1957 REPORT OF OPERATIONS

To the Saudi Arab Government by the Arabian American Oil Company . . . . .

تقرير عن سير الأعمال في ١٩٥٧م

ترفعه شركة الزيت العربية الأمريكية الى الحكومة العربية السعودية

contents

To the Saudi Arab Government

The Arabian American Oil Company is pleased to present its annual report of operations in accordance with Article 26 of the Concession Agreement.

This report shows that Aramco's production of crude oil increased slightly in 1957 above the 1956 level. The year's production averaged 992,114 barrels a day, or 5,985 barrels a day more than in 1956. In the last month of 1957, the Company's cumulative production of crude oil reached three billion barrels.

During the year there was a small increase in proved recoverable reserves in the Concession area, largely as a result of further drilling in the Safaniya and Khursaniyah fields. At the end of 1957, these reserves were estimated at approximately 35 billion barrels. In addition, new oil discoveries were made in 1957, both on land and offshore.

Aramco is continuing a long-range program to increase its capacity to produce crude oil. Among other production activities, the Company is expanding the capacity of the offshore Safaniya Field. It is constructing new facilities to produce aviation gasoline and liquefied petroleum gas at the Ras Tanura refinery. It is building a major addition to the tanker terminal at Ras Tanura. The Company's capital expenditures for 1958 are budgeted at approximately 236,000,000 Saudi Riyals ($63,000,000).

This year Aramco's oil field development program provides for major additions to the gas-injection and water-injection facilities in the Abqaiq Field. A gas-injection project for the 'Ain Dar area of the Ghawar Field is under construction and is scheduled for completion by the early part of 1959. When it begins operating, the Company will be utilizing, for injection and industrial purposes, approximately 56 per cent of the gas produced in association with the crude oil in the Concession area.

All of these programs will increase Aramco's productive capacity. However, the Company's actual production will continue to be controlled by the world-wide demand for oil and the accessibility of world markets.

In the early months of 1957, Aramco's production was curtailed following the closing of the Suez Canal, the normal tanker route to the major markets for its oil in Western Europe. In the late months of 1957, the rate of economic expansion declined in some of the major oil-consuming countries and, because of this and other factors, their petroleum requirements were reduced. As a result, during the latter part of the year oil production declined from peak levels reached around the middle of the year in each of the principal producing areas of the world, including the Middle East.

Competition in the oil industry is becoming increasingly keen. For several years, the world's capacity for producing crude oil has been increasing more rapidly than the demand. The prospect is for further increases in production capacity, especially in view of the discovery of new oil reserves in the Middle East and North Africa in 1957. However, Aramco looks to the future with confidence because it has the advantage of access to the facilities and established markets of some of the most successful oil organizations in the world.

We wish to renew our assurances to His Majesty's Government and the people of the Kingdom that the Company, as always, will conduct its operations in accordance with its Concession and other agreements with the Government, and in such a way as to promote the best interests not only of itself but of the country in which it operates.

ARABIAN AMERICAN OIL COMPANY

N. Hardy — F. A. Davies

N. Hardy
President

F. A. Davies
Chairman of the Board

Dhahran, Saudi Arabia
April 15, 1958

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

highlights

of 1957 operations

Aramco produced 362,121,478 barrels (48,229,690 tons) of crude oil. Production averaged 992,114 barrels a day.

The Ras Tanura refinery processed 70,307,301 barrels (9,460,292 tons) of crude oil. The average was 192,623 barrels a day.

The Company's cumulative production of crude oil reached three billion barrels.

Proved remaining recoverable reserves were estimated at approximately 35 billion barrels at the end of the year.

Discoveries of oil were made at two widely separated points on land and offshore. A probable major extension of the Ghawar Field also was discovered.

The offshore Safaniya Field was placed on production.

The construction of a gas-injection project was begun in the 'Ain Dar area of the Ghawar Field.

Aramco completed seventeen deep wells, including eleven oil wells, one gas well, one observation well and four water-injection wells. At the end of the year, the Company had 189 producing oil wells.

Eight exploration parties centered their efforts on the Rub' al-Khali and the northern Summan.

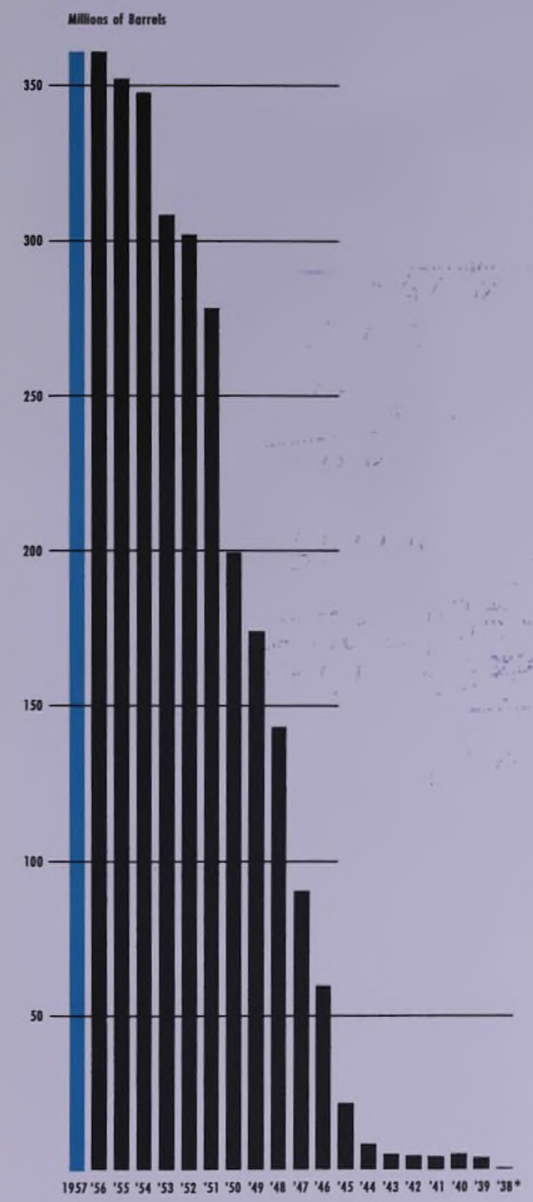
The Company distributed 3,035,668 barrels of refined products within the Kingdom.

Annual Gross Production of Crude Oil

Year	Barrels per Day	Total Barrels	Total Tons*
1957	992,114	362,121,478	48,229,690
1956	986,129	360,923,384	47,935,041
1955	965,041	352,239,912	46,784,693
1954	953,000	347,844,850	46,136,583
1953	844,642	308,294,245	40,887,754
1952	824,757	301,860,885	39,870,805
1951	761,541	277,962,605	36,608,585
1950	546,703	199,546,638	26,196,852
1949	476,736	174,008,629	22,820,783
1948	390,309	142,852,989	18,751,270
1947	246,169	89,851,646	11,813,668
1946	164,229	59,943,766	7,899,675
1945	58,386	21,310,996	2,825,990
1944	21,296	7,794,420	1,034,603
1943	13,337	4,868,184	645,860
1942	12,412	4,530,492	600,351
1941	11,809	4,310,110	570,046
1940	13,866	5,074,838	672,154
1939	10,778	3,933,903	521,214
1938	1,357	495,135	65,618
1937	178	64,968	7,735
1936	92	19,777	2,381

*In long tons of 2,240 pounds each.

oil operations



*Commercial production declared October 16, 1938.

Cumulative production of crude oil to December 31, 1957—3,029,853,850 barrels.

crude oil produced

During 1957 the Arabian American Oil Company produced slightly more crude oil than in any previous year. Production totaled 362,121,478 barrels (48,229,690 tons), in comparison with the 1956 total of 360,923,384 barrels (47,935,041 tons).

Aramco's production for 1957 averaged 992,114 barrels a day, in comparison with the 1956 average of 986,129 barrels a day.

On December 3, 1957, less than twenty years after the discovery of oil in commercial quantities in Saudi Arabia, Aramco produced its three billionth barrel of crude oil. Only five other countries previously had reached that landmark in cumulative production—the United States, Venezuela, the Soviet Union, Mexico and Iran.

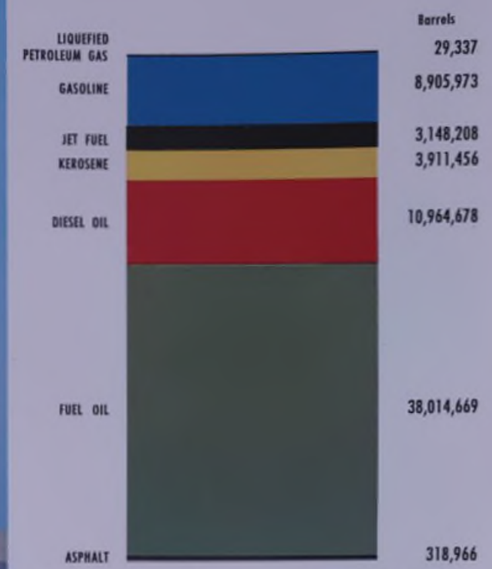
In January, 1957, following the closing of the Suez Canal in the latter part of 1956, the Company's production declined to a daily average of only 665,204 barrels, the lowest for any month since 1951.

Production recovered rapidly, however, beginning with the resumption of pipeline shipments to Bahrain on March 9. Subsequently, oil exports to Britain, France and certain other areas were resumed and the loading of British-flag and French-flag tankers was resumed. In mid-April the Suez Canal was reopened to tanker traffic.

Beginning with May, average production for each month exceeded 1,000,000 barrels a day. The average of 1,209,757 barrels a day during July set a new Aramco record for any one month.

Late in the year, however, Aramco's production declined as economic expansion and oil consumption lagged in some major

The catalytic desulfurizer (right) is the largest addition to the Ras Tanura refinery since the hydroformer (left).



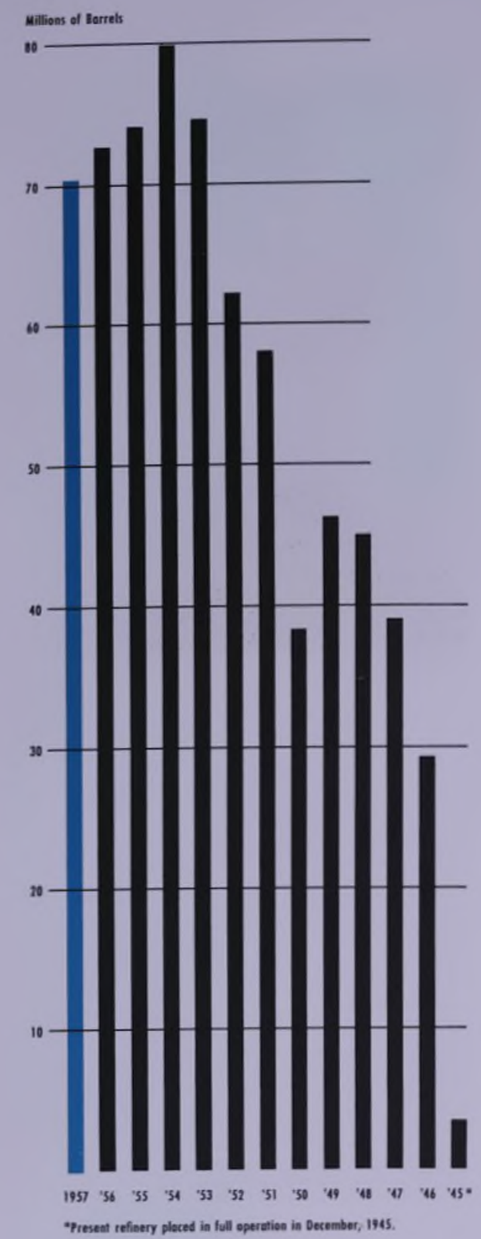
Principal Products Manufactured in 1957

industrial countries. In December average production was 1,053,253 barrels a day.

refining

The Company's refinery at Ras Tanura processed 70,307,301 barrels (9,460,292 tons) of crude oil during 1957, as compared to the 1956 total of 72,662,690 barrels (9,683,050 tons). The throughput averaged 192,623 barrels a day, as compared to the average of 198,532 barrels a day in 1956.

The total yield was 69,944,943 barrels of refined products. A greater proportion than in previous years consisted of fuel oil to meet a growing demand in world markets. Substantial quantities of the heavy crude from the Safaniya Field, which yields a high percentage of fuel oil, were charged to the refinery. During the last half of the year, Safaniya crude comprised 26 per cent of the refinery charge.



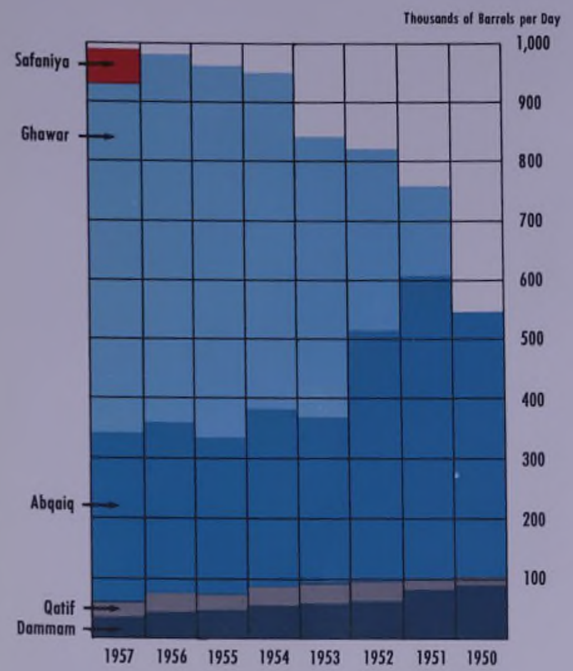
Crude Oil Refined at Ras Tanura

A catalytic desulfurization unit went into operation on July 4. The desulfurizer operated satisfactorily in reducing the sulfur content of diesel oil from 1.14 per cent by weight to 0.10 per cent. This unit, which converts sulfur compounds into gaseous hydrogen sulfide, proved capable of processing 15,000 barrels a day. Its cost was approximately SR 20,600,000 ($5,500,000).*

An alkylation plant, designed to make possible the production of aviation gasoline, is scheduled to be under construction by the middle of 1958 and to be completed by the early summer of 1959. Approximately 1,200 barrels a day of light alkylate will be produced for blending with other refined products to make up to 2,000 barrels a day of aviation gasoline. This quantity is expected to eliminate the need for importing avgas into Saudi Arabia and to provide a small surplus for export. The cost of the avgas facilities, including other refinery additions and tankage, is estimated at approximately SR 24,800,000 ($6,600,000).

New facilities for processing and handling liquefied petroleum gas also are planned for construction in 1958. Following their completion, Aramco's L.P.G. capacity will be 1,500 barrels a day. These facilities are expected to meet the rising demand for this heating and cooking fuel within Saudi Arabia and also to provide an exportable

*Financial figures in this report are converted at the rate of 3.75 Saudi Riyals per $1.



Annual Production of Individual Fields

Offshore Safaniya wells are now in production.

surplus. The cost of the new facilities is estimated at SR 3,845,000 ($1,025,000).

producing

At the end of 1957 Aramco had 189 producing oil wells, as compared with 164 at the end of 1956. This increase was mainly in the offshore Safaniya Field, which was brought into production on April 12. The Safaniya crude was transported through a new 220-kilometer (137-mile) pipeline to Ras Tanura, where the first shipment was loaded on May 5. During the second half of the year, Safaniya production averaged 84,639 barrels a day.

As in every year beginning with 1953, the

Status of Wells at End of 1957

Field	Producing	Shut In or Standing	Observation	Injection	Suspended	Abandoned	Drilling	Total
Abqaiq	50	14	2	10*	0	1	1	78
Abu Hadriyah	0	1	1	0	0	2	0	4
al-'Alah	0	0	0	0	0	1	0	1
al-Jauf	0	0	0	0	0	1	0	1
Dammam	28**	3***	1	0	0	10****	0	42
Fadhili	0	1	0	0	0	0	0	1
Ghawar								
'Ain Dar	44	5	2	0	0	1	1	53
Shedgum	14	1	1	0	0	1	0	17
'Uthmaniyah	30	13	3	0	1	2	0	49
Hawiyah	0	1	1	0	0	0	0	2
Haradh	0	7	1	0	1	0	0	9
Khurais	0	0	0	0	0	0	1	1
Khursaniyah	0	2	1	0	1	0	0	4
Manifa	0	0	0	0	0	0	1	1
Ma'qala	0	0	0	0	0	1	0	1
Qatif	10	0	1	0	1	1	0	13
Safaniya	16	11	1	0	0	0	0	28
Stratigraphic Well	0	0	0	0	0	1	0	1
TOTAL	192	59	15	10	4	22	4	306

*Including two gas-injection and eight water-injection wells.
**Including three gas wells. ***Including one gas well. ****Including two gas wells.

to Tapline facilities at Qaisumah

	Barrels	Tons
1957	127,645,293	16,860,873
1956	120,606,636	15,992,909
1955	117,988,503	15,674,363
1954	116,562,513	15,492,823
1953	112,542,423	14,974,803

to Ras Tanura refinery tankage

	Barrels	Tons
1957	70,308,156	9,460,410
1956	72,662,690	9,683,050
1955	74,161,893	9,858,907
1954	79,844,646	10,555,163
1953	74,558,748	9,842,380

to Bahrain via pipeline*

	Barrels	Tons
1957	44,717,922	5,930,547
1956	58,026,072	7,676,236
1955	63,150,219	8,352,131
1954	67,214,664	8,907,588
1953	61,478,329	8,130,688

*Pipeline closed from November 7, 1956, until March 9, 1957.

to tankers at Ras Tanura

	Barrels	Tons
1957	117,631,608	15,724,129
1956	108,868,700	14,484,915
1955	96,646,851	12,858,203
1954	84,510,005	11,218,499
1953	57,975,733	7,706,636

Crude Oil Run From Field Storage

	Barrels	Tons
1957	360,302,979	47,975,959
1956	360,164,098	47,837,110
1955	351,947,466	46,743,604
1954	348,131,828	46,174,073
1953	306,555,233	40,654,507

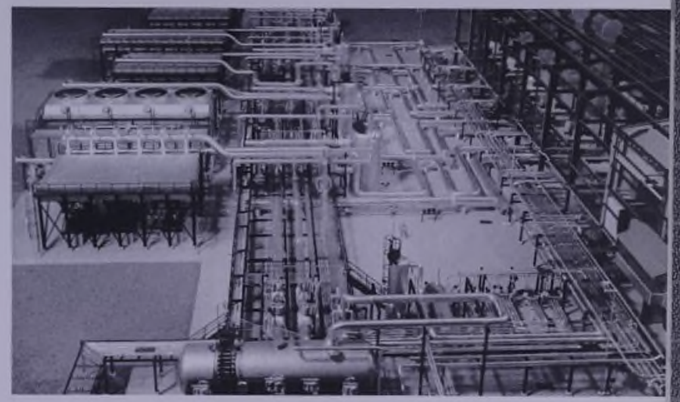
Ghawar Field, 225 kilometers (140 miles) long, produced most of the Company's crude oil. Over the full year, Ghawar produced a daily average of 586,349 barrels, Abqaiq 284,928, Safaniya 56,136, Dammam 39,709 and Qatif 24,992.

On October 1, Aramco began the construction of a gas-injection project for the 'Ain Dar area of the Ghawar Field. This project is designed to compress 200,000,000 cubic feet a day of high-pressure gas from the four 'Ain Dar and one Shedgum gas-oil separator plants (GOSP's) and to inject this gas into the north and south domes of the 'Ain Dar area. Included in the project are five combustion-gas turbines and five centrifugal gas compressors, gas-gathering lines from the GOSP's to the gas-injection plant, gas-injection lines from the plant to the four injection wells and a 5,000-kilowatt generator driven by a sixth combustion-gas turbine for electrifying the GOSP pumps.

The 'Ain Dar gas-injection project is scheduled to go into operation by the early part of 1959. The total investment for this project is estimated at SR 109,000,000 ($29,000,000). Besides conserving the gas produced in association with crude oil, the project will reduce the decline rates of the reservoir pressure and of well potentials in the 'Ain Dar area.

During 1957 the Abqaiq gas-injection plant, which has been in operation since March, 1954, injected high-pressure gas into the top of the Abqaiq structure at an average daily rate of 150,236,000 cubic feet a day. Additional facilities are being installed in 1958 to increase the peak capacity to 210,000,000 cubic feet a day. This expansion involves the use of a third gas-injection well and the installation of four improved centrifugal compressors to replace the four centrifugal compressors previously used.

The Company also was expanding the water-injection facilities around the northern end of the Abqaiq Field, in order to permit the injection of 300,000 barrels a day of water by the middle of 1958. The average rate during 1957 was 35,600 barrels a day. Six new injection wells were being completed on the eastern and western flanks to supplement the three original injection wells which were placed in operation in 1956 on the northern end. Ultimately, five deep water-



Shown in this model are the intricate facilities being constructed for the gas-injection project in the 'Ain Dar area.

supply wells will provide water for injection. Also scheduled for completion in 1958 is a test installation for studying the feasibility of injecting sea water from the Persian Gulf.

The cost of the Abqaiq water-injection project is estimated at SR 23,300,000 ($6,200,000). The project will make it possible to produce oil at an increased rate from the Abqaiq Field without a corresponding decline in the reservoir pressure.

Around-the-clock drilling at Dammam Well 43 helps to speed the discovery of natural gas.

Sa'd ibn Fuhaid (right) secures a section of drilling pipe high up in the derrick at Manifa.

Saudi drilling crew (left) shows its teamwork on the offshore discovery well at Manifa.

By the time the Abqaiq gas-injection plant is expanded and the 'Ain Dar project is operating, Aramco will be utilizing an estimated 56 per cent of the available gas produced with the crude oil in the Concession area. This gas is used by the Company not only for pressure maintenance but also as fuel for power generation.

drilling

The oil reserves revealed by the Company's drilling operations in 1957 slightly exceeded the oil reserves which were withdrawn during the year. At the end of 1957, the Company's proved remaining recoverable reserves were estimated at approximately 35 billion barrels.

During the year Aramco made two significant discoveries of crude oil accumulation in widely separated parts of the Concession area, one on land and one offshore.

The first discovery, an exploratory well known as Khurais Well 1, was in the Dahna sand belt about 30 to 40 kilometers (20 to 25 miles) inside the western boundary of the Concession area. This wildcat was about 125 kilometers (75 miles) west of 'Udhailiyah, the new community in the Ghawar Field, and 145 kilometers (90 miles) east of Riyadh. The discovery of oil in the Arab-D member at a depth of approximately 4,760 feet was announced in October. Further drilling in this well indicated several other possible producing intervals at lower depths. The gravity of the Khurais crude oils varied from 33° to 37° API.

The second discovery, an exploratory well known as Manifa Well 1, was in the Persian Gulf about 15 kilometers (9 miles) from the shore of Saudi Arabia and 225 kilometers (140 miles) northwest of Dhahran. This wildcat failed to find oil in those zones which are productive in the Safaniya Field. However, further drilling to a depth of approximately 8,250 feet resulted in November in the discovery of oil in the Sulaiy limestone, which had not proved productive in any well drilled previously in Saudi Arabia. A drill-stem test indicated that this crude had a gravity of approximately 30° API. As the result of deeper drilling to the Arab zone, oil was also found in the A, B and C members. The D-member contained water. Drill-stem tests of the A, B and C members showed gravities ranging approximately from 28° to 30° API.

In addition to the Khurais and Manifa discoveries, an exploratory well known as 'Ain Dar Well 56, on a structural high near Jabal Fazran, 19 kilometers (12 miles) north of the northernmost well in the 'Ain Dar area, was drilled to a total depth of 7,325 feet and was completed on March 13 for production from the Arab-D member. The crude had an API gravity of approximately 38°, slightly higher than the crude from the 'Ain Dar area. Whether 'Ain Dar Well 56 discovered a separate oil field or an extension of the Ghawar Field was not definitely known pending the completion of another well, known as 'Ain Dar Well 57, which at the end of 1957 was being drilled nearer the presently known northern limit of the 'Ain Dar area. However, 'Ain Dar Well 56 was tentatively considered to prove an extension of the Ghawar Field.

Also during 1957, Aramco made its first discovery of natural gas not associated with oil production. A deep test, known as Dammam Well 43, was drilled to a total depth of 10,224 feet. Natural gas was dis-

covered, in quantities sufficient to meet local requirements, in rocks of the Permian age, between 8,492 and 8,596 feet deep. This zone lies several thousand feet below the oil-producing members of the Arab zone in the Dammam Field. This is the oldest geologic formation yet proven to contain a hydrocarbon accumulation in Saudi Arabia.

At the end of the year, four rigs were in operation, drilling the exploratory wells at Khurais and Manifa, 'Ain Dar Well 57 and an Abqaiq water-injection well. An additional rig, which had been used for workover operations in the Ghawar Field during most of 1957, was engaged in a similar assignment at Abqaiq.

During the year, Aramco completed a total of seventeen deep wells, including 'Ain Dar Well 56, Dammam Well 43 and four Abqaiq water-injection wells. The others were in the Khursaniyah and Safaniya fields.

Two new wells were completed in the Khursaniyah Field, which was discovered in 1956. Khursaniyah Well 2 was completed as an observation well after it proved to contain water in the equivalent Arab zone members which had been oil-bearing in the discovery well. Khursaniyah Well 3 was completed for production from the Arab-C member. The low vanadium content of the crude in that member made its use possible for powering the combustion-gas turbines being installed nearby on the Safaniya-Ras Tanura pipeline. As in Khursaniyah Well 1, all four Arab zone members contained oil in commercial quantities.

At Safaniya, nine oil wells were completed by Aramco's marine drilling equipment, which was also used for the Manifa wildcat. In the course of drilling these development wells, the Safaniya drillers set a new record between July 12 and August 2 with the completion of Safaniya Well 27 at a depth 5,480 feet in 20 days, 21 hours.

A new mobile offshore drilling platform was being built in the United States and was expected to be ready for use in the Persian Gulf by the middle of 1958. This platform, which supports the derrick and drawworks, consists of a triangular barge with legs which are jacked down to the bottom of the sea during the drilling operation. It will be used in conjunction with the drilling barge, which contains the power plant and mud pumps.

exploration

Eight field parties worked in the outlying parts of the Concession area. Four of them were equipped with seismograph, three with structure drill and one with gravitymeter and magnetometer.

The largest part of the exploration effort was devoted to the Rub' al-Khali (the "Empty Quarter"). Four parties worked there during the first half of the year and five during the second half.

The pioneer seismograph party operated in the extreme southwestern section of the Rub' al-Khali during the early part of 1957 and then moved northeastward about 500 kilometers (300 miles). This small party determined the best seismic methods, such as the size of charge, depth of hole and pattern of shooting, for the larger parties to use in previously untried areas.

Elsewhere in the Rub' al-Khali, at first one and later two seismograph parties operated in the southern and southwestern areas. The gravitymeter-magnetometer party continued its reconnaissance work in the sand

An artificial earthquake is set off by a seismograph crew to aid the search for oil.

A seismograph party winds its way through the Rub' al-Khali to the next site for its exploration work.

mountains of the eastern Rub' al-Khali. A structure-drill party used two rotary rigs to develop structural information in the Abu Bahr gravel plain about 200 kilometers (125 miles) south of Haradh.

The rest of the exploration effort was concentrated primarily in the northern Summan. Northwest of Ma'qala, two structure-drill parties used both rotary and cable-tool rigs to determine the subsurface configuration of key strata as well as the nature of the rocks penetrated. One seismograph party mapped the regional structure lying between Ma'qala and al-Lisafah. A second seismograph party engaged in semidetailed work around Jabal Fazran ('Ain Dar Well 56) and Fadhili during the first half of 1957 before it moved to the Rub' al-Khali.

plants and pipelines

Aramco made a series of major additions to its oil-handling facilities during 1957. By the end of the year, the peak capacity of these facilities was approximately 1,400,000 barrels a day. Further additions are being built in 1958 as integral parts of the Company's long-range program to increase its capacity to deliver crude oil.

The new Safaniya facilities, which made it possible to bring this offshore field into production in April, included a gas-oil separator plant and a 22-inch pipeline, 220 kilometers (137 miles) long, to the refinery and terminal at Ras Tanura. Built at a cost of SR 64,500,000 ($17,200,000), these facilities had an initial capacity of 50,000 barrels a day. The capacity rose to 115,000 barrels a day in August after the installation of three 1,000-horsepower combustion-gas turbines to power the Safaniya pumping units.

Two further increases in Safaniya capacity are planned for completion in 1958. A capacity of 175,000 barrels a day is scheduled by the middle of 1958, through the completion of a booster pumping station with four

New pipelines at north pier of Ras Tanura terminal increase Aramco's capacity for loading tankers.

The Safaniya GOSP and pump station are being expanded to boost offshore producing capacity.

1,000-horsepower turbines at Khursaniyah, together with new offshore wells and flowlines, a fourth 1,000-horsepower turbine-powered pumping unit and additional GOSP facilities at Safaniya.

On the 30-inch and 31-inch pipeline between Qatif and Qaisumah, Aramco placed in operation two auxiliary pumping units, driven by 5,000-horsepower combustion-gas turbines. One of them went into operation at Wari'ah on January 28 and the other at Tufaih on October 5. These auxiliary pumping units are remotely controlled by radio from the main pump stations at Nariyah and Abqaiq, respectively. Two booster pumps driven by 1,000-horsepower combustion-gas turbines were put in operation at Nariyah. These new facilities, which cost a total of SR 19,900,000 ($5,300,000), substantially increased Aramco's ability to deliver crude oil to the facilities of the Trans-Arabian Pipe Line Company (Tapline) at Qaisumah.

Thus Aramco assisted in raising the total capacity to deliver crude oil to the Tapline terminal at Sidon, Lebanon, to 435,000 barrels a day at the end of 1957. Aramco plans to install additional facilities, including a sixth diesel-driven pumping unit at Nariyah, to assist in raising total capacity to 460,000 barrels a day by the middle of 1958.

At Abqaiq, a fifth stabilizer column was put in service on September 4 for removing the toxic hydrogen sulfide gas from the sour crude, so that the oil can be safely transported by tankers. This column increased the stabilizing capacity by roughly 250,000 barrels a day. The largest yet installed by Aramco, it was built at a cost of SR 7,100,000 ($1,900,000). This column has a much higher capacity than previous installations due to improved design. The principles proved in the operation of this column can be applied to existing columns to increase their capacity economically. Another column, of similar design and capacity, was being fabricated in Europe to meet future requirements for stabilizing crude.

Extensive repairs were made during the year to strengthen both oil-loading piers at the Ras Tanura terminal. An 800-foot extension to the 1,360-foot north pier is planned for construction in 1958 and 1959. This extension will increase the north pier's capacity from four to six berths. The cost is estimated at SR 15,400,000 ($4,100,000).

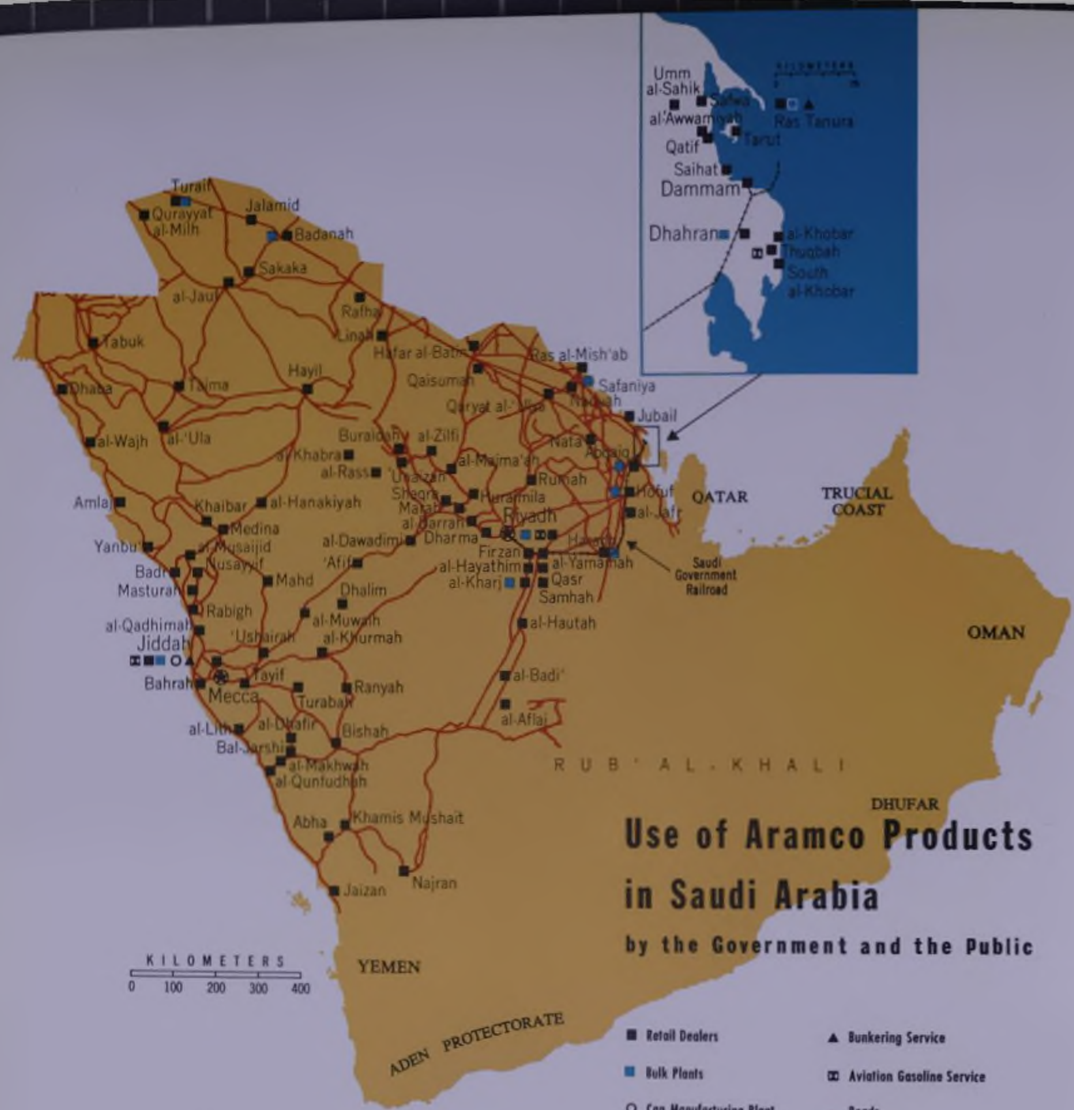
A total of 1,640 tankers loaded crude oil, refined products or bunker fuel at the Ras Tanura terminal in 1957, compared with 1,653 tankers during the previous year. The monthly average was 94 tankers during the first four months but, after the reopening of the Suez Canal, rose to 158 during the last eight months. On December 25 and 26 the Universe Leader, the world's largest tanker, set a new record for Ras Tanura by loading 603,361 barrels of crude there. Loading time was 15 hours and 50 minutes.

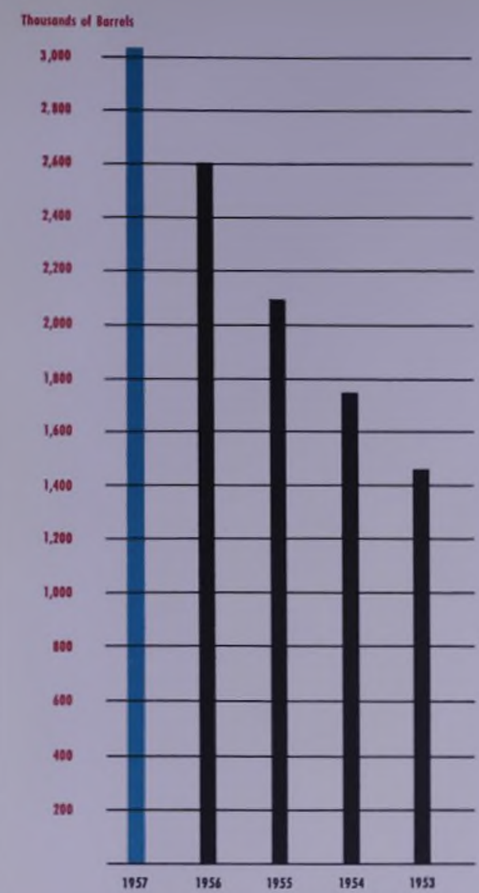
marketing in saudi arabia

Consumption of petroleum products in Saudi Arabia rose during the year, but at a lower rate than in previous years. The 1957 increase amounted to 16 per cent, as against a 24 per cent rise for 1956. Aramco distributed a total of 3,035,668 barrels of refined products within the Kingdom, or 429,766 barrels more than in 1956, as compared to an increase of 509,452 barrels during the previous year.

Gasoline consumption rose only 7 per

The new stabilizer column at Abqaiq, larger than the older columns, makes it possible to process more crude oil there.





BARRELS

	1957	1956	1955	1954	1953
GASOLINE	1,480,772	1,384,496	1,113,592	973,578	811,454
DIESEL FUEL	677,655	632,265	510,045	429,987	361,514
KEROSENE	367,985	309,618	252,779	195,797	155,612
ASPHALT	220,737	127,844	138,201	95,652	101,875
LIQUEFIED PETROLEUM GAS	21,442	17,606	12,452	12,103	7,735
OTHER*	267,077	134,073	69,381	43,539	28,437
TOTAL	3,035,668	2,605,902	2,096,450	1,750,656	1,466,627

*Includes products imported and distributed by Aramco.

cent in 1957, as compared to a 24 per cent increase in 1956, largely because of a sharp curtailment in the import of new vehicles into the Kingdom. In contrast, the consumption of fuel oil increased 112 per cent, largely because of the growing use of this product for power generation and as bunker fuel for vessels calling at Jiddah.

Products distribution at the Jiddah bulk plant rose only 12 per cent in 1957, as compared to a 20 per cent increase in 1956, largely because the closing of the Suez Canal sharply restricted economic activity in western Saudi Arabia. This plant normally handles almost half of the products distributed in the Kingdom. The distribution of petroleum products at the Riyadh bulk plant also rose at a lower rate. The consumption there increased 18 per cent in 1957, as compared to a 63 per cent increase in 1956.

In northern Saudi Arabia, Saudi dealers constructed eight new service stations and put nine new tank trucks into service for supplying petroleum products to this area from the Turaif and Safaniya bulk plants. Accordingly, Aramco discontinued its bulk plant operations at Rafha and Qaisumah and planned to discontinue similar operations at Badanah. At the Turaif bulk plant, the Company began the construction of additional tankage. After the new Safaniya bulk plant went into full operation, the temporary bulk plant at nearby Ras al-Mish'ab was dismantled.

The Company introduced a 90-octane gasoline, known as "Premium," throughout the Kingdom to supplement the existing 79-octane grade, known as "Regular." The premium grade improves the performance of automobile engines having high compression ratios. Those dealers who installed the necessary equipment for handling the pre-

The hydroformer (left) looms largest in this view of the Ras Tanura refinery.

mium grade reported substantial sales. Tankage was added at the bulk plants to store the new product. New loading racks for handling gasoline or other products were completed or under construction at Jiddah, Riyadh and Dhahran.

construction

Aramco spent about SR 210,000,000 ($56,000,000) on capital investment projects during the year, as compared with approximately SR 263,000,000 ($70,000,000) during 1956. The reduced level of capital spending was the result of the temporary curtailment of oil production after the closing of the Suez Canal.

Of the total spending on capital investment projects during 1957, approximately SR 178,500,000 ($47,600,000) or 85 per cent involved construction activity. The major share of this amount was spent on facilities for transporting, stabilizing, storing and refining crude oil. Also completed were a three-story General Office Building located in Dhahran, which improved efficiency by replacing scattered temporary offices with centralized facilities, and an expanded radio communications network, which improved coordination of the increasing oil activity in the northern area.

The Company's capital expenditures for 1958 were budgeted at SR 236,000,000 ($63,000,000). Of this total, SR 199,000,000 ($53,000,000) involves construction activity. The largest single item is the 'Ain Dar gas-injection project.

transportation

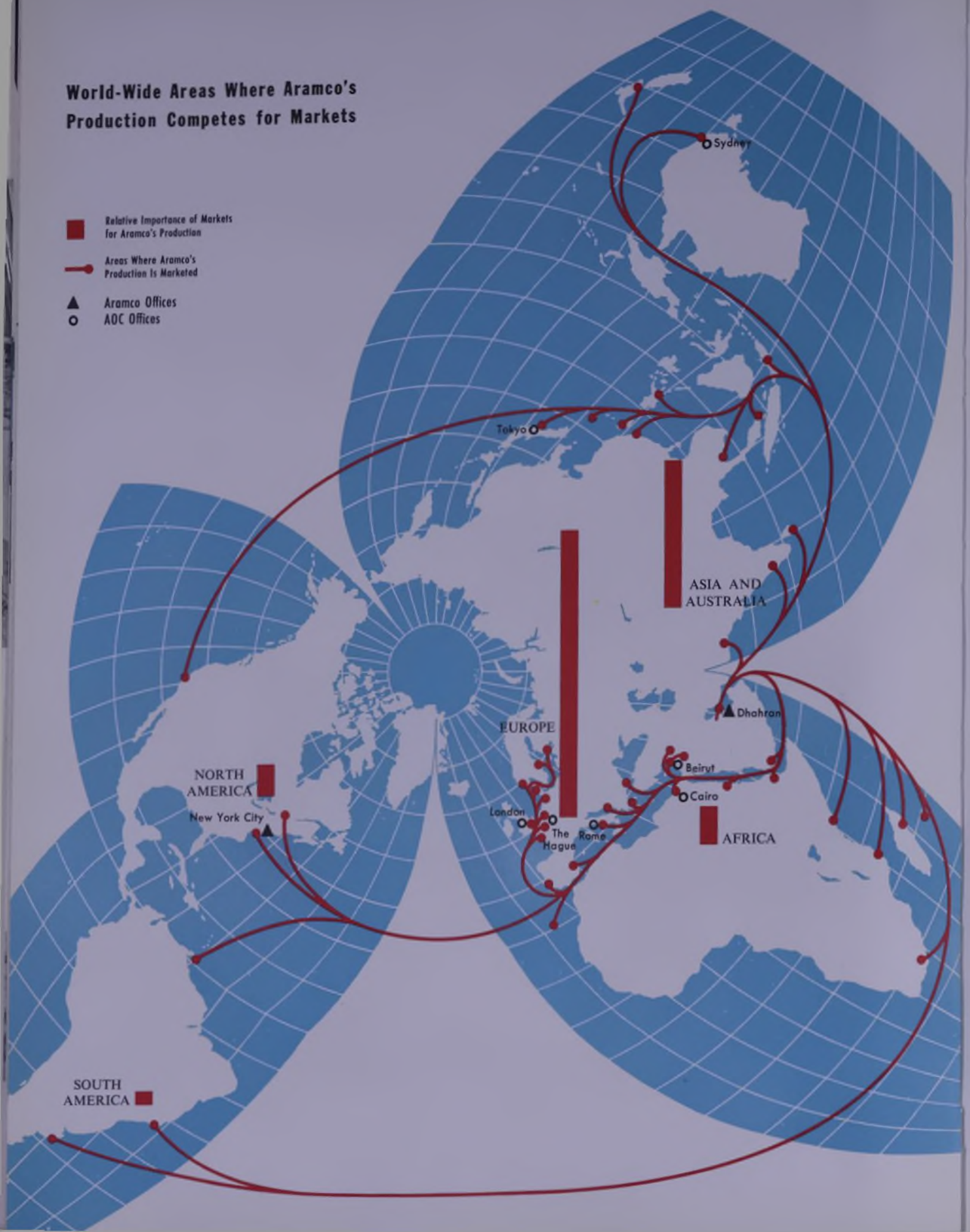
Serious delays and surcharges related to the shipment of Company cargo by sea, which were caused by the Suez Canal closing and Dammam port congestion, were eliminated in the course of the year.

The reopening of the Suez Canal in April made possible the gradual resumption of normal shipping operations. By the end of June, shipping lines had eliminated those surcharges which had been imposed as a result of the closing of the canal.

The use of the Company's pier facilities at Ras Tanura for unloading nearly half of Aramco's incoming cargo in 1957 helped to relieve the congestion at the Dammam port. In October, congestion surcharges were eliminated on various shipments to Dammam.

For land transportation, the Company

World-Wide Areas Where Aramco's Production Competes for Markets



purchased sixty-nine light trucks from West Germany, after making extensive field tests. These small, three-wheel units, with two-cylinder engines and 1,500-pound capacities, proved convenient and economical to operate. Aramco also rented from a Saudi contractor sixty passenger cars and light trucks manufactured in West Germany. These vehicles were the first from nondollar sources to be brought into Company service under the rental program.

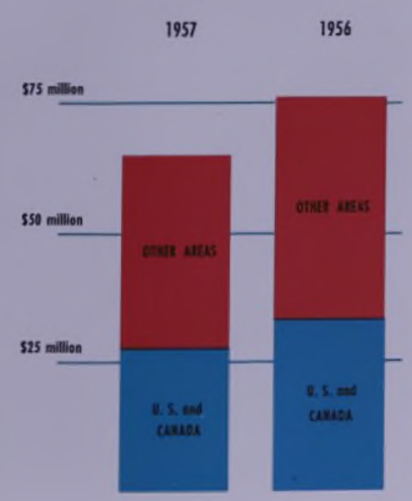
supply

Aramco's spending for materials and freight declined in 1957, principally because of the temporary reduction in operations and construction following the closing of the Suez Canal. Nevertheless, the Company was able to increase slightly the proportion of nondollar currencies spent for materials and freight. This record was in line with the Company's policy of doing as much of its purchasing as possible in the areas where the bulk of its oil production is marketed.

Total payments for materials and freight during 1957 amounted to the equivalent of SR 247,999,000 ($66,133,000). Of this sum, SR 142,973,000 ($38,126,000) or 57.7 per cent was spent outside the United States and Canada. In 1956, over-all payments had amounted to SR 286,781,000 ($76,475,000). Of this total, SR 162,638,000 ($43,370,000) or 56.7 per cent had been spent outside the United States and Canada.

Tonnage of imported materials also declined in 1957. The Company imported 130,492 tons by sea, as compared with

World-Wide Payments for Materials and Freight by Aramco and AOC



	1957		1956	
	Per cent	Dollars	Per cent	Dollars
EUROPE	49.1	32,447,000	49.6	37,958,000
MIDDLE EAST	6.6	4,362,000	5.3	4,018,000
FAR EAST	1.9	1,285,000	1.8	1,364,000
MISCELLANEOUS	0.1	32,000	—	30,000
TOTAL OTHER AREAS	57.7	38,126,000	56.7	43,370,000
U.S. AND CANADA	42.3	28,007,000	43.3	33,105,000
TOTAL	100.0	66,133,000	100.0	76,475,000

Among the many items purchased from nondollar sources in Western Europe is electrical cable.

Among the vital maintenance functions is painting (right) to protect equipment from corrosion.

Among the largest purchases are the huge vans (on deck, below) for auxiliary pumping units.

160,102 tons in 1956. Imports by air totaled 4,414,866 pounds, as compared with 4,486,156 pounds during the previous year.

Aramco was increasingly successful in developing suitable sources of supply within Saudi Arabia. Payments to Saudi suppliers increased to SR 7,770,000 ($2,072,000) during 1957, as opposed to SR 5,179,000 ($1,381,000) in 1956. Among the major items purchased were bottled oxygen and acetylene, cement blocks, Venetian blinds, sugar, rice, cigarettes, bottled soft drinks and various commissary and canteen supplies.

The Aramco Overseas Company, a wholly owned subsidiary, continued to develop sources of supply in many areas of Western Europe, the Middle East and the Far East.

The temporary curtailment in operations and construction sharply dislocated the Company's program to decrease its investment in inventory in Saudi Arabia. This stock of materials rose abruptly from SR 165,282,000 ($44,075,000) at the end of 1956 to SR 195,473,000 ($52,126,000) around the middle of 1957, but was reduced to SR 176,006,000 ($46,935,000) by the end of the year.

At the close of the year, Aramco's overall investment in material inventory stood at SR 195,038,000 ($52,010,000). These totals included SR 1,328,000 ($354,000) worth of aviation materials located in the United States and SR 17,704,000 ($4,721,000) worth of materials then in transit to Saudi Arabia.

maintenance

The number of emergency repairs necessary in many Aramco facilities decreased significantly during 1957 as the result of the Company's continuing emphasis on preventive maintenance and on test and inspection procedures. For instance, in the Abqaiq area, the number of unscheduled shutdowns of pumps in various oil-handling plants declined from 57 a month during 1956 to 34 a month during 1957. Similarly, the Company's GOSP's were out of operation for maintenance and repairs for 2.0 per cent of the time during 1956 but only 1.3 per cent of the time during 1957. Improved maintenance increased the operating hours of many other facilities as well.

The completion of a new repair shop for heavy equipment at Abqaiq in 1957 improved maintenance operations. New machines at Abqaiq proved successful in handling the dynamic balancing required for rotating elements used in many Company operations. New devices are being acquired for cleaning heat exchangers by blasting with wet sand and for cleaning tanks, boilers and heat exchangers by chemical means.

At the end of the year, 4,128 employees, or 23 per cent of the Company's total, were engaged in maintenance work.

arbitrations

The arbitration of the Government's claim to a right to impose a preference for certain ships in the export of oil produced by the Company was interrupted by the death of the Government's arbitrator in March. Following the appointment by the Government, and the subsequent resignation of one successor arbitrator, the Government designated another successor arbitrator within the extension of time mutually agreed upon between the parties for this appointment. The tribunal then met in Geneva in November and fixed September 30, 1958, as the latest date for the filing of its award. It is contemplated that the tribunal will meet for the purpose of deliberating and reaching its final decision as soon as the Government's arbitrator has acquainted himself with the case.

On October 30, 1957, the Government requested that the Company pay taxes alleged by the Government to be due because of sales of crude oil at Sidon. In view of the Company's belief that it is not liable for such additional taxes, the Company on November 2 notified the Government of its decision to arbitrate the matter, appointed its arbitrator and requested the Government to nominate the Government's arbitrator. On December 1, the Government nominated its arbitrator. The arbitrators will meet in due course and designate a referee. The matter can then be heard and decided under rules established by the arbitration tribunal.

people of aramco

Saudi employees perform maintenance tasks at Dhahran shops.

Muhammad ibn 'Abd Allah makes acidity test at Ras Tanura.

Aramco employees star in various sports.

Shed Conklin flies Company personnel to outlying areas.

company personnel

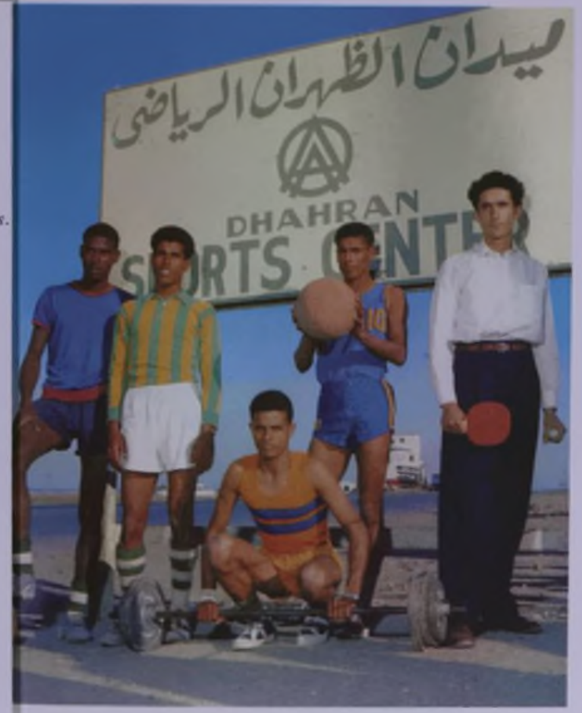
The year 1957 brought a further decline in the Company's total personnel and a further increase in the percentage of Saudi Arab employees. These trends were made possible partly by the steady improvement in Aramco's operating efficiency and partly by the intensive training of Saudi Arab employees for more highly skilled jobs.

At the end of the year, Aramco had 18,325 employees in Saudi Arabia, 1,307 fewer than it had one year earlier, despite an over-all expansion of Company operations. Of this total, 12,729 were Saudi Arabs, 2,676 were Americans and 2,920 were of sixteen other nationalities. The decline in the work force during the year amounted to only 3.7 per cent of the Saudi Arabs, in contrast to 7.0 per cent of the Americans and 17.5 per cent of the other nationals.

Saudi Arab employees comprised 69.5 per cent of the Company's total in the Kingdom, as compared to 67.3 per cent one year earlier. During the five-year period from the end of 1952 through the end of 1957, the number of Saudi employees declined approximately 14 per cent, the American employees 17 per cent and other nationals 51 per cent. During the five years there was an increase of 4,648 Saudis in semiskilled and skilled grades (Grade 4 and above).

The Saudi Arab work force also grew increasingly stable. The separation rate for Saudi Arab employees in 1957 was only 10.6 per cent, in comparison with 12.3 per cent in 1956. By the end of the year 28 per cent of the Saudi Arab employees had worked for the Company at least ten years and 41 per cent between five and ten years.

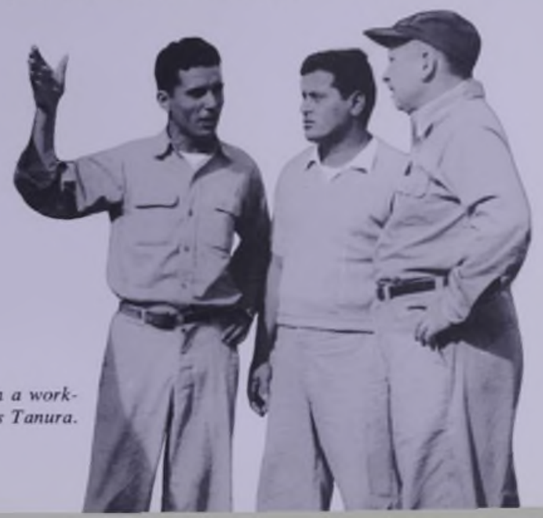
In addition to its employees in Saudi Arabia, Aramco employed 663 Americans in the United States, primarily in New York City, and the subsidiary Aramco Overseas Company had 96 American and 671 other employees in seven European, Middle Eastern and Far Eastern offices. These Aramco and AOC employees provided various engineering, purchasing, shipping and other supporting services which are essential to Company operations in the Concession area.



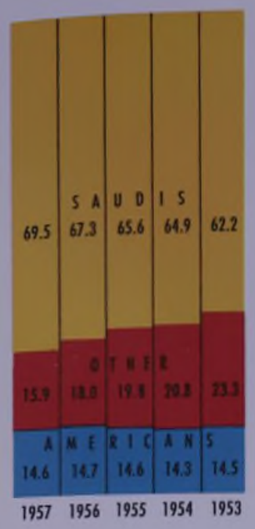
wages

Aramco granted general wage increases to all employees during the year. In the case of employees on the Saudi Riyal payroll, this increase averaged about 10 per cent and ranged approximately from 14 per cent for employees in the lower grades to 8 per cent for those in the higher grades. The new minimum daily wage, upon completion of the usual 90-day probation, became 7.50 Saudi Riyals.

Individual Saudi Arab employees also received 10,165 wage increases for promotion to higher jobs, for merit earned through improved work performance, and for on-the-job progress toward the full job performance level. The number of promotional increases granted to Saudi Arabs who advanced to higher grades was 2,085, the number of merit increases earned by Saudi employees was 3,450 and the number of job progress step increases was 4,630.

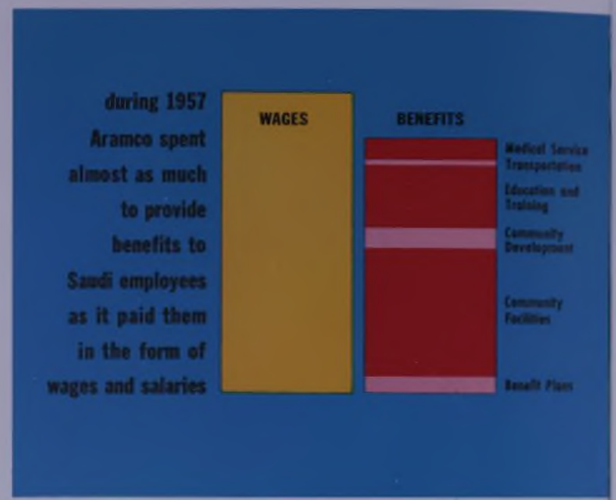


Saudi Arab and American employees form a working team at the Company's refinery at Ras Tanura.



Nationality of Aramco Employees in Saudi Arabia

Nationality	Number	Per cent
Saudi	12,729	69.5
American	2,676	14.6
Pakistani	1,185	6.5
Indian	969	5.3
Palestinian	360	2.0
Adenese	140	.7
Italian	110	.6
Sudanese	75	.4
Dutch	20	.1
Others	61	.3
Total	18,325	100.0



benefits

A new Permanent and Total Disability Plan became effective in 1957. It provides a gratuity to employees on the Saudi Riyal payroll who become totally incapacitated for further work with Aramco by reason of sickness or off-the-job accident. This gratuity amounts to a full year's wage. During the ten months of 1957 that this plan was in effect, Aramco paid 37 employees a total of SR 164,000 ($44,000) in gratuities for permanent and total disability of a nonindustrial nature.

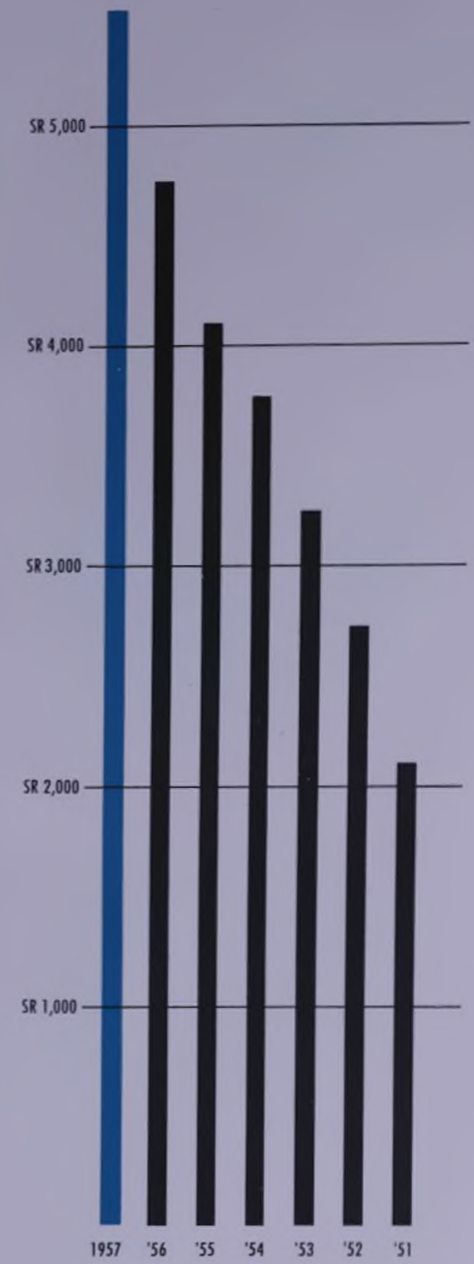
During 1957, Aramco employees and their families also received a total of SR 5,299,000 ($1,413,000) under the Company's policies covering severance and death benefits and disability benefits. The benefits paid under these policies depend on the employee's seniority. In case of death, the maximum payment to the employee's family could amount to one year's pay if sufficient service is involved. If the employee is temporarily disabled by industrial or nonindustrial accident or by sickness, the maximum payment amounts to twenty-six weeks of full pay.

A total of 9,510 Saudis participated in Aramco's Employee Thrift Plan during the year. They saved as much as 10 per cent of their wages through payroll deductions. Saudi participants who left the Company during the year received not only the SR 354,000 ($95,000) which they themselves had saved under the Employee Thrift Plan, but also SR 294,000 ($78,000) in Aramco awards for their thrift. The Company's awards under the plan depend upon the individual's seniority and range as high as 100 per cent of his savings if he has fifteen years of service.

college recruiting

Aramco employed twenty-five Saudi Arab undergraduates from Middle Eastern colleges during their summer vacations. Special emphasis was placed on employing those undergraduates who were far enough along in their studies to obtain maximum benefit from summer assignments. The Company placed the students in jobs closely related to their studies and their personal interests.

The Company also sought young Saudi college graduates for regular employment. Three graduates from the American University of Beirut, who had attended that institution under Aramco sponsorship, returned to work with the Company. Three other college-educated Saudis, including a doctor and an engineer, also were employed.



Average Annual Income of Saudi Employees

Length of Service of Saudi Employees

20 years or more	72
15–19 years	356
10–14 years	3,081
5–9 years	5,255
0–4 years	3,965
Total	12,729

community services

Aramco began building three consolidated cafeterias, snack bars and recreation centers for Intermediate employees in Dhahran, Abqaiq and Ras Tanura to replace existing facilities. The three new facilities are sched-

Graphic displays about oil are presented in a mobile exhibit, here shown set up at Jiddah.

uled for completion in 1958 at a total cost of SR 7,100,000 ($1,900,000).

A new industrial cafeteria for Intermediate and General employees was opened in Ras Tanura in 1957. Similar facilities were opened in Dhahran and Abqaiq in 1956.

Under Aramco's subsidized food program, the industrial cafeterias serve breakfast and lunch to Intermediate and General employees at a price of one-fourth of a Saudi Riyal (seven cents) per meal.

The Company also began an extensive program for renovating the living quarters for Intermediate and General employees. This furnished housing represents an investment of SR 101,000,000 ($27,000,000).

Aramco's recreation facilities were used regularly by as many individuals in 1957 as in 1956. Saudi employees took an increasing part and displayed improved skills in a wide variety of athletic activities.

public relations

Interest in Aramco's activities continued to grow throughout the world. Hundreds of Government officials, diplomats, newsmen, students, businessmen and other visitors toured the Company's facilities. Distribution of regular publications, such as Oil Caravan, Aramco World and Sun and Flare, was extended to meet the demands of the Company's employees and other interested persons in Saudi Arabia, the United States and other areas.

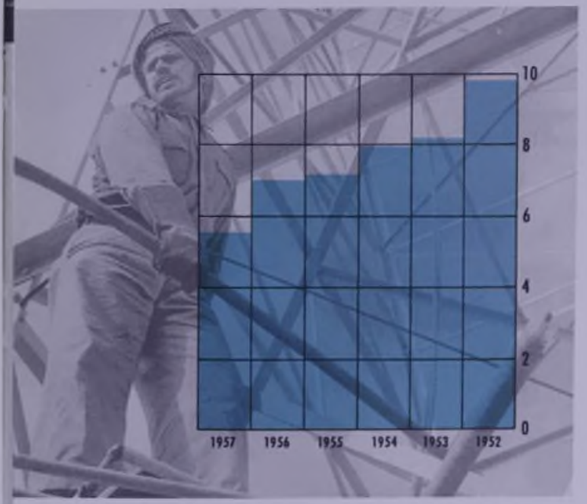
An oil industry exhibit was opened in Jiddah in November in cooperation with the Ministry of the Interior and the Directorate General of Petroleum and Mineral Affairs. This exhibit graphically presented facts about oil through three-dimensional models, photomurals, maps and charts. Saudi employees of Aramco served as guides, as they had when these exhibits were displayed at the Saudi Arab Government's pavilion at the Damascus International Fair in September. Earlier in the year, special oil exhibits were set up for secondary school students at Jiddah, Medina and Tayif.

A 6,000-watt Aramco television station went on the air at Dhahran in the middle of September and brought to the Company's Arabic-speaking employees a variety of documentary and entertainment programs. The TV programs were presented with Arabic narration. They were devoted to such subjects as health, education, science, travel and adventure, employee news and Arab literature. TV receivers were placed in the Company's principal recreation areas.

Fire experts James V. Westling and Muhammad ibn Hazza' check hydrant pressure at Ras Tanura.

Aramco's Safety Record

disabling injuries per million man-hours worked



safety

The safety record for 1957 was Aramco's best yet. The frequency of disabling work injuries in 1957 was 5.5 for each million hours worked by all employees, as compared to the rates of 9.8 in 1952 and 42.0 in 1947. The rate of motor vehicle accidents similarly declined to 8.4 in 1957 for each million kilometers (620,000 miles) traveled by all Company-operated vehicles, as compared to the rate of 15 in 1952.

This progress was credited to the safety consciousness of both the Company and its employees, including such factors as engineering a safe plant, training the employees in safe work methods and encouraging all supervisors to stress accident prevention. In addition, the provision of personal protective equipment such as gloves, goggles, respirators and safety hats helped lower the injury rate. The need for preventing off-the-job accidents, which outnumbered on-the-job accidents by 2.3 to one, also was stressed.

Similarly, Aramco's fire-prevention record improved during 1957. The year's fire losses totaled only SR 245,000 ($65,000), as compared with SR 900,000 ($240,000) in 1956.

During the year the Company stressed the prevention of fires by inspecting existing facilities to detect fire hazards, by correcting any deficiencies and by designing and building new structures so that they will be as fire-resistant as practicable.

To facilitate the control of fires after they start, Aramco continued to train the employees to fight fires in their own work areas and installed new alert systems to speed the arrival of fire-fighting personnel at the fire site. The Company also is perfecting plans to mobilize its entire resources in case of major fires in specific areas.

Among the Saudis trained for mushrif *posts is Nasir ibn Muhammad, of the Dhahran valve shop.*

6 training

job-skill training

During 1957 Aramco gave basic training in job skills to an average of about 1,000 Saudi employees per month. In comparison with the period before the beginning of job-skill training in 1950, Aramco now has five times as many Saudi employees in the more skilled positions from Grade 4 up.

In view of this rise in the skill level, the Company in 1957 adopted a new system of recording each individual's achievement throughout all training programs, from the job-skill phase up to the more specialized studies. Detailed analyses of the training needs for various jobs and of the capabilities of individual employees will assist in providing close personal attention to individual employee development. This method will help in evaluating the individual's progress through on-the-job training and in determining his needs for formal training.

industrial training

A two-story Industrial Training Center was completed in Ras Tanura in 1957. It is similar to new buildings which were opened in Abqaiq and Dhahran in 1955. It has twenty classrooms, drafting and business machine rooms, science rooms and a library.

The enrollment of Saudi employees in all centers increased during 1957 to a monthly average of 1,600 individuals on assigned time and 2,300 employees on their own time. An average of 1,400 Saudis had attended these centers on assigned time and 2,175 on voluntary time during the previous year.

Most training in these centers was, as usual, in such basic subjects as arithmetic, Arabic and English. However, the number of Saudi trainees taking more specialized courses increased. This increase necessitated the employment of additional teachers with higher professional skills.

supervisory training

The year 1957 was marked by considerable progress in training Saudi candidates to qualify for supervisory positions. During the year 267 skilled Saudis showing leadership potential completed the required "Basics of Supervision" course, bringing the total completions to date to 526. A more advanced course, for those men who have qualified and been appointed to *mushrif* (first-line supervisory) positions, was developed in 1957, and enrollments were scheduled to begin in January, 1958.

Aramco's objectives under the *Mushrif* Plan, formerly known as the *Muqaddam* Plan, are to increase the opportunities for Saudi advancement, to provide for the immediate supervision of Saudi workmen by Saudi supervisors and to give Saudis more responsibility for the Company's productive effort. The Company's present target is to prepare Saudi employees to qualify for 600 positions available on the *mushrif* level.

In addition, Aramco gave special courses and individual training throughout the year to a more experienced group of approximately eighty-five Saudis. These individuals either have been appointed to the Company's *muraqib* or second level of supervision, or have demonstrated a potential for advancement beyond the *mushrif* level.

Among the many training courses at Dhahran is blueprint-reading.

saudi development

In the course of the year, 142 Saudi employees who had shown especially high potential were placed in personal development programs suited to each individual's needs. About sixty Saudis had engaged in similar programs in 1956.

The major purpose of the Saudi Development Program is to identify at an early stage technical aptitudes and leadership abilities that might qualify the employee for higher

positions. This program aims to ensure, as far as possible, that the Saudi employees within the program have maximum opportunity to develop their talents. When it is necessary, Saudi Development candidates are sent out of the Kingdom for specialized training not otherwise available.

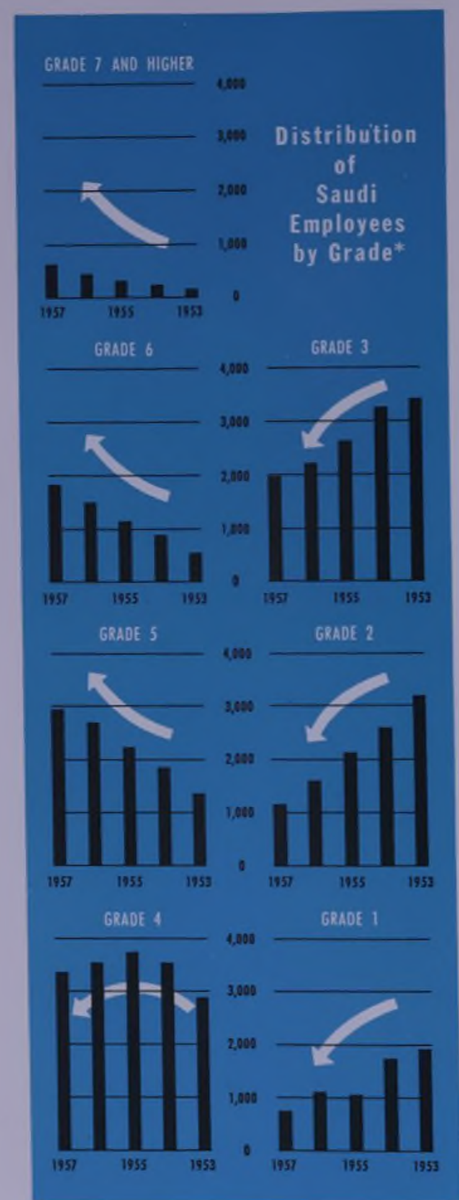
During 1957 fifty Saudi employees received out-of-Kingdom training. Fourteen were enrolled at the American University of Beirut; one studied in Cairo and thirty-five at Kennedy Memorial Hospital in Tripoli, Lebanon. Three employees were graduated from A.U.B. during 1957, as were three others in 1956.

language training

A monthly average of more than 750 Saudi employees participated during 1957 in the Government-sponsored Campaign Against Illiteracy. As in previous years, Aramco provided school buildings, instructors and books to assist in teaching basic literacy in the Arabic language to those Saudis who may not have attended school as children.

For American employees, Aramco offered training courses in the Arabic language. The Company's goal is to promote easy conversation between Saudi and American employees, and thereby to aid in bringing together more closely the two groups forming the Saudi-American working team.

Thirty Americans, who had already mastered the fundamentals of Arabic, took advanced training at the Company's Arabic Field Station at Samhah, near Hofuf. Released from their regular responsibilities, they received intensive language instruction for ten hours a day for six weeks.



The promotion of employees from lower to higher grades reflects the development of progressively higher skills. Thus large numbers of Saudi employees have risen to the semi-skilled and skilled grades (Grade 4 and above) over the past five years. Employees in Grade 6 and above are the more fully skilled employees.

primary schools

The Company continued to assist the Government in providing modern school facilities to meet the rapidly growing demand for primary education in the Eastern Province. The objective is to assure adequate facilities for sons of Muslim and Arab employees. After these schools are constructed, they are turned over to the Ministry of Education and become an integral part of the Government's school system in the Eastern Province. However, the Company continues to pay operating and maintenance costs.

During 1957 eight Aramco-built primary schools accommodating 2,100 pupils were in operation. The building of a new primary school for 300 pupils was begun at Safwa. Sites for two additional 300-pupil schools were selected at Hofuf and Abqaiq.

scholarship program

The Aramco Scholarship Program, initiated in 1951, was revised and expanded in 1957 to provide sixty scholarships for work at the college and university level. Twenty Saudi Arabs were selected for the 1957 scholarships; half of them were enrolled at the American University of Beirut and half at Cairo University. Twenty additional scholarships will be awarded in 1958 and twenty in 1959. Thereafter, a total of sixty scholarships will be maintained.

Any Saudi Arab citizen with a secondary school certificate, or an equivalent academic background, may apply for one of the scholarships by registering with the Ministry of Education. All applicants receive equal consideration whether or not they are employed by Aramco, and are not obligated to work for Aramco after their graduation.

This modern school at Hofuf is helping to meet the rapidly growing demand for primary education.

health

Operating skill is demonstrated by Moustapha Taiba, Saudi doctor, in new wing of Dhahran hospital.

Engaged in trachoma research are Dr. Nadim Haddad, 'Ali ibn 'Abd al-Rahman and Dr. Roger L. Nichols.

medical facilities

A milestone in Aramco's medical history was reached in 1957. With the opening of the new Ras Tanura Health Center on August 4, all three of the Company's principal areas of operations were equipped with permanent hospital facilities at a total cost of SR 40,500,000 ($10,800,000).

The new hospital-clinic at Ras Tanura, similar to the Abqaiq Health Center which was opened in 1956, replaced temporary structures. The new quarters provide thirty-two hospital beds and include laboratory, X-ray and pharmacy facilities and the finest available medical equipment.

The largest addition to hospital facilities during the year was the third wing of the Dhahran Health Center, which was opened on November 6. This wing includes a 66-bed medical ward and a 40-bed isolation ward. Also included are an operating room suite, an emergency receiving room, central facilities for sterile supplies and a well-equipped kitchen. The opening of this wing, coupled with the retirement of older facilities, increased the bed capacity of the Dhahran Health Center from 220 to 263.

patient care

Aramco's clinics and hospitals treated slightly fewer patients in 1957 than in 1956. A total of 513,019 patient visits were made to various clinics, including mobile units touring outlying areas, as against 539,368 patient visits in 1956. A total of 7,761 patients were cared for in hospital facilities, as against 8,662 during the previous year. Approximately 79 per cent of the patient visits to clinics and 63 per cent of the hospital cases involved Company employees and their dependents.

trachoma research

During the third year of the Aramco-sponsored search for the cause of trachoma,

three physicians were at work in the laboratory at Dhahran and a technician was permanently assigned from Harvard University's School of Public Health. Field studies were made in various villages and in outlying regions of the Eastern Province to determine possible relationships between the environment and this eye disease.

In an effort to cultivate the trachoma virus under laboratory conditions, samples were obtained from infants and children who have the disease. New procedures for studying trachoma were developed, and various types of eye diseases were treated.

preventive medicine

Malaria rates among Saudi employees during 1957 were the lowest since control measures began in 1948. Malaria surveys in the villages in the Eastern Province also showed the lowest infection rates on record. The Company's medical specialists cooperated with malaria control authorities in the Ministry of Health by helping to evaluate the Government control measures and by reporting the few infections that did occur. The substitution of dieldrin for DDT in the spraying operations, now carried out by the Health Ministry, was a major factor in combating the malaria-carrying mosquitoes.

A weekly program of health education was presented in Arabic over Aramco's new television station. Two new films, photographed in Saudi Arabia, helped educate Company personnel concerning the fight against trachoma and malaria. Monthly pamphlets, posters and lesson outlines were used by the Company for health instruction and were made available to the Government schools in the Eastern Province.

Sanitary inspections of Company-operated

Dr. Azmi Tobia Hanna and Dr. Nichols examine a patient in the course of studying trachoma.

Fahmi Basrawi and Dr. Taiba conduct a health education program over Aramco's new TV station.

This newly opened third wing (left) adds two large new wards to the Dhahran Health Center.

This new hospital-clinic at Ras Tanura contains the finest available medical equipment.

facilities were made as usual throughout the year. Aramco technicians also made inspections and gave assistance in sanitary procedures, as requested, at food and bottling plants in nearby communities.

medical training

Various improvements were made in medical training. Job-skill training was begun for Saudi employees selected to become dental assistants and dental hygienists. Two new groups of carefully chosen Saudis were enrolled in an accelerated academic program so that they can qualify sooner for advanced technical training. Increased emphasis was placed on providing an improved curriculum for Saudi students at the Dhahran School of Nursing.

Twenty-four Saudi students were sent to Kennedy Memorial Hospital in Tripoli, Lebanon, for further training in nursing. A total of thirty-five Saudi employees, including eleven who had begun their studies at Tripoli prior to 1957, received medical training in Lebanon in the course of the year.

economic development

commerce and industry

Aramco contributed to the economic growth of the Eastern Province by providing technical assistance to commercial and industrial projects. In some instances, the Company provided limited financial aid by guaranteeing bank loans to Saudi enterprises.

The Company extended its technical aid to a wide variety of both new and existing enterprises. Among the new projects assisted during 1957 were soft drink, shoemaking, paper bag, concrete block and upholstery plants. In addition, the Company helped existing businesses, including laundries, bakeries and soft drink bottlers, to expand and improve their operations. It also helped in planning proposed enterprises for making paper cups, detergents and hydrochloric acid and for preserving perishable food in air-conditioned and refrigerated warehouses.

Since a dependable and cheap source of energy is basic to the economy of any area, Aramco worked with local power companies in developing the supply of electric power for both industrial and home use. At the end of the year the power company in Dammam was installing four large diesel-driven generators to boost its capacity from 1,850 to 7,050 kilowatts.

contracting

The Company assisted in the growth of business enterprise in its area of operations by delegating to Saudi contractors greater responsibilities than ever before. Saudi contractors worked with Company technicians on such major projects as the new General Office Building and the new hospital wing at Dhahran, oil flowlines in the Abqaiq Field, the catalytic desulfurizer at Ras Tanura, the pipeline and GOSP for the Safaniya Field and the 'Ain Dar gas-injection facilities.

To develop the local economy as well as to facilitate Company operations, Aramco arranged with Saudi business concerns for the rental and maintenance of an increasing quantity and variety of equipment. By the end of 1957, the Company was renting 619 vehicles, mostly passenger cars, or 24 per cent more than it was one year earlier. It also was arranging to rent fork-lift trucks, air compressors, welding machines and similar equipment. The volume of freight hauled by Saudi contractors for Aramco during the year totaled 96,496 tons on land and 64,471 tons by coastal shipping.

In the course of handling Aramco assignments, Saudi contractors developed their managerial experience, acquired much additional equipment and replaced antiquated machinery with newer and more efficient models. Aramco negotiated 243 new contracts with Saudi enterprises and the average number of contracts in effect during the year was 311. Saudi contractors received SR 39,336,000 ($10,490,000) for their work during 1957. At the end of the year, 99

These new generators of the Dammam power company will aid the economic growth of the Eastern Province.

Saudi contractors were performing services of various kinds for the Company.

agriculture

Aramco cooperated closely with the Saudi Arab Ministry of Agriculture to help develop farm production as an essential element in the national economy.

After conducting a study over the previous year, the Company published a report on crop diseases and insect pests in the Eastern Province. The findings on how to control the diseases and pests are expected to help increase the yield and improve the quality of various crops.

The Company gave technical assistance to the Government Agricultural Unit at Hofuf. It also arranged with individual farmers for the use of small tracts of their land to demonstrate improved farming techniques. On these tracts, Aramco technicians tested various types of seeds, fertilizers and insecticides and demonstrated the value of small tractors and certain hand tools such as seeders and cultivators.

As in the past, Aramco also assisted local authorities in developing and preserving the water resources of the Eastern Province.

community development

At the request of municipal authorities, the Company provided technical aid and planning services to assist the growth of natural communities in its area of operations. In addition, the Company provided water, sewage systems, street layouts and other assistance to Aramco-sponsored townsites adjacent to its operating centers. In general, Aramco's Saudi employees showed a preference to live in natural communities rather than in Company-sponsored townsites.

In keeping with this preference, the municipality of Rahimah, near Ras Tanura, has progressed and expanded under the direction of Saudi authorities to become practically a full-scale natural community. A Saudi businessman is installing and will operate the distribution system for supplying electric power to the entire community. Private enterprises have opened filling stations, garages, coffee shops, tailor shops, a bakery, a drug store, a restaurant and other shops. An ice plant is under construction.

A Saudi contractor rents automobiles to Aramco.

Employees study drawings for a Loan Plan house.

Saudi employees are buying Aramco-built houses and building other houses in the Dammam townsite.

Of the 939 applications for housing loans made to date by Saudi employees in the Ras Tanura area, two-thirds have been for buying or building family homes at Rahimah. Of the 194 homes actually built or purchased by Ras Tanura employees, 137 are in Rahimah. A growing number of other Saudis also have built homes there.

A number of Saudi families moved into Dammam townsite adjacent to the municipality of Dammam in 1957. Saudi employees purchased 101 of the 203 Company-built houses there. Saudi employees also obtained 124 Company loans for building other houses in that area, and forty such houses were under construction. The Dammam power company is installing a distribution system there.

In the Abqaiq area, plans were made for the development of a natural community known as Madinat Abqaiq. The Company is providing assistance in the form of streets, sewage system and a start toward a water system, and also is supplying technical aid and planning services to the municipal authorities and private enterprise.

As a whole, Aramco's Employee Housing Loan Plan, which had been broadened in 1956 to cover privately built as well as Company-built houses in all areas of Company operations, was utilized during 1957 by more Saudi employees than in previous years. Over the period of approximately five years through the end of 1957, Aramco received 2,786 applications for loans and approved 1,821 loans, and 612 loan plan houses were built or purchased.

Of these 612 houses, 367 were constructed or purchased during 1957.

Aramco further expanded the loan plan in various ways. It authorized the lending of money to Saudi enterprises for constructing loan plan houses for employees, provided for lending money to eligible Saudi employees for improving their loan plan or other houses, and increased the amount of money that can be borrowed for housing or for land purchase.

economic survey

A survey of Dammam and al-Khobar in 1957 pointed up the rapid growth of business establishments in the Company's area

of operations. Of 621 enterprises surveyed in Dammam and 524 in al-Khobar, more than nine-tenths had been started within the past ten years. Three-quarters were less than four years old and two-fifths had operated for less than one year.

Among the enterprises in the two cities were 577 retailers, thirty-three wholesalers, fifty-seven restaurants and coffee houses, thirty-five bakeries and sixty-six repair shops for automobiles and tires. Also in operation were ten tile manufacturers, twelve furniture makers, fifteen cement block plants and three iron works. A total of 108 firms were agents for foreign enterprises and 181 firms imported goods directly from abroad.

The survey also gave evidence of the growing size of local establishments. Of the total number, 10 per cent had more than six employees and 19 per cent had between three and six employees.

This survey provided the Company with a comprehensive list of local enterprises which can be utilized in Aramco's expanding program to develop suitable sources of supply within Saudi Arabia.

تناولتها هـذه الدراسة ، كان اكثر مـن تسعة اعشارها قد بدأ في العمل في خلال السنوات العشر الأخيرة . وكـان عمر ثلاثـة ارباع هذه المؤسسات اقل من اربع سنوات وعمر خمسيها لا يزيد على سنة واحدة .

وقد اشتملت هذه المؤسسات في المدينتـين المذكورتين على ٥٧٧ دكاناً للبيع بالمفرق وثلاثـة وثلاثين مخزناً للبيـع بالجملة وسبعة وخمسين مطعمـاً ومقهى وخمسة وثلاثـين مخبزاً وست وستين ورشة لاصـلاح السيـارات واطـارات السيارات . وكان هناك كذلك عشرة معامل للبلاط واثنا عشر معملا لصنع الأثاث وخمسة عشر معملا لصنع مربعات الاسمنت وثلاثة مصانع لأعمـال الحديد . وهناك ١٠٨ مؤسسات تحمل وكالات لمؤسسات اجنبيـة و١٨١ مـؤسسة تستـورد البضائع من الخارج مباشرة .

كذلك ظهر من هذه الدراسة ما يدل عـلى ان المؤسسات المحلية هذه آخذة في النمو من حيث عدد الموظفين ايضاً . فقد كان لدى ١٠ في المائة من مجموعها اكثر من ستة موظفين وكان لدى ١٩ في المائة منها بين ثلاثة موظفين وستة .

وقد هيأت هذه الدراسة للشركة لائحة شاملة بأسماء المؤسسات التجـارية المحلية التي يمكن الاستفادة منهـا في برنـامج الشركة الآخذ في الاتساع للعثور في داخل المملكة العربية السعودية على مصادر للتموين ملائمة .

دولار) . وفي نهاية العام كان هنـاك ٩٩ مقاولا سعودياً يؤدون لحساب الشركة انواعاً عديدة من الخدمات المختلفة .

الـزراعـة

تعاونت الشركة تعاوناً وثيقاً مع وزارة الزراعة العربية السعودية من اجل تنمية الانتاج الزراعي الذي يشكل جزءاً اساسياً من الاقتصاد الوطني .

وبعـد ان اجرت الشركة في السنة السابقـة الدراسة اللازمـة نشرت تقريراً عـن الأمـراض والحشرات التي تضر بالمزروعـات في المنطقـة الشرقية . وينتظر ان تساعد النتائج التي توصل اليها التقرير فيمـا يتعلق بكيفية مكافحة هـذه الأمـراض والحشرات ، عـلى زيـادة محاصيل المزروعات المختلفة وعلى تحسين نوعها .

وقد قدمت الشركـة المعونة الفنيـة للوحدة الزراعية الحكومية في الهفوف . وكذلك رتبت مع بعـض المزارعـين امر استعمال رقع صغـيرة من اراضيهم لتوضح لهم الطرق الفنية الحديثة في الزراعة . وقـد جرب خبراء الشركة في رقـع الأرض هذه انواعاً مختلفة من البذور والأسمدة والمواد المبيدة للحشرات وبينـوا فائدة الجرارات الصغـيرة وبعـض الأدوات الزراعيـة اليدويـة كادوات بذر الحب وعزق الأرض .

وعملت الشركة ، كما كانت تعمل في الماضي ، على مساعدة السلطات المحلية على تنمية مصادر الميـاه في المنطقة الشرقية وعلى المحافظة على هذه المصادر الحيوية .

تطويـر العـمران

قامت الشركـة ، نزولا عـلى طلب سلطـات البلديات ، بتقديم المساعدة الفنية ووضع الخطط اللازمة لنمو البلدان الطبيعية في منطقة اعمالها . ثم ان الشركة قامت بالاضافة الى ذلك بمد شبكات الماء والمجاري وبتخطيط الشوارع وبغير ذلك من المساعدات المادية في مواقع السكن التي قـامت تحت رعاية الشركة في اماكن قريبـة من مراكز اعمالها . وقد ابدى موظفو الشركـة السعوديون بصورة عامة ميلا الى السكن في البلدان الطبيعية بدلا من مواقع السكن التي كانت قد نشأت تحت رعاية الشركة .

وتمشياً مع هذا الميل اخذت بلدية رحيمـة الواقعة قرب راس تنورة بالتطور والتوسع تحت توجيه السلطات السعوديـة حتى اصبحت بلدة طبيعية كاملة من جميع الوجوه تقريباً . ويقوم احد رجال الأعمال السعوديين الآن بتركيب شبكة لتوزيع الكهرباء على البلدة بكاملها وسيقوم بعـد ذلك بتشغيلها . وقد افتتح اصحاب الأعمال هناك محطـات للبنزين ومـرائب للسيارات ومقـاهي

الشركة تستأجر من مقاول سعودي سيارات المانية الصنع .

موظفون يدرسون تصاميم بيت يبنى بمقتضى مشروع القروض.

الموظفون السعوديون يشترون بيوتاً بنتها الشركة أو يبنون بأنفسهم بيوتاً اخرى في موقع السكن المجاور لمدينة الدمام .

ودكاكين للخياطة ومخبزاً وصيدلية ومطعماً وغير ذلك من الدكاكين . ويجري العمل الآن على بناء معمل للثلج .

وقد قدم الموظفون السعوديون في منطقة راس تنورة حتى الآن ٩٣٩ طلباً لقروض السكن ، فكان ثلثاها لشراء او بناء بيوت لعائلاتهم في رحيمة . ومن ١٩٤ بيتاً قام الموظفون في راس تنورة ببنائها او شرائها، كان هناك ١٣٧ بيتاً في رحيمة. كذلك كان هناك عدد متزايد من السعوديين غير الموظفين الذين بنوا لأنفسهم بيوتاً فيها .

وفي عام ١٩٥٧ انتقـل عـدد مـن العـائلات السعودية الى موقع سكن الموظفين في الدمام الذي يجاور بلدية الدمـام . وقـد اشترى الموظفون السعوديون ١٠١ بيت من ٢٠٣ بيوت بنتها الشركة هناك . كذلك حصل الموظفـون السعوديون على ١٢٤ قرضاً من الشركة لبناء بيوت اخرى في تلك البقعة فكان العمل جارياً في بناء اربعين من هذه البيوت . وتقوم شركة كهرباء الدمام الآن بتركيب شبكة لتوزيع الكهرباء هناك .

اما في منطقة بقيق فقد وضعت الخطط اللازمة لانشاء بلدة طبيعية تعرف بمدينة بقيق . والشركة قائمة بتقديم المساعدة عن طريق تخطيط الشوارع ومد شبكة للمجاري والتمهيد لمد شبكة للميـاه ، كما انها تقدم الى السلطات البلدية والمؤسسات التجارية المساعدة على الأمور الفنية وعلى تخطيط المشاريع وتصميمها .

ويمكن القول بصـورة عامة ان عـدد الموظفين السعوديين الذين استفادوا من مشروع القروض لسكن الموظفين الذي تعمل به الشركة والذي وسع في عام ١٩٥٦ ليشمل البيوت التي تبنيها الشركة والبيوت التي يبتنيها الموظفون انفسهم على السواء في جميع مناطق اعمال الشركة ، قد زاد في سنة ١٩٥٧ على عددهم في السنوات السابقة . وفي خلال فترة السنوات الخمس تقريباً التي تمتـد الى نهاية عام ١٩٥٧ تلقت الشركة ٢٧٨٦ طلبـاً للقروض فوافقت على ١٨٢١ منها وتم بمقتضى مشروع القروض هـذا اقتناء ٦١٢ بيتاً اشتري بعضها وبني البعض الآخر .

ومن هذه البيوت التي بلغ مجموعها ٦١٢ بني او اشتري ٣٦٧ بيتاً خلال عام ١٩٥٧ .

ثم ان الشركة وسعت من مشروع القروض هذا بطرق اخرى متعددة . فهي قد سمحت باقراض اصحاب الأعمال السعوديين المال اللازم لبناء بيوت للموظفين بموجب هذا المشروع ، واتخذت العدة لاقراض الموظفـين السعوديـين الذين يستوفون الشروط المطلوبة المال اللازم لتحسين بيوتهم التي بنيت بموجب هذا المشروع او بغير ذلك ، كمـا زادت من مبلغ المال الذي يمكن اقتراضه لبناء بيت او شراء ارض .

دراسـة اقتصاديـة

تبين من دراسة اجريت في الدمام والخبر في عام ١٩٥٧ ان هناك نمواً سريعـاً في المؤسسات التجارية في منطقة اعمـال الشركة . فمن ٦٢١ مؤسسـة في الدمـام و٥٢٤ مؤسسة في الخبر

التطور الاقتصادي

التجارة والصناعة

اسهمت الشركة في النمو الاقتصادي في المنطقة الشرقية عن طريق تزويد المشاريع التجارية والصناعية في هذه المنطقة بالمساعدة الفنية . ثم ان الشركة في بعض الحالات قدمت الى المشاريع السعودية مساعدة مالية محدودة عن طريق كفالة قروض لها في البنوك .

وقد هيأت الشركة المعونة الفنية لمجموعة كبيرة من المشاريع المختلفة ، القديم منها والجديد على السواء . ومن المشاريع الجديدة التي قدمت لها المساعدة في خلال عام ١٩٥٧ معامل للمرطبات واكياس الورق والأحذية ومربعات الخرسانة وتنجيد الأثاث . وقد ساعدت الشركة ، بالاضافة الى ذلك ، بعض المشاريع الموجودة من قبل كالمغاسل والمخابز ومعامل تعبئة المرطبات على تحسين اعمالها والتوسع فيها . كذلك اسهمت الشركة في تخطيط بعض المشاريع المقترحة لصنع كؤوس الورق والمواد المطهرة وحامض الهيدروكلوريك (ماء النار) ولحفظ الأطعمة السريعة التلف في مخازن التبريد .

ولما كان وجود مصدر رخيص للطاقة يمكن الاعتماد عليه امراً ضرورياً لاقتصاديات منطقة ما عملت الشركة مع شركات الكهرباء المحلية على تنمية موارد القوة الكهربائية لاستعمالها في الصناعة وفي البيوت على السواء . وفي نهاية السنة كانت شركة الكهرباء في الدمام تقوم بتركيب اربعة مولدات ضخمة تدار بالديزل لترفع طاقتها من ١٨٥٠ الى ٧٠٥٠ كيلوواطاً .

المقاولات

ساعدت الشركة على تنمية المشاريع التجارية في منطقة اعمالها بأن عهدت الى المقاولين السعوديين بمسئوليات اعظم من ذي قبل . وقد عمل المقاولون السعوديون مع خبراء الشركة الفنيين على بعض المشاريع الرئيسية كمبنى المكاتب العامة الجديد والجناح الجديد من المستشفى في الظهران وانابيب الزيت في حقل بقيق ووحدة نزع مركبات الكبريت من الزيت باستعمال العوامل الحفازة في رأس تنورة وخط الأنابيب ومعمل فرز الغاز من الزيت في حقل السفانية ومرافق حقن الغاز في عين دار .

وقد اتخذت الشركة الترتيبات اللازمة مع بعض المؤسسات التجارية السعودية لايجار كمية متزايدة من المعدات المختلفة والقيام بصيانتها ، وذلك من اجل تنمية الاقتصاد المحلي وتسهيل اعمال الشركة في نفس الوقت . ففي نهاية عام ١٩٥٧ كانت الشركة تستأجر ٦١٩ سيارة، اكثرها من سيارات الركاب ، اي بزيادة ٢٤ في المائة على ما استأجرته قبل ذلك بسنة . وكانت الشركة كذلك تضع الترتيبات اللازمة لاستئجار الآلات الرافعة المتحركة ذات الشعب ومكابس الهواء وآلات اللحام وما الى ذلك من المعدات . وفي خلال هذا العام بلغ مجموع ما نقله المقاولون السعوديون لحساب الشركة من بضائع ٤٩٦ ٩٦ طناً عن طريق البر و٤٧١ ٦٤ طناً على ظهر القوارب في المياه الساحلية .

وقد استطاع المقاولون السعوديون في سياق عملهم في مقاولات الشركة هذه ان ينموا خبرتهم بالأمور الادارية وان يضيفوا الى ما لديهم معدات كثيرة وان يستبدلوا بآلاتهم القديمة الطراز آلات احدث طرازاً واكثر فعالية . وقد عقدت الشركة مع المؤسسات السعودية ٢٤٣ مقاولة جديدة فكان متوسط عدد المقاولات التي كان العمل يجري بها خلال السنة ٣١١ مقاولة . وقد تلقى المقاولون السعوديون عن عملهم في عام ١٩٥٧ ما مجموعه ٣٩ ٣٣٦ ٠٠٠ ريال سعودي (١٠ ٤٩٠ ٠٠٠

ستساعد هذه المولدات الجديدة التي حصلت عليها شركة الكهرباء في الدمام على انماء الاقتصاد في المنطقة الشرقية وانعاشه .

كان يعمل في مختبر الظهران ثلاثة اطباء بالاضافة الى خبيرة فنية عينتها كلية الصحة العامة في جامعة هارفرد للعمل هناك بصورة دائمة . وقد أجريت بعض الدراسات الحقلية في قرى مختلفة وبقاع نائية من المنطقة الشرقية وذلك من اجل الاهتداء الى اية رابطة قد تكون هناك بين البيئة ومرض العيون هذا .

وقد اخذت بعض العينات من المواليد والأطفال المصابين بهذا المرض ، وذلك سعياً وراء زرع فيروس التراخوما في المختبر . وقد ابتدع القائمون بهذا المشروع طرقاً جديدة في دراسة التراخوما وقاموا في الوقت ذاته بمعالجة انواع مختلفة من امراض العيون .

الطب الوقائي

كانت نسبة انتشار الملاريا بين الموظفين السعوديين اقل في عام ١٩٥٧ منها في أي عام مضى منذ بدء القيام بمكافحة الملاريا في عام ١٩٤٨ . كذلك ظهر من دراسة انتشار الملاريا في قرى المنطقة الشرقية ان نسبة الاصابة بهذا المرض هناك كانت ادنى نسبة معروفة في السجلات المحفوظة . وقد عمل اخصائيو الشركة الطبيون على التعاون مع السلطات المسئولة عن مكافحة الملاريا في وزارة الصحة عن طريق مساعدتهم على دراسة تدابير المكافحة التي تتخذها الحكومة وكذلك ابلاغ المسئولين عن العدد القليل ممن اصيبوا بهذا المرض . وقد كان لاحلال مادة الديلدرين محل مادة ال د.د.ت. في اعمال الرش ـ وتقوم بها الآن وزارة الصحة ـ اثر عظيم في مقاومة البعوض الناقل للملاريا .

ولقد اخذت محطة التلفزيون الجديدة في الشركة تقدم برنامجاً اسبوعياً في الثقافة الصحية باللغة العربية . كذلك استعين بفلمين جديدين صورا في المملكة العربية السعودية على تثقيف موظفي الشركة فيما يتعلق بمقاومة التراخوما والملاريا . وقد استعملت الشركة النشرات الشهرية واللافتات والدروس المكتوبة في تعليم الصحة ، كما اتاحت استعمالها جميعاً لمدارس الحكومة في المنطقة الشرقية .

وقد كان المسئولون يقومون كالمعتاد بتفقد النظافة الصحية طوال العام في المرافق التي تديرها الشركة . كذلك قام خبراء الشركة بتفقد

الدكتور تكولز والدكتور عزمي طوبية حنا يشتركان في فحص مريض في اثناء قيامهما بدراسة مرض التراخوما .

الدكتور مصطفى طيبة وفهمي بصراوي يقدمان برنامجاً للتعليم الصحي في محطة التلفزيون الجديدة في الشركة .

يحتوي الجناح الثالث (الى اليسار) الذي افتتح حديثاً على قاعتين كبيرتين جديدتين تضافان الى مركز الظهران الصحي .

بعض مصانع تعبئة الطعام والشراب في الأماكن القريبة وقدموا المساعدة اللازمة في الاجراءات الصحية عندما طلب اليهم ذلك .

التدريب الطبي

كانت هناك عدة تحسينات في التدريب الطبي. فقد شرع في تدريب الموظفين السعوديين الذين اختيروا ليصبحوا مساعدين لأطباء الأسنان واخصائيين في تنظيف الأسنان، شرع في تدريبهم على عملهم الفعلي . والتحقت جماعتان جديدتان من الموظفين السعوديين اختير اعضاؤهما بكل عناية ببرنامج دراسي مركز سيمكن هؤلاء الموظفين من أن يصبحوا عاجلا اهلا لتلقي التدريب الفني العالي . وقد ضوعف الاهتمام بتزويد السعوديين الذين يدرسون في مدرسة التمريض في الظهران بمناهج دراسية افضل من سابقتها .

ولقد ارسل الى مستشفى كندي التذكاري بطرابلس في لبنان اربعة وعشرون طالباً سعودياً ليتلقوا فيه المزيد من التدريب في التمريض . وبذلك اصبح عدد الموظفين السعوديين الذين تلقوا تدريباً طبياً في لبنان خلال هذا العام خمسة وثلاثين ، منهم احد عشر كانوا قد بدأوا دراستهم في طرابلس قبل عام ١٩٥٧ .

هذا المبنى الجديد الذي يتكون من مستشفى وعيادة في راس تنورة يحتوي على خير المعدات الطبية الموجودة .

الصحة

الدكتور مصطفى طيبة ، وهو طبيب سعودي ، يعرض في الجناح الجديد من مستشفى الظهران الاساليب المستعملة في الجراحة .

الدكتور نديم حداد وعلي بن عبد الرحمن والدكتور روجر ل. تكولز يبدون في هذه الصورة منشغلين بأبحاثهم في التراخوما .

المرافق الطبية

شهد تاريخ الشركة الطبي حدثاً هاماً في عام ١٩٥٧ . فبافتتاح مركز راس تنورة الصحي الجديد في يوم ٤ اغسطس اصبحت مناطق الأعمال الرئيسية الثلاث في الشركة مجهزة جميعها بمستشفيات دائمة بلغت تكاليف انشائها في مجموعها ٤٠٠٠٠٠٠ ريال سعودي (١٠٨٠٠٠٠٠ دولار) .

وقد حل مستشفى راس تنورة الجديد مع العيادة الملحقة به محل المباني الموقتة . وهذا المبنى الجديد مماثل لمركز بقيق الصحي الذي افتتح في عام ١٩٥٦ وهو يحتوي على اثنين وثلاثين سريراً وكذلك على مختبر واجهزة لأشعة رونتجن وصيدلية وعلى احسن المعدات الطبية التي يمكن الحصول عليها .

وكان اعظم ما اضيف الى المرافق الطبية في هذا العام جناح ثالث في مركز الظهران الصحي افتتح في يوم ٦ نوفمبر . ويحتوي هذا الجناح على قسم طبي فيه ستة وستون سريراً وقسم للعزل فيه اربعون سريراً . ثم ان فيه غير ذلك مجموعة من غرف الجراحة وغرفة لاستقبال الحالات الطارئة ومخزناً مركزياً للوازم المعقمة ومطبخاً مجهزاً على خير وجه . وبافتتاح هذا الجناح ، وما رافق ذلك من الاستغناء عن المرافق القديمة ، زادت سعة مركز الظهران الصحي من ٢٢٠ الى ٢٦٣ سريراً .

العناية بالمرضى

عولج في عيادات الشركة ومستشفياتها في عام ١٩٥٧ عدد من المرضى اقل بقليل من نظيره في عام ١٩٥٦ . وقد بلغ مجموع عدد زيارات المرضى لمختلف العيادات ، بما فيها الوحدات المتنقلة التي تتجول في المناطق النائية ، ٥١٣٠١٩ زيارة يقابلها ٥٣٩٣٦٨ في عام ١٩٥٦ . اما مجموع المرضى الذين تلقوا العناية الطبية في المستشفيات فقد بلغ ٧٧٦١ يقابلهم ٨٦٦٢ مريضاً عولجوا خلال السنة السابقة . وقد بلغت نسبة زيارات موظفي الشركة وافراد عائلاتهم حوالي ٧٩ في المائة من مجموع زيارات المرضى الى العيادات ، كما بلغت نسبتهم حوالي ٦٣ في المائة من مجموع عدد الحالات التي عولجت في مستشفيات الشركة .

أبحاث التراخوما

في خلال السنة الثالثة من برنامج البحث عن سبب التراخوما الذي يجري تحت رعاية الشركة

السعوديين هي الاهتداء في مرحلة مبكرة الى الميول الفنية أو الامكانيات القيادية التي قد توجد في موظف ما فتجعله أهلا لتسلم مناصب عالية . وتريد الشركة بهذا البرنامج أن تضمن بقدر الامكان حصول الموظفين السعوديين الملتحقين بهذا البرنامج على كل فرصة تمكنهم من تنمية مواهبهم . وتقوم الشركة ، اذا دعت الضرورة ، بارسال السعوديين الملتحقين بهذا البرنامج الى خارج المملكة ليتلقوا التعليم الاختصاصي الذي لا يتهيأ لهم بغير ذلك .

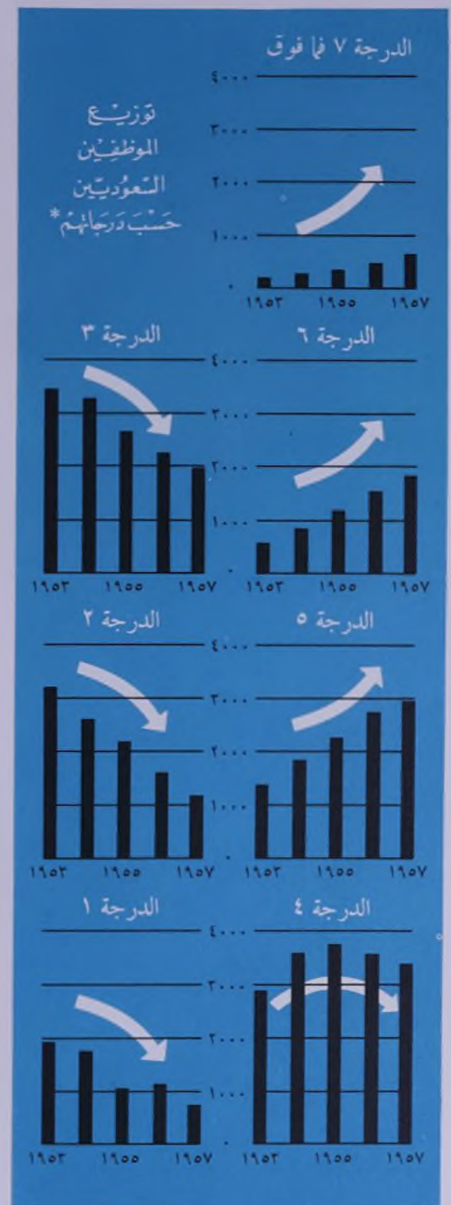
وفي خلال سنة ١٩٥٧ تلقى خمسون موظفاً سعودياً تدريبهم خارج المملكة . فكان هناك اربعة عشر موظفاً التحقوا بالجامعة الأمريكية في بيروت وواحد درس في القاهرة وخمسة وثلاثون التحقوا بمستشفى كندي التذكاري بطرابلس في لبنان . وقد تخرج من الجامعة الأمريكية في بيروت ثلاثة موظفين في عام ١٩٥٧ كما قد تخرج ثلاثة مثلهم في عام ١٩٥٦ .

تعليم اللغة العربية

بلغ متوسط عدد من اشترك من الموظفين السعوديين خلال عام ١٩٥٧ في حملة مكافحة الأمية التي ترعاها الحكومة اكثر من ٧٥٠ موظفاً في الشهر . وقد قامت الشركة ، كما فعلت في السنوات السابقة ، بتهيئة المدارس والكتب والمدرسين لتساعد السعوديين الذين لم يذهبوا الى المدارس في صغرهم على تعلم مبادىء القراءة والكتابة باللغة العربية .

اما الموظفون الأمريكيون فقد قدمت الشركة لهم مناهج لدراسة اللغة العربية . وتهدف الشركة من وراء ذلك الى تمكين الموظفين السعوديين والأمريكيين من التحدث بعضهم مع بعض بيسر وسهولة مما يساعد على توثيق الصلات التي تربط بين الجماعتين اللتين تكونان معاً الفريق السعودي الأمريكي الذي يعمل في الشركة .

وقد تلقى ثلاثون أمريكياً كانوا قد درسوا مبادىء العربية حتى تمكنوا منها تعليماً عالياً في مركز الشركة لتعليم اللغة العربية في سمحة ، قرب الهفوف . وكان هؤلاء يعفون من مهام عملهم العادي ليتلقوا تعليماً مركزاً في اللغة العربية طوال عشر ساعات في اليوم لمدة ستة اسابيع .



* ان ترقية الموظفين الى درجات أعلى تدل على الاطراد في تطور مهارتهم الفنية . وقد ارتقت في السنوات الخمس الماضية أعداد كبيرة من الموظفين السعوديين الى الدرجات الفنية وشبه الفنية (الدرجة الرابعة فما فوق) . أما الموظفون في الدرجة السادسة فما فوق فهم على قدر أعظم من المهارة الفنية .

المدارس الابتدائية

استمرت الشركة في مساعدة الحكومة على توفير المدارس الحديثة اللازمة لمواجهة الاقبال السريع الازدياد على التعليم الابتدائي في المنطقة الشرقية . والهدف من ذلك هو ضمان وجود مرافق وافية لتعليم ابناء الموظفين العرب والمسلمين . والشركة بعد أن تبني هذه المدارس تسلمها لوزارة المعارف فتصبح جزءاً لا يتجزأ من الجهاز المدرسي الحكومي في المنطقة الشرقية ، الا ان الشركة مع ذلك تستمر في دفع تكاليف تشغيل هذه المدارس وصيانتها .

وفي خلال عام ١٩٥٧ كان التعليم قائماً في ثماني مدارس ابتدائية كانت قد بنتها الشركة تستوعب ٢١٠٠ تلميذ . كذلك شرعت الشركة في بناء مدرسة ابتدائية جديدة في صفوى تستوعب ٣٠٠ تلميذ ، كما اختير مكانان لبناء مدرستين اخريين في الهفوف وبقيق تستوعب كل منهما ٣٠٠ تلميذ .

برنامج المنح الدراسية

قامت الشركة في عام ١٩٥٧ بتعديل برنامج المنح الدراسية الذي بدأته في عام ١٩٥١ وبتوسيعه بحيث أصبح يشتمل على تقديم ستين منحة دراسية للدراسة في الكليات والجامعات . وقد اختير عشرون عربياً سعودياً لتلقي هذه المنح الدراسية في عام ١٩٥٧ فالتحق نصفهم بالجامعة الأمريكية في بيروت ونصفهم بجامعة القاهرة . وستقوم الشركة بمنح عشرين منحة دراسية اخرى في عام ١٩٥٨ ومثلها في عام ١٩٥٩ . اما فيما بعد فسيبقى مجموع هذه المنح دائماً ستين.

ويحق لكل عربي سعودي حائز على الشهادة الثانوية أو ما يعادلها من تحصيل في الدراسة ان يتقدم بطلب احدى هذه المنح الدراسية وذلك بتسجيل طلبه هذا في وزارة المعارف . وينظر في أمر جميع المتقدمين دون تمييز بغض النظر عما اذا كانوا موظفين في الشركة أو غير موظفين ، كما انهم لا يلزمون بعد تخرجهم بالعمل لدى الشركة .

هذه المدرسة الحديثة الطراز في الهفوف تساعد على مواجهة الاقبال الذي اخذ يتزايد بسرعة على التعليم الابتدائي .

التدريب

ناصر بن محمد الذي يعمل في ورشة الصمامات في الظهران هو احد السعوديين الذين دربوا على مناصب « المشرفين » .

التدريب على المهارة الفنية

كانت الشركة في خلال عام ١٩٥٧ توفر تدريباً اساسياً على المهارة الحرفية لما بلغ متوسطه في الشهر حوالي ١٠٠٠ موظف سعودي . واذا قورن الوضع الحاضر بالوضع الذي سبق بدء التدريب على المهارة الحرفية في عام ١٩٥٠ ، تبين ان لدى الشركة الآن من الموظفين السعوديين الذين يقومون بأعمال حرفية في الدرجة الرابعة فما فوق ، خمسة اضعاف ما كان لديها من قبل .

وبالنظر الى هذا الارتفاع في مستوى المهارة الحرفية نفذت الشركة في عام ١٩٥٧ نظاماً جديداً يقوم على تسجيل ما انجزه كل فرد في جميع برامج التدريب ابتداء من مرحلة التدريب على المهارة الحرفية حتى الدراسات الأكثر تخصصاً .

وسوف يؤدي اجراء تحليل مفصل عما تتطلبه الوظائف المختلفة من ناحية التدريب وكذلك عن كفاءات الموظفين فرداً فرداً الى توجيه عناية شخصية دقيقة الى تطوير كفاءات كل من هؤلاء الموظفين . وستساعد هذه الطريقة على تقدير ما احرزه كل فرد بفضل تدريبه في مكان العمل ، كما ستساعد على تعيين مقدار ما يحتاج اليه من التدريب المدرسي .

التدريب الصناعي

تم في عام ١٩٥٧ بناء مركز للتدريب الصناعي في راس تنورة مكون من طابقين . وهو شبيه بالمبنيين الجديدين اللذين افتتحا في بقيق والظهران في عام ١٩٥٥ . ويحتوي على عشرين

غرفة للدراسة وعلى غرف اخرى للرسم الهندسي وللآلات الحسابية وغرف للاختبارات العلمية وكذلك على مكتبة .

وقد ازداد عدد الموظفين السعوديين الذين كانوا يدرسون في جميع هذه المراكز خلال عام ١٩٥٧ فأصبح متوسطه في الشهر ١٦٠٠ موظف يدرسون في ساعات العمل و٢٣٠٠ موظف يدرسون في وقتهم الخاص. يقابل هذا في السنة السابقة عدد متوسطه ١٤٠٠ سعودي درسوا في هذه المراكز في ساعات العمل و٢١٧٥ درسوا في وقتهم الخاص .

وكان معظم التدريب في هذه المراكز يتناول كالعادة المواضيع الأساسية كالحساب والعربية والانكليزية . الا ان عدد السعوديين الذين كانوا يتدربون في مواضيع اكثر اختصاصاً اخذ في الازدياد ، مما دعا الى توظيف عدد اضافي من المعلمين ذوي مستوى اعلى في الكفاءات المهنية .

التدريب على الرئاسة

شهدت سنة ١٩٥٧ تقدماً لا يستهان به في تدريب المرشحين من الموظفين السعوديين بحيث يصبحون أهلا لمناصب الرئاسة . ففي خلال هذه السنة اتم ٢٦٧ سعودياً مدرباً ممن كانوا قد اظهروا امكانيات القيام بأعمال الرئاسة منهاج « مبادىء الرئاسة » المطلوب منهم دراسته فأصبح مجموع عدد الذين اتموا دراسة هذا المنهاج ٥٢٦ موظفاً حتى الآن . وقد اعد في عام ١٩٥٧ منهاج اعلى من سابقه لأولئك الموظفين الذين اثبتوا جدارتهم بمناصب الاشراف فعينوا « مشرفين » ، اي في مستوى الرئاسة الادنى ، ومن المقرر ان يبدأ الالتحاق بهذا المنهاج الجديد في شهر يناير من عام ١٩٥٨ .

وتهدف الشركة من وراء برنامج « المشرفين » — وكان يعرف من قبل ببرنامج « المقدمين » — الى ان تزيد فرصة التقدم التي تتاح للسعوديين ، والى ان تعهد بالاشراف المباشر على العمال السعوديين الى رؤساء سعوديين ، والى ان تسند الى السعوديين المزيد من المسئولية في مجهود الشركة في الانتاج . وغاية الشركة في الوقت الحاضر هي ان تعد موظفين سعوديين لملء ٦٠٠ منصب في مستوى « المشرفين » .

وقد هيأت الشركة بالاضافة الى ذلك مناهج

تشتمل مواضيع التدريب العديدة في الظهران على قراءة التصاميم الهندسية .

خاصة وتدريباً فردياً طوال السنة لجماعة اكثر خبرة من الآخرين تضم حوالي خمسة وثمانين موظفاً سعودياً كان بعضهم قد عين « مراقباً » في الشركة ، اي في مستوى الرئاسة الثاني ، وكان بعضهم قد اظهر امكانيات للتقدم الى ما فوق مستوى « المشرف » .

تطوير كفاءات السعوديين

في اثناء هذه السنة الحقت الشركة ١٤٢ موظفاً سعودياً كانوا قد اظهروا امكانيات عالية ببرامج لتطوير كفاءاتهم وضعت بحيث تلائم حاجات كل فرد منهم . وكان عدد السعوديين الذين التحقوا ببرامج مماثلة في عام ١٩٥٦ حوالي ستين .

والغاية الرئيسية من برنامج تطوير كفاءات

قدم عدد من الصور والنماذج والبيانات عن صناعة الزيت في معرض متنقل ، وهو يظهر هنا كما أقيم في جدة .

والعموميين في المنطقة الصناعية في رأس تنورة مطعم جديد للخدمة الذاتية ، وكانت الشركة قد افتتحت مطعمين مماثلين في الظهران وبقيق في عام ١٩٥٦ .

وتقوم مطاعم الخدمة الذاتية في المناطق الصناعية بمقتضى برنامج الشركة الخاص بالأطعمة المخفضة الأسعار ، بتقديم وجبتي الفطور والغداء الى الموظفين المتوسطين والعموميين مقابل ربع ريال سعودي (سبعة سنتات) للوجبة الواحدة .

كذلك شرعت الشركة في تنفيذ برنامج واسع يقضي بتجديد مساكن الموظفين المتوسطين والعموميين . ويبلغ ما استثمر في هذه المساكن المؤثثة حتى الآن ... ... ١٠١ ريال سعودي (... ... ٢٧ دولار) .

وكان عدد الموظفين الذين استعملوا مرافق الترفيه في الشركة بانتظام في عام ١٩٥٧ لا يقل عن عددهم في عام ١٩٥٦ . وقد اشترك الموظفون السعوديون بنشاط متزايد في أنواع عديدة من الالعاب الرياضية وابدوا فيها براعة متزايدة .

العلاقات العامة

استمر الاهتمام بأعمال الشركة بالتزايد في مختلف انحاء العالم . فقام مئات من رجال الحكومة والدبلوماسيين والصحافيين والطلاب ورجال الأعمال وغيرهم من الزوار بالطواف بمرافق الشركة . وقد زيد توزيع المطبوعات التي تصدر بانتظام مثل « قافلة الزيت » و « عالم أرامكو » و « الشمس والوهج » بحيث تكفي لمواجهة الطلب عليها من جانب موظفي الشركة وغيرهم ممن يهتمون بقراءتها في المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة وغيرهما من البلدان .

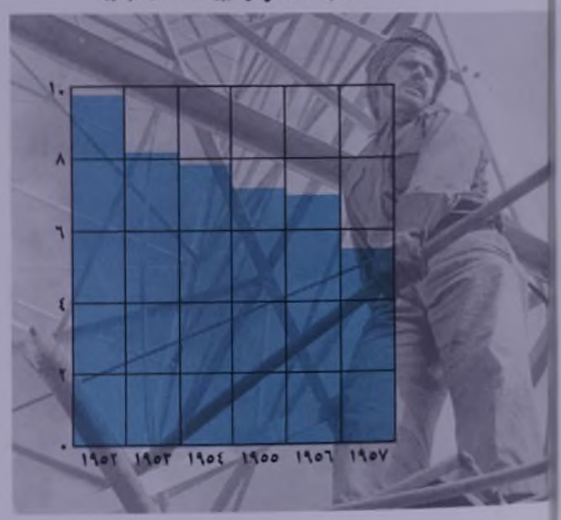
وقد افتتح في جدة في شهر نوفمبر معرض عن صناعة الزيت وذلك بالتعاون مع وزارة الداخلية والمديرية العامة لشئون الزيت والمعادن . وقد بينت الحقائق المتعلقة بالزيت بصورة حية في هذا المعرض وذلك باستعمال النماذج المجسمة والصور الكبيرة والخرائط والرسوم البيانية . وقام بدور المرشدين بعض موظفي الشركة السعوديين وكانوا قد قاموا بهذا الدور عندما عرضت هذه المعروضات في جناح الحكومة العربية السعودية في معرض دمشق الدولي في شهر سبتمبر . وكانت الشركة قبل ذلك قد أقامت خلال السنة معارض خاصة عن الزيت لطلاب المدارس الثانوية في جدة والمدينة والطائف .

وفي منتصف شهر سبتمبر بدأت محطة للتلفزيون تابعة للشركة قوتها ٦٠٠٠ واط في بث برامجها في الظهران فأخذت تقدم الى موظفي الشركة العرب مجموعة متنوعة من برامج التسلية والثقافة . وكانت برامج التلفزيون هذه تذاع مع تعليقات عليها باللغة العربية . وكانت تتناول الصحة والتربية والعلوم والأدب العربي والسياحة وقصص المغامرات وانباء الموظفين وما الى ذلك من المواضيع . وقد وضع عدد من اجهزة التلفزيون في مراكز الترفيه الرئيسية في الشركة .

السلامة

كان سجل السلامة من الحوادث في الشركة في عام ١٩٥٧ أحسن منه في أي عام مضى ، اذ بلغت

محمد بن هزاع وجيمز ف. وستلنج ، وهما خبيران في اطفاء الحرائق ، يتفقدان ضغط الماء في الاطفائية .



نسبة الاصابات المقعدة التي وقعت اثناء العمل ٥,٥ اصابات في كل مليون ساعة من عمل مجموع الموظفين في عام ١٩٥٧ في حين انها كانت ٩,٨ في عام ١٩٥٢ و ٤٢,٠ في عام ١٩٤٧ . وكذلك الأمر في نسبة حوادث السيارات فقد انخفضت الى ٨,٤ في كل مليون كيلومتر (... ٦٢٠ ميل) قطعتها جميع السيارات التي شغلتها الشركة في خلال عام ١٩٥٧ في حين أن هذه النسبة كانت ١٥ في عام ١٩٥٢ .

ويرجع الفضل في هذا التحسن الى اهتمام الشركة وموظفيها على السواء باتباع اصول السلامة، بما في ذلك هندسة المعامل بحيث يمكن العمل فيها بأمان وتدريب الموظفين على الأساليب المأمونة في العمل وتشجيع جميع الرؤساء فيها على تأكيد ضرورة اتقاء الحوادث ، وما الى ذلك من الاجراءات . ثم ان تزويد العمال بالمعدات الواقية كالقفازات والنظارات واجهزة التنفس وقبعات السلامة ساعد على تخفيض نسبة وقوع الاصابات. كذلك وجه اهتمام الموظفين الى ضرورة اتقاء الحوادث خارج العمل ، وهذه الحوادث كانت تزيد على الحوادث التي وقعت اثناء العمل بنسبة ٢,٣ الى واحد .

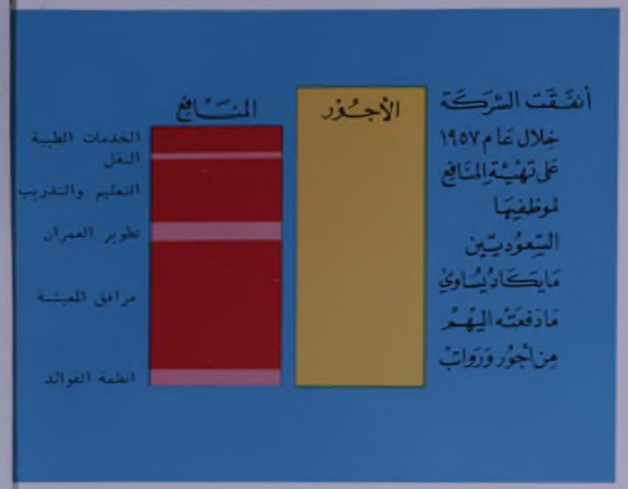
وقد كان هناك تحسن مماثل في سجل الشركة في منع الحرائق في عام ١٩٥٧ . فقد بلغ مجموع الخسائر الناتجة عن الحرائق في هذه السنة ... ٢٤٥ ريال سعودي (... ٦٥ دولار) فقط، وذلك مقابل ... ٩٠٠ ريال سعودي (... ٢٤٠ دولار) في عام ١٩٥٦ .

وقد وجهت الشركة خلال العام اهتماماً خاصاً الى منع الحرائق ، فقامت بتفقد مرافقها الحالية لتتبين مواطن الأخطار التي قد تؤدي الى نشوب الحرائق ، كما قامت باصلاح كل خلل وجدته وبتصميم المباني الجديدة وتشييدها بحيث يمكنها مقاومة النيران بقدر المستطاع .

ولتسهيل اخماد الحرائق بعد نشوبها استمرت الشركة في تدريب موظفيها على مكافحة الحرائق في مناطق عملهم واقامت اجهزة جديدة للانذار لكي تعجل في وصول رجال المطافىء الى مكان الحريق. ثم ان الشركة تعمل على تحسين برامجها المعدة لتعبئة جميع قواها في حالة نشوب حرائق كبيرة في مناطق معينة .

مُوظفو الشركة في المملكة العربية السعودية حسب جنسياتهم

الجنسية	العدد	النسبة المئوية
سعوديون	١٢ ٧٢٩	٦٩,٥
أمريكيون	٢ ٦٧٦	١٤,٦
باكستانيون	١ ١٨٥	٦,٥
هنود	٩٦٩	٥,٣
فلسطينيون	٣٦٠	٢,٠
عدنيون	١٤٠	٠,٧
ايطاليون	١١٠	٠,٦
سودانيون	٧٥	٠,٤
هولنديون	٢٠	٠,١
آخرون	٦١	٠,٣
المجموع	١٨ ٣٢٥	١٠٠,٠



الفوائد

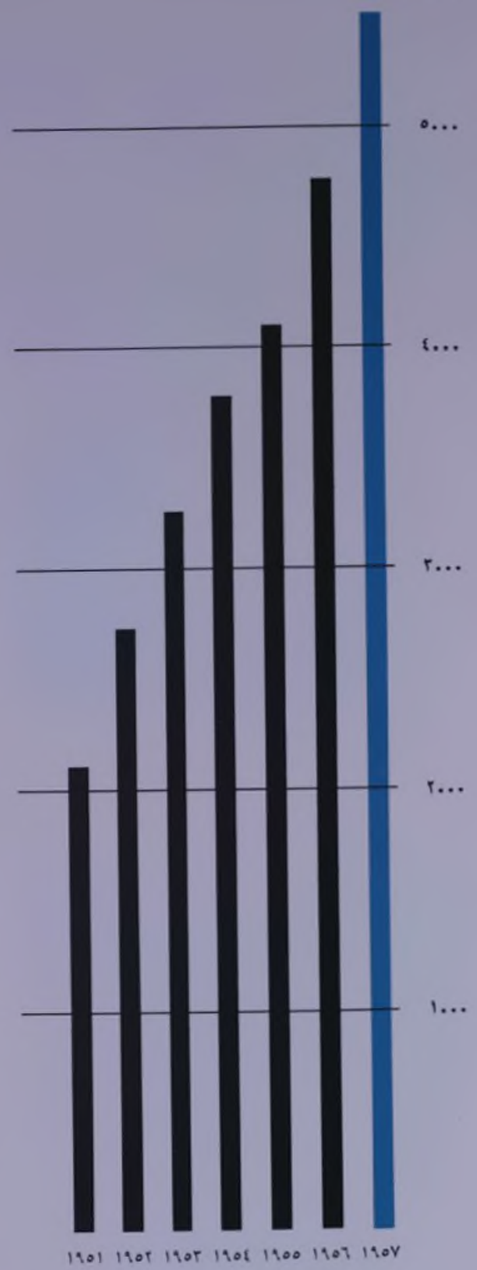
بدىء في عام ١٩٥٧ بتنفيذ نظام جديد للعجز الكلي الدائم . وينص هذا النظام على اعطاء هبة للموظفين الذين ينالون رواتبهم بالريالات السعودية اذا هم اصبحوا عاجزين تماماً عن الاستمرار في العمل لدى الشركة نتيجة مرض او حادث لا علاقة له بالعمل . وتساوي هذه الهبة رواتب سنة كاملة . وفي خلال الأشهر العشرة من عام ١٩٥٧ التي كان يطبق فيها هذا النظام دفعت الشركة الى ٣٧ موظفاً ما مجموعه ... ١٦٤ ريال سعودي (... ٤٤ دولار) كهبات عن العجز الكلي الدائم الناتج عن اسباب غير صناعية .

وكذلك تلقى عدد من موظفي الشركة وعائلاتهم بمقتضى انظمة الشركة الخاصة بالعوائد التي تدفع بعد الوفاة أو الفصل وبعوائد العجز ما مجموعه ... ٢٢٩ ٥ ريال سعودي (... ١٤١٣ دولار) في خلال عام ١٩٥٧ . ويتوقف مقدار العوائد التي تدفع بمقتضى هذه الأنظمة على مدة خدمة الموظف . وقد يبلغ ما يدفع الى عائلة الموظف في حالة وفاته أجر سنة كاملة اذا كان الموظف قد قضى مدة كافية في خدمة الشركة . اما اذا اصيب الموظف بعجز موقت نتيجة مرض او حادث صناعي او غير صناعي فان اكثر ما يمكن أن يدفع اليه هو اجر كامل عن ستة وعشرين اسبوعاً .

وفي خلال هذه السنة كان مجموع عدد المشتركين السعوديين في نظام الادخار للموظفين في الشركة ٩٥١٠ موظفين كانوا يدخرون ما قد يبلغ ١٠ في المائة من اجورهم تحسم منها قبل دفعها . ولم يتلق المشتركون السعوديون الذين تركوا العمل خلال ١٩٥٧ المبالغ التي كانوا قد ادخروها بمقتضى نظام الادخار للموظفين ، وتبلغ ... ٣٥٤ ريال سعودي (... ٩٥ دولار) ، فحسب بل هم تلقوا كذلك ... ٢٩٤ ريال سعودي (... ٧٨ دولار) دفعتها الشركة مكافأة لهم على ادخارهم . وتتوقف المكافأة التي تدفعها الشركة بمقتضى هذا النظام على مدة خدمة الموظف فتبلغ في اقصاها ١٠٠ في المائة من مدخراته اذا هو كان قد قضى في خدمة الشركة ١٥ سنة .

توظيف الجامعيين

وظفت الشركة خلال عطلة الصيف الدراسية خمسة وعشرين طالباً عربياً سعودياً من جامعات الشرق الأوسط . وقد اهتمت الشركة بصورة خاصة بتوظيف الطلاب الجامعيين الذين قطعوا في



متوسط الدخل السنوي للموظفين السعوديين

مدة خدمة الموظفين السعوديين

٢٠ سنة خدمة او اكثر	٧٢
١٥ ـ ١٩ سنة خدمة	٣٥٦
١٠ ـ ١٤ سنة خدمة	٢ ٠٨١
٥ ـ ٩ سنوات خدمة	٥ ٢٥٥
٠ ـ ٤ سنوات خدمة	٢ ٩٦٥
المجموع	١٢ ٧٢٩

دراستهم شوطاً يمكنهم من اجتناء اقصى فائدة ممكنة من وظائفهم الصيفية هذه . وقد عينت الشركة هؤلاء الطلاب في وظائف تتصل اتصالا وثيقاً بدراستهم وميولهم الشخصية .

كذلك سعت الشركة الى توظيف الشبان السعوديين المتخرجين من الجامعات في وظائف دائمة . وعلى هذا الأساس عاد الى العمل في الشركة ثلاثة خريجين من الجامعة الأمريكية في بيروت كانوا قد درسوا هناك تحت رعاية الشركة. وقد وظفت الشركة ثلاثة آخرين من السعوديين الذين تلقوا تعليماً جامعياً، فيهم طبيب ومهندس.

مرافق المعيشة

شرعت الشركة في بناء ثلاثة مبان للموظفين المتوسطين في الظهران وبقيق وراس تنورة يضم الواحد منها مطعماً للخدمة الذاتية (كفتيريا) ومقصفاً للمرطبات والوجبات الخفيفة ومركزاً للترفيه لتحل محل المرافق الحالية . ومن المقرر ان ينجز بناء هذه المرافق الثلاثة الجديدة في عام ١٩٥٨ بتكاليف تبلغ في مجموعها ... ١٠٠ ٧ ريال سعودي (... ١٩٠٠ دولار) .

وفي عام ١٩٥٧ افتتح للموظفين المتوسطين

شؤون الموظفين

الأيدي العاملة

شهدت سنة ١٩٥٧ استمراراً في الانخفاض في مجموع موظفي الشركة كما شهدت استمراراً في الزيادة في نسبة الموظفين العرب السعوديين . والفضل في هذين الاتجاهين يعود بعضه الى التحسن المطرد في قدرة الشركة على تسيير اعمالها بصورة فعالة وبعضه الى تدريب الموظفين العرب السعوديين تدريباً مركزاً على القيام بأعمال تتطلب قدراً اكبر من المهارة الحرفية الفائقة .

وقد كان لدى الشركة في نهاية العام ٣٢٥ ١٨ موظفاً في المملكة العربية السعودية ، اي بنقصان ١٣٠٧ عما كان لديها قبل ذلك بسنة ، على الرغم من التوسع العام في أعمال الشركة . واشتمل هذا المجموع على ٧٢٩ ١٢ من العرب السعوديين و٢٦٧٦ من الأمريكيين و٢٩٢٠ ينتمون الى ست عشرة جنسية اخرى . وقد بلغت نسبة انخفاض الأيدي العاملة في خلال السنة ٣,٧ في المائة فقط من العرب السعوديين يقابلها ٧,٠ في المائة من الأمريكيين و١٧,٥ في المائة من الآخرين .

وكان الموظفون العرب السعوديون يكونون ٦٩,٥ في المائة من مجموع موظفي الشركة في المملكة ، في حين كانوا يكونون ٦٧,٣ في المائة قبل ذلك بسنة . وفي خلال فترة السنوات الخمس الممتدة من آخر عام ١٩٥٢ الى آخر عام ١٩٥٧ تناقص عدد الموظفين السعوديين حوالي ١٤ في المائة بينما نقص عدد الموظفين الأمريكيين ١٧ في المائة وعدد الموظفين ممن ينتمون الى الجنسيات الأخرى ٥١ في المائة. اما عدد الموظفين السعوديين الذين يعملون في درجات تتطلب مهارة فنية أو شبه فنية (أي الدرجة الرابعة فما فوق) فقد زاد ٤٦٤٨ موظفاً في خلال السنوات الخمس هذه .

محمد بن عبد الله يجري اختباراً كيماوياً في معمل الشركة للتكرير .

موظفون سعوديون يقومون بأعمال الصيانة في ورش الظهران .

اظهر هؤلاء الموظفون براعة في الوان مختلفة من الرياضة .

شد كوتكلن طيار يشتغل في نقل موظفي الشركة الى المناطق النائية .

كذلك كان هناك ازدياد مطرد في استقرار الأيدي العاملة السعودية . فكانت نسبة انفصال الموظفين العرب السعوديين عن الشركة في هذه السنة ١٠,٦ في المائة فقط ، نظير ١٢,٣ في المائة في عام ١٩٥٦ . وما ان انتهت السنة حتى كان ٢٨ في المائة من الموظفين العرب السعوديين قد قضوا في عملهم لدى الشركة عشر سنوات أو اكثر بينما كان ٤١ في المائة منهم قد قضوا بين خمس سنوات وعشر .

وكان يعمل لدى الشركة عدا عن موظفيها في المملكة العربية السعودية ٦٦٣ موظفاً أمريكياً في الولايات المتحدة ، كان اكثرهم في مدينة نيويورك. اما شركة ارامكو فيما وراء البحار ، وهي شركة متفرعة عن شركة الزيت العربية الأمريكية ، فقد كان لديها ٩٦ موظفاً أمريكيا و ٦٧١ موظفاً من الجنسيات الأخرى يعملون في سبعة مكاتب في اوربا والشرق الأوسط والشرق الأقصى . وقد قام موظفو شركة الزيت وشركة ارامكو فيما وراء البحار هؤلاء بتقديم خدمات مختلفة في حقول الهندسة والشراء والشحن وغيرها من الخدمات الضرورية التي تعتمد عليها الشركة في اعمالها في منطقة الامتياز .

الأجور

منحت الشركة جميع موظفيها زيادة عامة في اجورهم خلال هذا العام . وكان متوسط هذه الزيادة في حالة الموظفين الذين ينالون رواتبهم بالريالات السعودية حوالي ١٠ في المائة ، وقد تراوحت على وجه التقريب بين ١٤ في المائة للموظفين الذين يعملون في الدرجات المنخفضة و٨ في المائة لمن يعملون في الدرجات العالية . واصبح الحد الأدنى للأجر اليومي، بعد انتهاء فترة التجربة المعتادة البالغة ٩٠ يوماً ، سبعة ريالات ونصف .

وكذلك تلقى بعض الموظفين العرب السعوديين زيادات بلغ مجموعها ١٦٥ ١٠ زيادة في الأجر منحوها نتيجة لترقيتهم الى وظائف اعلى او نتيجة للتحسن في ادائهم لأعمالهم او نتيجة لتقدمهم في الخطوات التي تعدهم للقيام بمهام وظائفهم كاملة . وكان عدد الزيادات التي منحها العرب السعوديون نتيجة ترقيتهم في الدرجة ٢٠٨٥ زيادة . وقد بلغ عدد الزيادات التي فاز بها الموظفون السعوديون على اساس الجدارة ٣٤٥٠ زيادة كما بلغ عدد الزيادات التي فازوا بها على اساس خطوات التقدم في المهارة ٤٦٣٠ زيادة .

الموظفون العرب السعوديون والموظفون الامريكيون يكونون فريقاً واحداً في العمل في معمل التكرير في رأس تنورة .

... ٧٨١ ٢٨٦ ريال سعودي (... ٤٧٥ ٧٦ دولار) . وبلغ ما صرف من هذا المبلغ خارج الولايات المتحدة وكندا ... ٦٣٨ ١٦٢ ريال سعودي (... ٣٧٠ ٤٣ دولار) اي ٥٦,٧ في المائة.

وكذلك كان هناك انخفاض في مجموع اطنان المواد التي استوردت في عام ١٩٥٧ . فقد استوردت الشركة ٤٩٢ ١٣٠ طناً عن طريق البحر يقابل ذلك ١٠٢ ١٦٠ طنان استوردت في عام ١٩٥٦ . اما ما استورد عن طريق الجو فقد بلغ ٨٦٦ ٤١٤ ٤ رطلا يقابل ذلك ١٥٦ ٤٨٦ ٤ رطلا استوردت في السنة السابقة .

وقد احرزت الشركة نجاحاً مطرداً في ايجاد مصادر ملائمة للتمون في داخل المملكة العربية السعودية . وقد ازداد مجموع ما دفع الى الموردين السعوديين فبلغ ... ٧٧٠ ٧ ريال سعودي (... ٧٢٠ ٢ دولار) في عام ١٩٥٧ بعد ان كان ... ١٧٩ ٥ ريال سعودي (... ٣٨١ ١

اسلاك الكهرباء هي احد الاصناف العديدة التي اشتريت في أوربا الغربية من مصادر خارجة عن منطقة الدولار .

يعتبر دهان المعدات (الى اليسار) من اعمال الوقاية الضرورية لحماية هذه المعدات من الصدأ والتآكل .

ترى على ظهر هذه السفينة (الى الاسفل) مقطورتان ضخمتان اشتريتا لكي تستعملا كوحدة ثانوية للضخ .

دولار) في عام ١٩٥٦ . ومن المواد الهامة التي اشترتها الشركة الاكسجين والأستلين المعبآن في الأسطوانات ومربعات الاسمنت والستائر المعدنية للنوافذ والسكر والأرز والسجائر والمرطبات المعباة واصناف مختلفة مما يباع في حوانيت الشركة .

وقد استمرت شركة أرامكو فيما وراء البحار ، وهي شركة فرعية تنفرد شركة الزيت العربية الأمريكية بامتلاكها ، في العثور على مصادر للتموين في مناطق عديدة في أوربا الغربية والشرق الأوسط والشرق الأقصى .

وقد كان للتضييق الموقت على الأعمال وحركة الانشاء أثر عنيف في زعزعة برنامج الشركة لتخفيض أموالها المستثمرة في المخزونات في المملكة . فقد ارتفعت كمية المواد المخزونة هذه ارتفاعاً كبيراً مما قيمته ... ٢٨٢ ١٦٥ ريال سعودي (... ٧٥٠ ٤٤ دولار) في نهاية عام ١٩٥٦ الى ما قيمته ... ٤٧٣ ١٩٥ ريال سعودي (... ١٢٦ ٥٢ دولار) حوالي منتصف عام ١٩٥٧ ، الا انه ما ان انتهى العام حتى كانت قد خفضت الى ما قيمته ... ٠٠٦ ١٧٦ ريال سعودي (... ٩٣٥ ٤٦ دولار) .

وفي نهاية العام بلغ المجموع الاجمالي لأموال الشركة المستثمرة في المواد المخزونة ... ٠٣٨ ١٩٥ ريال سعودي (... ٠١٠ ٥٢ دولار) . وكان هذا المجموع يشتمل على ما قيمته ... ٣٢٨ ١ ريال سعودي (... ٣٥٤ دولار) من مواد الطيران المخزونة في الولايات المتحدة وما قيمته ... ٧٠٤ ١٧ ريال سعودي (... ٧٢١ ٤ دولار) من المواد التي كانت عندئذ في طريقها الى المملكة العربية السعودية .

الصيانة

كان هناك انخفاض محسوس في عدد الاصلاحات الطارئة التي احتيج اليها في كثير من مرافق الشركة خلال عام ١٩٥٧ ، وقد نتج ذلك عن اهتمام الشركة المتواصل بالصيانة الوقائية وبالاجراءات التي تتخذها لتفقد هذه المرافق وفحصها . فمثلا انخفض عدد المرات التي اوقفت فيها المضخات اضطراراً في مختلف المعامل الخاصة بأعمال الزيت في منطقة بقيق من ٥٧ في الشهر في عام ١٩٥٦ الى ٣٤ في الشهر في عام ١٩٥٧ . وكذلك توقف العمل في معامل الشركة لفرز الغاز من الزيت من اجل الصيانة والاصلاح في ٢,٠ في المائة من الوقت خلال عام ١٩٥٦ ولكن تلك النسبة لم تتجاوز ١,٣ في المائة خلال عام ١٩٥٧ . وكان لتحسين الصيانة اثر كذلك في زيادة عدد الساعات التي امكن فيها تشغيل عدد كبير من المرافق الأخرى .

وقد ادى الى تحسين اعمال الصيانة انجاز ورشة جديدة لاصلاح المعدات الثقيلة في بقيق عام ١٩٥٧ . وثبت أن الآلات الجديدة في بقيق تصلح تماماً لموازنة حركة الأجزاء الدوارة التي تستعمل في كثير من اعمال الشركة . وقد اخذت الشركة تعمل على الحصول على آلات جديدة لتنظيف وحدات تبديل الحرارة باطلاق الرمل المبلل عليها وكذلك لتنظيف الصهاريج والمراجل ووحدات تبديل الحرارة بالوسائل الكيماوية .

وفي نهاية العام كان هناك ٤١٢٨ موظفاً ، اي ٢٣ في المائة من مجموع موظفي الشركة ، يشتغلون في اعمال الصيانة .

التحكيم

تعرقل سير التحكيم في دعوى الحكومة بأن لها الحق في فرض الأفضلية لسفن معينة في تصدير الزيت الذي تنتجه الشركة ، وذلك بوفاة حكم الحكومة في شهر مارس . وبعد استقالة خلف كانت الحكومة قد عينته حكماً محله ، قامت الحكومة بتعيين خلف آخر خلال فترة التمديد التي اتفق عليها الفريقان لهذا الغرض. ثم اجتمعت محكمة التحكيم في جنيف في شهر نوفمبر وحددت يوم ٣٠ سبتمبر ١٩٥٨ على أن يكون آخر موعد لاصدار حكمها . وينتظر أن تجتمع المحكمة حالما يلم حكم الحكومة بالقضية لكي تتدارسها وتبت فيها بقرار نهائي .

وفي يوم ٣٠ اكتوبر ١٩٥٧ طلبت الحكومة من الشركة أن تدفع ضرائب ادعت الحكومة انها مستحقة على اساس مبيعات الزيت الخام في صيدا . وبالنظر الى ان الشركة تعتقد انها غير ملزمة بهذه الضرائب الاضافية ، ابلغت الشركة الحكومة في يوم ٢ نوفمبر انها قررت احالة المسألة الى التحكيم وعينت حكماً عنها وطلبت الى الحكومة ان تعين بدورها حكماً عنها . وقد عينت الحكومة حكمها في يوم ١ ديسمبر . وسيجتمع الحكمان عندما يحين الوقت ، لتعيين وازع بينهما. ويمكن بعد ذلك سماع القضية واصدار قرار فيها حسب القواعد التي تضعها محكمة التحكيم .

وكان استعمال قرض الشركة في رأس تثورة في تفريغ ما يكاد يبلغ نصف شحناتها الواردة خلال عام ١٩٥٧ عاملا مساعدا على تخفيف الازدحام في ميناء الدمام . فالغيت في شهر اكتوبر الأجور الاضافية التي كانت قد فرضت نتيجة للازدحام في ميناء الدمام على اكثر الشحنات الواردة اليه .

اما فيما يتعلق بالنقل البري فقد اشترت الشركة من المانيا الغربية تسعاً وستين سيارة نقل خفيفة ، وذلك بعد ان اجريت عليها في منطقة العمل اختبارات واسعة النطاق . وقد ظهر ان استعمال هذه السيارات الصغيرة التي تبلغ حمولتها ١٥٠٠ رطل والتي تسير على ثلاث عجلات ومحركات ذات اسطوانتين سهل وقليل الكلفة . كذلك استأجرت الشركة من مقاول سعودي ستين من سيارات الركاب وسيارات النقل الخفيفة صنعت في المانيا الغربية . وهذه السيارات هي اول سيارات تستخدمها الشركة بمقتضى برنامج الاستئجار تأتي من خارج منطقة الدولار .

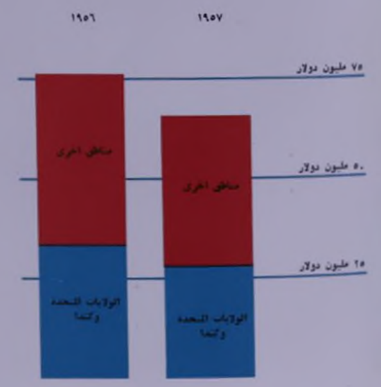
التموين

كان هناك انخفاض فيما صرفته الشركة على شراء المواد ونقلها خلال عام ١٩٥٧ ، ويرجع ذلك بالدرجة الأولى الى التخفيض الموقت في الأعمال وفي الانشاء اثر اغلاق قناة السويس . ومع ذلك تمكنت الشركة من ان تزيد بعض الشيء من نسبة العملات من غير الدولار التي صرفت على شراء المواد ونقلها . وقد كانت هذه الزيادة تتمشى مع خطة الشركة الأساسية التي تقوم على شراء اكثر ما يمكنها شراؤه من المناطق التي يسوق فيها معظم ما تنتجه من الزيت .

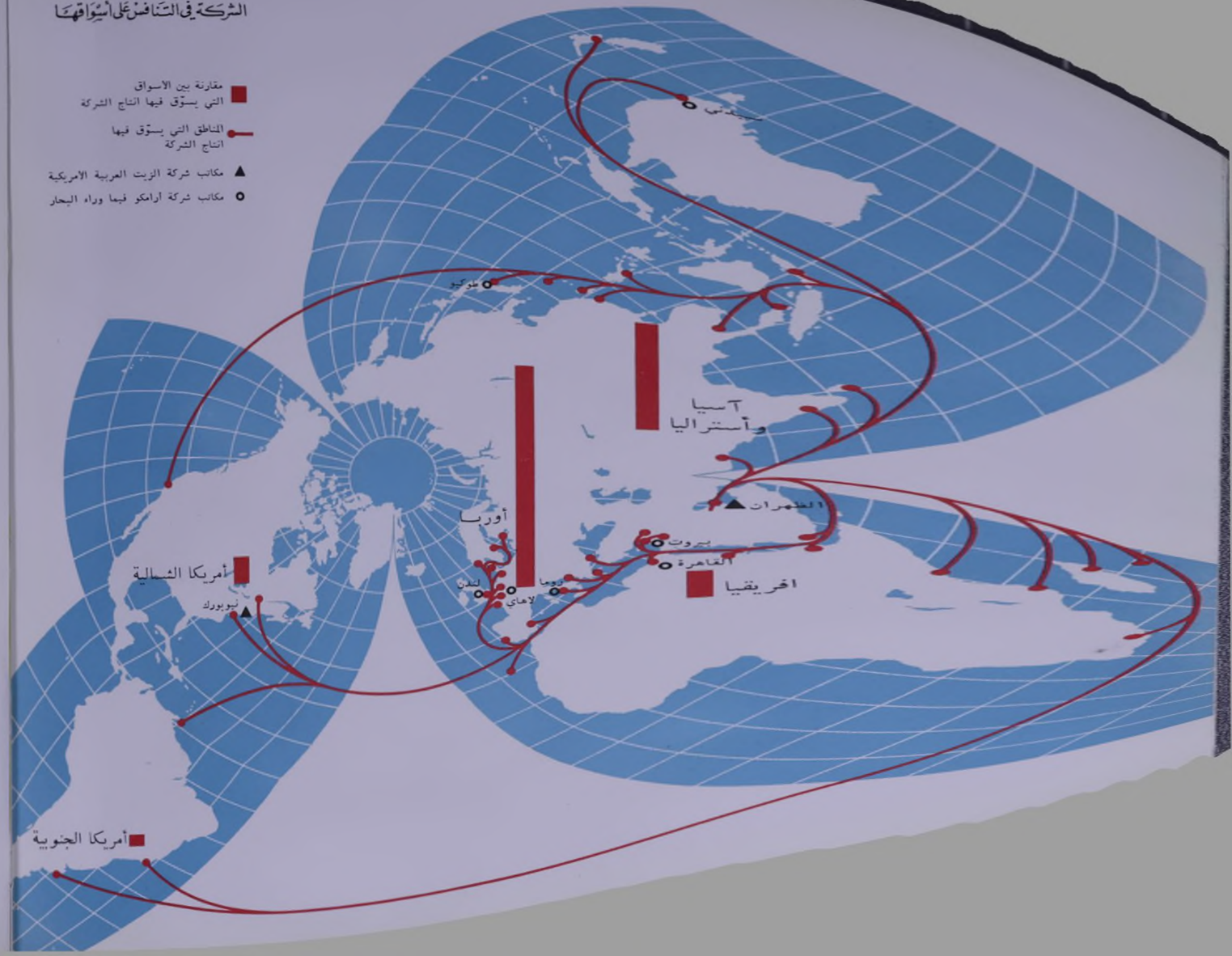
وقد بلغ مجموع ما دفعته الشركة في شراء المواد ونقلها خلال عام ١٩٥٧ ما يعادل ٢٤٧ ٩٩٩ ٠٠٠ ريال سعودي (٦٦ ١٣٣ ٠٠٠ دولار). وقد صرف من هذا المبلغ ١٤٢ ٩٧٣ ٠٠٠ ريال سعودي (٣٨ ١٢٦ ٠٠٠ دولار) اي ٥٧,٧ في المائة خارج الولايات المتحدة وكندا . اما في عام ١٩٥٦ فقد كان مجموع ما دفعته الشركة

المبالغ التي دفعتها شركة الزيت العربية الأمريكية وشركة أرامكو فيما وراء البحار في مختلف أنحاء العالم لقاء المواد وأجور الشحن

	١٩٥٧		١٩٥٦	
	النسبة المئوية	بالدولارات	النسبة المئوية	بالدولارات
اوربا	١٩,١	٣٢ ٤٤٧ ٠٠٠	٤٩,٦	٣٧ ٩٥٨ ٠٠٠
الشرق الاوسط	٦,٦	٤ ٣٦٢ ٠٠٠	٥,٣	٤ ٠١٨ ٠٠٠
الشرق الاقصى	١,٩	١ ٢٨٥ ٠٠٠	١,٨	١ ٣٦٤ ٠٠٠
بلدان مختلفة	٠,١	٣٢ ٠٠٠	–	٣٠ ٠٠٠
المجموع للمناطق الأخرى	٥٧,٧	٣٨ ١٢٦ ٠٠٠	٥٦,٧	٤٣ ٣٧٠ ٠٠٠
الولايات المتحدة وكندا	٤٢,٣	٢٨ ٠٠٧ ٠٠٠	٤٣,٣	٣٣ ١٠٥ ٠٠٠
المجموع	١٠٠,٠	٦٦ ١٣٣ ٠٠٠	١٠٠,٠	٧٦ ٤٧٥ ٠٠٠



مناطق العالم التي يشترك إنتاج الشركة في التنافس على أسواقها



وحدة اعادة تكوين السوائل (الى أقصى اليسار) تبرز في هذا المنظر لمعمل التكرير في رأس تنورة .

جنباً الى جنب مع الصنف الحالي المعروف بالبنزين « العادي » والذي تبلغ درجة الأوكتين فيه ٧٩ . وهذا الصنف الممتاز يساعد محركات السيارات التي تكون نسب الضغط فيها مرتفعة على اداء وظيفتها بصورة افضل . وقد افاد اولئك البائعون الذين ركبوا المعدات اللازمة لتصريف الصنف الممتاز انهم باعوا منه مقادير كبيرة . وقد اضيفت الى مستودعات منتجات البترول الصهاريج اللازمة لخزن هذا الصنف الجديد. وقد كان هناك منصات جديدة لتحميل البنزين او غيره من المنتجات انجز انشاؤها في جدة والرياض والظهران او كانت في سبيل الانشاء هناك .

الانشاء

انفقت الشركة خلال هذه السنة حوالي ... ... ٢١٠ ريال سعودي (... ... ٥٦ دولار) على مشاريع استثمار رؤوس الأموال ، نظير ... ... ٢٦٣ ريال سعودي (... ... ٧٠ دولار) تقريباً انفقت في عام ١٩٥٦ . وقد كان السبب في تخفيض مستوى ما انفق على استثمار راس المال هو التخفيض الموقت في انتاج الزيت اثر اغلاق قناة السويس .

ومن مجموع المبالغ التي انفقت على مشاريع استثمار رؤوس الأموال خلال عام ١٩٥٧ ، انفق زهاء ... ٥٠٠ ١٧٨ ريال سعودي (... ٦٠٠ ٤٧ دولار) اي ٨٥ في المائة فيما يتعلق بأعمال الانشاء. وقد صرف القسط الأكبر من هذا المبلغ على مرافق نقل الزيت الخام وتركيزه وخزنه وتكريره . وعدا عن ذلك انجز انشاء مبنى لمكاتب الادارة العامة في الظهران يتكون من ثلاثة طوابق ، مما ساعد على زيادة القدرة على تسيير الأعمال بايجاد مرافق مركزية تحل محل المكاتب الموقتة المبعثرة هنا وهناك ، ثم تركيب شبكة للمخابرات اللاسلكية اوسع من ذي قبل مما سهل قيام تنسيق ادق لأعمال الزيت المتزايدة في المنطقة الشمالية .

وقد رصدت الشركة في ميزانيتها لعام ١٩٥٨ ما يبلغ ... ... ٢٣٦ ريال سعودي (... ... ٦٣ دولار) من رؤوس الأموال خصصت للاستثمار . وهناك من هذا المجموع ... ... ١٩٩ ريال سعودي (... ... ٥٣ دولار) ستصرف فيما يتعلق بأعمال الانشاء . وقد كان اضخم المشاريع المنفردة المقررة مشروع حقن الغاز في عين دار .

النقل

تخلصت الشركة في خلال هذا العام مما الم بنقل بضائعها في البحر من اجور اضافية وتأخيرات خطيرة نتجت عن اغلاق قناة السويس والازدحام في ميناء الدمام .

وقد سهلت اعادة فتح قناة السويس في شهر ابريل استئناف اعمال الملاحة العادية بالتدريج . فما ان اشرف شهر يونيه على نهايته حتى الفت شركات الملاحة تلك الأجور الاضافية التي كانت قد فرضتها نتيجة لاغلاق القناة .

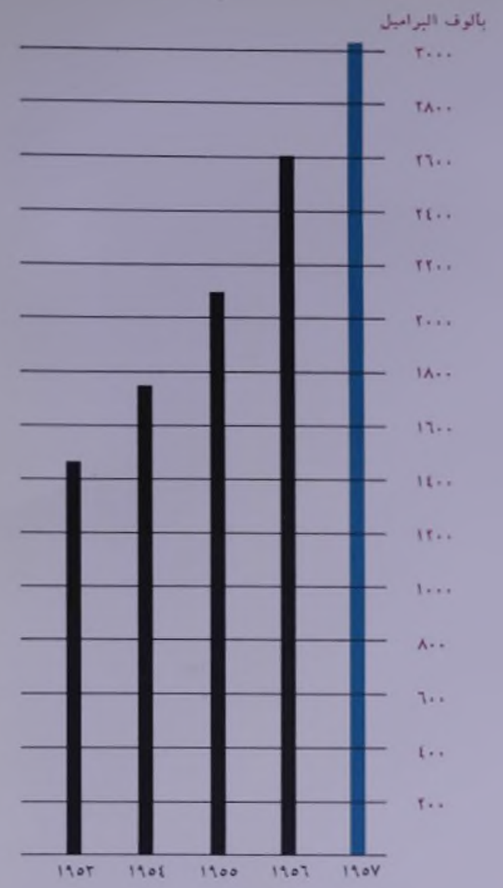
فقي عام ١٩٥٧ بلغت الزيادة ١٦ في المائة يقابلها ٢٤ في المائة في عام ١٩٥٦ . وقد وزعت الشركة في داخل المملكة ما مجموعه ٦٦٨ ٠٣٥ ٣ برميلا من المنتجات المكررة ، أي بزيادة ٧٦٦ ٤٢٩ برميلا على ما وزعته في عام ١٩٥٦ ، يقابل ذلك زيادة بلغت ٤٥٢ ٥٠٩ برميلا في السنة السابقة .

وقد ارتفع استهلاك البنزين بما لا يزيد على ٧ في المائة في عام ١٩٥٧ نظير زيادة بلغت ٢٤ في المائة في عام ١٩٥٦ . وكان السبب الرئيسي في ذلك هو التضييق الشديد على استيراد السيارات الجديدة الى المملكة . وعلى النقيض من ذلك زاد استهلاك زيت الوقود ١١٢ في المائة ، وكان السبب الرئيسي في ذلك استعمال هذا الصنف من المنتجات بصورة متزايدة لتوليد الكهرباء وكوقود للسفن التي تؤم جدة .

ولم يرتفع توزيع المنتجات في مستودع جدة لمنتجات البترول الا بمقدار ١٢ في المائة في عام ١٩٥٧ نظير ارتفاع بلغ ٢٠ في المائة في عام ١٩٥٦ . ويرجع ذلك في معظمه الى ان اغلاق قناة السويس قيد النشاط الاقتصادي في غربي المملكة الى حد بعيد . ويوزع هذا المستودع عادة ما يكاد يبلغ نصف المنتجات التي توزع في جميع انحاء المملكة . كذلك انخفضت نسبة الارتفاع في توزيع منتجات البترول في مستودع الشركة للمنتجات في الرياض ، اذ كانت نسبة الزيادة في الاستهلاك هناك ١٨ في المائة في عام ١٩٥٧ يقابلها ٦٣ في المائة في عام ١٩٥٦ .

وفي شمالي المملكة العربية السعودية قام البائعون السعوديون ببناء ثماني محطات جديدة للبنزين كما بدأوا في تشغيل تسع سيارات جديدة ذات صهاريج لتزويد هذه المنطقة بمنتجات البترول التي تنقلها اليها من مستودعي منتجات البترول في طريف وفي السفانية . وعلى هذا اوقفت الشركة اعمالها في مستودعي منتجات البترول في رفحاء والقيصومة وقررت ان توقف اعمالها المماثلة في بدنة . اما في طريف فقد بدأت الشركة في بناء صهاريج اضافية في مستودع منتجات البترول هناك . وبعد ان اخذ مستودع المنتجات الجديد في السفانية يعمل على نطاق كامل ، فككت الشركة معدات المستودع الموقت في راس المشعاب القريبة واستغنت عنه .

وقد طرحت الشركة في الأسواق في جميع انحاء المملكة صنفاً جديداً من البنزين تبلغ درجة الأوكتين فيه ٩٠ ويعرف بالبنزين « الممتاز » ليباع



براميل

	١٩٥٧	١٩٥٦	١٩٥٥	١٩٥٤	١٩٥٣
البنزين	١ ٤٨٠ ٧٧٢	١ ٣٨٤ ٤٩٦	١ ١١٣ ٥٩٢	٩٧٣ ٥٧٨	٨١١ ٤٥٤
وقود الديزل	٦٧٧ ٦٥٥	٦٣٢ ٢٦٥	٥١٠ ٠٤٥	٤٢٩ ٩٨٧	٣٦١ ٥١٤
الكيروسين	٣٦٧ ٩٨٥	٣٠٩ ٦١٨	٢٥٢ ٧٧٩	١٩٥ ٧٩٧	١٥٥ ٦١٢
الاسفلت	٢٢٠ ٧٣٧	١٢٧ ٨٤٤	١٣٨ ٢٠١	٩٥ ٦٥٢	١٠١ ٨٧٥
غاز البترول السائل	٢١ ٤٤٢	١٧ ٦٠٦	١٢ ٤٥٢	١٢ ١٠٣	٧ ٧٣٥
المنتجات الاخرى*	٢٦٧ ٠٧٧	١٣٤ ٠٧٣	٦٩ ٣٨١	٤٣ ٥٣٩	٢٨ ٤٣٧
المجموع	٣ ٠٣٥ ٦٦٨	٢ ٦٠٥ ٩٠٢	٢ ٠٩٦ ٤٥٠	١ ٧٥٠ ٦٥٦	١ ٤٦٦ ٦٢٧

*بما في ذلك المنتجات التي تستوردها الشركة وتوزعها .

بناء محطة لتقوية الضخ في الخرسانية تقوم على اربعة طربينات قوة الواحد منها ١٠٠٠ حصان وبحفر آبار جديدة في المنطقة المغمورة وبمد انابيب لسحب الزيت منها وباقامة وحدة رابعة للضخ في السفانية تعمل بطربين قوته ١٠٠٠ حصان وبزيادة مرافق فرز الغاز من الزيت هناك.

وقد بدات الشركة في تشغيل وحدتين ثانويتين للضخ تداران بطربينين يعملان بغاز الاحتراق قوة كل منهما ٥٠٠٠ حصان ، وذلك لدفع الزيت في الخط الممتد من القطيف الى القيصومة والذي يتراوح قطر الأنابيب فيه بين ٣٠ و ٣١ بوصة . وقد بدىء في تشغيل احداهما في الوريعة في يوم ٢٨ يناير والأخرى في طفيح في يوم ٥ أكتوبر . وتسير وحدتا الضخ الثانويتان هاتان عن طريق الضبط اللاسلكي من بعيد من محطتي الضخ الرئيسيتين القائمتين في النعيرية وبقيق . وكذلك بدىء في النعيرية في تشغيل مضختين للتقوية تدار كل منهما بطربين يعمل على غاز الاحتراق قوته ١٠٠٠ حصان . وقد زادت هذه المرافق الجديدة التي يبلغ مجموع تكاليفها ١٩ ٩٠٠ ٠٠٠ ريال سعودي (٥ ٣٠٠ ٠٠٠ دولار) زيادة محسوسة من قدرة الشركة على تسليم الزيت الخام الى مرافق شركة خط الأنابيب عبر البلاد العربية (التابلاين) في القيصومة .

وهكذا ساعدت الشركة على رفع الطاقة الاجمالية لتسليم الزيت الخام الى محطة التابلاين النهائية بصيدا في لبنان الى ٤٣٥ ٠٠٠ برميل في اليوم عند نهاية عام ١٩٥٧ . وفي نية الشركة ان تقيم مرافق اخرى منها وحدة سادسة للضخ تعمل على الديزل وتقام في النعيرية وذلك من اجل المساعدة على زيادة الطاقة الاجمالية الى ٤٦٠ ٠٠٠ برميل في اليوم قبل منتصف سنة ١٩٥٨ .

وقد بدىء في يوم ٤ سبتمبر في تشغيل عمود خامس في معمل بقيق لتركيز الزيت وذلك من اجل ازالة غاز كبريتيد الهيدروجين السام من الزيت الخام بحيث يصبح شحن الزيت في الناقلات امراً مأموناً . وقد زاد هذا العمود طاقة المعمل على تركيز الزيت بحوالي ٢٥٠ ٠٠٠ برميل في اليوم . اما تكاليف انشاء هذا العمود ، وهو اكبر عمود ركبته الشركة ، فقد بلغت ٧ ١٠٠ ٠٠٠ ريال سعودي (١ ٩٠٠ ٠٠٠ دولار) . ولهذا

خطوط الانابيب الجديدة في فرضة رأس تنورة الشمالية تزيد من طاقة الشركة على تحميل الناقلات بالزيت هناك .

العمل جار على توسيع محطة الضخ ومعمل فرز الغاز من الزيت في السفانية لزيادة الانتاج من المنطقة المغمورة .

العمود طاقة تزيد كثيراً على ما سبق تركيبه من اعمدة ، وذلك بفضل براعة تصميمه . وسوف يمكن تطبيق المبادىء التي ثبت صلاحها من تشغيل هذا العمود في الأعمدة الموجودة حالياً لزيادة طاقتها بصورة اقتصادية . وقد كان العمل يجري في صنع عمود آخر في اوربا يماثله في التصميم والطاقة ، وذلك لسد الحاجة في المستقبل الى تركيز الزيت الخام .

وقد أجريت اصلاحات واسعة النطاق في خلال هذه السنة لتقوية رصيفي فرضة راس تنورة اللذين يحمل الزيت منهما . وفي النية اضافة جزء طوله ٨٠٠ قدم الى الرصيف الشمالي الذي يبلغ طوله الحالي ١٣٦٠ قدماً وذلك في عامي ١٩٥٨ و ١٩٥٩ . وسوف يصبح في الامكان بعد تمديد الرصيف الشمالي على هذا الشكل تحميل ست ناقلات منه بدلا من اربع . وتقدر التكاليف بما يبلغ ١٥ ٤٠٠ ٠٠٠ ريال سعودي (٤ ١٠٠ ٠٠٠ دولار) .

وكان مجموع الناقلات التي حملت في عام ١٩٥٧ بالزيت الخام او المنتجات المكررة أو وقود السفن من فرضة راس تنورة ١٦٤٠ ناقلة نظير ١٦٥٣ ناقلة في العام السابق . وكان المتوسط الشهري ٩٤ ناقلة في الأشهر الأربعة الأولى ولكنه بعد اعادة فتح قناة السويس ارتفع الى ١٥٨ ناقلة في الأشهر الثمانية الأخيرة . وفي يومي ٢٥ و٢٦ ديسمبر ضربت الناقلة « يونفيرس ليدر » ، وهي اضخم ناقلة في العالم ، رقماً قياسياً جديداً في راس تنورة عندما حملت ٦٠٣ ٣٦١ برميلا من الزيت الخام هناك . وقد استغرق تحميلها ١٥ ساعة و٥٠ دقيقة .

بيع المنتجات في المملكة العربية السعودية

ارتفع استهلاك منتجات البترول في المملكة العربية السعودية خلال هذه السنة ولكن نسبة الارتفاع كانت اقل منها في السنوات السابقة .

عمود التركيز الذي ركب حديثاً في بقيق ، وهو أكبر من الأعمدة القديمة وافضل تصميما ، يجعل في الامكان معالجة المزيد من الزيت الخام هناك .

رجال فرقة لقياس الاهتزازات الأرضية يستعملون المتفجرات لاحداث زلزلة يستعينون بها في البحث عن الزيت .

فرقة لقياس الاهتزازات الأرضية تشق طريقها في صحراء الربع الخالي الى الموقع التالي المقرر أن تقوم بالتنقيب فيه .

رحويين لجمع المعلومات عن تكوين طبقات الأرض في دبدبة ابو بحر على بعد قرابة ٢٠٠ كيلومتر (١٢٥ ميلا) الى الجنوب من حرض .

وقد تركزت بقية الجهود التي بذلت في التنقيب بصورة رئيسية على شمالي الصمان . فالى الشمال الغربي من معقلاء قامت فرقتان للحفر التجريبي باستعمال اجهزة الحفر الرحوية والدقاقة على السواء لمعرفة كيفية تشكيل الطبقات الجوفية الرئيسية وكذلك طبيعة الصخور التي تم اختراقها . وقامت فرقة لقياس الاهتزازات الأرضية بوضع خرائط لتكوين الطبقات الأرضية في المنطقة الواقعة بين معقلاء واللصافة ، في حين قامت فرقة اخرى لقياس الاهتزازات الأرضية بدراسات شبه مفصلة للمناطق المحيطة بجبل فزران (بئر عين دار رقم ٥٦) وبالفاضلي خلال النصف الأول من عام ١٩٥٧ وذلك قبل انتقالها الى الربع الخالي .

المعامل وخطوط الأنابيب

قامت الشركة في عام ١٩٥٧ باضافة سلسلة من الأجزاء الهامة الى مرافقها لنقل الزيت وتركيزه وخزنه . فما ان انتهى العام حتى بلغت طاقة هذه المرافق في اقصاها حوالي ١٤٠٠٠٠٠ برميل في اليوم . وسوف تبنى مرافق اخرى في عام ١٩٥٨ ستكون اجزاء اساسية من برنامج الشركة البعيد المدى لزيادة قدرتها على تسليم الزيت الخام .

وقد اشتملت مرافق السفانية الجديدة التي جعلت بالامكان البدء في انتاج الزيت من هذا الحقل الواقع في المنطقة المغمورة في شهر ابريل على معمل لفرز الغاز من الزيت وخط انابيب قطره ٢٢ بوصة وطوله ٢٢٠ كيلومتراً (١٣٧ ميلا) يمتد الى معمل التكرير والفرضة في راس تنورة . وقد بلغت تكاليف هذه المرافق ٦٤٥٠٠٠٠٠ ريال سعودي (١٧٢٠٠٠٠٠ دولار) وكانت طاقتها في اول الأمر ٥٠٠٠٠٠ برميل في اليوم . ولكن هذه الطاقة ارتفعت الى ١١٥٠٠٠ برميل في اليوم في شهر اغسطس بعد ان تم تركيب ثلاثة طربينات تعمل بغاز الاحتراق قوة الواحد منها ١٠٠٠ حصان لتشغيل وحدات الضخ في السفانية .

وقد تقرر ان تزاد طاقة السفانية على دفعتين اخريين في عام ١٩٥٨ . فتصبح ١٧٥٠٠٠ برميل في اليوم قبل منتصف عام ١٩٥٨ ، وذلك بانجاز

الجيولوجية في حقل الدمام . وهي حتى الآن اقدم تكوين جيولوجي في المملكة العربية السعودية ثبت وجود تجمعات هيدروكربونية فيه .

وكانت هناك في نهاية السنة اربعة من اجهزة الحفر تستعمل في حفر البئرين التجريبيتين في خريص ومنيفة وبئر عين دار رقم ٥٧ وبئر لحقن الماء في بقيق . وكان هناك جهاز آخر يستخدم في اعمال اصلاح الآبار في بقيق وكان قد استخدم في الجزء الأكبر من عام ١٩٥٧ في اعمال مماثلة في حقل الغوار .

وقد انجزت الشركة خلال هذه السنة حفر سبع عشرة بئراً عميقة منها بئر عين دار رقم ٥٦ وبئر الدمام رقم ٤٣ وأربع آبار لحقن الماء في بقيق . اما الآبار الأخرى فكانت في حقلي الخرسانية والسفانية .

وكذلك انجز حفر بئرين جديدتين في حقل الخرسانية الذي اكتشف في عام ١٩٥٦ . فأما بئر الخرسانية رقم ٢ فقد انجز حفرها على ان تكون بئرا للمراقبة بعد ان ظهر انها تحتوي على ماء فيما يقابل تلك الطبقات من المنطقة العربية الجيولوجية التي كانت تحتوي على الزيت في البئر الأولى التي اكتشف الحقل بحفرها . واما بئر الخرسانية رقم ٣ فقد انجز حفرها على ان تنتج الزيت من الطبقة «ج» من المنطقة العربية الجيولوجية . وسوف يمكن بفضل ضآلة نسبة معدن الفناديوم في الزيت الخام الموجود في هذه الطبقة ان يستعمل هذا الزيت في تشغيل الطربينات التي تعمل بغاز الاحتراق والتي كان يجري تركيبها قريباً من البئر على خط الأنابيب الممتد من السفانية الى راس تنورة . وقد كانت الطبقات الأربع من المنطقة العربية الجيولوجية تحتوي جميعها على الزيت بكميات تجارية ، كما هو الحال في البئر رقم ١ في الخرسانية .

وقد انجزت الشركة باستعمال معداتها للحفر البحري حفر تسع آبار للزيت في السفانية . واستعملت هذه المعدات ذاتها في حفر البئر التجريبية في منيفة . وقد ضرب القائمون بالحفر في السفانية اثناء قيامهم بحفر هذه الآبار لزيادة انتاج الزيت رقماً قياسياً جديداً بين يومي ١٢ يوليه و٢ اغسطس عندما انجزوا حفر بئر السفانية رقم ٢٧ الى عمق ٥٤٨٠ قدماً في مدة عشرين يوماً واحدى وعشرين ساعة .

وقد كان العمل يجري في الولايات المتحدة على بناء منصة متنقلة جديدة للحفر البحري ينتظر ان تصبح جاهزة للاستعمال في الخليج الفارسي قبل منتصف عام ١٩٥٨ . وتتكون هذه المنصة التي تحمل برج الحفر والأجهزة الرافعة من قارب مثلث له قوائم تغرز في قعر البحر اثناء القيام بالحفر . وسوف تستعمل هذه المنصة جنباً الى جنب مع قارب الحفر الذي يضم مولد الطاقة ومضخات الطين والمعدات الثانوية .

التنقيب

كانت هناك ثماني فرق للتنقيب تعمل في الأجزاء النائية من منطقة الامتياز . وكانت اربع من هذه الفرق مزودة بأجهزة لقياس الاهتزازات الأرضية وثلاث مزودة بأجهزة للحفر التجريبي وواحدة مزودة بجهاز لقياس جاذبية الأرض وآخر لقياس مغناطيسيتها .

وقد وجه القسم الأكبر من المجهود الذي بذل في التنقيب الى الربع الخالي . فكانت هناك اربع فرق تعمل فيه خلال النصف الأول من العام وخمس خلال النصف الثاني منه .

وفي الجزء الأول من عام ١٩٥٧ كانت الفرقة التمهيدية لقياس الاهتزازات الأرضية تعمل في ذلك الجزء من الربع الخالي الذي يقع في اقصى الجنوب الغربي . ثم انتقلت فيما بعد مسافة ٥٠٠ كيلومتر (٣٠٠ ميل) تقريباً في اتجاه الشمال الشرقي . وقد تمكنت هذه الفرقة الصغيرة من تقرير افضل أساليب قياس الاهتزازات الأرضية، ككمية المتفجرات وعمق الثقوب وتوزيع ابعادها ، لكي تستعملها الفرق الكبيرة في المناطق التي لم تعمل فيها من قبل .

اما في الأجزاء الأخرى من الربع الخالي فكانت هناك في بادىء الأمر فرقة لقياس الاهتزازات الأرضية تعمل في المناطق الجنوبية والجنوبية الغربية ، ثم عملت معها هناك فيما بعد فرقة ثانية . وقد استمرت فرقة قياس جاذبية الأرض ومغناطيسيتها في أعمالها الاستطلاعية في جبال الرمل الواقعة في شرقي الربع الخالي . وقامت فرقة للحفر التجريبي باستعمال جهازي حفر

استمرار الحفر في بئر الدمام رقم ٤٣ على مدار الساعة يساعد على الاسراع في اكتشاف موارد للغاز الطبيعي .

سعد بن فهيد يبدو في أعلى برج الحفر (الى اليسار) وهو يثبت جزءا من أنابيب الحفر في بئر منيفة .

عمال الحفر السعوديون (الى اليمين) يعملون كفريق متعاون في اول بئر اكتشفت في حقل منيفة البحري .

ويبدأ مشروع عين دار بالعمل سوف تتمكن الشركة من الاستفادة من ٥٦ في المائة ، على وجه التقدير ، مما يمكن الانتفاع به من الغاز الذي ينتج بانتاج الزيت الخام في منطقة الامتياز . ولا تستعمل الشركة هذا الغاز في المحافظة على الضغط فحسب بل انها تستعمله ايضاً كوقود لتوليد الطاقة .

أعمال الحفر

زاد احتياطي الزيت الذي ظهر وجوده بأعمال الحفر التي قامت بها الشركة في عام ١٩٥٧ زيادة طفيفة على ما استخرج من احتياطي الزيت خلال العام . وفي نهاية عام ١٩٥٧ قدر الباقي من احتياطي الشركة الثابت وجوده والممكن استخراجه بما يبلغ ٣٥ بليون برميل على وجه التقريب .

وقد قامت الشركة خلال هذا العام باكتشاف تجمعات هامة من الزيت الخام في مكانين من منطقة الامتياز تفصل بينهما مسافة بعيدة ، احدهما في البر والآخر في المنطقة المغمورة .

اما الاكتشاف الأول فتم بحفر بئر للتنقيب سميت بئر خريص رقم ١ في رمال الدهناء على بعد حوالي ٣٠ الى ٤٠ كيلومتراً (٢٠ الى ٢٥ ميلا) الى الداخل من الحد الغربي لمنطقة الامتياز . وتقع هذه البئر التجريبية على بعد حوالي ١٢٥ كيلومتراً (٧٥ ميلا) الى الغرب من بلدة العضيلية الجديدة الواقعة في حقل الغوار وحوالي ١٤٥ كيلومتراً (٩٠ ميلا) الى الشرق من الرياض . وفي شهر اكتوبر أعلن عن اكتشاف الزيت في الطبقة « د »

من المنطقة العربية الجيولوجية على عمق حوالي ٤٧٦٠ قدماً . وقد تبين من الاستمرار في اعمال الحفر في هذه البئر انه قد توجد في اعماق اكثر بعداً عدة طبقات اخرى منتجة للزيت . وقد كان ثقل الزيوت الخام في خريص يتراوح بين ٣٣° و٣٧° وفقاً لمواصفات معهد البترول الأمريكي .

واما الاكتشاف الثاني فتم بحفر بئر للتنقيب سميت بئر منيفة رقم ١ في الخليج الفارسي على بعد حوالي ١٥ كيلومتراً (٩ اميال) من شاطىء المملكة العربية السعودية وحوالي ٢٢٥ كيلومتراً (١٤٠ ميلا) الى الشمال الغربي من الظهران . ولم يعثر في هذه البئر التجريبية على زيت في الطبقات التي تنتج الزيت في حقل السفانية . الا ان الاستمرار في الحفر الى عمق حوالي ٨٢٥٠ قدماً ادى في شهر نوفمبر الى اكتشاف الزيت في طبقة السلي الكلسية التي لم تنتج الزيت في اي بئر حفرت في المملكة العربية السعودية من قبل . وقد تبين من اختبار تمهيدي اجري اثناء الحفر ان ثقل الزيت الخام هذا يبلغ حوالي ٣٠° وفقاً لمواصفات معهد البترول الأمريكي . وقد وجد الزيت في الطبقات «أ» و «ب» و «ج» ايضاً نتيجة الحفر الى اعماق أبعد في المنطقة العربية الجيولوجية . اما الطبقة «د» فكانت تحتوي على الماء . وقد ظهر من اختبارات تمهيدية اجريت اثناء الحفر ان ثقل الزيت في الطبقات «أ» و «ب» و «ج» يتراوح ، على وجه التقريب ، بين ٢٨° و٣٠° وفقاً لمواصفات معهد البترول الأمريكي .

وبالاضافة الى اكتشاف الزيت في خريص وفي منيفة حفرت بئر للتنقيب سميت بئر عين دار رقم ٥٦ في مرتفع من التكوينات الأرضية قرب جبل فزران ، اي على بعد ١٩ كيلومتراً (١٢ ميلا) الى الشمال من اقصى بئر شمالا في منطقة عين دار . وقد حفرت هذه البئر الى عمق ٧٣٢٥ قدماً وانجزت في يوم ١٣ مارس على ان تنتج الزيت من الطبقة «د» من المنطقة العربية الجيولوجية . وقد كان ثقل الزيت الخام حوالي ٣٨° وفقاً لمواصفات معهد البترول الأمريكي ، اي اكثر بقليل من ثقل الزيت الخام الذي تنتجه منطقة عين دار . ولن يمكن الجزم بأن بئر عين دار رقم ٥٦ كشفت عن وجود حقل منفصل او عن امتداد لحقل الغوار الا بعد انجاز بئر اخرى سميت بئر عين دار رقم ٥٧ كانت في نهاية عام ١٩٥٧ تحفر في موضع اقرب الى الحد الشمالي لمنطقة عين دار كما يعرف الآن. الا انه اعتبر مبدئياً ان بئر عين دار رقم ٥٦ انما تكشف عن امتداد لحقل الغوار .

وكذلك اكتشفت الشركة خلال عام ١٩٥٧ اول اكتشاف للغاز الطبيعي المنفصل عن انتاج الزيت . فقد حفرت بئر تجريبية عميقة سميت بئر الدمام رقم ٤٣ الى عمق ١٠٢٢٤ قدماً . فكان ان اكتشف الغاز الطبيعي بكميات تكفي لسد الطلبات المحلية في الصخور التي تكونت في العصر البرمي على عمق يقع بين ٨٤٩٢ و ٨٥٩٦ قدماً . وهذه الطبقة اعمق بعدة آلاف من الأقدام من الطبقات المنتجة للزيت في المنطقة العربية

الى مرافق السابلين في القيصومة

	براميل	اطنان
١٩٥٧	١٢٧ ٦٤٥ ٢٩٣	١٦ ٨٦٠ ٨٧٣
١٩٥٦	١٢٠ ٦٠٦ ٦٢٦	١٥ ٩٩٢ ٩٠٩
١٩٥٥	١١٧ ٩٨٨ ٥٠٣	١٥ ٦٧٤ ٣٦٣
١٩٥٤	١١٦ ٥٦٢ ٥١٣	١٥ ٤٩٢ ٨٢٣
١٩٥٣	١١٢ ٥٤٢ ٤٢٣	١٤ ٩٧٤ ٨٠٣

الى خزانات معمل السكر في راس تنورة

	براميل	اطنان
١٩٥٧	٧٠ ٣٠٨ ١٥٦	٩ ٤٦٠ ٤١٠
١٩٥٦	٧٢ ٦٦٢ ٦٩٠	٩ ٦٨٣ ٠٥٠
١٩٥٥	٧٤ ١٦١ ٨٩٣	٩ ٨٥٨ ٩٠٧
١٩٥٤	٧٩ ٨٤٤ ٦٤٦	١٠ ٥٥٥ ١٦٣
١٩٥٣	٧٤ ٥٥٨ ٧٤٨	٩ ٨٤٢ ٣٨٠

الى البحرين عن طريق خط الأنابيب *

	براميل	اطنان
١٩٥٧	٤٤ ٧١٧ ٩٢٢	٥ ٩٣٠ ٥٤٧
١٩٥٦	٥٨ ٠٢٦ ٠٧٢	٧ ٦٧٦ ٢٣٦
١٩٥٥	٦٣ ١٥٠ ٢١٩	٨ ٣٥٢ ١٣١
١٩٥٤	٦٧ ٢١٤ ٦٦٤	٨ ٩٠٧ ٥٨٨
١٩٥٣	٦١ ٤٧٨ ٣٢٩	٨ ١٣٠ ٦٨٨

* اغلق خط الانابيب من ٧ نوفمبر ١٩٥٦ حتى ٩ مارس ١٩٥٧ .

الى ناقلات الزيت في راس تنورة

	براميل	اطنان
١٩٥٧	١١٧ ٦٣١ ٦٠٨	١٥ ٧٢٤ ١٢٩
١٩٥٦	١٠٨ ٨٦٨ ٧٠٠	١٤ ٤٨٤ ٩١٥
١٩٥٥	٩٦ ٦٤٦ ٨٥١	١٢ ٨٥٨ ٢٠٣
١٩٥٤	٨٤ ٥١٠ ٠٠٥	١١ ٢١٨ ٤٩٩
١٩٥٣	٥٧ ٩٧٥ ٧٢٣	٧ ٧٠٦ ٦٣٦

الزيت الخام المسحوب من خزانات الحقل

	براميل	اطنان
١٩٥٧	٣٦٠ ٣٠٢ ٩٧٩	٤٧ ٩٧٥ ٩٥٩
١٩٥٦	٣٦٠ ١٦٤ ٠٩٨	٤٧ ٨٣٧ ١١٠
١٩٥٥	٣٥١ ٩٤٧ ٤٦٦	٤٦ ٧٤٣ ٦٠٤
١٩٥٤	٣٤٨ ١٣١ ٨٢٨	٤٦ ١٧٤ ٠٧٣
١٩٥٣	٣٠٦ ٥٥٥ ٢٣٣	٤٠ ٦٥٤ ٥٠٧

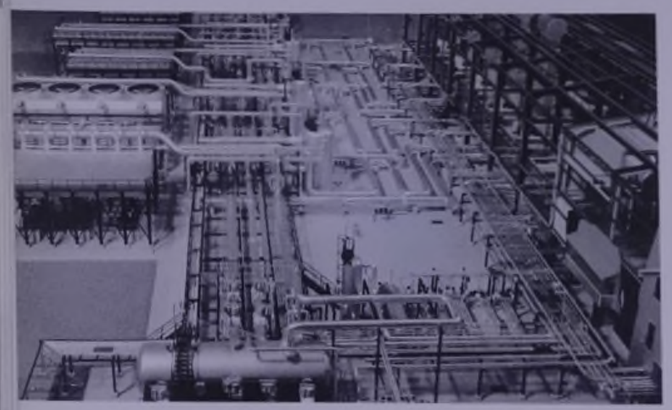
غير ان حقل الغوار الذي يمتد ٢٢٥ كيلومتراً (١٤٠ ميلا) كان ، كما جرى في كل سنة ابتداء من سنة ١٩٥٣ ، يدر القسم الاعظم من الزيت الخام الذي انتجته الشركة . وقد كان متوسط الانتاج اليومي في السنة جميعها ٥٨٦ ٣٤٩ برميلا انتجت من حقل الغوار و٢٨٤ ٩٢٨ برميلا من بقيق و٥٦ ١٣٦ برميلا من السفانية و٣٩ ٧٠٩ براميل من الدمام و٢٤ ٩٩٢ برميلا من القطيف .

وفي يوم ١ اكتوبر شرعت الشركة في انشاء مشروع لحقن الغاز في منطقة عين دار من حقل الغوار. وقد صمم هذا المشروع على اساس ضغط ٢٠٠ ... ... قدم مكعب في اليوم من الغاز العالي الضغط الآتي من معامل عين دار الأربعة لفرز الغاز من الزيت ومن معمل فرز الغاز من الزيت في شدقم ، ومن ثم حقن هذا الغاز في القبتين الشمالية والجنوبية من منطقة عين دار . ويشتمل هذا المشروع على خمسة طربينات تعمل بغاز الاحتراق ، وعلى خمسة مكابس غاز رحوية ، وعلى خطوط لجمع الغاز من معامل فرز الغاز من الزيت ونقله الى معمل حقن الغاز ، فخطوط لنقله من هذا المعمل الى آبار الحقن الأربع ، وكذلك على مولد قوته ٥٠٠٠ كيلوواط يدار بطربين سادس يعمل بغاز الاحتراق لمد مضخات معامل فرز الغاز من الزيت بالكهرباء .

ومن المقرر ان يبدأ مشروع حقن الغاز في عين دار العمل قبل اوائل عام ١٩٥٩ . ويقدر مجموع راس المال الذي سوف يستثمر في هذا المشروع بما يبلغ ١٠٩ ... ... ١ ريال سعودي (٢٩ ... ... دولار) . وهو عدا عن انه سيحفظ الغاز الذي ينتج بانتاج الزيت الخام سيقلل نسبة الانخفاض في ضغط المكامن وفي الطاقة الكامنة في آبار عين دار .

اما معمل بقيق لحقن الغاز الذي بدأ يعمل منذ شهر مارس ١٩٥٤ فقد كان خلال عام ١٩٥٧ يحقن في الجزء العلوي من الطبقات الأرضية في بقيق ما بلغ معدله ١٥٠ ٢٣٦ ... قدم مكعب من الغاز العالي الضغط في اليوم . ويجري العمل في عام ١٩٥٨ على تركيب مرافق اضافية لرفع الطاقة القصوى الى ٢١٠ ... ... قدم مكعب في اليوم . وينطوي هذا التوسع على استعمال بئر ثالثة لحقن الغاز وعلى استبدال اربعة مكابس رحوية احسن طرازاً بالمكابس الأربعة التي كانت تستعمل من قبل .

كذلك كانت الشركة تقوم بتوسيع مرافق حقن الماء في جوار الطرف الشمالي من حقل بقيق حتى يصبح في الامكان قبل منتصف عام ١٩٥٨ حقن ٣٠٠ ... ... برميل من الماء يومياً . وقد كان متوسط ما يحقن من الماء خلال عام ١٩٥٧ يبلغ ٣٥ ٦٠٠ برميل في اليوم . وكان العمل يجري ايضاً على انجاز ست آبار جديدة للحقن في الجناحين الشرقي والغربي تضاف الى آبار الحقن الأصلية الثلاث التي بدأ العمل بها في الطرف الشمالي في عام ١٩٥٦ . وسيكون هناك في النهاية خمس

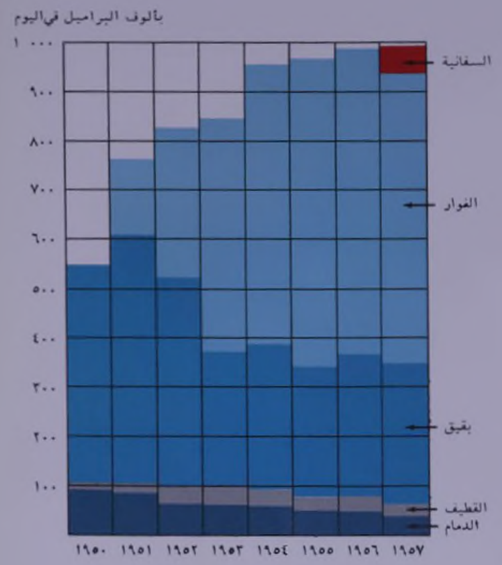


تبدو في هذا النموذج المرافق المعقدة التركيب التي يجري الآن انشاؤها لمشروع حقن الغاز في آبار الزيت في منطقة عين دار من حقل الغوار .

آبار ماء عميقة يستمد منها الماء اللازم للحقن . ومن المشاريع المقرر انجازها في عام ١٩٥٨ أيضاً منشأة اختبارية لدراسة امكان حقن ماء البحر المأخوذ من الخليج الفارسي .

وقد قدرت تكاليف مشروع حقن الماء في بقيق بما يبلغ ٢٣ ٣٠٠ ... ريال سعودي (٦ ٢٠٠ ... دولار) . وسيصبح بالامكان بفضل هذا المشروع زيادة سرعة انتاج الزيت من حقل بقيق دون ان يكون هناك انخفاض مقابل في الضغط في المكامن .

وعندما يتم توسيع معمل حقن الغاز في بقيق



الإنتاج السنوي لكل حقل على حدة

صار الزيت ينتج الآن من آبار حقل السفانية في البحر .

حالة الآبار في نهاية عام ١٩٥٧

اسم الحقل	منتجة	متوقفة	مغلقة أو للمراقبة	للحقن	معطلة	مهجورة	يجري حفرها	المجموع
بقيق	٥٠	١٤	٢	*١٠	٠	١	١	٧٨
أبو حدرية	٠	١	١	٠	٠	٢	٠	٤
الجلاة	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١
الجعوف	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١
الدمام	**٢٨	***٣	١	٠	٠	****١٠	٠	٤٢
الفاضلي	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	١
الغوار								
بين دار	٤٤	٥	٢	٠	٠	١	١	٥٣
شدقم	١٤	١	١	٠	٠	١	٠	١٧
الصفانية	٣٠	١٣	٣	١	٠	٢	٠	٤٩
الجوية	٠	١	١	٠	٠	٠	٠	٢
خرص	٠	٧	١	١	٠	٠	٠	٩
خريص	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	١
الخرسانية	٠	٢	١	١	٠	٠	٠	٤
منيفة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	١
معقلة	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١
القطيف	١٠	٠	١	٠	١	١	٠	١٣
السفانية	١٦	١١	١	٠	٠	٠	٠	٢٨
بئر لاختبار تكوين طبقات الأرض	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	١
المجموع	١٩٢	٥٩	١٥	١٠	٤	٢٢	٤	٣٠٦

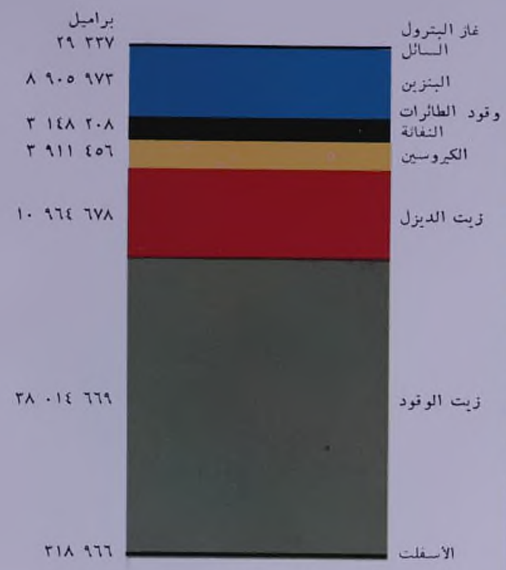
*منها بئران لحقن الغاز وثماني آبار لحقن الماء .
**منها ثلاث آبار للغاز ***منها بئر للغاز ****منها بئران للغاز

هذا الوقود الذي يستعمل في الطهو والتدفئة وأن يبقى منه البعض للتصدير . وتقدر تكاليف المرافق الجديدة هذه بما يبلغ ... ٣ ٨٤٥ ريال سعودي (... ١ ٠٢٥ دولار) .

أعمال الإنتاج

في نهاية عام ١٩٥٧ كان هناك لدى الشركة ١٨٩ بئراً منتجة للزيت نظير ١٦٤ كانت لديها في نهاية عام ١٩٥٦ . وقد حصلت هذه الزيادة في معظمها في حقل السفانية في المنطقة المغمورة الذي بدىء في انتاج الزيت منه في يوم ١٢ ابريل . وقد اصبح الزيت الخام المستخرج من حقل السفانية ينقل في خط انابيب يمتد ٢٢٠ كيلومتراً (١٣٧ ميلا) الى رأس تنورة حيث حملت الشحنة الأولى منه في يوم ٥ مايو . وفي النصف الأخير من السنة كان متوسط انتاج السفانية ٨٤ ٦٣٩ برميلا في اليوم .

وحدة نزع مركبات الكبريت (الى اليمين) هي أعظم ما أضيف الى معمل التكرير في رأس تنورة منذ انشاء وحدة اعادة تكوين السوائل (الى اليسار) .



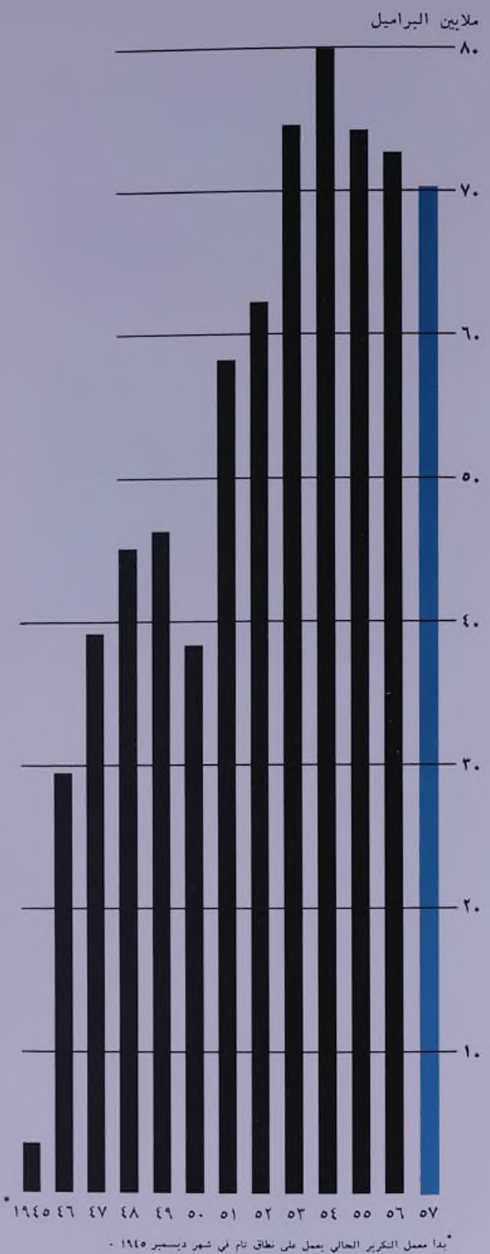
المنتجات الرئيسية المصنوعة عام ١٩٥٧

في بعض الأقطار الصناعية الرئيسية . وقد بلغ متوسط الانتاج في شهر ديسمبر ٢٥٣ ٠٥٣ ١ برميلا في اليوم .

التكرير

بلغ ما كرر من الزيت الخام في خلال عام ١٩٥٧ في معمل الشركة للتكرير في رأس تنورة ٣٠١ ٣٠٧ ٧٠ برميل (٢٩٢ ٤٦٠ ٩ طناً) يقابل ذلك في عام ١٩٥٦ ما مجموعه ٦٩٠ ٦٦٢ ٧٢ برميلا (٠٥٠ ٦٨٣ ٩ طناً) . وكان متوسط ما كرر من الزيت الخام في اليوم الواحد ٦٢٣ ١٩٢ برميلا يقابل ذلك ما متوسطه ٥٣٢ ١٩٨ برميلا في عام ١٩٥٦ .

وقد بلغ مجموع ما أنتج من المنتجات المكررة ٩٤٣ ٩٤٤ ٦٩ برميلا ، وكانت نسبة زيت الوقود تزيد على ما كانت عليه في السنوات السابقة



*بدأ معمل التكرير الحالي يعمل على نطاق تام في شهر ديسمبر ١٩٤٥ .

الزيت الخام المكرر في رأس تنورة

بسبب الطلب المتزايد في الأسواق العالمية . وقد أرسلت الى معمل التكرير كميات كبيرة من الزيت الخام الثقيل المستخرج من حقل السفانية الذي يدر نسبة عالية من زيت الوقود . حتى لقد كان الزيت الخام المستخرج من السفانية يبلغ في النصف الأخير من السنة ٢٦ في المائة مما كان يرسل الى معمل التكرير .

وقد بدىء في يوم ٤ يوليه في تشغيل وحدة لنزع مركبات الكبريت من الزيت باستعمال العوامل الحفازة . وقد نجحت هذه الوحدة في تخفيض ما يحتويه زيت الديزل من الكبريت من ١,١٤ في المائة من وزنه الى ٠,١٠ في المائة . كذلك ثبت أن هذه الوحدة التي تحول مركبات الكبريت الى غاز كبريتيد الهيدروجين يمكن أن يعالج فيها ... ١٥ برميل في اليوم ، وكانت قد كلفت حوالي ... ٦٠٠ ٢٠ ريال سعودي (... ٥٠٠ ٥ دولار)* .

ومن المقرر أن يبدأ العمل قبل منتصف عام ١٩٥٨ في انشاء معمل للألكلة (صنع الألكيلات) صمم بحيث يصبح في الامكان انتاج بنزين الطائرات ، والا يتأخر انجازه عن صيف عام ١٩٥٩ . وسينتج هذا المعمل حوالي ١٢٠٠ برميل في اليوم من مادة الألكيلات الخفيفة لتمزج مع غيرها من المنتجات المكررة فيتم الحصول بذلك على ما قد يصل الى ٢٠٠٠ برميل من بنزين الطائرات في اليوم. وينتظر أن تغني هذه الكمية عن الحاجة الى استيراد بنزين الطائرات الى المملكة العربية السعودية وأن يبقى البعض القليل منها للتصدير . وتقدر تكاليف مرافق بنزين الطائرات، بما في ذلك ما يجب أن يضاف الى معمل التكرير من الصهاريج وغيرها ، بما يبلغ قرابة ... ٨٠٠ ٢٤ ريال سعودي (... ٦٠٠ ٦ دولار) .

وفي النية كذلك انشاء مرافق جديدة في عام ١٩٥٨ لصنع غاز البترول السائل ونقله . وبعد انجاز هذه المرافق ستصبح طاقة الشركة على انتاج غاز البترول السائل ١٥٠٠ برميل في اليوم. وينتظر أن يكون في هذه المرافق ما يكفي لسد الطلب المتزايد في المملكة العربية السعودية على

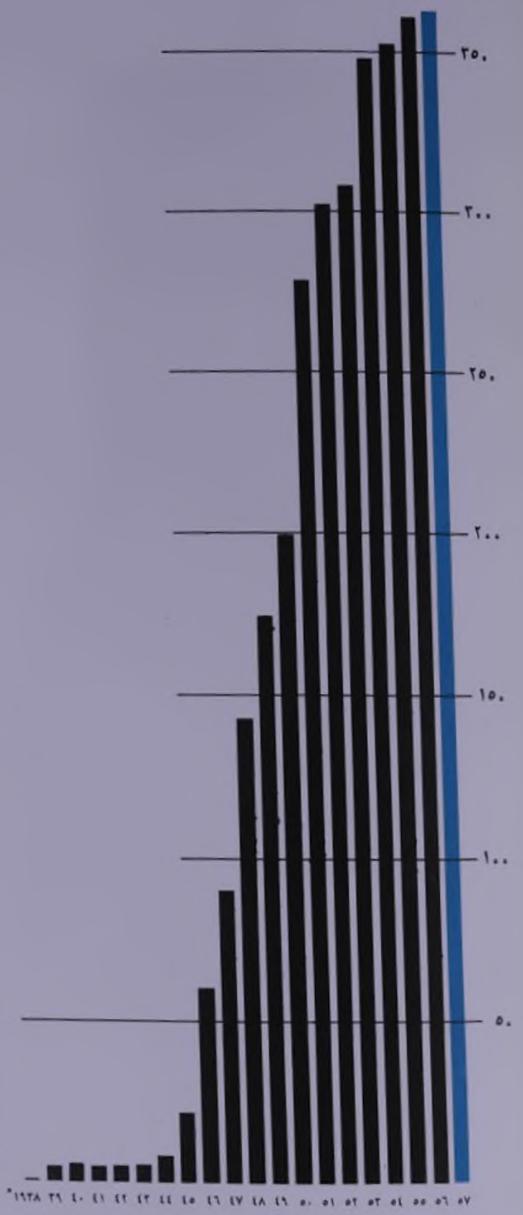
* الأعداد المالية في هذا التقرير محولة بسعر ٣,٧٥ ريالات سعودية للدولار الواحد .

أعمال الزيت

الإنتاج السنوي الإجمالي من الزيت الخام

السنة	براميل في اليوم	المجموع بالبراميل	المجموع بالاطنان*
١٩٥٧	٩٩٢ ١١٤	٣٦٢ ١٢١ ٤٧٨	٤٨ ٢٢٩ ٦٩٠
١٩٥٦	٩٨٦ ١٢٩	٣٦٠ ٩٢٣ ٢٨٤	٤٧ ٩٣٥ ٠٤١
١٩٥٥	٩٦٥ ٠٤١	٣٥٢ ٢٣٩ ٩١٢	٤٦ ٧٨٤ ٦٩٣
١٩٥٤	٩٥٣ ٠٠٠	٣٤٧ ٨٤٤ ٨٥٠	٤٦ ١٣٦ ٥٨٣
١٩٥٣	٨٤٤ ٦٤٢	٣٠٨ ٢٩٤ ٢٤٥	٤٠ ٨٨٧ ٧٥٤
١٩٥٢	٨٢٤ ٧٥٧	٣٠١ ٨٦٠ ٨٨٥	٣٩ ٨٧٠ ٨٠٥
١٩٥١	٧٦١ ٥٤١	٢٧٧ ٩٦٢ ٦٠٥	٣٦ ٦٠٨ ٥٨٥
١٩٥٠	٥٤٦ ٧٠٣	١٩٩ ٥٤٦ ٦٢٨	٢٦ ١٩٦ ٨٥٢
١٩٤٩	٤٧٦ ٧٣٦	١٧٤ ٠٠٨ ٦٢٩	٢٢ ٨٢٠ ٧٨٣
١٩٤٨	٣٩٠ ٣٠٩	١٤٢ ٨٥٢ ٩٨٩	١٨ ٧٥١ ٣٧٠
١٩٤٧	٢٤٦ ١٦٩	٨٩ ٨٥١ ٦٤٦	١١ ٨١٣ ٦٦٨
١٩٤٦	١٦٤ ٢٢٩	٥٩ ٩٤٣ ٧٦٦	٧ ٨٩٩ ٦٧٥
١٩٤٥	٥٨ ٣٨٦	٢١ ٣١٠ ٩٩٦	٢ ٨٢٥ ٩٩٠
١٩٤٤	٢١ ٢٩٦	٧ ٧٩٤ ٤٢٠	١ ٠٣٤ ٦٠٣
١٩٤٣	١٣ ٣٣٧	٤ ٨٦٨ ١٨٤	٦٤٥ ٨٦٠
١٩٤٢	١٢ ٤١٢	٤ ٥٣٠ ٤٩٢	٦٠٠ ٣٥١
١٩٤١	١١ ٨٠٩	٤ ٣١٠ ١١٠	٥٧٠ ٠٤٦
١٩٤٠	١٣ ٨٦٦	٥ ٠٧٤ ٨٣٨	٦٧٢ ١٥٤
١٩٣٩	١٠ ٧٧٨	٣ ٩٣٣ ٩٠٣	٥٢١ ٢١٤
١٩٣٨	١ ٣٥٧	٤٩٥ ١٣٥	٦٥ ٦١٨
١٩٣٧	١٧٨	٦٤ ٩٦٨	٧ ٧٣٥
١٩٣٦	٩٢	١٩ ٧٧٧	٢ ٣٨١

*بالاطنان الانكليزية ويساوي الواحد منها ٢٢٤٠ رطلا .



* اعلن انتاج الزيت بكميات تجارية في ١٦ اكتوبر ١٩٣٨ .
المجموع الكلي لانتاج الزيت الخام حتى ٣١ ديسمبر ١٩٥٧ – ٣ ٠٢٩ ٨٥٣ ٨٨٠ برميلا .

ما انتج من الزيت الخام

انتجت شركة الزيت العربية الامريكية من الزيت الخام خلال عام ١٩٥٧ اكثر بقليل مما انتجته في اي عام سبق . فقد بلغ مجموع ما انتجته ٣٦٢ ١٢١ ٤٧٨ برميلا (٤٨ ٢٢٩ ٦٩٠ طناً) نظير ما مجموعه ٣٦٠ ٩٢٣ ٣٨٤ برميلا (٤٧ ٩٣٥ ٠٤١ طناً) انتجت في عام ١٩٥٦ .

وكان متوسط ما انتجته الشركة في عام ١٩٥٧ من الزيت ٩٩٢ ١١٤ برميلا في اليوم نظير ما متوسطه ٩٨٦ ١٢٩ برميلا في اليوم في ١٩٥٦ .

وفي يوم ٣ ديسمبر ١٩٥٧ ، ولم يكن قد انقضى عشرون عاماً بعد على اكتشاف الزيت بكميات تجارية في المملكة العربية السعودية ، بلغ مجموع ما انتجته الشركة من الزيت الخام منذ بدات اعمالها ثلاثة بلايين برميل . وليس هناك في العالم الا خمسة اقطار اخرى كانت قد بلغت هذا المقدار في مجموع ما انتجته منذ بدء انتاج الزيت الخام فيها ، وهي الولايات المتحدة وفنزويلا والاتحاد السوفييتي والمكسيك وايران .

وفي شهر يناير من عام ١٩٥٧ هبط انتاج الشركة اثر اغلاق قناة السويس في الجزء الاخير من عام ١٩٥٦ حتى بلغ المتوسط اليومي ما لا يزيد على ٦٦٥ ٢٠٤ براميل اي اقل مما كان عليه في اي شهر مضى منذ عام ١٩٥١ .

الا ان الانتاج عاد بسرعة الى الصعود ابتداء من استئناف ارسال الزيت الى البحرين عن طريق خط الانابيب في يوم ٩ مارس . وبعد ذلك استؤنف تصدير الزيت الى بريطانيا وفرنسا وبعض الأقطار الأخرى كما استؤنف شحن الزيت في الناقلات التي ترفع العلم البريطاني او الفرنسي . ثم اعيد فتح قناة السويس للناقلات في منتصف شهر ابريل .

وقد كان متوسط الانتاج اليومي يزيد على ١ ٠٠٠ ٠٠٠ برميل في كل شهر ابتداء من شهر مايو . وقد شهد شهر يوليه رقماً قياسياً جديداً لم تبلغه الشركة في اي شهر مضى اذ بلغ متوسط الانتاج فيه ١ ٢٠٩ ٧٥٧ برميلا في اليوم .

ولكن انتاج الشركة عاد فهبط في اواخر السنة بفتور حركة التوسع الاقتصادي واستهلاك الزيت

حضرة صاحب الجلالة
الملك سعود بن عبد العزيز
آل فيصل آل سعود المعظم

أبرز ما في أعمال عام ١٩٥٧

انتجت الشركة ٤٧٨ ١٢١ ٣٦٢ برميلا (٦٩٠ ٢٢٩ ٤٨ طناً) من الزيت الخام . فكان معدل الانتاج ١١٤ ٩٩٢ برميلا في اليوم .

كرر في معمل التكرير في راس تنورة ٣٠١ ٣٠٧ ٧٠ برميل (٢٩٢ ٤٦٠ ٩ طناً) من الزيت الخام . فكان المعدل اليومي ٦٢٣ ١٩٢ برميلا .

بلغ مجموع ما انتجته الشركة من الزيت الخام منذ بدء اعمالها ثلاثة بلايين برميل .

في نهاية السنة قدر ما بقي من احتياطي الزيت الثابت وجوده والممكن استخراجه بما يبلغ ٣٥ بليون برميل على وجه التقريب .

اكتشف الزيت في موقعين متباعدين في البر وفي البحر . واكتشف ايضاً ما يرجح ان يكون امتداداً رئيسياً لحقل الغوار .

شرع في انتاج الزيت من حقل السفانية في المنطقة المغمورة بمياه البحر .

بدىء العمل في انشاء مشروع لحقن الغاز في الآبار في منطقة عين دار في حقل الغوار .

انجزت الشركة حفر سبع عشرة بئراً عميقة اشتملت على احدى عشرة بئراً للزيت وبئر للغاز وبئر للمراقبة واربع آبار لحقن الماء . فكان لدى الشركة في نهاية العام ١٨٩ بئراً منتجة للزيت .

ركزت ثماني فرق للتنقيب جهودها في الربع الخالي وشمال الصمان .

وزعت الشركة في داخل المملكة ٦٦٨ ٠٣٥ ٣ برميلا من المنتجات المكررة .

الى الحكومة العربية السعودية

يسر شركة الزيت العربية الأمريكية ان تقدم بمقتضى المادة السادسة والعشرين من اتفاقية الامتياز تقريرها السنوي عن سير اعمالها .

ويبين هذا التقرير ان ما انتجته الشركة من الزيت الخام زاد في عام ١٩٥٧ زيادة طفيفة على ما انتجته في عام ١٩٥٦ . فقد بلغ متوسط ما انتج في هذه السنة ٩٩٢ ١١٤ برميلا في اليوم ، اي بزيادة ٥٩٨٥ برميلا في اليوم على ما كان عليه في عام ١٩٥٦ . وفي الشهر الأخير من عام ١٩٥٧ بلغ مجموع ما انتجته الشركة من الزيت الخام منذ بدات اعمالها ثلاثة بلايين برميل .

وقد كان هناك خلال هذا العام زيادة صغيرة في احتياطي الزيت الثابت وجوده في منطقة الامتياز والممكن استخراجه منها ، ويرجع ذلك الى الاستمرار في الحفر في حقلي السفانية والخرسانية . ففي نهاية عام ١٩٥٧ قدر هـذا الاحتياطي بما يبلغ حوالي ٣٥ بليون برميل . وفضلا عن ذلك اكتشف الزيت في امكنة جـديدة في البر وفي المنطقة المغمورة بمياه البحر .

ان الشركة ماضية في برنامج طويل الأمد لزيادة طاقتها على انتاج الزيت الخام . فهي تعمل ، فيما تعمل عليه من المشاريع المتعلقة بالانتاج ، على توسيع طاقة حقـل السفانية البحري . وهي تعمل على انشاء مرافق جديدة لانتاج بنزين الطائرات وغاز البترول السائل في معمل التكرير في راس تنورة . وهي تقوم ببنـاء قسم رئيسـي يضـاف الى فرضة استقبال الناقلات في راس تنورة . وقد رصدت الشركـة في ميزانيتهـا لعام ١٩٥٨ حوالي ٢٣٦ ٠٠٠ ٠٠٠ ريال سعودي (٦٣ ٠٠٠ ٠٠٠ دولار) من رأس المال خصصتها للاستثمار .

أما برنامج الشركة لاستغلال حقول الزيت فيشتمل هذه السنة على اقسام رئيسية تضاف الى مرافق حقن الغاز والماء في حقل بقيق . وهي تقوم الآن بانشاء مشروع لحقن الغاز في منطقة عين دار في حقل الغوار من المقرر الا يتأخر انجازه عن اوائل عام ١٩٥٩ . وعندما يبدأ هذا المشروع في العمل ستصبح الشركة قادرة على الاستفادة من ٥٦ في المائة تقريباً من الغاز الذي ينتج بانتاج الزيت الخام في منطقة الامتياز وذلك بحقنه او استعماله للأغراض الصناعية .

وهذه البرامج جميعها ستزيد من طاقة الشركة على الانتاج . الا ان انتاج الشركة الفعلي سيبقى مرتبطاً بالطلب على الزيت في اسواق العالم وبانفتاح هذه الأسواق امامه .

ففي الأشهر الأولى من عام ١٩٥٧ خفض انتاج الشركة اثر اغلاق قناة السويس وهي الطريق العادي للناقلات التي تحمل زيت الشركة الى اسواقه الرئيسية في اوربا الغربية . وفي الأشهر الأخيرة من هذا العام كان هناك فتور في سرعة التوسـع الاقتصادي في بعض الأقطـار الرئيسية المستهلكـة للزيت فتناقصت حاجة هذه الأقطـار الى البترول بسبب هذا وغيره من العوامل . وقـد ادى ذلك في الجزء الأخير من العام الى انخفاض انتاج الزيت من المستويات المرتفعة التي كان قد بلغها في أواسط هـذا العام في كل من مناطق الانتاج الرئيسية في العالم ومنها الشرق الأوسط .

ثم ان التنافس في صناعة الزيت اخذ يزداد حدة . ففي السنوات الأخيرة اخذت طاقة العالم على انتاج الزيت الخام تزداد بسرعة تفوق سرعة ازدياد الطلب عليه . والمنتظر ان تكون هناك زيادات جديدة في الطاقة على الانتاج ، وخاصـة بالنظر الى اكتشـاف موارد جديدة للزيت في الشرق الأوسط وشمال افريقيا في عام ١٩٥٧ . الا ان الشركة تنظر الى المستقبل باطمئنان لأنها تمتاز بأنها تستطيع الاستفادة من المرافق والأسواق التي اقامها عدد من أعظم مؤسسات الزيت في العـالم نجاحاً .

واننا لنود في الختام ان نجدد تأكيداتنا لحكومة صاحب الجلالة الملك المعظم ولشعب المملكة الكريم أن الشركة ستقوم ، كدابها ابداً ، بتسيير اعمالها بمقتضى اتفاقية امتيازها واتفاقياتها الأخرى مع الحكومة وبالطريقة التي تخدم على خير وجه لا مصالحها فحسب ، بل كذلك مصالح البلد الذي تعمل فيه .

شركة الزيت العربية الأمريكية

N. Hardy — F. A. Davies

ن. هاردي — ف. ا. ديفيز

الرئيس — رئيس مجلس الادارة

الظهران ، المملكة العربية السعودية

٢٦ رمضان ١٣٧٧ الموافق ١٥ ابريل ١٩٥٨

فهرس المواد