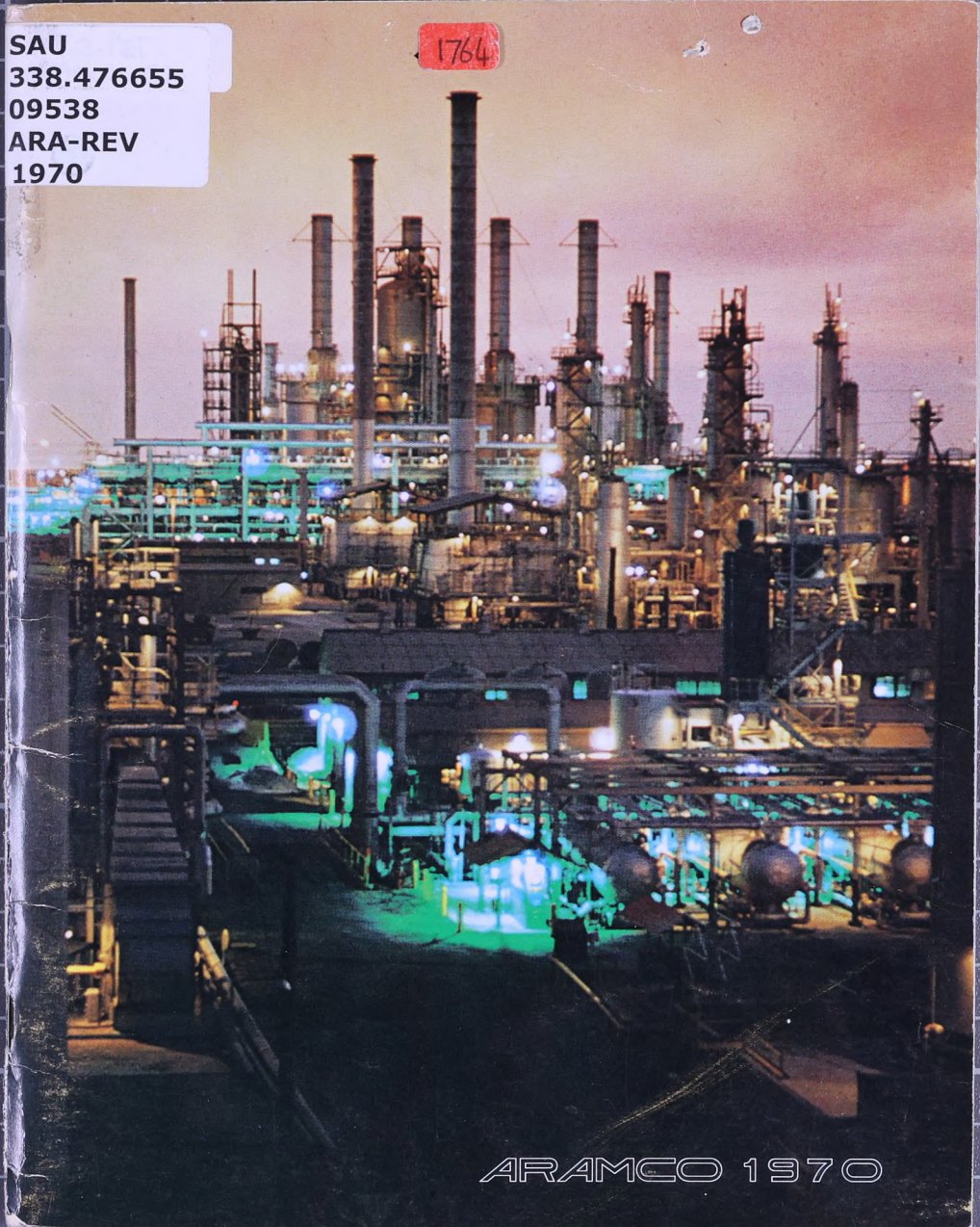


SAU
338.476655
09538
ARA-REV
1970

1764



ARAMCO 1970

Cover:

*Aramco's refinery at Ras Tanura operated around the clock in 1970
manufacturing petroleum products for markets in 65 countries.*

Photography by:

*B. H. Moody
Ali M. Khalifa
Said M. al-Ghamdi
Abdul Latif Yousif
S. M. Amin.*



His Majesty King Faysal ibn 'Abd al-'Aziz Al Sa'ud.

A Review of Operations by the Arabian American Oil Company



OIL OPERATIONS

المعمل الجديد لمعالجة النفط في رأس تنورة .
New naphtha treatment plant in Ras Tanura.

The Arabian American Oil Company produced crude oil in 1970 at the rate of 3,548,865 barrels daily, an increase of 18.6 per cent over 1969. Production of 1,295,335,759 barrels of crude oil during the year brought cumulative output since 1938 to 12,526,508,241 barrels.

The Trans-Arabian Pipe Line between Saudi Arabia and Sidon, Lebanon, operated at the rate of 491,850 barrels daily until May 3, when damage to the line inside Syria halted operations. The company was not allowed to repair the line and as of year-end crude oil deliveries to the Mediterranean tanker terminal had not resumed. However, Tapline continued to supply the refinery at Zerqa, Jordan, with deliveries that averaged 8,622 barrels daily from May 4 through December 31.

The offshore Berri field was brought on stream October 1. Among the Berri projects completed during the year were a stabilizer and the company's first million-barrel crude oil storage tank at Ras Tanura, gas-oil separator facilities at Jubail and Ras Tanura and 26.2 miles of pipeline. Major components of the pipeline work included 14.6 miles of underwater line and a 6-mile transfer line between the refinery area and marine terminal. A 36-mile pipeline between Berri and Ras Tanura and another million-barrel crude oil storage tank were under construction at year-end.

One seismic party explored west of the coastal fields of Safaniya, Manifa and Berri and in the interior just south of Haradh. Another crew worked in the remote Sand Mountains of the eastern Rub' al-Khali. Offshore, seismic recording theories were tested under actual operating conditions in an effort to improve the quality of data obtained in the Zuluf-Marjan area. Experimenting offshore with the Hovercraft as a vehicle and blasting cord as an energy source, seismic crews found that both had applications to recording operations in shallow waters along the coast and around nearby islands.

Forty-five wells were drilled for oil production, pressure maintenance by water injection and observation. Three of the 45 wells were suspended.

Estimated proved petroleum reserves were 88,063-million barrels at year-end, a gross increase of 3,354-million barrels over 1969.

Gas produced with crude oil was compressed and injected at the rate of 329,734,811 cubic feet daily into the Abqaiq field and 'Ain Dar area of the Ghawar field. Under another oil reservoir pressure maintenance program, non-potable water was injected into the Abqaiq, Ghawar

جرافة رمال (مؤخرة الصورة) وجهاز حفر استعمل في حفر ثقوب التفجير وقد ظهر أثناء العمل في مشروع تعمييق ممر خروج السفن من ميناء رأس تنورة .

A dredger (background) and a rig used to drill blasting holes are shown at work on the channel-deepening project off Ras Tanura.



يقيق هي نقطة تجمع الزيت الخام المستخرج من حقول الغوار ويقيق وخرىس .

Abqaiq is the focal point for crude oil produced from the Ghawar, Abqaiq and Khurais fields.

and Khursaniyah fields at the rate of 3,593,337 barrels daily, an increase of 14.2 per cent over 1969.

The Ras Tanura Refinery processed 213,502,688 barrels of crude oil, reproduced naphtha, raw liquefied petroleum gas and natural gasoline. These runs averaged 584,939 barrels daily, up 32.2 per cent from the previous year.

The hydroformer was returned to service January 31 after a 23-day maintenance shutdown, briefest in the 15-year history of the plant. In August, maintenance and construction crews worked simultaneously on modifications to increase the processing capacity of Plant 11, already one of the largest crude oil topping units in the world.

A Merox treating plant for naphthas used in motor gasolines and jet fuel went into operation on February 5 with a processing capacity of 32,000 barrels daily. The plant improves naphthas by changing mercaptans, sulfur-containing compounds with disagreeable odors, to odorless disulfide compounds.

The year was the first that shipments of crude oil and petroleum products from the Ras Tanura Marine Terminal amounted to more than one billion barrels. Cargoes totaling 1,165,604,183 barrels were loaded aboard 3,170 ships, bringing the cumulative total for shipments from Ras Tanura to 8,436,759,202 barrels. A loading system was completed that added about 20 per cent to crude oil delivery capacity at the terminal.

Restrictively shallow areas of the departure channel off Ras Tanura were blasted and dredged to accommodate most fully-loaded tankers of up to 300,000 deadweight tons. Blasting holes were drilled into the rocky knolls of the seabed from a mobile platform. A section approximately one-half mile long and 850 feet wide was dredged to a low-tide depth of 69 feet.

To handle mammoth tankers more efficiently, the company added one 4,000-horsepower tug to its fleet and had a sister ship on order. The new tug, *Marjan I*, can exert 65 tons of force, nearly double the capacity of any of the other four Aramco tugs in berthing service.

More than 3,500 employees drawn mainly from oil operations and maintenance areas received two hours of instruction on how to handle fire emergencies using fire-fighting equipment available at their job locations. A six-hour course was given to 750 managers and supervisors to prepare them to oversee the fire readiness of their organizations.

أمت قرضة رأس تنورة خلال العام ١٩٧٠ ناقلة حملت أكثر من بليون برميل من الزيت الخام ومنتجات البترول .

At the Ras Tanura Marine Terminal, 3,170 tankers took on more than one billion barrels of crude oil and petroleum products in 1970.



أحدى الطائرات المليكوبتر تستعد لهبوط على سطح جهاز
للحفر يعمل في حقل البري المنصور .

*A helicopter descends to the helipad of a drilling
rig at work in the offshore Berri field.*



قامت إحدى فرق تسجيل الامتزازات الأرضية العاملة
في المياه الساحلية الضحلة باستخدام المراكب الخوامة
في نقلتها .

*A Hovercraft was used by a seismic crew
operating in shallow coastal waters.*



أنابيب تحميل الزيت الخام وقد ثبتت بأحدى الناقلات .

Crude oil loading lines are secured to a tanker.





EMPLOYEES

فحص الضغط آبار الزيت يقوم به واحد من موظفي
الشركة السعوديين البالغ عددهم ٨٦٣٠ موظفاً .

*An oil well pressure test is conducted by one
of the company's 8,630 Saudi employees.*

Aramco had 10,353 employees in Saudi Arabia at year-end. The 8,630 Saudi employees accounted for 83 per cent of the total; 883 Americans, 9 per cent; and 840 of other nationalities, 8 per cent.

Saudi Arab employees held 38 per cent of the 556 jobs at the supervisory level or above. Under the Saudi Development Program, 637 high-potential employees were evaluated regularly and given training and job assignments designed to prepare them for further advancement.

About 875 Saudi employees received job-related training in company classrooms or basic craft instruction in company workshops. The trend to specialized training continued with the addition of a course in advanced electricity to the technical curriculum that also includes electronic instrumentation and advanced machinery maintenance. The three courses, which range in length from ten to fifteen months, use instructional material specially prepared to relate to equipment and instruments used in Aramco installations.

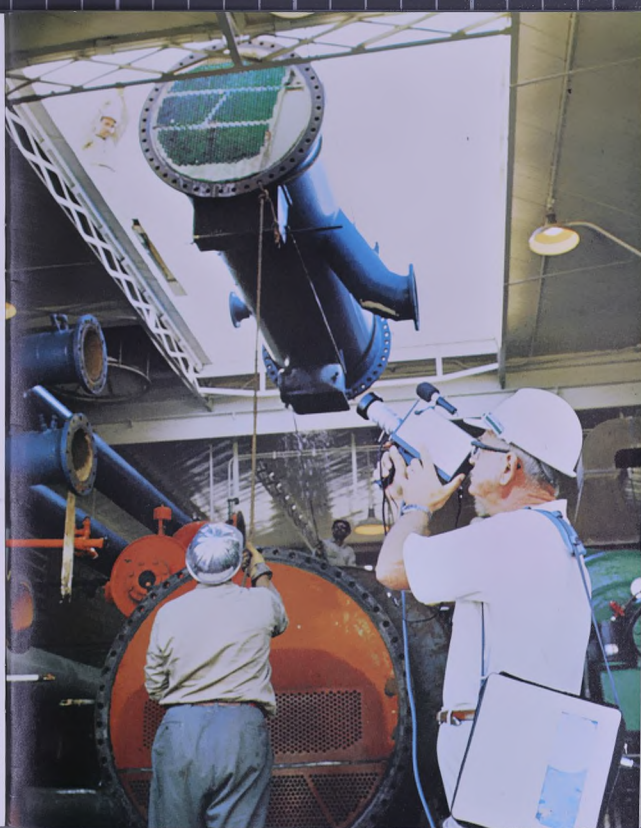
One hundred and eighty-one supervisors and supervisor candidates, including 136 Saudis, participated in a four-week course designed to acquaint them with supervisory skills and procedures and their applications within Aramco. Other courses offered to develop individual managerial skills and increase corporate effectiveness included a 32-hour seminar in communications and a 64-hour program in human relations.

One hundred and six Saudi employees were away on study and training assignments at year-end, 101 in the United States, three in Saudi Arabia and two in Lebanon. Seventy-two employees were undergraduates in colleges and universities, including the three in Saudi Arabia, and two were enrolled in postgraduate studies. Sixteen were taking courses at the secondary level in preparation for entrance into other educational institutions. Eighteen employees were in technical and trade schools pursuing specialties or were gaining experience through job assignments with other companies.

One hundred men were selected for training under a new apprentice program open to Saudi Arabs from outside the company. The program is intended to prepare trainees for positions requiring skills in crafts, technical fields, plant operations and office work. Certificates of competence will be awarded to participants who successfully complete the five-year program of job-related training and work assignments. Graduates will be available for employment by Aramco and other industries.

مهندسو السلامة يستعملون مسجلا بصريا في تصوير العادات المتبعة في العمل لاستعراضها ودرستها فيما بعد .

Safety engineers used a video tape recorder to record work procedures for later review.



نظمت الشركة صفوا خاصة لموظفيها بهدف تحسين أساليب القيادة لديهم .

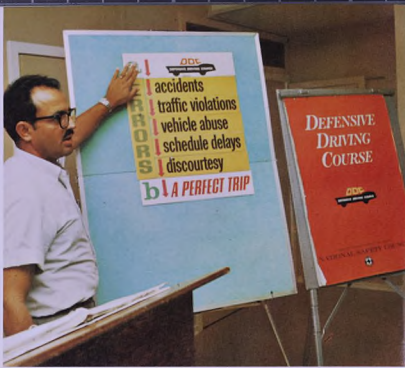
Classes were conducted to improve driving techniques.

كان ثلاثة تقريبا من بين كل عشرة موظفين يعملون في اصلاح المرافق والمعدات وصيانتها .

About three of every ten employees were engaged in keeping facilities and equipment in repair.

أحد موظفي الميناء يعطي اشارة البدء لاسالة الزيت الخام الى احدى الناقلات .

A port employee gives the word to begin the flow of crude oil to a tanker.



جرى تطعيم الموظفين وعائلاتهم ضد الكوليرا في عيادات خاصة كانت تعمل أثناء العطل الأسبوعية .

Employees and dependents were inoculated against cholera at special weekend clinics.

أدخلت الشركة برنامجا جديدا للضرب على الآلة الكاتبة ساعد الطلاب على زيادة سرعتهم في التعلم .

A new program enabled students to learn typing at a faster rate.



The average annual income for Saudi employees increased 5.2 per cent during the year to \$3,575. More than 99 per cent of the Saudi employees participated in the Thrift Plan and of these 96 per cent elected to have their savings invested. The assets in the plan rose to \$13,454,200, including investment earnings. An employee who leaves the company receives his accumulated savings, a reward based on length of service and any earnings resulting from investment. The rewards range from 5 per cent of accumulated savings for one year of service to 100 per cent after fifteen years.

All employees and an estimated 45,000 dependents of Saudi employees were covered by the company's free medical care and health protection programs. On a typical day, about 1,860 persons visited company clinics and 230 were hospital patients. Aramco's Medical Department cooperated with the Government's program to combat cholera by inoculating virtually all Saudi employees and dependents over three weekends set aside for the purpose.

The total benefit package for Saudi employees cost the company \$18,760,000. The package includes medical care and health protection programs, rewards for thrift and payments in instances of severance, retirement, permanent disability and death.

Loans amounting to \$3,109,000 were granted to Saudi employees under the Home Ownership Program. At year-end the balance of loans outstanding after repayments was \$22,596,500. The employees who obtained these interest-free loans during the year included 364 who bought or built homes and 92 who made improvements to homes purchased previously. At year-end approximately 70 per cent of the Saudi employees had received loans and the number of loans granted for home acquisitions had risen to 7,578.

Safety engineers used a video tape recorder for the first time to photograph work practices for playback during safety reviews. Aramco's disabling injury rate was 4.6 for every million man-hours, about 33 per cent below the rate of the world petroleum industry.

More than 2,300 employees took the defensive driving course offered in Arabic and English, bringing to 2,800 the number who had completed this training. The company's motor vehicle collision rate declined to 5.1 accidents per million kilometers compared with 6.8 the previous year.



توفر الشركة العناية الطبية والوقاية الصحية وفق برنامج شامل لجميع الموظفين ولعائلات موظفيها السعوديين .

The company provides a comprehensive program of medical care and health protection for all employees and for the dependents of Saudi employees.





THE COMMUNITY

الطلاب يتوجهون الى صفوفهم في كلية البترول والمعادن . لقد التزم أرامكو بموجب اتفاقية عقدت في مارس بدفع ٦٥٣١٧٥٠٠ ريال سعودي الى الكلية لاستعمالها في برنامج التوسعة .

Students report for classes at the College of Petroleum and Minerals. Under an agreement concluded in March, Aramco will pay \$14,515,000 to the college for its expansion program.

The company continued to assist in the establishment and development of local enterprises that provide Aramco and the public with goods and services. Technical advice was provided to 35 Saudi firms which employed 3,200 men and produced revenues of about \$30,000,000.

A local firm used its own funds and a \$378,000 bank loan guaranteed by Aramco to build and equip a modern cold storage and meat processing plant in Dammam. Other company-guaranteed loans enabled a paper products plant and a radiator factory to carry out major expansions. A private electric power company given technical assistance by Aramco placed an order for equipment which will raise generating capacity by 70 per cent to 63 megawatts. Installation was in progress at year-end of 31 miles of high-voltage transmission line to improve service to local communities.

The company and its employees spent about \$127,680,000 in Saudi Arabia for materials, services, personal taxes and welfare. This sum was in addition to the company's royalty and tax payments to the Government and represented an increase over 1969 of about \$5,980,000.

The Home Ownership Program continued to generate local economic activity. Materials and supplies provided by Saudi firms for home building were worth about \$2,035,000.

Approximately 1,700 craftsmen and construction workers were associated with building and improvement projects financed under the program, involving a total payroll estimated at \$1,044,000.

One hundred and fifteen farmers participated in the company's agricultural assistance program. Participating farmers and local supply agencies realized an income of about \$3,200,000 and provided employment for more than 1,000 families. The program was started in 1955 to build a dependable source of food supplies for Aramco and local households. In 1970, participating farmers not only met local consumer requirements with record quantities of vegetables, eggs and broiler chickens, but also exported about 25 per cent of their production to markets in nearby countries.

The company continued to build classrooms for the public school system and pay operating and maintenance costs under an agreement with the Saudi Arab Government. Wings were added to three buildings and four other schools were modified to accommodate more pupils. Thirty-seven schools built by Aramco were in service and another seven schools and three wing additions were under construction at year-end. The company had spent \$35,400,000 under the agreement



أحد الصفوف في مدرسة البنات بنتها أرامكو في مدينة الخبر .

Classroom of a girls' school built by Aramco in al-Khobar.



بيع داخل المملكة ما تنتجه أرامكو من الزيت الخام والغاز الطبيعي ومنتجات البترول أكثر من ١٥٢٠٠٠٠٠٠ برميل ، منها ٩١١٥٠٠٠ برميل من الأسفلت استعمل معظمها في بناء الطرق واصلاحها .

More than 15,200,000 barrels of Aramco crude oil, natural gas and petroleum products were sold within Saudi Arabia, including 911,500 barrels of asphalt used principally to build and repair roads.

أدخل خبراء أرامكو الزراعيون ألواح البلاستيك القليلة التكاليف كبديل عن الخرسانة في تبطين قنوات الري .

Aramco agriculturists introduced plastic sheeting as an inexpensive and effective substitute for concrete to line irrigation canals.



through 1970, including \$14,500,000 for construction and \$20,900,000 for operation and maintenance.

Aramco spent \$370,000 to pave streets and install curbs and sidewalks in West al-Khobar, where many Saudi employees live. To alleviate a water shortage in South Dammam, another residential area where employees predominate, the company spent \$30,000 to drill a water well which was turned over to the Department of Public Utilities.

Under an agreement concluded in March, the company will pay \$14,515,000 to the nearby College of Petroleum and Minerals. Through year-end, \$3,515,000 had been paid toward this commitment. The agreement is the result of a company offer made some years before to construct a vocational school and pay its operating expenses within a certain limit. At the Government's request, the value of that offer was granted to the college.

Sixty Saudi men and women selected by the Government studied abroad on scholarships provided by Aramco. At year-end 51 scholarship holders were attending educational institutions in the United States, eight were in Lebanon and one was in Austria. Through year-end the company had spent \$2,170,000 for the scholarship program, including \$300,000 in 1970.

Aramco and Harvard University completed their sixteenth year of joint trachoma research. Antibiotics will temporarily arrest trachoma and vaccines have given short term immunity. However, the disease has a profound tendency to recur and become chronic. Researchers found that natural immunity develops in some victims as they grow to adulthood. By more fully understanding this process, vaccines can be tailored to increase the protection period or to induce immunity at an earlier age. Eye secretions taken from persons in all phases of the disease were analyzed to isolate the factors that could contribute to immunity. Prospective vaccine antigens were tested on appropriate animal models at Harvard and tentative results were encouraging. The amount spent by Aramco for trachoma research since 1954 increased to \$1,991,000.

The Mobile Oil Exhibit, which contains information, photographs and models about the oil industry and Aramco, was visited by 150,000 people during its stops at Hofuf, Abha, Turabah, ad-Dawadimi, Buraidah and Hayil.



كان من ضمن المؤسسات التي حصلت على مساعدة من إدارة التنمية الصناعية المحلية في الشركة مؤسسة لصنع منتجات الورق وأكياس البلاستيك.

A firm that manufactures paper products and plastic bags was among the enterprises that received assistance from the company's Local Industrial Development Department.

STATISTICAL SUMMARY

CRUDE OIL PRODUCTION AND REFINERY RUNS

	CRUDE OIL PRODUCTION		RUNS TO REFINERY*	
	Barrels Daily	Total Barrels	Barrels Daily	Total Barrels
1970	3,548,865	1,295,335,759	584,939	213,502,688
1969	2,992,662	1,092,321,543	442,309	161,442,887
1968	2,829,982	1,035,773,333	418,512	153,175,469
1967	2,597,563	948,110,468	347,478	126,829,601
1966	2,392,737	873,349,148	323,644	118,129,925
1965	2,024,870	739,077,565	316,606	115,561,344
1964	1,716,105	628,094,543	283,253	103,670,531
1963	1,629,018	594,591,671	269,874	98,504,137
1962	1,520,703	555,056,388	249,137	90,934,890
1961	1,392,518	508,269,201	248,795	90,810,070
1960	1,247,140	456,453,173	224,894	82,311,386
1959	1,095,399	399,820,590	174,273	63,609,799
1958	1,015,029	370,485,754	168,119	61,363,442
1957	992,114	362,121,478	192,623	70,307,301
1956	986,129	360,923,384	198,532	72,662,690
1955	965,041	352,239,912	203,210	74,171,745
1954	953,000	347,844,850	218,752	79,844,596
1953	844,642	308,294,245	204,273	74,559,673
1952	824,757	301,860,885	169,957	62,204,161
1951	761,541	277,962,605	159,199	58,107,534
1950	546,703	199,546,638	105,108	38,364,335
1949	476,736	174,008,629	126,776	46,269,619
1948	390,309	142,852,989	123,186	45,086,139
1947	246,169	89,851,646	107,028	39,065,060
1946	164,229	59,943,766	80,266	29,297,101
1945	58,386	21,310,996	9,458	3,452,363
1944	21,296	7,794,420	958	350,774
1943	13,337	4,868,184	—	—
1942	12,412	4,530,492	—	—
1941	11,809	4,310,110	1,076	392,924
1940	13,866	5,074,838	285	104,397
1939	10,778	3,933,903	—	—
1938	1,357	495,135	—	—

* includes crude oil, reproduced naphtha, natural gasoline and liquefied petroleum gas.

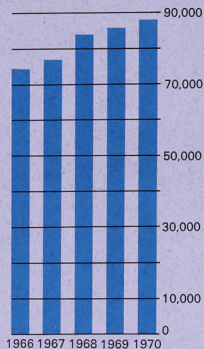
CRUDE OIL PRODUCTION AND DISPOSITION

	Barrels		Tons
	1970	1969	1968
TOTAL	1,295,335,759	1,092,321,543	138,776,535
	1968	1,035,773,333	127,262,215
	1967	948,110,468	117,568,598
	1966	873,349,148	
	1970	64,630,590	8,585,380
To Tapline	1969	126,073,109	16,768,062
facilities	1968	176,940,339	23,527,249
at Qaisumah	1967	124,715,795	16,578,999
	1966	172,767,749	22,975,595
	1970	63,603,036	8,440,060
To Bahrain	1969	58,215,902	7,727,986
via pipeline	1968	55,880,595	7,415,214
	1967	62,647,738	8,301,758
	1966	49,412,180	6,550,126
	1970	195,905,096	26,332,213
To Ras Tanura	1969	145,194,707	19,441,523
Refinery	1968	138,737,217	18,548,146
	1967	118,955,267	15,870,390
	1966	111,442,808	14,869,700
	1970	966,384,525	130,044,765
To tankers	1969	757,129,190	101,794,233
for export	1968	658,854,944	88,561,415
at Ras Tanura	1967	636,834,218	85,848,509
	1966	537,947,427	72,934,233
	1970	4,812,512	654,574
Local requirements,	1969	5,708,635	762,880
other uses	1968	5,360,238	724,511
	1967	4,957,450	662,559
	1966	1,778,984	238,944

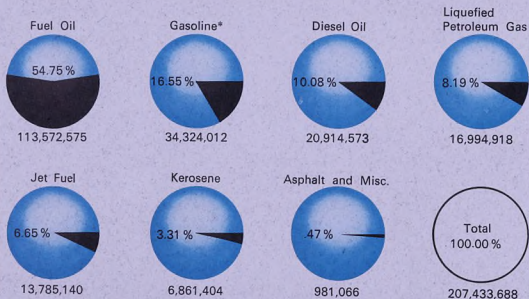
ESTIMATED PROVED PETROLEUM RESERVES

(In Millions of Barrels)

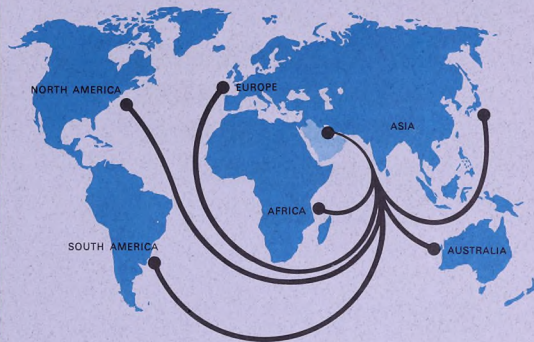
Year	Proved reserves at start of year	Gross increase in reserves during year	Annual production	Proved reserves at end of year
1970	86,003	3,354	1,295	88,063
1969	84,371	2,724	1,092	86,003
1968	77,002	8,405	1,036	84,371
1967	74,744	3,206	948	77,002
1966	63,707	11,910	873	74,744



PRINCIPAL PRODUCTS MANUFACTURED IN 1970 (In Barrels)



*includes naphtha, natural gasoline, aviation gasoline and other gasoline

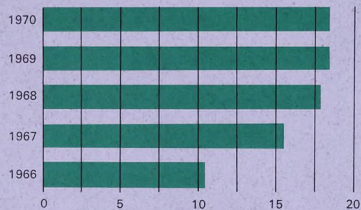


DISTRIBUTION OF ARAMCO'S EXPORTS IN WORLD MARKETS

Europe	50.7%
Asia	37.6%
South America	4.7%
Africa	3.8%
Australia	2.2%
North America	1.0%
Total	100.0%

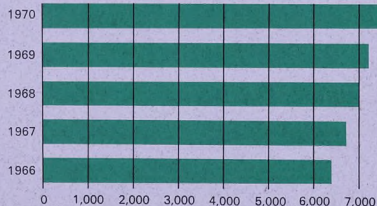
BENEFIT PROGRAMS FOR SAUDI ARAB EMPLOYEES

(In Millions of Dollars)



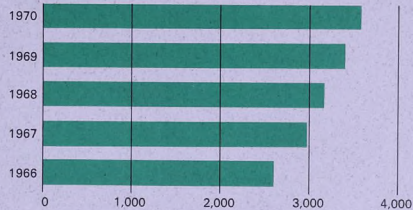
HOME OWNERSHIP PROGRAM FOR SAUDI ARAB EMPLOYEES

(Cumulative Number of Loans Granted To Buy or Build Homes)



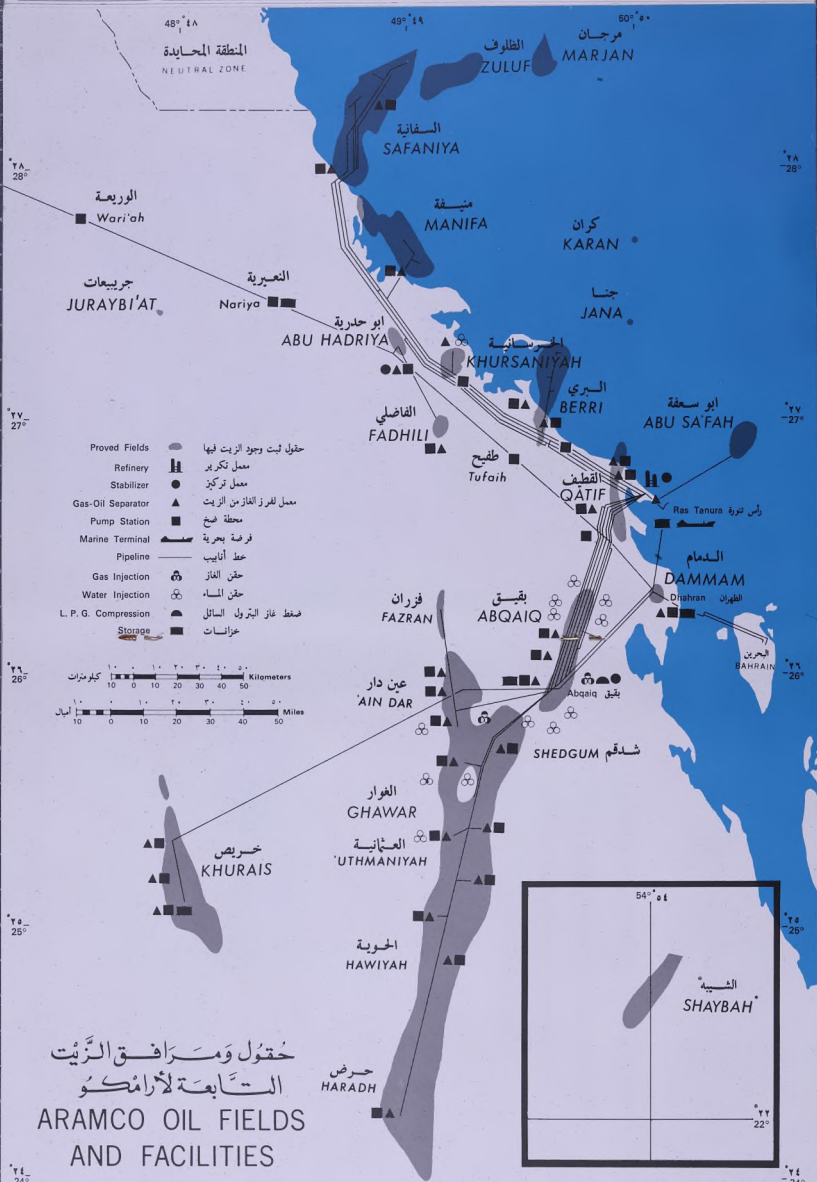
AVERAGE ANNUAL INCOME OF SAUDI ARAB EMPLOYEES

(In Dollars)



LENGTH OF SERVICE OF SAUDI ARAB EMPLOYEES

25 years or more	1,022
20-24 years	2,564
15-19 years	3,234
10-14 years	1,158
5-9 years	483
Less than 5 years	169
Total	8,630

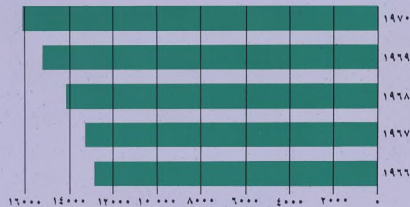


حَقُولُ وَمَرَافِقُ الزَّيْتِ
السَّابِغَةُ لِأَرَامِكُو
ARAMCO OIL FIELDS
AND FACILITIES

تبعد ٦٠٠ كيلومتر إلى الجنوب الشرقي من الظهران في الكيان
البيئية من الربع الخالي .
*Located 370 miles southeast of Dhahran in the Sand
Mountains of the Rub' al-Khali.

مَوَسِّطُ التَّجَلُّلِ السَّنَوِيِّ لِلْمُوظَّفِينَ السُّعُودِيِّينَ

(بالريالات)

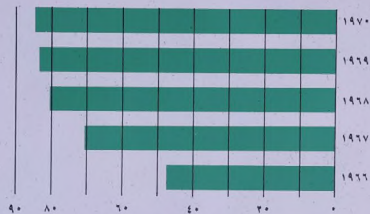


مُدَّةُ خِدْمَةِ الْمُوظَّفِينَ السُّعُودِيِّينَ

١٠٢٢٢	.....	٢٥ سنة او أكثر
٢٥٦٤	.....	٢٠-٢٤ سنة
٣٢٣٤	.....	١٥-١٩ سنة
١١٥٨	.....	١٠-١٤ سنة
٤٨٣	.....	٥-٩ سنوات
١٦٩	.....	أقل من خمس سنوات
٨٦٣٠	.....	المجموع

سَبَاحُ الْعَوَاقِدِ لِلْمُوظَّفِينَ السُّعُودِيِّينَ

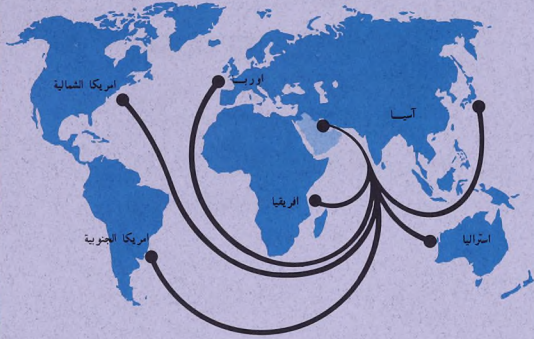
(بدلاين الريالات)



بِرنامِجِ سَمَاقِ البُيُوتِ لِلْمُوظَّفِينَ السُّعُودِيِّينَ

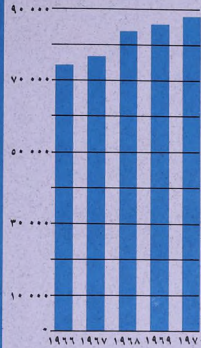
المجموع الكلي للقروض الممنوحة لشراء بيوت أو بنائها





توزيع صادرات أرامكو في الأسواق العالمية

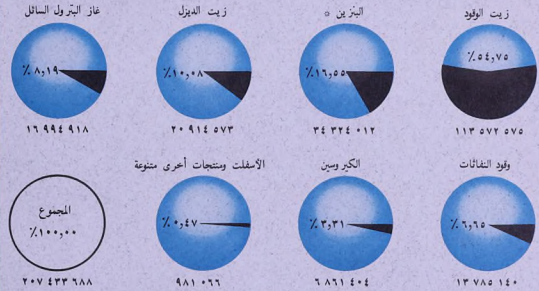
٪ ٥٠,٧	.....	أوروبا
٪ ٣٧,٦	.....	آسيا
٪ ٤,٧	.....	أمريكا الجنوبية
٪ ٣,٨	.....	أفريقيا
٪ ٢,٥	.....	أستراليا
٪ ١,٥	.....	أمريكا الشمالية
٪ ١٠٠,٥	.....	المجموع



الاحتياطي المقدّر الثابت وجوده من البترول
(بليون البراميل)

الاحتياطي الثابت وجوده في نهاية العام	الاحتياطي الثابت وجوده خلال العام	إجمالي الزيادة في الاحتياطي في أول العام	الاحتياطي الثابت وجوده في أول العام	العام
٨٨ ٠٦٣	١ ٢٩٥	٣ ٣٥٤	٨٦ ٠٠٣	١٩٧٠
٨٦ ٠٠٣	١ ٠٩٢	٢ ٧٢٤	٨٤ ٣٧١	١٩٦٩
٨٤ ٣٧١	١ ٠٣٦	٨ ٤٠٥	٧٧ ٠٠٢	١٩٦٨
٧٧ ٠٠٢	٩٤٨	٣ ٢٠٦	٧٤ ٧٤٤	١٩٦٧
٧٤ ٧٤٤	٨٧٣	١١ ٩١٠	٦٣ ٧٠٧	١٩٦٦

المنتجات الرئيسية المصنوعة في عام ١٩٧٠ (بليون براميل)



يشمل ذلك التفتاين والبنزين الطبيعي وبنزين الطائرات وأنواعاً أخرى من البنزين

الإنتاج والتكرير

الزيت المسال الى معمل التكرير*

المجموع بالبراميل

برميل يومية

213 002 688	084 939
161 447 887	442 309
103 170 479	418 012
126 829 601	237 478
118 129 920	222 744
110 071 432	217 606
103 770 031	282 222
98 004 127	229 874
90 924 890	249 127
90 810 070	248 790
82 311 386	224 894
73 609 799	174 222
71 236 442	178 119
70 307 301	192 722
72 722 790	198 022
74 171 740	202 210
74 844 026	218 702
74 009 722	204 222
72 204 171	179 907
08 107 034	109 199
28 274 220	100 108
46 229 719	127 776
40 086 129	122 186
29 060 000	107 028
29 297 101	80 276
2 402 222	9 408
200 774	908
—	—
—	—
—	—
242 924	1 076
104 247	280
—	—
—	—

انتاج الزيت الخام

المجموع بالبراميل

برميل يومية

1 290 220 709	2 048 860
1 092 221 042	2 992 722
1 030 772 222	2 829 982
948 110 478	2 087 022
882 249 148	2 222 722
729 077 070	2 044 870
628 094 022	1 717 100
094 091 701	1 729 018
000 006 288	1 020 702
008 229 201	1 292 018
406 402 122	1 227 140
299 820 090	1 090 299
270 180 704	1 010 029
222 121 478	992 114
220 922 284	987 129
202 229 912	970 041
247 844 800	902 000
208 294 240	844 742
201 870 880	844 022
229 972 700	771 041
199 026 728	046 702
174 008 229	476 776
148 802 988	290 029
18 801 744	247 129
08 922 776	164 229
21 210 926	08 229
7 794 420	21 229
4 878 184	12 229
4 020 422	12 422
4 210 110	11 809
0 074 828	8 229
2 922 902	10 778
490 120	1 207

* يشمل الزيت الخام والنفثا المعاد استخراجها والبيزبين الطبيعي وغاز البيزبول السائل الطبيعي

إنتاج الزيت الخام وتصريفه

براميل

174 006 992	1 290 220 709	1970
146 494 784	1 092 221 042	1979
138 772 020	1 030 772 222	1978
122 222 210	948 110 478	1977
117 028 098	882 249 148	1976
—	—	—
8 000 280	74 630 090	1970
17 728 022	126 072 109	1979
22 027 249	176 940 229	1978
17 078 999	124 710 740	1977
22 970 090	127 776 749	1976
—	—	—
8 440 070	72 602 026	1970
7 727 986	08 210 902	1979
7 410 214	00 880 090	1978
8 301 708	72 627 228	1977
7 000 224	49 412 180	1976
—	—	—
22 222 212	190 900 096	1970
19 441 022	140 184 707	1979
18 048 144	128 727 217	1978
10 870 280	118 900 227	1977
14 879 700	111 422 808	1976
—	—	—
120 044 760	976 284 020	1970
101 784 222	707 129 190	1979
88 071 410	608 804 944	1978
80 848 099	629 824 218	1977
72 922 222	027 427 427	1976
—	—	—
604 074	4 812 012	1970
722 880	0 086 220	1979
724 011	0 220 228	1978
767 009	4 907 400	1977
228 944	1 778 984	1976

المجموع

المنشآت تالين
فقط القيصومة

الى العيون عن طريق
خط الاستيعاب

المعمل التكرير
فقط رأس ستغوة

الى ناقصات الزيت
للتصدير من الشنتوة

للأحتياجات المحلية
ولأغراض أخرى

بيانات إحصائية



تقطع اللحم المفروم تخرج من خط التجميع في مصنع جديد جرى تمويله جزئياً بقرض ضمنتها الشركة .

Packages of ground meat roll from the assembly line of a new processing plant financed in part by a company-guaranteed loan.

١٣٥٠٠٠ ريال سعودي على حفر بئر لتخفيف أزمة الماء في الدمام الجنوبية ، وهي منطقة سكنية أخرى معظم سكانها من الموظفين ، ثم سلمت تلك البئر الى ادارة المرافق العامة .

والترتت الشركة بموجب اتفاقية عقدت في شهر مارس بدفع ٣١٧٥٠٠٠ ريال سعودي الى كلية البترول والمعادن المجاورة . وحتى نهاية العام كانت الشركة قد دفعت تنفيذاً هذا الالتزام ١٥٨١٧٥٠٠ ريال . وقد أبرمت هذه الاتفاقية نتيجة لعرض كانت الشركة قد تقدمت به منذ سنوات لانشاء مدرسة مهنية ودفع تكاليف تشغيلها ضمن حدود معينة ، الا أن قيمة هذا العرض حولت الى الكلية بناء على طلب من الحكومة .

وكان هناك ستون طالبا وطالبة من أبناء المملكة العربية السعودية اختارتهم الحكومة يتلقون العلم في الخارج بموجب منح دراسية تقدمها أرامكو . وفي نهاية العام ، كان ٥١ من هؤلاء يتلقون العلم في معاهد تربية في الولايات المتحدة وثمانية في لبنان وواحد في النمسا . وقد بلغ مجموع ما أنفقته الشركة على برنامج المنح منذ انشائه حتى نهاية العام ٩٧٦٥٠٠٠ ريال سعودي ، منها ١٣٥٠٠٠٠ ريال أنفقت في عام ١٩٧٠ .

وأكلت أرامكو وجامعة هارفرد ست عشرة سنة من الأبحاث المشتركة للوقاية من مرض التراخوما . وقد تبين أن مضادات الحيويات توقف تطور هذا المرض مؤقثا في حين أن الاتصال توفر مناعة قصيرة الأمد . ولكن من طبيعة هذا المرض أن يعود في كثير من الأحيان الى المصابين ويصعب منمنها . وقد اكتشف الباحثون أن بعض المصابين يكتسبون مناعة طبيعية كلما دنوا من سن البلوغ . وعندما يفتهم الباحثون هذه الظاهرة تفهمها أفضل يصبح في الامكان تطوير الأمصال بحيث يمكن اطالة فترة الوقاية أو توفير المناعة ضد المرض في سن أبكر . وقد أخذت الفرازات من أعين المصابين في جميع مراحل المرض وحملت لعزل العناصر التي يمكن أن تساعد على تكوين المناعة . وتم في جامعة هارفرد اختبار أمصال يرجى أن تولد المضادات المطلوبة على حيوانات اختبرت لهذا الغرض فكانت النتائج الأولية مشجعة . وقد ارتفع مجموع ما أنفقته أرامكو على أبحاث التراخوما منذ عام ١٩٥٤ الى ٨٩٥٩٥٠٠ ريال سعودي .

وأقبل على زيارة معرض الزيت المتجول أثناء اقامته في الحفوف وأبها وترتبة والودامي وبريدة وحائل نحو من ١٥٠٠٠٠ شخص . وتعرض في هذا المعرض معلومات وصور ونماذج عن صناعة الزيت وعن أرامكو بوجه عام .





قام بعض كبار المسؤولين في الشركة بجولة في عدد من المزارع المحلية شرحت لهم خلالها آخر التطورات في الحقل الزراعي .

Company executives were briefed on recent farming developments during a tour of several local farms.



عند نهاية العام كانت أرامكو قائمة ببناء سبع مدارس لجهاز التعليم العام ، منها هذا المرفق التعليمي في القطيف .

At year-end Aramco was building seven schools for the public education system, including this facility in Qatif.

أقيم معرض الزيت المنقول في ستة أماكن من المملكة واجتذب ١٥٠٠٠ زائر .

The Mobile Oil Exhibit was erected in six locations and drew 150,000 visitors.

استمرت أرامكو في المساعدة على إنشاء وتطوير المؤسسات التجارية المحلية التي تمد أرامكو والجمهور بالبضائع والخدمات . وقدمت المشورة الفنية إلى ٣٥ مؤسسة سعودية استخدمت ٣٢٠٠ موظف وحقت إيرادات تقرب من ١٣٥٠٠٠٠٠٠٠ ريال سعودي .

وقامت مؤسسة محلية ببناء وتجهيز ثلاثة عصرية لخبز الأظعمة ومعمل لتصنيع اللحوم في الدمام مستخدمة في ذلك أموالها الخاصة ومستعينة بقرض مصرفي قيمته ١٧٠١٠٠٠٠ ريال سعودي حصلت عليه بكفالة أرامكو . وأتاحت قروض أخرى بكفالة أرامكو أحداث توسيعات رئيسية في مصنع لانتاج الورق ومصنع لمبردات السيارات . وتمكنت شركة كهرباء خاصة بفضل مساعدة فنية قدمتها لها أرامكو من طلب معدات تزيد من طاقتها على توليد الكهرباء بنسبة ٧٠ في المائة بحيث تصنع ٦٣ مليون واط . وفي نهاية العام كانت تلك الشركة سائرة في تركيب حط لنقل الكهرباء ذي ضغط عال طوله ٥٠ كيلومترا لتحسين خدماتها لمناطق السكن المحلية .

وقد بلغ مجموع ما أفقته الشركة وموظفيها في المملكة العربية السعودية في المراد والخدمات ودفع ضرائب شخصية وغير ذلك مما يعود بالنفع العام على البلاد حوالي ٥٧٤٥٠٠٠٠٠ ريال سعودي ، هذا بالإضافة إلى ما دفعته الشركة إلى الحكومة من ربح وضرائب . وبهذا يكون قد زاد مجموع ما أنفق في هذا العام على ما أنفق في عام ١٩٦٩ بمقدار ٢٦٩١٠٠٠٠٠ ريال سعودي .

واستمر برنامج تمكك البيوت في تنشيط الحركة الاقتصادية في الأسواق المحلية . فبلغت قيمة المواد والقرامد التي قدمتها المؤسسات التجارية السعودية لبناء المساكن نحو ٩١٥٧٥٠٠٠ ريال سعودي . كما بلغت الأجر التي تقاضاها حوالي ١٧٠٠٠٠٠٠ الحرفيين ومعال البناء عن اشتراكهم في مشاريع الإنشاء والتحسين التي موها البرنامج المذكور ما يقرب من ٤٦٩٨٠٠٠٠ ريال سعودي .

واشترك في برنامج المساعدة الزراعية في الشركة ١١٥ مزارعا . وقد حقق هؤلاء المزارعون ووحدات التنوين المحلية دخلا بلغ مقداره حوالي ١٤٤٠٠٠٠٠٠ ريال سعودي ووفروا أسباب الرزق لأكثر من ١٠٠٠٠ عائلة . وكانت أرامكو قد بدأت هذا البرنامج في عام ١٩٥٥ بغية إيجاد مصدر يعتمد عليه لتأمين الشركة والسكان المحليين بما يحتاجون إليه من الأغذية . وفي عام ١٩٧٠ تمكن المزارعون الذين استفادوا من هذا البرنامج من تصدير نحو ٢٥ في المائة من منتجاتهم إلى أسواق الأقطار المجاورة بعد أن سدوا حاجة المستهلكين من سكان المناطق المحلية بترؤيدهم بكميات قياسية من الخضر الطازجة والبيض ودجاج الشهي .

وقد واصلت الشركة بناء الصفوف الدراسية لجهاز التعليم العام ودفع تكاليف التشغيل والصيانة بموجب اتفاقية معقودة مع حكومة المملكة العربية السعودية . فأصبحت أجنحة الـ ثلاثة مبان ، وأدخلت تعديلات على أربع مدارس أخرى لاستيعاب المزيد من الطلاب . وفي نهاية العام بلغ عدد المدارس العاملة التي بنتها أرامكو سبعا وثلاثين مدرسة ، في حين كانت سبع مدارس أخرى وثلاثة أجنحة إضافية في طور الإنشاء . وقد أنفقت أرامكو بموجب هذه الاتفاقية حتى نهاية عام ١٩٧٠ ما مجموعه ١٥٩٣٠٠٠٠٠٠ ريال سعودي ، منها ٦٥٢٥٠٠٠٠٠٠ ريال وأنفقت على أعمال الإنشاء و ٩٤٥٠٠٠٠٠٠ ريال أنفقت على التشغيل والصيانة .

وأنفقت أرامكو ١٦٦٥٠٠٠٠٠ ريال سعودي على تعبيد الشوارع وبناء الأباريز والأرصفة في الخبر الغربية حيث يسكن كثير من المواطنين السعوديين . كما أنفقت

أرامكو والبلد الذي تعمل فيه

الحركة الدائبة في ميناء الدمام رمز للتنوع المستمر في اقتصاديات المملكة .
فيهد أن كانت الضائع الواردة للميناء في أوائل الخمسينات تتألف كلها تقريبا
من مستوردات الشركة أصبحت هذه المستوردات لا تشكل سوى حوالي ٢٠ في
المائة من مجموع ما أفرغ في هذا الميناء في عام ١٩٧٠ .

The trend of activity at the Dammam port reflects the continuing diversification of Saudi Arabia's economy. Company-generated imports, which accounted for virtually all shipments handled at the port in the early 1950's, were about 20 per cent of total tonnage in 1970.





يترك خدمة الشركة ما يكون تجمع له من مدحرات مضافا اليه مكافأة على أساس مدة خدمته وأية مكاسب نتجت من استثمار مدحراته . وتدرج المكافآت من ٥ في المائة من المدحرات المتجمعة بعد خدمة سنة واحدة حتى تصل الى ١٠٠ في المائة من هذه المدحرات بعد خمس عشرة سنة .

واستمرت الشركة في توفير العناية الطبية والوقاية الصحية مجانا لجميع موظفيها بالإضافة الى نحو ٤٥٠٠٠ من أفراد عائلات الموظفين السعوديين . وبلغ متوسط عدد المرضى الذين زاروا عيادات الشركة ١٨٦٠ شخصا في اليوم ، كما بلغ عدد نزلاء المستشفى ٢٣٠ مريضا . وساهمت الإدارة الطبية في أرامكو في برنامج الحكومة لمكافحة الكوليرا بتطعيم موظفيها السعوديين وأفراد عائلاتهم كلهم تقريبا خلال ثلاث من العطل الأسبوعية خصصت لهذا الغرض .

وقد بلغ مجموع ما أنفقتته الشركة على مختلف عوائل الموظفين السعوديين ٨٤٤٢٠٠٠٠ ريال سعودي . وتشتمل هذه العوائل على العناية الطبية والوقاية الصحية ، والمكافآت على المدحرات والخدمة المستمرة ، وعوائل الانفصال من العمل والتقاعد والاعتماد الدائم والوقاية .

و بلغ مجموع القروض الممنوحة للموظفين السعوديين خلال العام بموجب برنامج تمكك البيوت ١٣٩٩٠٥٠٠ ريال سعودي . وفي نهاية العام كان الرصيد المتبقي من القروض بعد حسم الأقساط المسددة ٢٥٠٦٨٤١٠١٠ ريالا . ومن الموظفين الذين حصلوا على هذه القروض المغطاة من الفوائد خلال العام ٣٩٤ اشتروا أو بنوا بيوتا لهم و ٩٢ أدخلوا تحسينات على بيوت اشتروها من قبل . وفي نهاية العام كان حوالي ٧٠ في المائة من الموظفين السعوديين قد حصلوا على قروض بموجب هذا البرنامج ، وارتفع عدد القروض الممنوحة لتمكك البيوت الى ٧٥٧٨ قرضا .

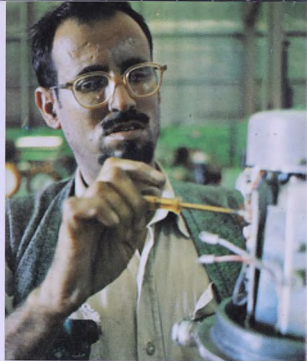
واستخدم مهندسو السلامة لأول مرة فيلما مغناطيسيا لتصوير المعدات المتشعبة في العمل ليعرضه أثناء مناقشة شؤون السلامة . وبلغت نسبة الإصابات المقلدة عن العمل في أرامكو ٤,٦ إصابة في كل مليون ساعة عمل ، أي أقل من نسبة الإصابات في صناعة البترول في العالم بما يقرب من ٣٣ في المائة .

وقد تلقى أكثر من ٢٣٠٠ موظف دورة في السياقة الوقائية قدمت باللغتين العربية والانكليزية ، فبلغ بذلك مجموع الذين أمموا هذه الدورة ٢٨٠٠ موظف . وقد انخفضت نسبة حوادث اصطدام السيارات في الشركة الى ٥,١ حادث في كل مليون كيلومتر في مقابل ٦,٨ حادث في العام السابق .



موظفو الشركة في الظهران يغادرونها الى بيوتهم في نهاية يوم من أيام العمل .

Dhahran employees depart for their homes at the close of a work day.



عرض لكيفية اجراء فحوص الضغط في آبار الزيت قدم أثناء دورة تدريبية للمخسبن موظفا من موظفي أمدال الزيت .

A demonstration of how oil well pressure tests are performed was part of a course for 50 oil operations employees.

أحد موظفي الورش في الظهران يقوم باصلاح جهاز يستعمل في معمل التكرير

A Dhahran shops employee repairs an instrument used in the refinery.

موظفان يقومان بتصوير سجلات الشركة على الميكروفيلم .

Employees put company records on microfilm.



الموظف عبدا لله الزاهية خارجا من أحد الأنفاق في مدينة نيويورك في طريقه لخصور صفوف في إحدى كليات التأمين .

Employee Abdulla al-Zahia emerges from a New York City subway on his way to classes at an insurance college.

طلاب أحد صفوف الصيانة العالية لآلات يعاينون أحد الصرافيط .

An advanced machinery maintenance class inspects a compressor.

كان عدد موظفي أرامكو العاملين في المملكة العربية السعودية في نهاية العام ١٠٣٥٣ موظفاً ، منهم ٨٦٣٠ ، أي ٨٣ في المائة ، من السعوديين ، و ٨٨٣ ، أي ٩ في المائة ، من الأمريكيسين ، و ٨٤٠ ، أي ٨ في المائة ، من جنسيات أخرى .

وقد شغل الموظفون السعوديون ٣٨ في المائة من مناصب المستوى الرئاسي فما فوق البالغ عددها ٥٥٦ . وبموجب برنامج تطوير كفاءات الموظفين السعوديين ، كان يتم بانتظام تقويم كفاءات ٩٣٧ موظفاً سعودياً من ذوي الامكانيات العالية فيعطون من التدريب و يعين لهم من الأعمال ما يلزم لاعادهم لشغل مناصب أعلى .

وكان هناك نحو ٨٧٥ موظفاً سعودياً يدرسون مواضيع مختلفة تتعلق بأعمالهم في صفوف التعليم في الشركة أو يتلقون تدريباً أساسياً في مختلف الحرف في ورش الشركة . واستمر الاتجاه نحو التدريب التخصصي فأصبحت دراسة عالية في الكهرياء الى المناهج الفنية التي تشمل أيضاً موضوع التدريب على اصلاح الآلات الألكترونية ودراسة عالية في صيانة الآلات . و في هذه المواضيع الثلاثة ، التي تتراوح مدتها بين عشرة أشهر وخمسة عشر شهراً ، تستعمل مواد تعليمية معدة اعداداً خاصاً بحيث تماثل المعدات والأدوات المستعملة في مرافق أرامكو .

وقد اشترك ١٨١ رئيساً أو مرشحاً للرئاسة ، منهم ١٣٦ سعودياً ، في دورة مدتها أربعة أسابيع بقصد تعريفهم بالقنون والأساليب الرئاسية وكيفية تطبيقها في أعمال أرامكو . ومن الثورات الأخرى التي عقدت لتطوير الكفاءات الادارية الفردية ورفع مستوى الكفائية في الشركة ندوة مدتها ٣٢ ساعة تناولت وسائل الاتصال بين الموظفين والادارة ، وبرنامج مدته ٦٤ ساعة تناول العلاقات الانسانية .

وفي نهاية العام كان ١٠٦ موظفين سعوديين في بعثات لتلقي العلم والتدريب ، منهم ١٠١ في الولايات المتحدة وثلاثة في المملكة العربية السعودية واثان في لبنان . وكان ٧٣ منهم يدرسون في الكليات والجامعات لتليل شهادة البكالوريوس ، بما فيهم الثلاثة الذين يتعلمون في المملكة العربية السعودية ، في حين كان اثنان يدرسان لتليل شهادات أعلى . وكان ستة عشر يتلقون العلم في المدارس الثانوية استعداداً للانتحاق بمعاهد أخرى . أما الثمانية عشر الباقون فكانوا يتعلمون في مدارس فنية أو مهنية للتخصص أو يعملون لدى شركات أخرى لاكتساب مزيد من الخبرة في أعمالهم .

وتم اختيار مائة شاب لتدريبهم بموجب برنامج جديد للمتدرجين مفتوح للعرب السعوديين من خارج الشركة . والغرض من هذا البرنامج اعداد المتدرجين لمراكز تتطلب مهارات في الأعمال الحرفية والفنية وتشغيل الآلات والأعمال المكتبية . ومدة هذا البرنامج خمس سنوات يعطى بعدها المشتركون الذين يكملونه بنجاح شهادات الكفاءة في الأعمال التي كانوا يتدربون عليها ، وهي تتيح لهم العمل لدى أرامكو والمؤسسات الصناعية الأخرى .

وقد ارتفع متوسط الدخل السنوي للموظف السعودي حتى بلغ في هذا العام ١٦٠٩٥ ريالاً سعودياً ، أي بزيادة ٥,٣ في المائة على ما كان عليه في العام السابق . وبلغت نسبة المشتركين في نظام الادخار أكثر من ٩٩ في المائة من مجموع الموظفين السعوديين ، اختار ٩٦ في المائة منهم أن تستثمر مدخراتهم . وقد زادت أموال النظام حتى بلغت ٦٠٥٢٩,٠٠ ريالاً سعودياً ، بما في ذلك مكاسب الاستثمار . ويدفع للموظف الذي

كان هذا الطالب المتخصص في الصيدلة واحداً من ٥١ طالباً جامعياً سعودياً استخدمتهم أرامكو أثناء عطلة الصيف .

A student majoring in pharmacy was one of 51 Saudi college students Aramco employed during the summer.

الموظفون

موظف يقوم بعمله في ورشة اللحام برأس تنورة مستخدماً
مشعل القص .

*A cutting torch operator at work in the Ras Tanura
welding shop.*



الأنابيب المرنة تنقل الهواء البارد الى رجال الصيانة الذين يعملون داخل أحد أعمدة معمل التكرير .

Flexible piping carries cool air to maintenance men at work inside a refinery column.



منصة الحفر المتنقلة التابعة لأرامكو وهي تعمل في حفر بئر من ٤٥ بئرا قامت الشركة بحفرها في عام ١٩٧٠ .

Aramco's mobile drilling platform at work on one of the 45 wells the company drilled in 1970.



أحد العمال في يقيق يفحص جهازا دقيقا يستعمل في اصلاح أنابيب الحفر الثقيلة .

An Abqaiq employee checks precision equipment used in the renovation of heavy drill pipe.



وصلت الى رأس تنورة من اليابان أوعية ضخمة أضيفت الى مرافق فرز الغاز من الزيت المستخرج من حقل البري . وقد رفعت تلك الأوعية على عربات نقلها الى مكان انشائها .

Vessels which were incorporated into gas-oil separator facilities for Berri oil arrived at Ras Tanura from Japan and were hoisted onto wheel assemblies for transport to the installation site.



بريلا من الزيت الخام والتشا المعاد استخراجها وغاز البترول السائل الطبيعي والبيزني الطبيعي . وبذلك يتكون متوسط ما أسيل الى المعمل ٥٨٤٩٣٩ برميل في اليوم ، أي بزيادة قدرها ٣٢,٢ في المائة على العام السابق .

وأعيد المهذب الهيدروجيني الى الخدمة بتاريخ ٣١ يناير بعد ٢٣ يوما فقط من إيقافه عن العمل لأغراض الصيانة ، وهي الأصغر مدة يتوقف فيها عن العمل هذه الغاية منذ أنشائه قبل خمسة عشر عاما . وفي أغسطس ، عملت فرق الصيانة والانشاء في وقت واحد على احدث تعديلات لزيادة طاقة المعمل رقم ١١ الذي يعتبر ، حتى قبل توسيعه ، من اكبر وحدات تطف الخام في العالم .

وفي ٥ فبراير بدأ بتشغيل معمل (ميروكس) طاقته ٣٢٠٠٠ برميل في اليوم لمعالجة التشا المستعملة في بزين السيارات وولود النفايات . وهذا المعمل يحسن التشا بتحويل مركبات المركبتان - وهي مركبات تحتوي على الكبريت ولها رائحة كبريتية - الى مركبات ديسلفيد لا رائحة لها .

وكان هذا أول عام بلغت فيه كميات الزيت الخام ومنتجات البترول التي شحنت من فرصة رأس تنورة البحرية أكثر من مليون برميل . فقد شحن منها ١٨٣ ٦٠٤ ١٦٥ برميلا حملت على ٣١٧٠ ناقلة ، وبذلك يكون مجموع ما شحن من رأس تنورة منذ بدأت الشركة أعمالها ٢٠٢ ٧٥٩ ٤٣٦ من البراميل . وتم انشاء شبكة للشحيل زادت من طاقة القرصة على شحن الزيت الخام بمقدار ٢٠ في المائة تقريبا .

وتم هذا العام تعميق المناطق الضحلة من الممر الذي تستعمله السفن في مغادرتها رأس تنورة بتفجير الصخور وجرف الرمال فأصبح الممر يتسع لممر معظم الناقلات التي تصل حولتها السائكة الى ٣٠٠٠٠ طن وهي يكامل حولتها . وقد استخدمت في هذا المشروع منصة بحرية متنقلة جفر ثقوب التفجير في الروابي الضخمة التي في قاع البحر ، وبذلك أمكن تعميق قطاع يبلغ طوله ٨٠٠ متر وعرضه ٢٦٠ مترا تقريبا الى عمق ٢١ مترا في وقت الجزر .

وزيادة في سرعة تحميل الناقلات العملاقة ، أصافت الشركة الى أسطولها قارب سحب قوته ٤٠٠٠ حصان وأوصت على قارب آخر مثله . وهذا القارب الجديد ، واسمه « مرجان ١ » ، يمكنه بذل قوة ٦٥ طنا ، أي ما يقرب من ضعف قوة أي قارب من القوارب الأربعة الأخرى التي تستخدمها أراسكو في إرساء الناقلات .

وتلقى أكثر من ٣٥٠٠ موظف يشغل معظمهم في أعمال الزيت والصيانة تدريبا لمدة ساعتين على كيفية مكافحة الحرائق باستعمال أجهزة مكافحة الحريق المنتشرة في أماكن أعمالهم . وحضر ٧٥٠ مديرا ورئيسا دورة تدريبية مدتها ست ساعات لتبئتهم للاشراف على استعدادات وحداتهم لمكافحة الحرائق .



بلغ متوسط ما أنتجته شركة الزيت العربية الأمريكية من الزيت الخام خلال العام ٣٥٤٨٦٥ برميلا في اليوم ، أي بزيادة ١٨,٦ في المائة على متوسط انتاجها في عام ١٩٦٩ . و بانتاج ١٢٩٥٣٣٥٧٥٩ برميلا خلال العام وصل مجموع ما أنتجته الشركة منذ عام ١٩٣٨ الى ١٢٥٢٦٥٠٨٢٤١ برميلا .

وقد استمر ضخ الزيت الخام في خط الأنابيب عبر البلاد العربية الممتد من المملكة العربية السعودية الى صيدا في لبنان بمعدل ٤٩١٨٥٠ برميلا في اليوم حتى ٣ مايو ، حين أدت اصابة الخط بأضرار داخل سوريا الى توقف الضخ فيه . ولم يسمح للشركة باصلاح الخط فانتهى العام دون أن يستأنف تحميل الناقلات من تلك الفرصة الواقعة على البحر الأبيض المتوسط . ومع هذا فقد استمرت تابلين في تزويد مضايف الزرقاء في الأردن بما معدله ٨٦٢٢ برميلا من الزيت الخام في اليوم من ٤ مايو حتى ٣١ ديسمبر .

وقد ابتدأ الانتاج من حقل البري المغور بالماء في ١ أكتوبر . ومن بين المشاريع التي أنجزت خلال العام لاستغلال هذا الحقل لمعمل للتركيز أقيم في رأس تنورة ، وحران للزيت الخام أقيم أيضاً في رأس تنورة سعة مليون برميل أو أول حران تينيه الشركة بهذه السعة ، ومرافق لفرز الغاز من الزيت أقيم في الجبيل ورأس تنورة ، وعطوطة أنابيب طولها ٤٢ كيلومتراً من أهدها عطف طولها ٢٣,٣ كيلومتراً يمتد تحت سطح الماء وعطف تحويل طولها ٩,٧ كيلومتراً يمتد بين منطفة لمعمل التكرير والفرصة البحرية . وفي نهاية العام كان العمل يجري في مد خط أنابيب طولها ٥٧ كيلومتراً بين البري ورأس تنورة وقائمة حران آخر للزيت الخام سعة مليون برميل .

وقام فريق لقياس الاهتزازات الأرضية بانتقيب عن الزيت الى الغرب من حقل السفانية وسيفه البري الساحلية وفي المنطقة الداخلية الى الجنوب مباشرة من حرص . وعمل فريق آخر في الجبال الرملية الثانية في القسم الشرقي من الربع الخالي . أما في المنطقة المغورة ، فقد تم اختيار النظريات المتعلقة بتسجيل الاهتزازات تحت ظروف عمل واقعية بقصد تحسين نوعية المعلومات التي توصلت اليها الشركة في منطقة الظلوف - مرجان . وقد قامت فرق قياس الاهتزازات في المناطق المغورة بتجربة استعمال المراكب الحوامية كوسيلة للانتقال وحيال التفجير كصدر للطاق ، فوجدت أن كلا منهما ملائم لأعمال التسجيل في المياه الضحلة على طول الساحل وفيما حول الجزر القريبة .

و حضرت الشركة خمساً وأربعين بئراً لاستخراج الزيت والمراقبة والمحافظة على الضغط بحقل الماء . وقد أوقف العمل في ثلاث من هذه الآبار . وفي نهاية العام قدر احتياطي البترول الثابت وجوده بنحو ٨٨٠٦٣ مليون برميل ، أي بزيادة اجمالية قدرها ٢٣٥٤ مليون برميل على تقديرات عام ١٩٦٩ .

واستمرت الشركة في ضغط الغاز المستخرج مع الزيت الخام وحقله في حقل بقيق وفي منطفة عين دار من حقل الغوار بمعدل ٣٢٩٧٣٤٨١١ قدماً كمكعباً في اليوم . وبموجب برنامج آخر للمحافظة على الضغط في المكامن كان يحقن ماء غير صالح للشرب داخل حقل بقيق والغوار والخمرانية بمعدل ٣٥٩٣٣٢٧ برميلا في اليوم ، أي بزيادة مقدارها ١٤,٢ في المائة على ما كان يحقن عام ١٩٦٩ .

وقد أسبل الى لمعمل التكرير برأس تنورة خلال العام ٢١٣٥٠٢٦٨٨



أعطيت دروس في أساليب مكافحة الحرائق لاعاد الموظفين لمواجهة الطوارئ .

Schooling in fire-fighting techniques prepared employees for emergencies.



بني لمعمل التركيز هذا في رأس تنورة كجزء من مشروع يهدف الى بدء الانتاج من حقل البري في المنطقة المغورة .

This stabilizer was built in Ras Tanura as part of the project to bring the offshore Berri field into production.

أعمال الزيت

أدخلت بعض تعديلات على وحدة قطف الزيت الخام هذه زادت من طاقتها على الانتاج .

Modifications were made which increased the capacity of this crude oil topping unit.





حضرة صاحب الجلالة الملك فيصل بن عبد العزيز آل سعود

استعراض الاعمال لشركة الرئيس العربي الامير الشيخ

صورة الغلاف :

معمل التكرير برأس تنورة ، حيث كان العمل يسير ليل نهار
في عام ١٩٧٠ لتزويد الأسواق في ٦٥ قطرا بمنتجات البترول .

تصوير :

برنت مودي
علي محمد خليفة
سعيد العامدي
عبد الطيف يوسف
شيخ أمين



197. ←————→