%
- ٤- تقدر طاقة المواد البترولية كما يلي :-

تستخدم المعادلة الاتيه في تقدير الطاقة عام ٢٠٠٠ لكل ماده من المواد البترولية المنقولة تقدر صافي طاقه السكك الحديدية عن نقل ماده معينه =

$$\text{صافي حمولة صهاريج المادة بالطن بعد استنزال الشرك} = \frac{\text{مدة العمالة في السنة باليوم} \times \frac{90}{100} \times (\text{صافي الطاقة})}{\text{مدة الدورة باليوم}}$$

جدول رقم (٧ / ب)

تقدير طاقة نقل المواد البترولية بالسكك الحديدية خلال عام ٢٠٠٠

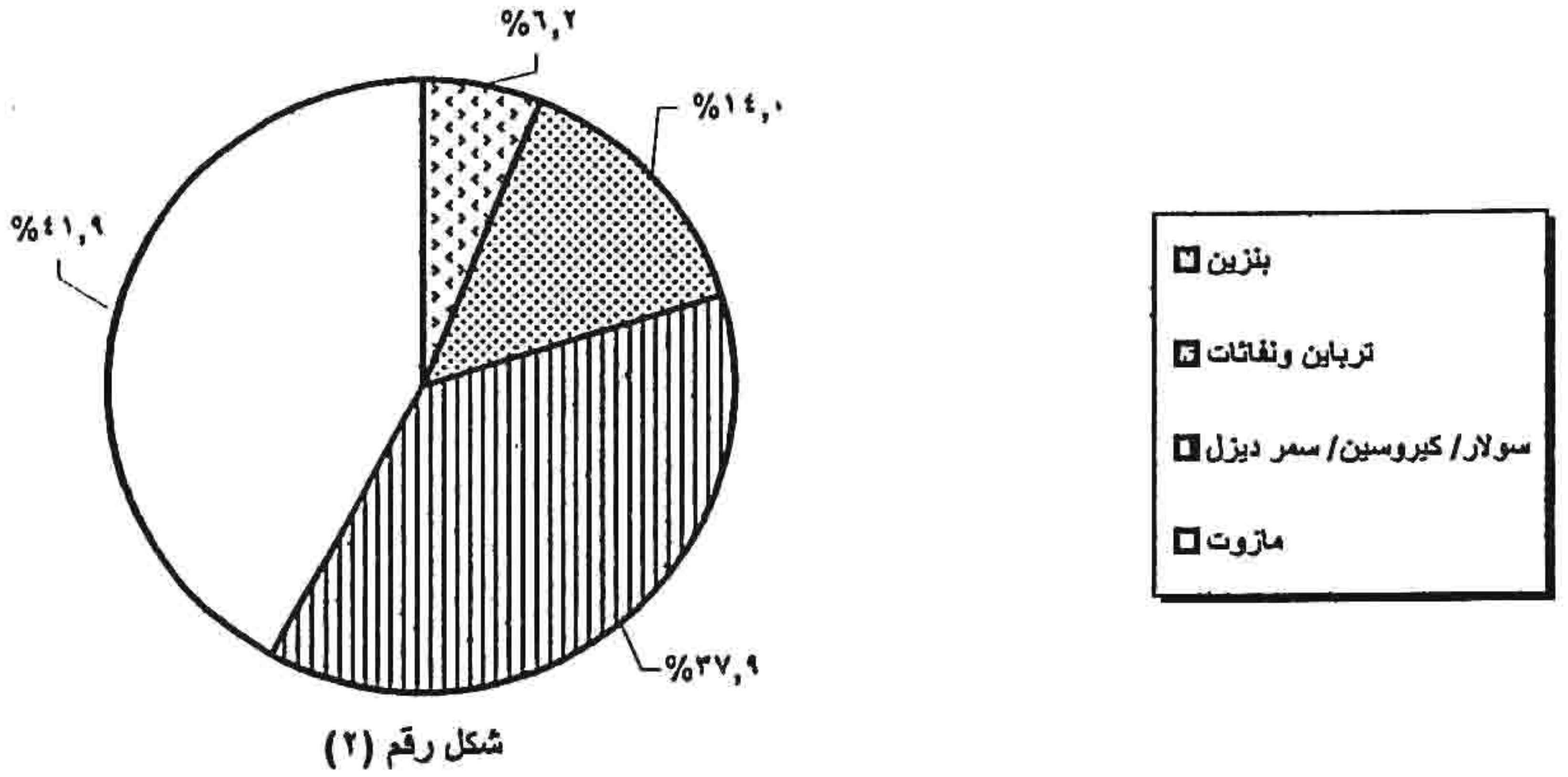
الوحدة / بالطن

العجز او الزيادة بين الفعلي و المقدر	% للمنقول الفعلي	المنقول الفعلي عام ٢٠٠٠	تقدير صافي الطاقة عام ٢٠٠٠	المواد البترولية المنقولة	سلسل
١٦٦٦٢ (+)	١٤,٠	١٥٦٦٦٢	١٤٠٠٠٥	ترباين ونفقات	١ -
٥٢٦٠٨ (+)	٣٧,٩	٤٣١٣٨٨	٣٧٨٧٨٠	سولار وكيروسين وسمر ديزل	٢ -
٤٥٢٥ (-)	٦,٢	٧٠٥٥٦	٧٥٠٨١	بنزين	٣ -
٥٦٦١٧ (+)	٤١,٩	٤٧٧٧٠٤	٤٢٠٧٨٧	مازوت	٤ -
١٢٤٦٦٢	% ١٠٠	١١٣٩٣١٥	١٠١٤٦٥٣	الاجمالي	

يتضح من الجدول السابق ما يلي :-

- تبلغ اجمالي طاقة السكك الحديدية على نقل المواد البترولية (١٠١٤٦٥٣) طنا خلال عام ٢٠٠٠ .
- تبلغ اجمالي الكميات المنتقاة فعلا من المواد البترولية بالسكك الحديدية (١١٣٩٣١٥) طنا خلال عام ٢٠٠٠ .
- بذلك تكون السكك الحديدية قد قامت فعلا بنقل كميات من المواد البترولية تزيد عن الطاقة المقدرة لعام ٢٠٠٠ بـ (١٢٤٦٦٢) طنا بنسبة قدرتها (١٢,٣ %) .

الكميات المنقولة فعلا من المنتجات البترولية خلال عام ٢٠٠٠

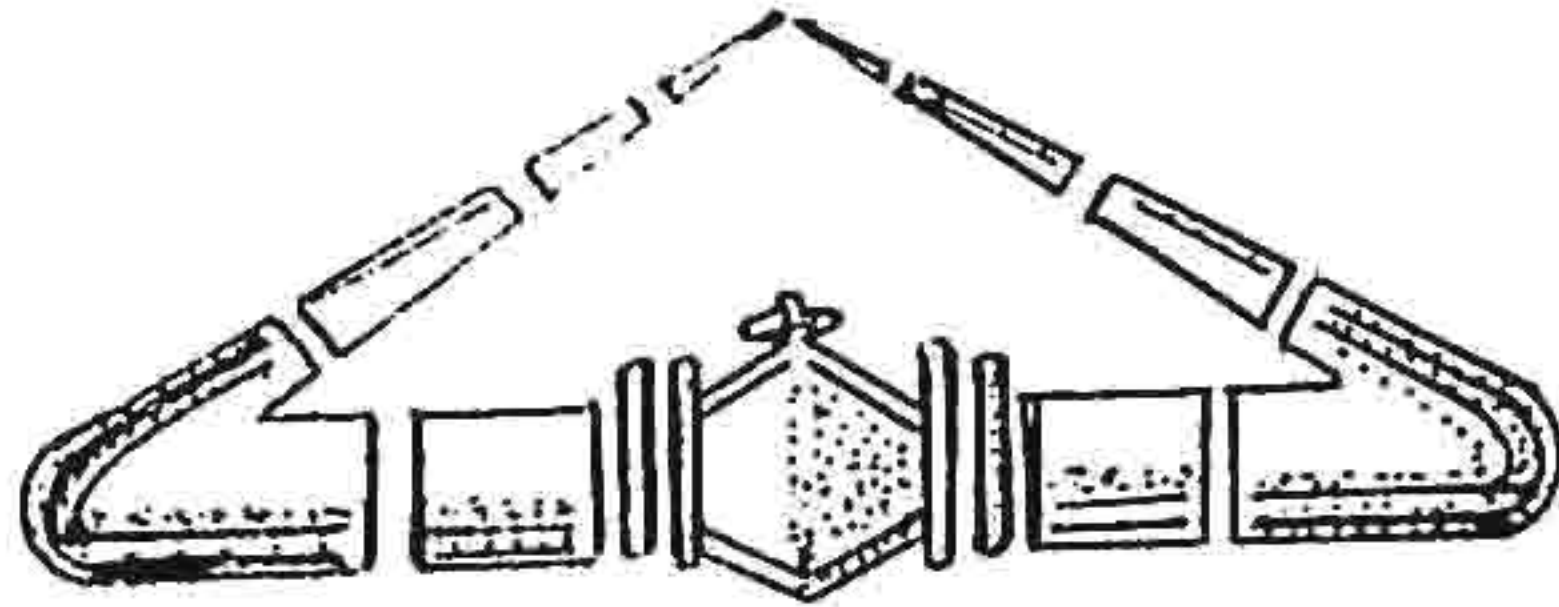


- يتضح من جدول رقم (٧ / ب) والشكل رقم (٢) ارتفاع نسبة الكميات المنقولة فعلا من مادة المازوت حيث بلغت النسبة (٤١,٩ %) من اجمالي الكميات المنقولة .
- تاتي في المرتبة الثانية مادة الكيروسين / سولار / سمر ديزل حيث بلغت النسبة (٣٧,٩ %) من اجمالي الكميات المنقولة
- تاتي في الرتبة الثالثة مادة الترباين والنفاثات حيث بلغت نسبتها (١٤ %) من الاجمالي
- تاتي في الرتبة الرابعة والاخيرة مادة (البنزين) حيث تناقص المنقول الفعلي من الطاقة المقدرة بمقدار (٤٥٢٥) طن

الفصل

خطوط أنابيب نقل البترول
والغازات الطبيعية

الثالث



الفصل الثالث

خطوط انابيب نقل المواد البترولية والغازات الطبيعية

عرفت الانابيب كوسيلة سهلة سريعة لنقل السوائل والمياة منذ قرون طويلة وبالتحديد في النصف الثاني من القرن التاسع عشر وفي السنوات الاخيرة تحققت زيادة كبيرة في اطوال الانابيب التي تنقل الزيت الخام من الحقول المنتجة الى ارضة شحن ناقلات البترول او الى معامل التكرير مباشرة وكذلك الانابيب التي تنقل المنتجات البترولية الى مراكز التوزيع الرئيسية .

وقد عرفت مصر انابيب البترول لاول مرة عام ١٩٤٠ لنقل منتجات معامل التكرير بالسويس الى المواقع الحربية على القناة والى القاهرة لتفادى نقلها باللوارى او المسك الحديدية وتعرضها للقصف من الطائرات الالمانية خلال الحرب العالمية الثانية .

وتطورت خطوة الانابيب في مصر حتى اصبح في مصر حاليا شركات عديدة متخصصة في النقل بخطوط الانابيب .

وتعد خطوط الانابيب وسيلة اكثر مناسبة لنقل الزيت الخام بالمقارنة بناقلات البترول في حالة بعد المسافة بين البترول وموانى الشحن البحرية .

وقد استخدمت الانابيب في نقل المواد المختلفة مثل المواد الكيماوية وغيرها برغم تعدد وسائل نقل المواد البترولية فانه من الضروري استخدام الانابيب في احدى مراحلها .

١ - مميزات النقل بالانابيب كوسيلة من وسائل نقل المواد البترولية •

- أ - استخدام الانابيب يحقق وفرا في المسافات المقطوعة الى معامل التكرير مما يؤدي الى تحسن اقتصاديات النقل بالانابيب •
- ب - تشغيل خطوط الانابيب لا يتطلب سوى القليل من الايدي العاملة مع زيادة طاقة استيعاب الخط وزيادة الكميات المنقولة وذلك يعكس وسائل النقل الاخرى التي تتطلب مزيد من العمالة •
- ج - رخص تكاليف النقل ولا يفوقها في ذلك الا النقل المائي وخاصة اذا استخدمت الناقلات ذات الحمولات النبيرة وهي نقطة هامة حيث تمثل تكاليف النقل نسبة كبيرة من تكاليف انتاج البترول •
- د - امكان استخدام هذه الوسيلة حينما يتعذر استخدام وسائل النقل الاخرى كما في المناطق الوعرة والرملية خاصة في مناطق للحقول •
- هـ - تعتبر اسرع وسيلة للنقل ويمكن نقل كميات ضخمة بواسطتها تحت جميع الظروف الطبيعية غير المناهية طوال ساعات اليوم •

٢ - عيوب هذه الطريقة :

- أ - ضخامة تكاليف الانشاءات وارتباطها الوثيق بالكمية المنقولة •
- ب - ضخامة مصاريف الصيانة •
- ج - لا يمكن ان تكون وسيلة اقتصادية تحقق الغرض منها الا اذا قامت بالنقل بكامل طاقتها أو على الاقل بنقل كميات كبيرة جدا حتى يمكن توزيع تكاليف الانشاء والنقل والصيانة على اكبر عدد ممكن من الوحدات المنتجة فيقل نصيب الوحدة من هذه التكاليف •
- د - عدم مرونتها وتعرضها للتدمير خاصة في المناطق المعرضة للثورات والحروب وتنقسم انابيب البترول من حيث الاستخدام الى ثلاث انواع رئيسية :

أولاً : خطوط النقل الرئيسية :

وهي خطوط طويلة وواقطار كبيرة عادة ما تزيد على عشر بوصات وغالبا ما تكون مدفونة في باطن الارض او قاع البحر لتنقل معدلات عالية من البترول او الغاز بضغط مرتفعة .

ثانياً : خطوط التجميع :-

وهي عادة خطوط قصيرة وواقطار صغيرة تستعملها شركات استخراج البترول او الغاز لتجميع كميات البترول او الغاز من الحقول الصغيرة الى خطوط انابيب رئيسية لتنقلها الى مناطق المعالجة وعادة ما تكون هذه الخطوط مكشوفة فوق سطح الارض خاصة اذا كانت ممتازة في الصحراء بحيث يسهل فكها او تقطيعها .

ثالثاً : خطوط التوزيع :

وهي خطوط قصيرة باقطار صغيرة وتستخدم في نقل كلا من الزيت الخام ومنتجات البترول من مناطق الشحن او من معامل التكرير الى مناطق الاستهلاك .

خطوط انابيب التوزيع الرئيسية في مصر

ويبين الجدولين رقم (٨ ٩) اهم خطوط انابيب البترول ومواصفاتها والكميات المنقولة من الخام والمنتجات البترولية بهذه الخطوط خلال عام ٢٠٠٠ .

مواصفات خطوط الخام والمنتجات البترولية خلال عام ٢٠٠٠

اولا : منطقة السويس

المنتج	القطر / بوصة	الطول / كم	خط الانابيب	رقم
			اولا : منطقة السويس	
خام	٢٠ / ٢٢	٣٤٠	شقيير / أسيوط	١
خام	٢٦	٢٠٢	شقيير / السخنة	٢
خام	٢٦	٢١٥	شقيير / الحفاير	٣
خام	٢٠ / ١٨	٣٦	الحفاير / السويس	٤
خام	١٨ / ٢٠	١٢٩	الحفاير / مسطرد	٥
خام	٣٠	٣٤	السادات / السويس	٦
خام	١٨ / ٢٠ / ١٨	١٣٩	السادات / الحفاير / مسطرد	٧
خام	١٨ / ٢٠	١٧٤	السادات / السويس / مسطرد	٨
خام	-	٣٠	وادي ثيران / رأس بدران	٩
MITBE	١٠ / ٢٠ / ١٨	١٤٠	السويس / مسطرد	١٠
بوتاجاز				
بنزين ٩٠				
كيروسيين				
نافتا				
مازوت				
خام				

مواصفات خطوط الخام والمنتجات البترولية خلال عام ٢٠٠٠

أولا : منطقة السويس

رقم	خط الانابيب	الطول / كم	القطر / بوصة	المنتج
١١	السويس / ك عتاقة	٦	١٢	مازوت
١٢	السويس / لك أبو سلطان	٦٦	١٢	مازوت
١٣	شقير / القطامية	٤١٢	١٠	بوتاجاز
١٤	السويس / بور سعيد	١٢٦	١٠ / ١٢	كيروسيين سولار
				مازوت
١٥	المحطة ١٠٤ / شقير / أسبوط	١٦	٦	متكثفات
١٦	رأس بكر / السويس	٢٠٩		بوتاجاز
١٧	وادي فيران / رأس بكر / السويس	٢٢٩		
١٨	وادي فيرن / رأس بكر / السخنة	١٨١		خام
١٩	المحطة ١٠٤ خط شقير	٣٥٦	٢٠ / ٢٢ / ٦	بوتاجاز
				متكثفات
٢٠	السويس / النصر للبترول	٤	١٢	نافتا
				متكثفات
٢١	السويس / القطامية	١٥٠	١٠	بوتاجاز
٢٢	الجرابعة / السويس	١٩٩	١٦ / ١٢	متكثفات
٢٣	المحطة ١٠٤ / غاربر / اسبوط			بوتاجاز
٢٤	السويس / الجرابعة			متكثفات
	الاجمالي	٣٤٤٣		

تاسع جدول رقم (٨)

المنتج	القطر/بوصة	الطول / كم	خط الانابيب	م
			ثانيا - منطقة القاهرة :	
بنزين ٨٠	١٠	١٧	مسطرد / البراء كستب	٢٥
بنزين ٩٠				
سولار		٨	مسطرد / البراء كستب	٢٦
سمر ديزل				
كيروسيين	٨	١٠	مسطرد / الفرز	٢٧
سمر ديزل				
كيروسيين	٦ / ٨	١٢	مسطرد / فمرة	٢٨
كيروسيين	٦	٢	الفرز / فمرة	٢٩
مازوت	٨	٢	مسطرد / زجاج مسطرد	٣٠
مازوت	١٦	١١	مسطرد / زجاج ياسين	٣١
مازوت	١٦	١٥	ك - مسطرد / شبرا الخيمة	٣٢
مازوت	٨ / ١٦	٢٢	ك - مسطرد / غرب القاهرة	٣٣
مازوت	١٦	٣٦	مسطرد / اسمنت طره	٣٤
مازوت	١٦	٤٥	مسطرد / جنوب القاهرة	٣٥
مازوت	١٦	٤٩	مسطرد / مصر للغزل	٣٦
مازوت	١٦	٥٢	مسطرد / اسمنت حلوان	٣٧
مازوت	١٦	٥٧	مسطرد / اسمنت القومية	٣٨
مازوت	١٦	٦٠	مسطرد / الحديد والصلب	٣٩
مازوت		٦٢	ك / التبين	٤٠
مازوت	١٦	٦٢	مسطرد / كهرباء التبين	٤١
كيروسيين	١٦	٦٠	مسطرد / ميناء التبين	٤٢
سولار				
ديزل				
مازوت				
نافتا				

تابع جدول رقم (٨)

المنتج	القطر بوصة	الطول كم	خط الانابيب	م
بنزين ٩٠ بنزين ٨٠ كيروسين سولار مازوت متكثفات خام كيروسين سولار	١٢/١٦	٩٦	<u>تابع منطقة القاهرة</u> سطرده / طنطا	٤٣
كيروسين سولار	١٢/١٤	٩٩	التبين / بنى سويف	٤٤
كيروسين سولار	١٢/١٤	٢٦٠	التبين / المنيا	٤٥
نافتا كيروسين سولار مازوت خام كيروسين سولار نافتا		١٤٠	سطرده / السويس	٤٦
كيروسين سولار نافتا	١٢/١٤	٣٧٦	التبين اسيونك	٤٧
مازوت	١٢/١٤	٩٢	التبين / اسمنت بنى سويف	٤٨
مازوت نافتا كيروسين سولار مازوت	١٢/١٤	٦٥	التبين / ك ١٠ الكريجات	٤٩

"تابع" جندون رقم (٨)

المنتج	القطر / بوصة	الطول / كم	خط الانابيب	ر
<u>ثانيا : تابع منطقة القاهرة</u>				
نافتا كيروسيين سولار		٦٠	التبين / مسطرد	٥٠
خام كيروسيين سولار		٨٨	دهشور / مسطرد	٥١
مازوت كيروسيين سولار			التبين / الكريعات / الفيوم	٥٢
مازوت كيروسيين سولار		٢٤	أسيوط / موبيل	٥٣
مازوت	١٢	٧	أسيوط / اسمنت أسيوط	٥٤
مازوت	١٢	٢٥	أسيوط / ك / أسيوط	٥٥
مازوت	١٢	١٢	أسيوط / ك - الوليدية	٥٦
بنزين ٨٠ كيروسيين سولار	١٢	٢٤	اسيوط / شركة مصر للبتروول	٥٧
دهزل مازوت بنزين ٨٠				
بنزين ٨٠ كيروسيين سولار مازوت	١٢	٢	اسيوط / الجمعية جندم	٥٨

تابع جدول، رقم (٨)

م	خط الانابيب	الطول / كم	القطر / بوصة	المنتج
	<u>تابع منطقة القاهرة</u>			
٥٩	اسيوط / المنيا	١١٦	١٢	كيروسيين سولار بنزين ٨٠
٦٠	اسيوط / بنى سويف	٢٧٧	١٢	كيروسيين سولار
٦١	اسيوط / التبين	٣٧٦	١٤ / ١٢	نافتا كيروسيين سولار متكثفات
٦٢	اسيوط / كريما / الفيوم	٣٥٣		كيروسيين سولار
	الاجمالي	٣٠٧٤		

تابع " جدول رقم (٨)

المنتج	القطر/بوصة	الطول / كم	خط الانابيب	م
كبروسين سولار مازوت متكفات	١٢	١٣٥	ثالثا - وسط الدلتا : طنطا / المكس	٦٣
بنزين ٨٠ كبروسين سولار	٦/١٥	٦٢	طنطا / شاة	٦٤
كبروسين سولار	٤/١٢	٩٥	طنطا / بنها / الزقازيق	٦٥
نافتا بنزين كبروسين سولار مازوت متكفات خام	١٢/١٦	٩٦	طنطا / مسطرد	٦٦
تريين كبروسين		٣٧	طنطا / قويسنا	٦٧
بوتاجاز متكفات	٦	١٥٥	ابوماضي / طنطا	٦٨
بوتاجاز متكفات نافتا	٦ ١٢	٤٢ ١٣٨	ابوماضي / طلخا طنطا / معمل اسكندرية	٦٩ ٧٥
كبروسين تريين	١٢	٢٥	طنطا / كوم حمادة	٧١
		٧٢٥	الاجمالي	

تابع جدول رقم (٨)

المنتج	القطر بوصه	الطول كم	خط الانابيب	٢
			<u>رابعا : منطقة الاسكندرية</u>	
خام	٢٠	١٠٥	الحمراء / سيدى كريب	٧٢
خام	٣٠	٣٥	سيدى كريب / معمل اسكندرية	٧٣
خام	٣٠	٣٢	سيدى كريب / معمل العامرية	٧٤
خام			سيدى كريب / معمل ميدور	٧٥
متكثفات	٦	٥٧	أبو قير / معمل الاسكندرية	٧٦
متكثفات	٦	٥٢	أبو قير / معمل العامرية	٧٧
بوتاجاز	٨	٥٣	أبو قير / وادى القمر	٧٨
ترباين	٦	٤٢	معمل اسكندرية / كفر الدوار	٧٩
بنزين ٩٠	١٢	١٣٥	المكس / طنطا	٨٠
كبروسين				
سولار				
مازوت				
ترباين		١٣٨	معمل اسكندرية / طنطا	٨١
مازوت	١٢	٢٢	المكس / الميوف	٨٢
ترباين	١٢	٤٥	المكس / كفر الدوار	٨٣
			المكس / كفر الدوار	٨٤
مازوت	١٢	٤٥	المكس / كهربا أبو قير	٨٥
مازوت	١٢	٥٥	المكس / الغزل الرفيع	٨٦
مازوت	١٢	٥٧	المكس / الحرير الصناعى	٨٧
مازوت	١٢	٥٩	المكس / صباغى البيضا	٨٨
مازوت	١٢	٧١	المكس / زاوية غزال	٨٩
خام	١٢	٢٢٥	الحمراء / المكس / طنطا	٩٠
بوتاجاز	٨	٢٣	أبو قير / كفر الدوار	٩١

تابع جدول رقم (٨)

م	خط الاثابيب	الطول كم	القطر بوصه	المنتج
٩٢	مرغم / معامل اسكدرية	٨	٦	متكثفات
٩٣	مرغم / معامل العامرية	٢	٦	متكثفات
				مازوت
٩٤	مرغم / وادى القمر	٨	٨	بوتاجاز
٩٥	ارض التبرضة / م . اسكدرية	٢٠		متكثفات
٩٦	ارض التبرضة / م العامرية	١٤		متكثفات
٩٧	ارض التبرضة / م . وادى قمر	٢٠		بوتاجاز
٩٨	ارض التبرضة / حوش عيسى	-	-	بوتاجاز
	الاجمالي	١٣٧٣		
	الاجمالي العام	٨٦١٥		

من الجدول السابق رقم (٨) يبين الاتى :-

- * تبلغ اطوال خطوط انابيب نقل الخام ومنتجات البترول فى مصر (٨٦١٥) كم حتى نهاية عام ٢٠٠٠ .
- * تتفاوت اطوال الخطوط تفادتا ملحوظا .
- * تأتى فى المرتبة الاولى منطقة السويس حيث تبلغ اطوال الخطوط بها (٣٤٤٣) بنسبه (٠.٤٠) من اجمالى اطوال المناطق .
- * تأتى فى المرتبة الثانية منطقة القاهرة حيث تبلغ اطوال الخطوط بها (٣٠٧٤) بنسبه (٠.٣٥) .
- * تأتى فى المرتبة الثالثة منطقة الاسكندرية حيث تبلغ اطوال خطوطها (١٣٧٣) بنسبه (٠.١٦) .
- * تأتى فى المرتبة الاخيرة منطقة وسط الدلتا حيث تبلغ اطوال خطوطها (٧٢٥) بنسبه (٠.٠٩) من الاجمالى .
- * ويتضح ايضا من الجدول انه تتراوح اقطار انابيب نقل المواد البترولية بسبعين (٦٠ ٦) بوصة .

جدول رقم (٩)

الكميات المنقولة من الخام والمنتجات البترولية بخطوط الانابيب خلال عام ٢٠٠٠

الخط	مليون طن / كيلو متر	% للاجمالي
<u>اولا منطقة السويس</u>		
شقيير / أسيوط	٧٩١	٢٠,٨
شقيير / السخنه	١٥٧	٤,١
شقيير / الحفائر	٩٢٣	٢٤,٢
الحفائر/ السويس	٣	,١
الحفائر / مسطرد	٥٤٢	١٤,٢
السادات / السويس	٢٢٣	٥,٩
السادات / السويس / مسطرد	١٣٢	٣,٤٦
السويص / مسطرد	٣١٤	٨,٢
السويس / عتاقة / أبو سلطان وفروعه	١٤٤	٣,٨
المحطه ١٠٤ / خط شقيير	٧٢	١,٩
شقيير / السويس / القطامية	١٣١	٣,٤
رأس بدران / وادى فيران	١	,٠٢
وادى فيران / رأس بكر / السخنه	٨٠	٢,١
السويس / النصر للأسمدة	٢٠	,٥
الجرابعة / السويس	٩٠	٢,٤
السويس / مصر للبترول بالسويس	٨٩	٢,٣
السويس / الجرابعة	١	,٠٢
رأس بكر / السويس	٥٣	١,٤
السادات الحفاير / مسطرد	٤٥	١,٢
اجمالي منطقة السويس	٣٨١١	% ١٠٠

تابع جدول رقم (٦)

الخط	مليون طن / كيلو متر	% للاجمالي
<u>ثانياً - منطقة القاهرة</u>		
مسطرد / السويس	١٢٢	١٤,٣
مسطرد / الهايكستب	٦	,٧
مسطرد / الفرز / غمره	٤	,٤
مسطرد / التبين وفروعه	١١٥	١٣,٥
مسطرد / طنطا	٧٩	٩,٣
التبين / أسيوط	٢١٩	٢٥,٧
اسيوط / اسمنت أسيوط وفروعه	٣٠٨	٣٦,١
أجمالي منطقة القاهرة	٨٥٣	%١٠٠

تابع جدول رقم (٩)

الخط	مليون طن / كيلو متر	% للاجمالي
<u>ثالثا منطقة وسط الدلتا</u>		
أبو ماضي / طنطا	٣٩	١٩,٢
أبو ماضي / طلخا	٢	١
طنطا / المكس / قويسنا / مسطرد	١٢٢	٦٠,١
طنطا / المحلة / شاة	٢٢	١٠,٨
طنطا / بندر / الزقازيق	٥	٢,٥
طنطا / معمل اسكندرية	١٣	٦,٤
اجمالي منطقة وسط الدلتا	٢٠٣	١٠٠%

تابع جدول رقم (٩)

الخط	مليون طن / كيلو متر	% لاجمالي
رابعاً : منطقة الاسكندرية		
الحمراء / سيدى كوير	٥٩٣	٣٩٨
سيدى كوير / المعامل	٢٨٥	١٩٩
ابوقير / المعامل	٨	٥
ابوقير / وادى القمر	١	١
المكس / طنطا / كفر الدوار وفروعة	٦٠٢	٤٠٤
مرغم / المعامل	١	١
اجمالي منطقة الاسكندرية	١٤٩٠	% ١٠٠
اجمالي المناطق	٦٣٥٢	

بدراسة الجدول رقم (٩) يتضح الشئ :-

- ١ - تحتل خطوط منطقة السويس المرتبة الاولى حيث بلغت الكميات المنقولة بها من الخام والمنتجات البترولية بخطوط النابيب (٣٨١١) مليون طن بنسبه قدرها (٦٠%) من الاجمالي .
- ٢ - تأتي في المركز الثاني خطوط منطقة الاسكندرية حيث بلغت الكميات المنقولة بها (١٤٩٠) مليون طن بنسبه (٢٣٤%) من الاجمالي .
- ٣ - تأتي في المركز الثالث خطوط منطقة القاعرة حيث بلغت الكمية المنقولة بها (٨٥٣) مليون طن بنسبه (١٣٤%) من الاجمالي .
- ٤ - تأتي في المركز الرابع والاخير خطوط منطقة وسط الدلتا حيث بلغت الكمية المنقولة بها (٢٠٣) مليون طن بنسبه قدرها (٣٤%) من الاجمالي .
- ٥ - تتركز الخطوط الاربعه الاولى من حيث الكميات المنقولة على مستوى المناطق فسي منطقة السويس ، الاسكندرية ، القاعرة ، وسط الدلتا وهم على التوالي :-
شقيير / الحفائر ، المكس / طنطا / كفر الدوار وفروعه ، اسيوط / اسمنت اسيوط وفروعه ، طنطا / المكس / قويسنا / مسطرد .
حيث بلغت الكميات المنقولة بهم على التوالي (٩٢٣ ، ٦٠٦ ، ٣٠٨ ، ١٢٢) مليون طن وتمثل نسبتها (٢٤% ، ٤٠% ، ٣٦% ، ٦٠%) .

بيان الكميات المنقولة بالانابيب

لا تقوم جميع الخطوط بنقل كافة انواع المواد البترولية دائما يقوم كل خط وفروعه غالبا بنقل نوعا واحدا من المنتجات التي تنقسم الى

١ - المنتجات البيضاء : وتشمل البنزين بأنواعه والكيروسين ووقود النفاثات والسولار والسولارين .

٢ - المنتجات السوداء : وتشمل الديزل والمازوت والخام ويبين الجدولين رقم ١٠ ، ١١ والرسم البياني رقم (٣) توزيع كميات المواد البترولية المنقولة بالانابيب تبعا لنوع المادة البترولية خلال شهور
٢٠٠٠ .

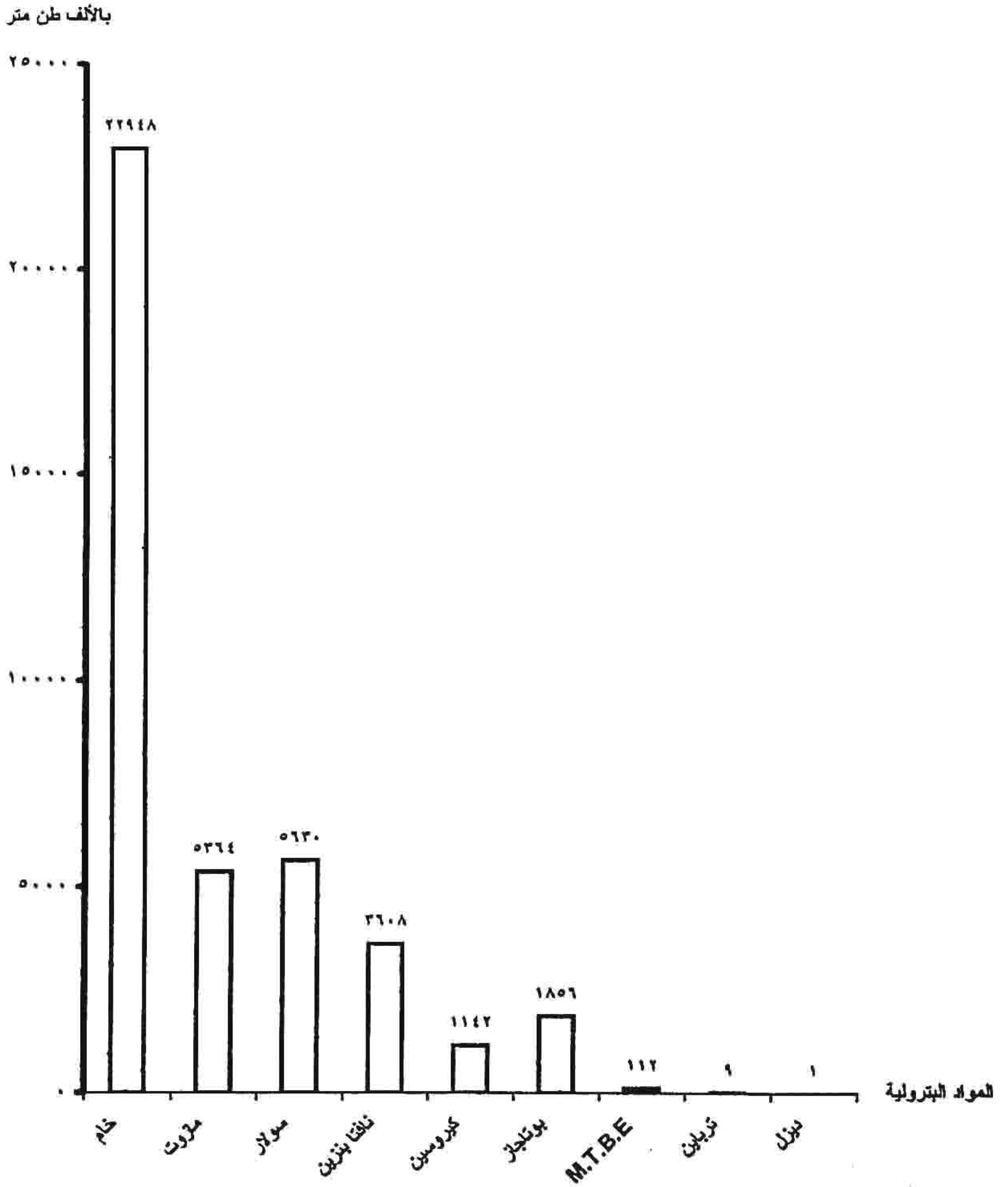
جدول رقم (١٠)

توزيع كميات المواد البترولية المنقولة بالانابيب تبعا لتبعات
المادة البترولية خلال عام ٢٠٠٠

بيان الكميات المنقولة		نوع المادة
% للاجمالي	الكمية الف طن متري	
٥٦,٤%	٢٢٩٤٨	خام
١٣,٢%	٥٣٦٤	مازوت
١٣,٨%	٥٦٣٠	سولار
٨,٩%	٣٦٠٨	نافثا بنزين
٢,٨%	١١٤٢	كيروسين
٤,٥%	١٨٥٦	بوتاجاز
٠,٣%	١١٢	M.T.B.E
١%	٢١	سمر ديزل
	٩	تريابين
	١	ديزل
١٠٠%	٤٠٦٩١	الاجمالي

الطن المتري = ١٠٠٠ كيلو جرام

رسم بياني رقم (٣)
توزيع كميات المواد البترولية المنقولة بالانابيب
تبعاً لنوع المادة البترولية خلال عام ٢٠٠٠



يتفحص من الجدول رقم (١٠) والرسم البيانى رقم (٣) ما يلى :-

- ١ - تحتل المادة الخام المرتبه الاولى من المواد البترولية المنقولة بالانابيب حيث تم نقل (٢٢٩٤٨) الف طن مترى بلغت نسبتها (٥٦٤ %) من اجمالى الكميات المنقولة بالانابيب خلال عام ٢٠٠٠ .
- ٢ - تليها فى المرتبه الثانية والثالثة مادتي مازوت وسولار حيث بلغت الكميات المنقولة منها (٥٣٦٤) الف طن مترى ، (٥٦٣٠٠) الف طن مترى بنسبه ١٣٢ % ، ١٣٨ % على التوالى من الاجمالى .
- ٣ - تاتى مادة النافتا بنزين فى المركز الرابع حيث بلغت الكميات المنقولة منها (٣٦٠٨) الف طن مترى بنسبه ٨٩ % .
- ٤ - تحتل مادة البوتاجاز المركز الخامس حيث بلغت الكميات المنقولة منها بالانابيب (١٨٥٤) الف طن مترى بنسبه ٤٥ % من الاجمالى .
- ٥ - تاتى فى المركز السادس مادة الكيروسين حيث بلغت الكميات المنقولة منها بالانابيب (١١٤٢) الف طن مترى بنسبه ٢٨ % من الاجمالى .
- ٦ - ثم تاتى مادة *M.T.B.F* فى المركز السابع حيث بلغت الكميات ١١٥ الف طن مترى بنسبه ٣ % من الاجمالى .
- ٧ - ثم تاتى المواد التالية متتابعة على التوالى : سهر ديزل ، ترمين ، وديزل .

جدوا. رقم (١٤)

الكميات المنقولة من الخام والمنتجات البترولية بختاوطا شركة انابيب البترول خلال عام ٢٠٠٠

(موزعة حسب الشهور)

الوحدة / طن متري

البيان	زيت خام ومستكفات	المنتجات البترولية									الاجمالي
		M.T.B.E	بوتاجاز	تافتا بنزين	ترباين	كيروسين	سولار	ديزا	سن ديزا	مازوت	
يناير	١٩٥٣	١١	١٣٤	١٧٧	٧٧	٤٥٧	٢	٥٨٤	١٥٤٢	٣٤٩٥	٨٢٦
فبراير	١٧٢٩	١٠	١٣٣	٣١٣	٦٩	٤٣٣	٢	٤١٤	١٣٧٤	٣١٠٣	٧٢٦
مارس	٢٢١٢	١٠	١٥٣	٣٠٥	٥٧	٥٢٧	٣	٥٠٢	١٥٥٧	٣٧٦٩	٩٢٣
ابريل	٤١٢٢	١٢	١٣٨	٢٦٩	٦٤	٤٢٦	١	٤٠٣	١٣١٦	٣٤٣٨	٨٢٤
مايو	١٩٦٦	٦	١٤٣	٢٧٨	١١١	٥٠٨	٢	٤١٥	١٤٦٣	٣٤٢٩	٨٢٤
يونيو	١٧٧٣	١٤	١٣٩	٤١٤	١٣٦	٤٢٦	١	٣٧٤	١٥٠٤	٣٢٧٧	٨٢١
يوليو	١٧٤٨	١٠	١٦١	٣٠٥	١٠٩	٣٥٥		٣٩٨	١٣٣٨	٣٠٨٦	٧٢٦
اغسطس	١٨٩٢	٩	١٤٠	٢٨٨	١٢٣	٤٤٢	٢	٤٨١	١٤٨٥	٣٣٧٧	٨٢٣
سبتمبر	١٩٠٤	٦	١٦٧	٢٧٦	٩٣	٥١١	٢	٤٦٦	١٥٢١	٣٤٢٥	٨٢٤
اكتوبر	١٨٩٣	٩	١٧٢	٣٦٨	١٥٠	٥١٠	٣	٤٢٨	١٦٤٠	٣٥٣٣	٨٢٧
نوفمبر	١٧١٩	٨	١٨١	٢٣٩	٨٧	٥٢٢	١	٤٠٤	١٤٥١	٣١٧٠	٧٢٨
ديسمبر	٤٠٣٦	٧	١٩٦	٢٧٦	٦٧	٥١٣		٤٩٦	١٥٥٥	٣٥٩١	٨٢٨
الاجمالي	٢٢٩٤٧	١١٢	١٨٥٧	٣٦٠١	٩	١١٤٣	١	٥٦٣٠٠	١٧٧٤٦	٤٠٦٩٣	١٠٠%

يتفحص من الجدول رقم (١١) ما يلي :-

١ - ان اجمالي المنتجات البترولية والمنقولة بواسطة الانابيب بلغت (١٧٧٤٦) الف طن متري فن حين ان اجمالي الزيت الخام والمتكثفات المنقولة بواسطة الانابيب بلغت (٢٢٩٤٧) الف طن متري خلال عام ٢٠٠٠ .

٢ - ان الكميات المنقولة بالانابيب من الخام والمنتجات البترولية خلال شهرور السنة تتراوح ما بين ٧٦% و ٩٣% من اجمالي الكميات المنقولة من الخام والمنتجات البترولية حيث اكبر كمية منقولة بالانابيب خلال شهر مارس تفصل الى (٣٧٦٩) الف طن متري بنسبه ٩٣% بينما اصغر كمية تم نقلها من الخام والمنتجات البترولية بالانابيب خلال شهر يوليو حيث بلغت (٣٠٨٦) الف طن متري بنسبه ٧٦% من اجمالي الكميات .

الشركة العربية لانايبب البترول (سوميد)

يعتبر هذا الخط من اهم مظاهر التطور في مجال النقل بالانايبب داخل جمهورية مصر العربية حيث يمتد من السويس الى البحر الابيض المتوسط (العيسن السفنة / سيدى كبرى) وقد انشىء لخدمة نقل البترول الخام عبر الاراضى المصرية من خلال التعامل مع الناقلات العملاقة التى تتراوح ما بين ٣٠٠ الف الى ٥٠٠ الف طن ساكن وهى الناقلات التى تستخدم طريق راس للرجاء الصالح لنقل خامات الخليج العربى الى اوربا وامريكا الشمالية وبذلك يعمل جنبا الى جنب مع قنساء السويس فى استيعاب اكبر قدر ممكن من خامات الخليج العربى المتجهة شمالا .

من المزايا التى ينفرد بها خط سوميد عن غيره من الوسائل البديلة الاخرى لنقل خامات بترول الخليج العربى هو انه يعتبر مركز عالمى لتخزين وتسويق البترول الخام حيث يتم نقل الخام من الدول المنتجة للبترول من الخليج العربى والجزيرة العربية الى اماكن استهلاكه من اقصر طريق وبأقل النفقات ونظرا لان تخزين البترول حلقه هامة بين انتاجه وتسويقه واستخدامه فى معامل التكرير وبذلك فان سوميد لديها فرصة كبيرة لاداء هذه الخدمة بنجاح نظرا لموقعها المتميز بين مناطق الانتاج ومناطق الاستهلاك .

ويعتبر خط سوميد من المشروعات المصرية المشتركة الناجحة ويمثل نموذجا فريدا يحتذى به للعلاقات العربية القائمة على اسس سليمة فى مجال التعاون الاقتصادى وتحصل مصر على جزء كبير من عائدات هذا الخط .

ويبلغ طول خط سوميد ٣٢٠ كم مزدوج ويقطر ٤٢ بوصة وطاقته (١١٧) مليون طن سنويا .

ويوضح الجدول التالى رقم (١٢) الكميات المنقولة من الزيت الخام بخطوط الشركة العربية لانايبب البترول (سوميد) موزعا على شهور السنة .

جدول رقم (١٢)

الكميات المنقولة من الزيت الخام بخضوض الشركة العربية لانايبالبترول (سوميد)
خلال عام ٢٠٠٠ موزعة على شهور السنة

الشهر	الكميات المنقولة الفطن متري *	%
يناير	٧٣٦٢	٧ر٢
فبراير	٦٨٨٥	٦ر٧
مارس	٧٦٩٥	٧ر٥
ابريل	٧٦٣٥	٧ر٥
مايو	٨٧٩٤	٨ر٦
يونيو	٧٦٤٦	٧ر٥
يوليو	٨٥١٧	٨ر٣
اغسطس	٩٠٧٣	٨ر٩
سبتمبر	١٠١٨٣	١٠ر٠
اكتوبر	١٠٠٩٧	٩ر٩
نوفمبر	٨٨١٩	٨ر٦
ديسمبر	٩٤٦٢	٩ر٣
الاجمالي	١٠٢١٦٨	% ١٠٠

* الفطن المتري = ١٠٠٠ كيلوجرام

من الجدول رقم (١٢) يتضح الاتى :

١ - بلغت الكميات المنقولة من الزيت الخام بخط سوميد (١٠٢١٦٨) الف طن متري خلال عام ٢٠٠٠م .

٢ - ان الكمية المنقولة من الزيت الخام بخط سوميد خلال شهر سبتمبر هس اكبر الكميات التى نقلت خلال شهر السنة حيث بلغت (١٠١٨٣) الف طن متري بنسبة (١٠ر٠%) من الاجمالي .

بينما كانت الكميات المنقولة خلال شهر فبراير هى اقل الكميات التى نقلت خلال العام حيث بلغت (٦٨٨٥) الف طن متري بنسبة (٦,٧) من الاجمالي المنقول من الزيت الخام بواسطة خط سوميد عام ٢٠٠٠م .

الغاز الطبيعي

قد أصبح الغاز الطبيعي قرينا لعملية التنمية اقتصاديا واجتماعيا وبشيئا ويتعاظم دوره في المستقبل لخدمة الاجيال القادمة وقد شهدت صناعة البترول المصرية خلال السنوات الاخيرة تقدما ملحوظا في ظل المتغيرات العالمية التي واجهتها باساليب علمية متميزة ومن اهم تلك الانجازات والطفرات ازدهار صناعة الغاز الطبيعي ومن اوائل الاكتشافات لحقول الغاز الطبيعي (حقل ابو ماضي في الدلتا) وقد اكتشف عام ١٩٦٧ والحقل الثاني حقل ابو قير البحري (شرق الاسكندرية) وقد اكتشف عام ١٩٦٩ والثالث حقل ابو النراديق (في الصحراء الغربية) وقد اكتشف عام ١٩٧١م

وفي الثمانينات حدث تطور هائل في حجم نشاط قطاع البترول في مجال التنمية واستغلال الغازات الطبيعية المكتشفة بمرسوا كانت صاحبة (يتم استخراجها وتجميعها اثناء عملية استخراج البترول من الابار) او غير صاحبة لانتاج الزيت الخام (يتم استخراجها من حقول غاز لا يحتوي على اي سائل بترول) .

ويمكن ايجاز الدور الهام الذي يؤديه الغاز في خدمة الاقتصاد القومي :

* يحقق عددا من الاهداف الاستراتيجية للدولة منها الحفاظ على البيئة من التلوث وتقليل معدلات الاستيراد من الخارج خاصة ان استخدام الغاز يؤدي الى تخفيض احتياجات مصر من البوتاجاز والسولار وهي منتجات يتم استيراد كميات كبيرة منها سنويا .

* ساهم توفير الغاز الطبيعي كوقود لتوليد الكهرباء مساهمة ايجابية فعالة في الانجازات التي حققها قطاع الكهرباء وله دور فعال في ترشيد استخدام مصادر الطاقة وقد حل الغاز تدريجيا محل انواع الوقود السائل الذي كان يستخدم في محطات التوليد الغازية وذلك في اواخر الثمانينات .

* اتاح توافر الغاز الطبيعي لاقامة صناعة الاسمدة النيتروجينية والتوسع فيها لتواجه الطلب المتزايد على الاسمدة في ضوء التوسع في استزراع الاراضي الجديدة حيث يتم امداد هذه الصناعة الهامة بكافة احتياجاتها من الغاز الطبيعي .

جدول رقم (١٢)

مواصفات الخسوف الرئيسية لتفاح النيازات الطبيعية عسير

• الشبكة القومية الموحدة خلال عام ٢٠٠٠

الخطوط	القطر (بوصة)	الطول (كم)	الطاقة (مليون م ^٣ / ي)
رأس شقير / السويس	١٦	٢٥٦	٢
بورفؤاد / ابو سلحطان / السويس / رأس بندر / السويس / الازدواج	١٦	١٦٤	٤
	١٦	١٦٠	٢
الزغفرانة / الكريبات	١٨	١٦٢	٥
التبين الكريبات	٢٢	٩٠	٦
ابو ماضي / طلحا	٢٢	٤٠	٥
	٢٢	٤٠	٥
	١٢	٤٠	٢
ابو ماضي / د مياط	١٦	٣٩	٦
طلحا / شبرا	٢٨	١٥٩	١٢
الدامية / ابوقير	٢٤	٤٥	١١
خند هنتور / المرازيني	٢٤	٨	٢
ابوقير / شمشير	٢٨٢٠	٨٦٢٤	٥

مواصفات الخسوف الرثيبية لنقل الغازات الطبيعية عبر

الشبكة القومية الموحدة خلال عام ٢٠٠٠

الطاقة (مليون م ^٣ /ي)	الطول (كم)	القطر (بوصة)	الخط
٢	٢٥٦	١٦	رأس شقير / السويس
٤	١٦٤	١٦	بور فؤاد / ابو سلطان / السويس /
٢	١٩٠	١٦	رأس بندر / السويس / الازدواج
٥	١٦٢	١٨	الزعفرانة / الكريما
٦	٩٠	٢٢	التبين الكريما
٥ ٥ ٢	٤٠ ٤٠ ٤٠	٢٢ ٢٢ ١٢	ابو ماني / طلخا
٦	٣٩	١٦	ابو ماني / د مياط
١٢	١٥٩	٢٨	طلخا / شبرا
١١	٤٥	٢٤	العامة / ابوقير
٢	٨	٢٤	خسوف هاتور / المرازيق
٥	٨٦٢٤	٢٨٢٠	ابوقير / شمشير

" تابع " جدول رقم (١٣)

الطاقة (مليون م ^٣ /س)	التول (كم)	القطر (بوصة)	الخط
٦	٦٥	٢٠	خط غرب النيل (طناش / د هشور)
٨	١٤٥	٢٤	التينه / عيون موسى
١٤	١٩٠	٣٢	العامرية / د هشور
٦	٥٢	٢٤	بور سعيد / د مياط
٤	٣٨	١٦	ابو ماضي / د مياط
٦	٢٦	٢٤	العامرية / د سيد بن كريب
٨	٢٣	٢٨ر٢٠	ابو قير / زاوية غزان / د سوق
١١٩	١٩٠٨ر٢٤		الاجمالي

- ٦٥ -
جدول رقم (١٤)

انتاج الغازات الطبيعية ومشتقاتها حسب الحقول المنتجة

خلال عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠

(الوحدة البطن مترى)

الحقل	١٩٩٩			٢٠٠٠		
	غاز	بوتاجاز	متكثفات	غاز	بوتاجاز	متكثفات
ابو ماضي	١٦٠٩	٥٧	١٣٠	١٠٨٠	٣٩	٩٢
ابوقير / نايف	١٢٥٧	٦١	١٩٩	١٢١٦	٦٧	٢٠٣
ابو الفراديق	٥٣٩	٦٩	٧٦	٥٦٤	٧١	٦٧
بدر الدين (١)	٩٠	١١	١١	٥٦	٨	٥
تفقير (خ / س)	١١٨٥	٢٣١	١٣٢	٨٣٠	٢١٣	٨٦
سيناء	١٨٢	١٢٢	٧٠	١٦٦	١٢٦	٧٠
بدر الدين (٣.٢)	٢٧٥٠		٣٢٩	٢٧٥٢		٣٠٩
ابو سنان	١٩٢		١٦	١٨٨		١٤
خالدة	٢٥		٥٧	٢٧		٦٧
عبر الخليج	٤٠٣	١٦٨	٩٧	١٩٤	١٥٣	٨٢
نيدوكو	٩١٩	٢٧	٧١	٨٤٧	٢٥	٦٦
القرعة	١٦٩	٧	٢٠	١٣١	٥	١١
بور فؤاد	١٠٧٠		٢٧٩	١٣٣٩		٣٧٢
شرق الدلتا	٥٠٥	١٩	٥٦	٣٨٥	١٤	٤٠
خليج الزيت	١٤١	١١٨	٥٢	٢٢١	٩٧	
جنوب بلطيم	٣٩			٦٨٥		
وتار	٢٥٨		١٠٣	٢٠٣		٦٣
درفيل	١١٣٤			٨٣٣		
الابيض	١١٩		٨٩	١١٤٦		٦٠٦
طارق	١٣٥			٣٤٠		
خالدة (اسلام)	٢٣٦		٦٧	١١٣٩		٣٦٢
قاروص	١٨٥			٤٣٥		
حايس				١٥٨٣		١٠
ام بركة				٧٨		
قارون	٥٣	٨		٥٥	٧	١
العامرية		١٣٨	٣٢		١٤٣	٣٧
مجمع الصحراء						١٧
الخرية					١١٤	
بلطيم		٢	٤		٢٦	١٠١
الاجمالي	١٣١٩٥	١٠٣٨	١٨٩٠	١٦٤٩٣	١١٠٣	٢٦٨١

جدول رقم (١٥)

معدل التغيير في انتاج الغازات والبوتاجاز والمتكثفات

خلال عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠

نوع المنتج	السنة	١٩٩٩	٢٠٠٠	معدل التغيير + +	للزيادة %
الغازات		١٣١٩٥	١٦٤٩٣	٣٢٩٨ +	٢٥,٠
البوتاجاز		١٠٣٨	١١٠٣	٦٥ +	٦,٣
المتكثفات		١٩٤٠	٢٧٦٠	٨٢٠ +	٤١,٣
الاجمالي		١٦١٧٣	٢٠٣٥٦		

بدراسة الجدولين السابقين رقم (١٤ و ١٥) تبين التالي :-

- ١- بلغت الزيادة في انتاج الغاز في عام ٢٠٠٠ عن عام ١٩٩٩ (٣٢٩٨) الف طن مترى بنسبه ٢٥,٠% وترجع هذه الزيادة الى دخول حقول جديدة على الانتاج
- ٢- كما بلغت الزيادة في انتاج البوتاجاز المستخلصة من مصانع الغاز خلال عام ٢٠٠٠ عن عام ١٩٩٩ (٦٥) الف طن مترى بنسبه ٦,٣% ويرجع ذلك الى تشغيل مصنع بوتاجاز عبر الخليج
- ٣- كما بلغت الزيادة ايضا في انتاج المتكثفات في عام ٢٠٠٠ عن عام ١٩٩٩ (٨٢٠) الف مترى بنسبه ٤١,٣% وترجع هذه الزيادة الى دخول بعض الحقول الفنية بالمتكثفات على الانتاج

ويوضح الجدول رقم (١٦) الكميات المنقولة من الغازات الطبيعية بخطوط الانابيب البترولية خلال عامي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠

جدول رقم (١٦)

مقارنة بين الكميات المنقولة من الغازات الطبيعية بخطوط انابيب البترول
خلال عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ موزعة على الشهور
الكمية مليون م^٣

الشهر	١٩٩٩	٢٠٠٠
يناير	١١٥٤	١٤٨١
فبراير	١٠٦٦	١٤٣٥
مارس	١٣٥٧	١٥٣٤
ابريل	١٣٣٤	١٥١٣
مايو	١٣٨١	١٥٧٣
يونيه	١٣٢٧	١٦٤٣
يوليه	١٣٤٢	١٦٤٠
اغسطس	١٣٩٤	١٧١٥
سبتمبر	١٤٢٢	١٧٨٥
اكتوبر	١٤٧٣	١٩١١
نوفمبر	١٤٤٩	١٨٣٥
ديسمبر	١٥٣٥	١٩٣٣
الاجمالي	١٦٢٣٤	٢٠٠٠٨

بدراسة الجدول رقم (١٦) يتبين الاتى :

زادت الكميات المنقولة من الغازات الطبيعية بخطوط الانابيب
خلال عام ٢٠٠٠ عن عام ١٩٩٩ حيث بلغت الزيادة ٣ ٧٧٤ مليون م^٣
بنسبة (٢٣,٢ %) .

جدول رقم (١٧)

استهلاك القطاعات من الغاز الطبيعي خلال عامي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠

الكمية / المطن

القطاع	السنوات		معدل التغير + -	معدل التغير %
	١٩٩٩	٢٠٠٠		
الكهرباء	٨٠٣٠	٩٩٣٤	١٩٠٤ +	٦٦
الاسمدة	١٧١٣	١٧٨٣	٧٠ +	٢,٤
الصناعة	١٣١٢	١٤١٢	١٠٠ +	٣,٥
الاسكان	٦١٥	٥٩٢	٢٣ -	٠,٨ -
البتترول	٨٤٢	١٢٣٠	٣٨٨ +	١٣,٥
شركات نقل وتوزيع الغاز	٨٤	٤٩٦	٤١٢ +	١٤,٣
المنازل	٣١٤	٣٤٧	٣٣ +	١,١
الاجمالي	١٢٩١٠	١٥٧٩٤	٢٨٨٤ +	١٠٠%

بدراسة ايجدون السابقين رقم (١٧) يتبين الاتى :-

- ان جميع القطاعات قد شهدت زيادة فى الاستهلاك فى عام ٢٠٠٠ عن عام ١٩٩٩ وقد بلغت اعلى زيادة فى الاستهلاك فى قطاع الكهرباء وحيث بلغت الزيادة (١٩٠٤) ألف طن بنسبة ٦٦ % من اجمالى الزيادة كما بلغت اقل نسبة زيادة فى الاستهلاك فى قطاع المنازل حيث بلغت الزيادة (١٢٣) الف طن بنسبة ١١ % من اجمالى الزيادة وقد ترجح هذه الزيادة نتيجة التوسع فى الشبكة الموحدة للغازات لتستوعب التزايد فى انتاج واستهلاك الغاز بكفاءة ومرونة .

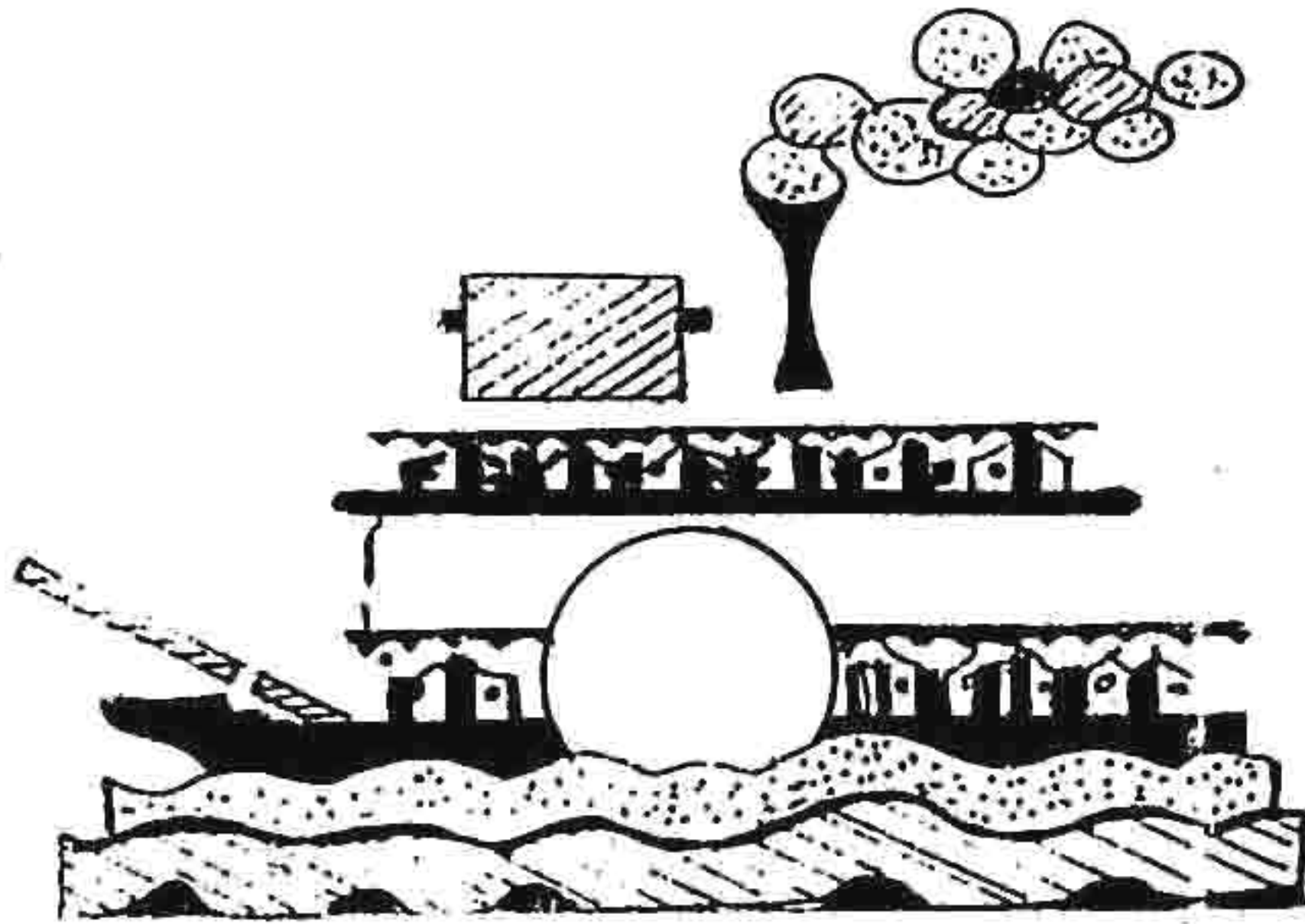
كما تراجع معدل الاستهلاك فى عام ٢٠٠٠ عنه فى عام ١٩٩٩ بالنسبة لقطاع الاسكان حيث بلغ معدل التغير (٢٣-) الف طن بنسبة - ٨ % من الاجمالي .

القصر الثالث :
وسائل النقل المائي

الفصل

وحدات النقل للماء الداخلى

الأول



الفصل الاول

وحدات النقل الداخلى

لنقل المائى الداخلى اغمية كبيرة فى نقل المواد البترولية لا نفس اهمية عن عربات السكك الحديدية والنقل بالانابيب ومما يشجع على استخدامهما فى نقل المواد البترولية نواصى نهر النيل .

أ - كبر حصولات وحداته .

ب - عملاحيه نهر النيل وفروعه للملاحة بنواصى السنة .

ج - رخص تكاليفه عن وسائل النقل الاخرى .

د - تخفيف الضغط على الطرق البحرية والسكك الحديدية .

وتنقسم الوحدات النهريه تبعاً لطريقة تسييرها الى نوعين :

١ - الوحدات السريعة : وهى تستخدم فى نقل المواد البترولية .

٢ - الوحدات الالية : وتستخدم جزء منها فى نقل المواد البترولية .

وسوف تقتصر الدراسة على النوع الثانى وهى الوحدات الالية

اولاً : وحدات نقل المواد البترولية خلال عام ٢٠٠٠ :

بلغ عدد الوحدات الالية واقطورة العاملة فى نهر النيل وفروعه (١٩٦) وحدة مجهزة

لنقل المواد البترولية وتنقسم الوحدات المجهزة لنقل المواد البترولية الى نوعين رئيسيين :

١ - وحدات ذاتية الحركة (صنادى آلية) .

٢ - وحدات مقطورة تقوم بسحبها رفاصات (صنادى مقشورة) .

وتتفاوت طاقة الصنادى بين ٥٠ طناً ، ١٠٠٠ طن ولكنها كثيراً ما تسيير فى نواصى نهر

تبلغ حمولتها ١٠٠٠٠ طن وتسيير هذه السفن اما بمحركات آلية واما بقطرها

اودفعها وتندميمها يتوقف على نوع المحركات المائية التى تستخدمها وهى تستخدم

على نطاق واسع فى اغراض تموين السفن الضخمة بالوقود وفى النقل الداخلى

لمواد الوقود والبترول فى الانهار والبرق الكبرى .

ثانياً : توزيع وحدات نقص المواد البترولية وحمولتها تبعاً للنوع على الجهات المالكة
خلال عام ٢٠٠٠ .

وبوضح الجدول التالي رقم (١٨) توزيع وحدات نقص المواد البترولية
النهرية وحمولاتها تبعاً للنوع على الجهات المالكة خلال عام ٢٠٠٠ .

جدول رقم (١٨)

توزيع وحدات نقل المواد البترولية النهرية وحمولاتها تبعا للنوع على الجهات المالكة

خلال عام ٢٠٠٠م

المجموع				صنادل مقطورة		صنادل الية		نوع الوحدات
% للاجمالي	الحمولة بالطن	% للاجمالي	العدد	الحمولة بالطن	العدد	الحمولة بالطن	العدد	الجهة المالكة الوحدات وحمولاتها
٧٨,٧	٤٧٥٧٠	٦٢,٢	١٢٢	٢٢١٢٦	٤٩	٢٥٤٤٤	٧٣	شركة النيل العامة للنقل النهري
٢٠,٢	١٢٢٥٧	٢١,٠	٤١	٩٤٥	٥	١١٣١٢	٣٦	شركة النيل العامة للنقل المائي
١,١	٦٤٨	١٦,٨	٣٣	٦٤٨	٣٣			شركة الكراكات المصرية
١٠٠	٦٠٤٧٥	%١٠٠	١٩٦	٢٣٧١٩	٨٧	٣٦٧٥٦	١٠٩	الاجمالي
				٣٩,٢	٤٤,٤	٦٠,٨	٥٥,٦	% الاجمالي

بدراسة الجدوى رقم (١٨) يتضح الاتى :-

- ١ - وحدات نقل المواد البترولييه يمتلكها القطاع العام فقط .
- ١ - يخضع شركة النيل العامة للنقل النهري (١٢٢) وحدة بنسبة (٦٢.٢٢ %) من اجمالي عدد الوحدات التي بلغت حمولاتها (١٧٥٧٠) طن بنسبة (٧٨.٧٢ %) من اجمالي حمولات جميع الوحدات .
- ٣ - تأتي الوحدات المملوكة لشركة النيا العامة للنقل المائي في المركز الثانى بـ ١٠٠٠٠٠ كير خير . بلغ عدد الوحدات (٤١) وحدة بنسبة (٢١ %) من اجمالي عدد الوحدات كما بلغت حمولاتها (١٢٢٥٧) طن بنسبة (٢٠.٢٠ %) من اجمالي الحمولات .
- ٤ - تبلغ الصنادل الآلية (١٠٩) وحدة بنسبة (٥٥.٦٦ %) من اجمالي عدد الوحدات كما بلغت عدد الصنادل المداورة (٨٧) وحدة بنسبة (٤٤.٤٤ %) من اجمالي الوحدات

ثالثا : توزيع وحدات نقاء المواد البترولية النهرية تبعا لفئات الحمولة بالطن وسنة المنجم : -

يبين الجدوالتالي رقم (١٩) توزيع وحدات نقاء المواد البترولية النهرية تبعا

للحمولة بالطن وسنة المنجم خلال عام ٢٠٠٠

رابعا : الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة الوحدات النهرية العنادا خلال

عام ٢٠٠٠

بوساطة الجدوالتالي رقم (٢٠) بيان الكميات المنقولة من المنتجات البترولية

بواسطة الوحدات النهرية (العنادا) خلال عام ٢٠٠٠ موزعة على شحور المنجم .

جدول رقم (١٩)

توزيع وحدات نقل المواد البترولية النهرية تبعا لصفات الحمولة
بالطن وسنه الصنع خلال عام ٢٠٠١

الاجمالي %	المجموع	٣٠٠ - فاكتر	٢٠٠ -	١٠٠ -	أقل من ١٠٠ -	الحمولة بالطن
						سنة الصنع
%٢٥	٤٩	٢١	٢٦	١	١	قبل سنة ٦٠
%٣٥,٢	٦٩	٦٣	١	٥	-	- ٦٠
%٣١,٦	٦٢	٤٤	-	-	١٨	- ٧٠
%٨,٢	١٦	-	-	-	١٦	- ٨٠
-	-	-	-	-	-	- ٩٠
	١٩٦	١٢٨	٢٧	٦	٣٥	الاجمالي
%١٠٠		٦٥,٣	١٣,٨	٣,١	١٧,٨	الاجمالي %

بدراسة الجدوا. رقم (١٩) يتضالتي

١ - تحت. الوحدات التي تقع في سنوات الصنع من ١٩٦٦م الى ١٩٧٠م المركز الاو حيره. بلغ عدد الوحدات (٦٩) وحده بنسبة (٣٥٢%) من اجمالي وحدات نقا المواد البترولية .

٢ - تليها في المركز الثاني الوحدات التي تقع في سنوات الصنع من ١٩٧٠ الى ١٩٨٠ حيره بلغت (٦٢) وحده تماثا نسبة (٣١٦%) من اجمالي وحدات نقا المواد البترولية .

٣ - تليها في المركز الثالث الوحدات التي تقع في سنوات الصنع قبل سنة ١٩٦٠ حيره. بلغت (٤٩) وحده بنسبة (٢٥%) من اجمالي نقا الوحدات البترولية .

٤ - تأتي في المركز الرابع والآخر الوحدات التي تقع في سنوات الصنع من ١٩٨٠ الى ١٩٩٠ حيث بلغت (١٦) وحده تماثا نسبتها (٨٢%) من اجمالي نقا الوحدات البترولية .

٥ - تسكا. وحدات نقا المواد البترولية ذات الحمولة (٣٠٠ طن) اكثر النسبته الخالبة حيره. بلغت (١٢٨) وحده تماثا نسبة قدرها (٦٥٣%) من اجمالي وحدات نقا المواد البترولية .

- ٨٠ -
جدول رقم (٢٠)

بيان الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة الوحدات النهرية (الصنادل)

خلال عام ٢٠٠٠ موزعة على شهور السنة

الوحدة الفطن متري
* الفطن المتري = ١٠٠٠ كيلوجرام

نوع المنتج الشهور	نيروسيين	سولار د بزن	مازوت	م: موزج المنتجات	% للاجمالي
- فبراير	١	٩	١٣	٢٣	٧٣
مارس	٢	٩	١٥	٢٦	٨٢
ابريل	١	٧	١٩	٢٧	٨٥
مايو	٣	٧	١٥	٢٥	٧٩
يونيو	٣	١٠	١٥	٢٨	٨٩
يوليو	٣	٩	١٤	٢٦	٨٢
اغسطس	٦	٨	٢٢	٣٦	١١٤
سبتمبر	٣	٨	١٩	٣٠	٩٥
اكتوبر	٥	٩	١٥	٢٩	٩٢
نوفمبر	٥	٤	١٤	٢٣	٧٣
دسمبر	٤	١٠	١٢	٢٦	٨٢
الاجمالي	٣٦٢	٩٦	١٨٤	٣١٦٢	%١٠٠
% للاجمالي	%١١٤	%٣٠٤	%٥٨٢	%١٠٠	

يتضح من الجدول السابق رقم (٢٠) الاتي :

- ١ - بلغ اجمالي الكميات المنقولة من المنتجات بواسطة الوحدات النهرية (الصنادل) ٣١٦,٢ الف طن متري خلال عام ٢٠٠٠ م.
- ٢ - ان الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة الوحدات النهرية خلال شهر افسطس هي اكبر الكميات التي نقلت خلال ٢٠٠٠ حيث بلغت ٣٦ الف طن متري بنسبة ١٤,١% من الاجمالي .
بينما كانت الكميات المنقولة بالوحدات النهرية خلال شهر يناير هي اقل الكميات التي نقلت خلال العام حيث بلغت ١٢,٢ الف طن متري بنسبة ٤,٥% من الاجمالي .
- ٣ - الكميات المنقولة من المازوت بواسطة الوحدات النهرية تمثل ٨,٢% من اجمالي الكميات المنقولة خلال عام ٢٠٠٠ حيث بلغت ١٨٤ الف طن متري تلبيها في المرتبة الثانية الكميات المنقولة من مادة الصولار ديزل حيث بلغت ٩٦ الف طن متري بنسبة ٣٠,٤% من الاجمالي .
وتاتي الكميات المنقولة من الكيروسين في المرتبة الثالثة والاخيرة حيث بلغت ٣٦,٢% الف طن متري بنسبة ١١,٤% من اجمالي الكميات المنقولة عام ٢٠٠٠ م.

خامسا - قياس كفاءة وحدات الاسطول النهري على نقل المواد البترولية عام ٢٠٠٠:

من البيانات السابقة نجد ان الوحدات النهريّة المجهزة لنقل المواد البترولية خلال عام ٢٠٠٠ بلغ عددها ١٦٦ وحدة حملتها ٦٠٤٧٥ طنا كما يقدر متوسط حمولة الوحدة بـ ٣٠٨ طنا وعلى اساس ان الوحدة تستطيع ان تقوم بمرحلة واحدة شهريا في المتوسط باستنزاف شهرين مسنّ المنة نظير الاعطال والحوادث والوقت المستقطع نتيجة انتظار المرور في الاهوسة والكباري وتحرك الوحدة بحمولة غير كاملة تكون عدد الرحلات التي بها الوحدة سنويا ١٠ رحلات والكمية التي يمكن نقلها بواسطة الاسطول النهري عام ٢٠٠٠ تقديرية هي :

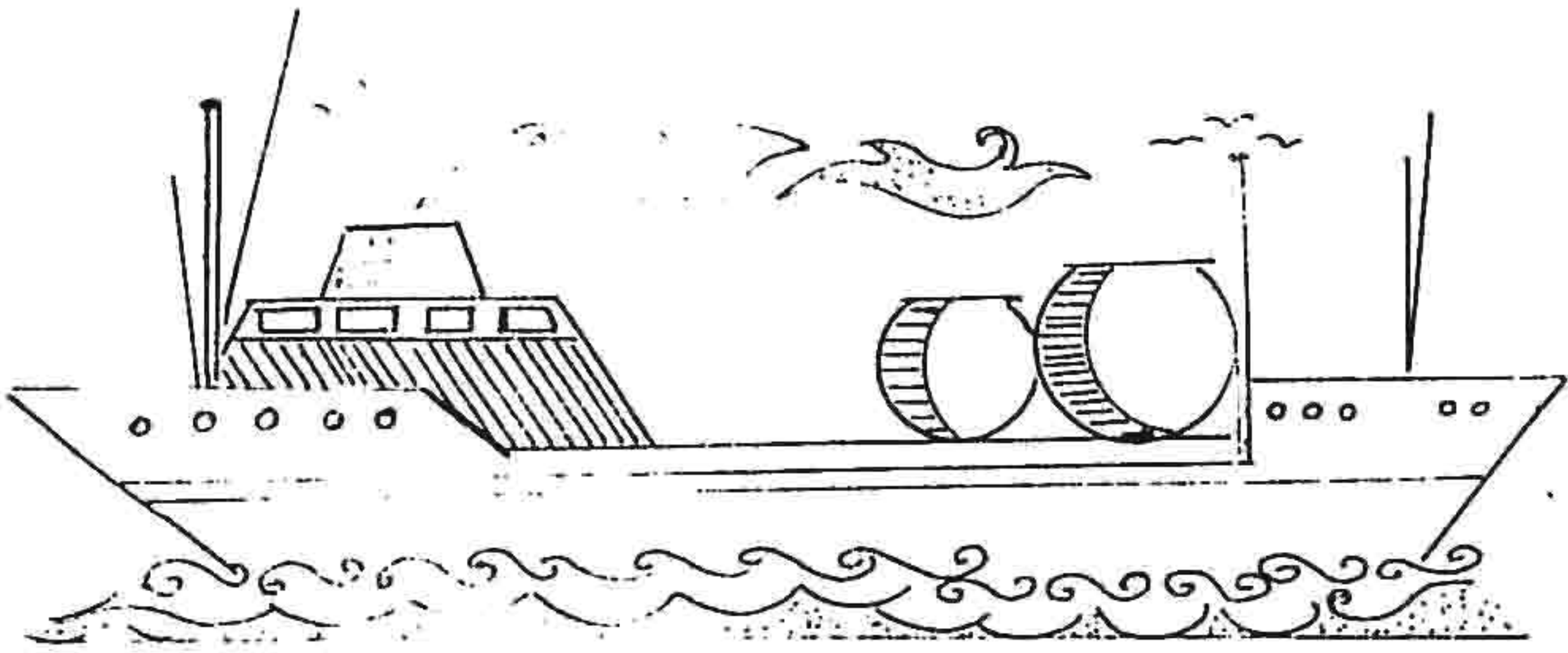
$$٦٠٤٧٥ \times ١٠ = ٦٠٤٧٥٠ \text{ طنا}$$

وعلى اساس بيانات الهيئة المصرية العامة للبترول وهي الجهة المشرفة على نقل المواد البترولية فان الكميات التي تم نقلها بواسطة النقل المائي الداخلي هي ٣١٦٢٠٠ طنا وعلى ذلك تكون وحدات الاسطول النهري قد قامت بنقل كميات من المواد البترولية اقل من الطاقة المقصورة لعام ٢٠٠٠ بمقدار ٢٨٨٥٥٠ طنا بنسبة ٤٧,٧%

الفصل

وحدات النقل البحري
ناقلات البترول

الثاني



الفصل الثامن

وحدات النقل البحري (ناقلات البترول)

لنقل البترول أهمية كبرى في نقل المواد البترولية سواء كان بين موانئ الجمهورية المختلفة داخل الدولة او بالنقل عبر البحار والمحيطات لترتبط بين موانئ الدول الاخرى .

وترجع الميزة الرئيسية لنقل البترول بواسطة الناقلات حيث يمكن نقل احجام كبيرة بوحدة تكلفة اقل بالمقارنة بأية وسيلة اخرى بالاضافة الى ذلك فان عمليات النقل البحري تتصف بالمرونة .

وتتأثر تكاليف الشحن بالناقلات بعدة عوامل منها الشحن الاصلى للنقل وحجمها وسرعتها ونوع الوقود وطاقة التفريغ والشحن .

وتنخفض تكلفة الشحن بالناقلات الكبيرة بوجه عام بالمقارنة بالناقلات الصغيرة .

يوجد نوعان من الناقلات للبترول هما :

١ - ناقلات البترول الساحلية :

تقوم بنقل المواد البترولية بين موانئ الجمهورية المختلفة وموانئ الدول الاخرى عبر البحار والمحيطات وتوجد ناقلات ذات غاطس غير عميق وحمولات صغيرة نسبياً تشبه تصميم الناقلات عابرة المحيطات غير انها تستخدم في المسافات المحدودة وفي المياه المحصورة وتستخدم هذه الناقلات الصغيرة في عمليات تخفيف حمولة الناقلات الضخمة حتى يمكنها دخول الموانئ ذات الغاطس غير العميق .

٢ - ناقلات البترول الاقليمية :

تختص هذه الناقلات بنقل المواد البترولية داخل المياه الاقليمية للدولة وكذلك داخل الموانئ كناقلات وقود لتموين السفن المتواجدة داخل هذه الموانئ .

جدو. رقم (٢١)

بيان ناقلات الاسطوانات التجارية العربية الساحلية

خلال عام ٢٠٠٠

الجدد المالك	اسم الناقلة	الحمولة الكلية بالطن	سعة الاستوعاب		الحمولة النافية بالطن	قوة المحرك بالحصان	تاريخ البناء	نوع الوقود	عدد الصناديق
			وقود	مياه					
الشركة المصرية للملاحة البحرية	الحمام	١٨٥٢١	١٨٤٥	٣٤٤	١٢٩٦١	١٤٠٠٠	١٩٧٥	مازوت	١٣
شركة يراويد للملاحة	النبييل	١٦٥٩٥	١٩٥٥	١٠٢٠٢	١١٠٥٣	١٣٥٠٠	١٩٨٢	مازوت	٢٧
	زينات	٥٠١٥٠	٤٢١٣	٥٤٨	١٨٠٠١	٢٠٣٠٠	١٩٧٦	مازوت	١٣
	التريفة	٣٧١٩٦	٢٤٢٠	٥٢٠	٢١٥٦٢	٢٠٣٠٠	١٩٧٤	مازوت	١٨
	امير	٣٨٩٢٩	٢٥٠٠	٣٥٠	٢٨٦٢٥	١٧٤٠٠	١٩٧٣	مازوت	١٣

جدول رقم ٨٦ - (٢٢)

بيان ناقلات البترول الأقليمي خلال عام ٢٠٠٠

الجهة المالكه	اسم الناقله	الحموله الطبيعيه بالطن	سعة المستودعات بالمتر مكعب		الحموله الصافيه بالطن	قوة المحركات بالمحصاه	تاريخ البناء	نوع الوقود	عدد الاصناف
			مياه	رفور					
شركة مصر للبترول	نسر ١	١٢٤٤	١٠٦	٤٦	٥٤٦	٢٣٢٠	١٩٧٦	سولار	٨
	نسر ٢	١٢٤٤	١٠٦	٤٦	٥٤٦	٢٣٢٠	١٩٧٧	سولار	٨
	نسر ٣	٦٧٨	٩٥		٥٩٤	١٢٠٠	١٩٨٠	سولار	
	نسر ٤	٦٧٨	٣٨	٤٠	٢٩٨	١٢٠٠	١٩٨٠	سولار	٦
	نسر ٥	٤٧٢	٣٠	٣٠	٢٣٨	٤٠٠	١٩٨٣	سولار	٦
	نسر ٦	٤٧٢	٣٥	١٩	٢٣٨	٨٠٠	١٩٨٤	سولار	٦
شركة اتش سي اتش	كرنك ١	٢٢٩٢	١٠٠	١٥٠	١٨٢٤	٣٦٠٠		سولار	١٠
	كرنك ٣	١٨٥٦	٨٠	٥٠	٧٥٩	١٧٠٠		ديزل	٨
	بزنيس شاف	٢٤٥١			١٠٠٠	٤٢٥	١٩٧٥	سولار	
الجمعيه التعاونيه للبترول	تعاون ١	٢٨٩	١٥	١٥	١٢٠	٦١٠	١٩٧٧	سولار	٦
	تعاون ٢	٣٩١	٨	١١٠٦	١٩٢	٦١٠	١٩٥٩	سولار	٦
	تعاون ٣	٥٠٠	٨	١٨	٢٠٨	٦١٠	١٩٦٠	سولار	٦
	تعاون ٤	٣٩١	٨	٥	٢٠٧	٦١٠	١٩٦٠	سولار	٦
	تعاون ٥	٣٩١	٨	٥	١٩٦	٦١٠	١٩٦١	سولار	٦
	تعاون ٦	٣٩١	٨	٥	١٩٦	٦١٠	١٩٦١	سولار	٦
	تعاون ٧	١٥٠٠	١٠٠	٤٧	٥٤٦	٢٣٢٠	١٩٧٧	سولار	٨
	تعاون ٩	١٥٠٠	١٠٠	٤٧	٥٤٦	٢٣٢٠	١٩٧٧	سولار	٨
	تعاون ١١	٩٥٠	١٠٠	٣٠	٣١٥	٨٨٠	١٩٨٢	سولار	٦
	تعاون ١٢	٦٤٤	٣٠	٤٠ م	٣١٥	٨٨٠	١٩٨٢	سولار	٦
	تعاون ١٤	٩٥٠	١٠٠	٣٠	٣١٥	٨٨٠	١٩٨٤	سولار	٦
	تعاون ١٥	١٤٨	١٠	٤	٥٠	٨٥٠	١٩٨٨	سولار	٦

تابع جدول رقم (٢٢)

عدد الصهاريج	نوع الوقود	تاريخ البناء	قوة المحركات بالحصان	الحمولة الصافية بالطن	سعة المستودعات		الحمولة الطبيعية بالطن	اسم الناقلة	الجهة المالكة
					وقود	مياه			
٦	مولار	١٩٨٢	٤٢٠			٣ م٤٠٠	-	ناقلة وقود عبدالله فكري	التربية البحرية بقيادة الاستاذ الدكتور
٦	مولار	١٩٨٤	٤٢٠			٣ م٤٠٠		ناقلة وقود بدر ٣	
٦			مقطورة			٢٤٠ طن		ناقلة وقود ٢٣٥	
٦		١٩٤٨	مقطورة			١٥٠		ناقلة وقود ٢٤١	
٢			مقطورة			٤١		ناقلة وقود ٢٣٨	
٤		١٩٥٠	مقطورة			٦٣		ناقلة وقود ٢٣٩	

والجدولين التاليين رقم (٢١، ٢٢) يوضحان بيان ناقلات البترول الساحلية والناقلات الاقليمية موزعة تبعا للجهة المالكة ومواصفات كل ناقلة على حدة مـمـن حيث اسم الناقله ، تاريخ البناء ، الحمولة الكلية ، الحمولة الصافية ، عدد الصهاريج ، سعة المستودعات ، وقود المحركات بالحصان .

وتقوم وحدات الاسطول التجارى العربى بعمليات النقل بين موانى الجمهورية وموانى الدول الاخرى بالاضافة الى قيامها بعمليات النقل الساحلى بين موانسى الجمهورية المختلفة .

والجدول رقم (٢٣) يوضح الكميات من الخام بواسطة الناقلات الساحلية خلال عام ٢٠٠٠ وكذلك موانى الشحن بموانى التفريغ .

وبلغ اجمالى الكميات المنقولة من الزيت الخام ١٠١٣٩ الف طن متري من الاجمالى .

جدول رقم (٢٣)

الكميات المنقولة من الخام بواسطة الناقلات الساحلية خلال عام ٢٠٠٠م

الوحدة : ألف طن متري

الاجمالي	موانئ التفريغ			موانئ الشحن	البيان
	الصادرات	سيدي كبر	السويس الجديد		
					<u>الزيت الخام :</u>
١١١	٢٠		٥٧	٣٤	راس قارب
٣٣			٣٣		راس قارب
٥٣٣٣	٣٠٨٣	١١١٢	١٠٣٦	١٠٢	وادي فيران
٦٩٣	٦٩٣				شرق الزيت
٨٨	٨٨				خليج الزيت
١٤٣٢	١٤٣٢				خليج الزيت
١١٨١	١١٨١				راس بدران
٨٨			٣٩	٤٩	راس سدر
١٠			١٠		راس شعير
٧٥٠	٧٥٠				خليج الزيت
٤٢٠	٤٢٠				زعفرانه
١٠١٣٩	٧٦٦٧	١١١٢	١١٧٥	١٨٥	مجموع الزيت الخام

بيان الجد اول

رقم الصفحة	رقم الجدول
١٠	١/١
	توزيع عربات نقل المواد البترولية حسب التبعية على المحافظات المختلفة .
١١	١/١ ب
	توزيع مقطورات نقل المواد البترولية حسب التبعية على المحافظات المختلفة .
١٢	١/٢
	توزيع عربات نقل المواد البترولية تبعا لسنة الصنع على المحافظات المختلفة .
١٤	١/٢ ب
	توزيع مقطورات نقل المواد البترولية تبعا لسنة الصنع على المحافظات المختلفة .
١٦	١/٣
	توزيع عربات نقل المواد البترولية تبعا لسنة الصنع و نوع الوقود على الماركات المختلفة .
١٧	١/٣ ب
	توزيع مقطورات نقل المواد البترولية تبعا لسنة الصنع على الماركات المختلفة .
١٩	١/٤
	توزيع عربات نقل المواد البترولية تبعا للحمولة بالطن على الماركات المختلفة .
٢٠	١/٤ ب
	توزيع مقطورات نقل المواد البترولية تبعا للحمولة بالطن على الماركات المختلفة .
٢٢	٥
	الكميات المنقولة من المنتجات البترولية بواسطة اللواري .
٢٦	٦
	توزيع صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة .
٢٩	١/٧
	توزيع حمولات صهاريج نقل المواد البترولية تبعا لنوع المادة البترولية المنقولة .

تابع بيان الجد اول

رقم النسخة	رقم الجسد و
٣٢	٧ / ب
٣٨	٨
٤٨	٩
٥٣	١٠
٥٦	١١
٥٩	١٢
٦٣	١٣
٦٥	١٤
٦٦	١٥
٦٧	١٦
٦٩	١٧
٧٥	١٨
٧٨	١٩
٨٠	٢٠

تابع " بيان الجد اول

رقم الصفحة		رقم الجدول
٨٥	بيان بناقلات الاسطول التجارى العربى الساحلية •	٢١
٨٦	بيان الناقلات الاقليمية	٢٢
٨٩	الكميات المنقولة من الخام والمنتجات البترولية بناقلات الساحلية •	٢٣

بيسان الرسوم

رقم الصفحة	رقم الشكل
٢٣	١
٣٣	٢
٥٤	٣

بيان الدراسات السابقة في اسم دارم

رقم المرجع	اسم المراجع	تاريخ الاصدار
٦٥٢٢٧ ت	نقل المواد البترولية في ج م م ١٩٦٤	يوليو ١٩٦٥
٦٦٢١٨ ت	١٩٦٥	ديسمبر ١٩٦٦
٦٨٢٢١٢ ت	٦٢/٦٦	سبتمبر ١٩٦٨
٧١٢٣٥٧ ت	٦٩/٦٨	مارس ١٩٧١
٧١٢٣٨٩ ت	٧٠/٦٩	ديسمبر ١٩٧١
٧٢٢٤٣٥ ت	٧١/٧٠	يوليو ١٩٧٢
٧٢٢٥٠٢ ت	٧٢/٧١	اكتوبر ١٩٧٣
٥٤٦ ت ٧٤/٥٠	٧٣/٧٢	يوليو ١٩٧٤
٥١١٣/٠٠٩	٧٤	ديسمبر ١٩٧٥
٥١١٣١١/٠١٠	٧٥	اغسطس ١٩٧٧
٥١١٣١١/٠١١	٧٦	يناير ١٩٧٨
٧٩-١٤٢٤١-٧١	٧٧	فبراير ١٩٧٩
٨٠-١٤٢٤١-٧١	٧٨	يناير ١٩٨٠
٨١-١٤٢٤١-٧١	٧٩	يناير ١٩٨١
٨٢-١٤٢٤١-٧١	٨٠	يناير ١٩٨٢
٨٣-١٤٢٤١-٧١	٨١	يناير ١٩٨٣
٨٤-١٤٢٤١-٧١	٨٢	يناير ١٩٨٤
٨٥-١٤٢٤١-٧١	٨٣	يناير ١٩٨٥
٨٦-١٤٢٤١-٧١	٨٤	فبراير ١٩٨٦
٨٧-١٤٢٤١-٧١	٨٧	يوليو ١٩٨٨
٩٠-١٤٢٤١-٧١	٨٨	يناير ١٩٩٠
٩١-١٤٢٤١-٧١	٨٩	يوليو ١٩٩١
٩٢-١٤٢٤١-٧١	٩٠	يونيو ١٩٩٢
٩٣-١٤٢٤١-٧١	٩١	فبراير ١٩٩٣
٩٤-١٤٢٤١-٧١	٩٢	ابريل ١٩٩٤
٩٥-١٤٢٤١-٧١	٩٣	يوليو ١٩٩٥
٩٦-١٤٢٤١-٧١	٩٤	يناير ١٩٩٦
٩٧-١٤٢٤١-٧١	٩٥	يناير ١٩٩٧
٩٨-١٤٢٤١-٧١	٩٦	يناير ١٩٩٨
٩٩-١٤٢٤١-٧١	٩٧	يناير ١٩٩٩
٢٠٠٠-١٤٢٤١-٧١	٩٨	يناير ٢٠٠٠
٢٠٠١-١٤٢٤١-٧١	٩٩	يناير ٢٠٠١

صدر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

طبعة صلاح سالم

مدينة نصر

طبع في جمهورية مصر العربية

مطابع الجرائد

.. — ..

