

SAU
338.476655
09538
ARA-REV
1962

ARAMCO 1962



A REVIEW OF OPERATIONS
BY THE ARABIAN AMERICAN OIL COMPANY



Cover:
Sunset silhouettes
Safaniya Well No. 52
against the waters
of the Gulf.

OIL OPERATIONS



SAFANIYA PRODUCING CAPACITY INCREASED	6
ABU HADRIYA FIELD PLACED IN PRODUCTION	6
EXPLORATION CREWS COVER WIDE AREAS	9
RESEARCH PROVIDES BASIS FOR PLANNING	10
PROVED RESERVES NOW 56.9 BILLION BARRELS	11
GAS, WATER INJECTION RATES INCREASED	12
MORE NATURAL GAS USED BY INDUSTRY	13
REFINERY OUTPUT REACHES NEW HIGH	16

MEN OF ARAMCO



EMPLOYEE TRAINING EMPHASIZED	21
THRIFT PLAN SAVINGS REACH RECORD LEVEL	21
SAFETY STRESSED ON JOB, AT HOME	23
NEW HEALTH PROGRAMS HELP PREVENT ILLNESS	23
TWO NEW SWIMMING POOLS CONSTRUCTED	24
3,963 ACQUIRE HOMES UNDER ARAMCO PLAN	24

ARAMCO AND THE COMMUNITY



EXPENDITURES HIGHER IN SAUDI ARABIA	28
ARAMCO BUILDING TWO GIRLS' SCHOOLS	29
TRACHOMA VACCINE GIVEN CHILDREN	30
COOPERATION WITH LOCAL ENTERPRISE	31

5

20

25



HIS MAJESTY
KING SA'UD
IBN 'ABD AL-AZIZ

The year's production of crude oil rose to 555,056,388 barrels, or 74,554,207 long tons. Average daily production was 1,520,703 barrels.

Cumulative production of crude oil after twenty-four years of commercial production was 5,319,938,956 barrels.

The Ras Tanura Refinery processed 90,886,021 barrels, or 12,200,826 long tons, of crude oil. Average daily throughput was 249,003 barrels.

The company exported 544,656,660 barrels of crude oil and products to world markets, and distributed 4,374,047 barrels of products to domestic and industrial users in Saudi Arabia.

The Abu Hadriya field and the Fazran area of the Ghawar field were brought into production.

The producing capacity of the offshore Safaniya field was increased to 360,000 barrels a day.

Proved liquid hydrocarbon reserves were estimated at 56,884,000,000 barrels.

The company and its employees spent about \$76,000,000 within Saudi Arabia, in addition to royalties and income taxes paid the Saudi Arab Government.

Thirty-four Saudi Arab students were awarded scholarships for advanced study in the Middle East during the 1962-63 academic year.

Ninety-three Saudi Arab employees were sent on educational and training assignments outside Saudi Arabia on individual development programs.

Two new intermediate schools for boys were built and turned over to the Ministry of Education, and construction began on two schools for girls.

Five hundred and ninety-six Saudi Arab employees built or purchased homes with Home Ownership Program loans during the year, making a total of 3,963.

A REVIEW
OF OPERATIONS
BY THE
ARABIAN AMERICAN
OIL COMPANY

HIGHLIGHTS
OF 1962



HIS ROYAL HIGHNESS
CROWN PRINCE FAYSAL
IBN 'ABD AL-AZIZ



Pipeline connects offshore
Safaniya field
with Ras Tanura.

ANNUAL GROSS PRODUCTION OF CRUDE OIL

Cumulative production of crude oil to December 31, 1962
3,207,738,750 barrels.



* Commercial production declared October 16, 1938.

OIL OPERATIONS

Production of crude oil, refining and exports by the Arabian American Oil Company reached new highs in 1962.

Crude oil production rose to 555,056,388 barrels, or 74,554,207 long tons, 9.2 per cent more than in 1961. Average daily production was 1,520,703 barrels, compared with 1,392,518 barrels in the previous year.

The five billionth barrel of crude oil was produced early in June. Total cumulative production at the close of 1962, after twenty-four years of commercial production, was 5,319,938,956 barrels.

The Ras Tanura Refinery processed 90,886,021 barrels, or 12,200,826 long tons, of crude oil, compared with 90,810,070 barrels, or 12,135,884 long tons, in 1961.

Exports of crude oil and refined products were 544,656,660 barrels, compared with 497,690,167 barrels in the previous year.

SAFANIYA PRODUCING CAPACITY INCREASED

Safaniya field, the world's largest offshore oil reservoir, provided nearly one-fifth of Aramco's production. The heavy Safaniya crude is a prime source of fuel oil used to power the growing industries of Europe and the Far East. To meet increasing demand for this type of crude, Aramco raised its producing capacity in Safaniya to 360,000 barrels a day. Ten new wells were added, along with twenty-one miles of submarine trunk lines and a third 20,000-barrel hemispheroid tank onshore at Safaniya. A second Safaniya-Ras Tanura pipeline was completed with the laying of fourteen miles of 30-32 inch line. Additional work is under way to increase the field's producing capacity to 425,000 barrels a day in 1963.

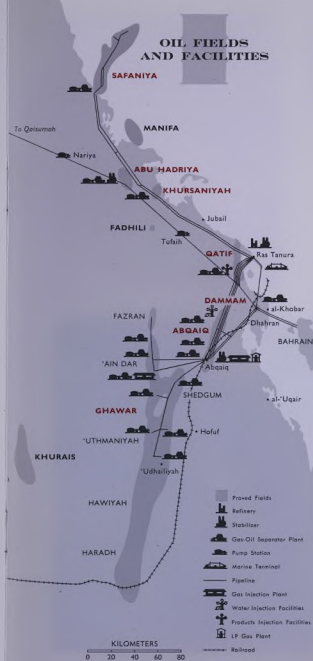
The Manifa offshore field was being readied to begin production in 1964 with an initial capacity of 125,000 barrels a day.

An inspector looks over the new gas-oil separator plant and stabilizer at Abu Hadriya.

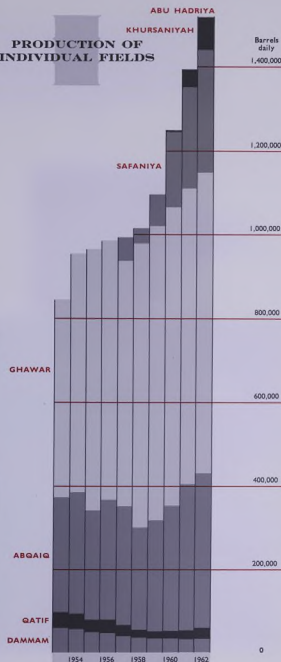
ABU HADRIYA FIELD PLACED IN PRODUCTION

The company's seventh field, Abu Hadriya, was placed in production in December. The main oil-handling facility at Abu Hadriya is a combined 50,000-barrel daily gas-oil separator plant and a 90,000-barrel

OIL FIELDS AND FACILITIES



PRODUCTION OF INDIVIDUAL FIELDS



daily stabilizer, the first of its type to be built by Aramco. After gas-oil separation and stabilization, Abu Hadriya crude is pumped through a new tie line to the Qatif-Qaisumah pipeline for delivery to the Trans-Arabian Pipe Line Company at Qaisumah.

The Fadhili field, thirty-one miles south of Abu Hadriya, is scheduled to be placed in production in 1963. A pipeline will transport 30,000 barrels a day of Fadhili crude to the Abu Hadriya stabilizer.

Fazran, the northernmost tip of the Ghawar field, was placed in production in July following the completion of 22.7 miles of trunk-line to a gas-oil separator at 'Ain Dar.

Construction was proceeding at Khurais field on a small gas-oil separator and stabilizer plant. Completion of this plant early in 1963 will make possible delivery of about 1,000 barrels a day of sweet crude by tank trucks to Riyadh, ninety miles to the southwest. The crude will be used as fuel in the Riyadh electric plant.



Crew prepares to pump drilling mud at this Manifa well. Most Manifa wells are offshore in the Gulf.



EXPLORATION CREWS COVER WIDE AREAS

Four exploration parties, two engaged in seismic refraction surveying, and two in stratigraphic structure drilling, covered widely separated areas of the concession. They worked in the south in the Rub' al-Khali (The Empty Quarter), on the western sand and gravel plains, over marine areas in the east, and near the border areas in the north.

The seismograph parties surveyed 2,468 miles of seismic lines. A monthly high of 265 miles was surveyed by one party in November working in the west central portion of the concession area. In the offshore area 242 miles of seismic survey were completed.

An electronic computing program made possible more rapid seismic calculations and quick revisions of earlier data as new information was obtained.

The stratigraphic parties drilled 66,290 feet. Besides providing regional structural data, the eight wells drilled permitted precise measurement of the speed at which seismic waves travel through various sub-surface formations. This information is being used for refinement and re-evaluation of previous seismic calculations.

The twenty-first and last sheet of the 1:500,000 scale geographic map series in Arabic and English was published in August. Except for final editing of the geologic series, Aramco virtually completed its work on the cooperative mapping program established by Aramco and the United States Geological Survey in 1954 under the joint sponsorship of Saudi Arabia and the United States. The completion of this program makes Saudi Arabia one of the best mapped

areas of the world. Work also was carried out on a new geologic map of the Arabian peninsula on a 1:2,000,000 scale. Revised editions of the Arabic and English geographic maps on the same scale were being prepared for publication in 1963.



Equipment is checked and lines are laid for seismic blast in desert.



RESEARCH PROVIDES BASIS FOR PLANNING

Aramco's major programs in reservoir research included determinations of reservoir rock properties, predictions of reservoir behavior, and other special studies of Saudi Arab oil fields.

Tests of reservoir rock properties provided new data on fluid flow in the reservoirs. Research engineers devoted special attention to the effects of water displacement of oil in the reservoir. Earlier Aramco research had indicated that water flooding probably will prove to be the most efficient recovery mechanism in Saudi Arab fields.

Large-diameter cores from the Abqaiq Arab D member were used in making water flood tests. These tests indicated that greater amounts of oil will be displaced from slow edge-water advance than previously estimated. The company plans similar tests

for other fields and reservoirs during 1963.

A special study of peripheral tar barriers and their effects upon reservoir pressure indicated that in the Arab D zones the residual tar around the edge of the field is immobile and tends to restrict the flow of water into the reservoir. As a consequence, higher injection pressures will be necessary in order to overcome the resistance of the tar barriers and achieve the most efficient recovery of oil by water flooding.

Laboratory predictions of reservoir behavior continued to be checked against data obtained from special observation wells. The oil content in reservoir rocks is determined by analyzing electronic, sonic and radio-active logs of surveys made in these wells.

The continuing reservoir research program has contributed greatly to Aramco's knowledge of the oil fields and provides the technical basis for planning the most efficient development of oil production.

Stratigraphic drilling crew seeks nature of formations below earth's surface.

Research group studies oil reservoir data.



PROVED RESERVES NOW 56.9 BILLION BARRELS

Exploration, development and research programs resulted in significant increases in proved liquid hydrocarbon reserves during 1962. A gross increase of 9,744 million barrels was recorded at year end. Proved liquid hydrocarbon reserves, which include the recoverable portion of the injected LP Gas and naphtha, were estimated at 56,884 million barrels. Proved gas reserves were 23,540 billion standard cubic feet, an increase of 3,272 billion standard cubic feet over year end 1961.

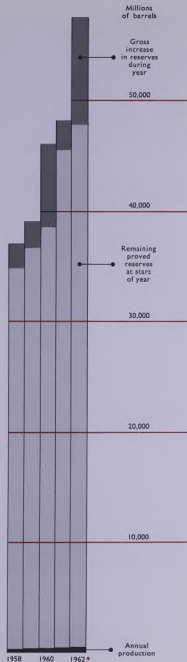
Six rotary drilling rigs were used in exploration and development activities. Three heavy rigs drilled 154,727 feet, compared with 147,950 feet in 1961, completing twenty-two development and delineation wells in the Safaniya, Manifa, Khursaniyah, Abu Hadiya, Fadhill and Qatif fields.

CRUDE OIL RESERVES

In millions of barrels

year	Remaining proved reserves at start of year	Gross increase in reserves during year	Annual production	Remaining proved reserves at year end
1958	34,844	2,177	370	36,651
1959	36,651	2,358	400	38,609
1960	38,609	7,445	456	45,598
1961	45,598	2,605	508	47,695
1962	47,695	9,744	555	56,884*

*Includes recoverable portion of injected LP Gas and naphtha.



Records were achieved in well completion time at four of the six fields. Two light rigs were assigned to structure-stratigraphic drilling, and a third was used in workover operations and water well drilling.

Delineation drilling in Qatif confirmed seismic surveys indicating that the field extends into the Gulf and is more than double its previously known length.

GAS, WATER INJECTION RATES INCREASED

The company increased the rates of gas and water injection. Injection is designed to assure maximum economic recovery of crude oil through the optimum maintenance of reservoir pressure. Injection serves also to conserve the gas produced in association with crude oil.

An average of 163,446,000 cubic feet of gas was injected daily into the Abqaiq field, compared with 162,453,000 cubic feet daily in 1961. In the 'Ain Dar area of the Ghawar field the average daily injection rate was 143,950,000 cubic feet, compared with a rate of 137,345,000 cubic feet in 1961.

The new Abqaiq liquefied petroleum gas (LP Gas) plant was placed in operation in March and produced 8,181,730 barrels. The plant was designed to process about 55 million cubic feet of low pressure gases daily both for injection and for export. Injection at 'Ain Dar and Abqaiq accounted for 8,082,478 barrels. Commencing in December, limited amounts of LP Gas



Facilities like these in Ras Tanura are being expanded to increase production of liquefied petroleum gas.

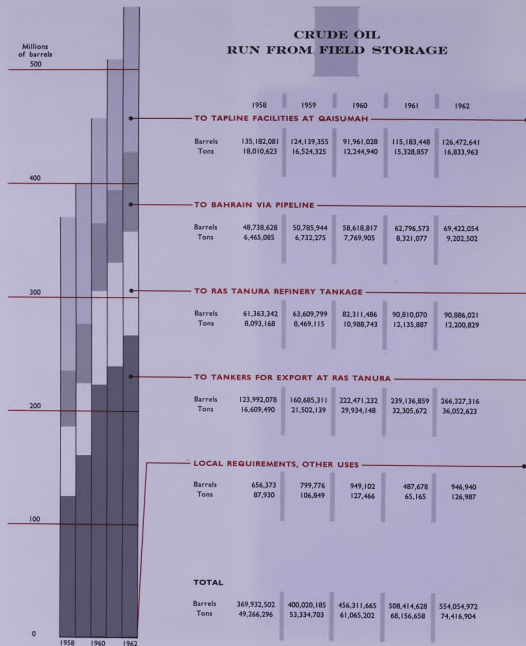
condensate were sent to the Ras Tanura Refinery for processing.

At Abqaiq, water injection averaged 277,601 barrels daily, compared with 263,404 barrels daily in 1961. Tests continued on a water injection project at Ghawar field. In these tests, which began in 1960, non-potable water flows downward by gravity from a higher water-bearing formation into the water-bearing section of the oil reservoir. Pressure within the oil reservoir increases as a result. The average injection rate of test wells was 29,871 barrels daily, compared with 10,892 barrels the previous year.

Aramco completed a pilot test of sea water injection into the Abqaiq field. The test, lasting for more than three years, demonstrated that treated sea water could be injected into the Arab D oil zone. However, the estimated cost would be substantially greater than that of the gravity method being tested in the Ghawar field.

MORE NATURAL GAS USED BY INDUSTRY

Aramco utilized 48.2 per cent of the gas produced in association with crude oil, an increase by volume of 17.5 per cent over 1961. More gas was injected into oil reservoirs, new sales were made to industries and additional LP Gas was recovered. Consumers in Saudi Arabia included the Saudi Cement Company, near Hofuf, which completed its first full year of operation in 1962. Near Dhahran, two lime plants, opened during the year, also used natural gas as a fuel. The total energy content of natural gas sold to industries was 605,743 million British Thermal Units, or the crude oil equivalent of 106,268 barrels.



Gaugers measure the oil delivered to Tapline at Qaisumah.



Pipelines carry oil to refinery in Bahrain.

This stabilizer removes fuel gas and LP Gas from naphtha.



Loading the Manhattan, the biggest tanker ever to call at the Marine Terminal.

Tank trucks obtain petroleum products from Aramco's Dhahran bulk plant.

REFINERY OUTPUT REACHES NEW HIGH

The Ras Tanura Refinery processed 90,886,021 barrels, or 12,200,826 long tons, of crude oil in 1962. The average daily throughput of 249,003 barrels was a new high, slightly more than the 248,795 barrels daily in 1961.

A record 348,761,965 barrels of crude oil and refined products, including bunker fuel, were delivered on board 2,242 ships at the Ras Tanura Marine Terminal.

The refinery's output of saleable products totaled 82,699,930 barrels, of which 94.4 per cent was for export. A total of 4,332,150 barrels of unsaleable excess naphtha was injected into the Qatif field. Injection of this naphtha permitted higher refinery runs to meet export requirements for fuel oil.

At the Marine Terminal, 965,206 barrels of propane and butane were processed for export at the refrigerated LP Gas plant. The plant was shut down from August 4 to October 4 following a fire that destroyed one tank and damaged two others.

In mid-year, the company started construction of facilities designed to more than triple the export capacity of the refrigerated LP Gas plant from 3,500 to 12,000 barrels a day. This \$14,500,000 project is scheduled for completion late in 1963. In December,

CRUDE OIL REFINED AT RAS TANURA

* Present refinery placed in full operation in December 1945.



This is one of two crude distillation units at the Ras Tanura refinery.

PRINCIPAL PRODUCTS MANUFACTURED IN 1962

Product	Barrels
Liquefied Petroleum Gas	1,058,571
Aviation Gasoline	313,760
Other Gasoline	8,327,000
Jet fuel	4,425,788
Kerosene	3,774,725
Diesel Oil	12,310,175
Fuel Oil	52,192,859
Asphalt & Misc.	358,989



the refinery began to receive LP Gas condensate from the Abqaiq LP Gas plant. Propane and butane obtained from the condensate are refrigerated and stored for export along with butane and propane obtained from other refinery units.

Work began to increase the capacity of the desulfurizer to treat middle distillates from Safaniya and Khursaniyah crudes. Construction also was under way on a new stabilizer to handle crude from the Manifa and Khursaniyah fields.

A tanker is being docked at one of the two Marine Terminal piers.



DISTRIBUTION OF ARAMCO'S PRODUCTION IN WORLD MARKETS



- 3.1% AFRICA
- 9.0% NORTH AMERICA
- 10.8% SOUTH AMERICA
- 35.6% EUROPE
- 41.5% ASIA AND AUSTRALIA

*Area where Aramco's production is marketed





Saudi Arab operator puts tape on electronic computer unit.

MEN OF ARAMCO

At the end of 1962, the company had 13,573 regular employees in Saudi Arabia of whom 10,852, or 80 per cent, were Saudi Arabs. Marked reductions were made in the number of American and other foreign employees.

The average income of Saudi Arab employees was SR 8,395 (Saudi Riyals 4.5 equals \$1), or more than double the average income in 1955. More than half of these employees had at least ten years of service with Aramco.

Saudi Arab-American supervisory team discusses treating plant operation at Ras Tanura.

EMPLOYEE TRAINING EMPHASIZED

Approximately one-quarter of the company's Saudi Arab employees received formal instruction at Aramco's three Industrial Training Centers or the three Industrial Training Shops as part of their normal work day. Many employees attended classes voluntarily after working hours.

Ninety-three Saudi Arab employees were sent on educational and training assignments outside Saudi Arabia. In each case, the goal was to enable the employee to gain additional knowledge and skills to assist in improving job performance or to meet requirements for higher positions.

Thirteen of the ninety-three were given practical work assignments. Some studied the latest operational techniques in oil fields in the United States. Others worked with companies that manufacture, market or service specialized equipment used by Aramco.

Ten employees attending technical schools received instruction in building crafts, drilling and production technology, television photography, and various branches of industrial safety, including fire-fighting.

The remaining seventy employees were assigned to courses at secondary school or university level. Their fields of study included accounting, agriculture, business administration, education, engineering, hospital administration and personnel management. Graduate training was given in education, geology and medicine.



THRIFT PLAN SAVINGS REACH RECORD LEVEL

Aramco paid \$2,411,000 to its Saudi Arab employees for various benefits and services during 1962. Company benefit plans are designed to protect employees in case of sickness or disability, encourage thrift and reward continuous employment. The plans also provide compensation in cases of severance or death, and retirement income and payment of death benefits after retirement.

Two hundred and eighty-seven Saudi Arab employees have retired since the Annuity and Death Benefit Plan was placed in effect in July, 1960. By the end of 1962, they had received \$1,053,000 in lump sum severance benefits, employee Thrift Plan savings and rewards, monthly pension payments and special benefits.

More than 96 per cent of the Saudi Arab employees participated in the Thrift Plan. Their savings reached a record level of \$5,478,000. If an employee resigns, retires,

LENGTH OF SERVICE OF SAUDI ARAB EMPLOYEES



NATIONALITY OF ARAMCO EMPLOYEES IN SAUDI ARABIA



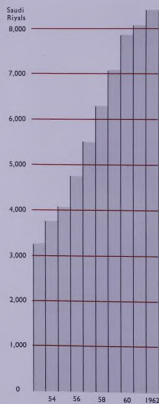
TRAINING DEVELOPS SKILLED SAUDI ARAB EMPLOYEES



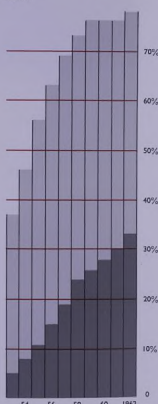
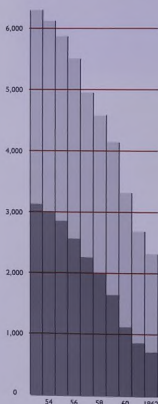
TYPICAL JOBS BY CLASSIFICATION

SEMI-SKILLED: Medical Laboratory Assistant, Bonding Trades Helper, Bulk Plant Helper. **SKILLED:** Railway Operator, Field Carpenter, Machinist, Laboratory Technician, Surveyor, Assistant Chemist, Driver. **SUPERVISORY:** Instrument Repair, Welder, Welding Materials, Bulk Fuel Marauder, Vehicle Maintenance Marauder. **PROFESSIONAL:** Engineer, Physician, Teacher, Personnel Advisor.

AVERAGE ANNUAL INCOME OF SAUDI ARAB EMPLOYEES RISES



NUMBER OF AMERICAN AND OTHER NON-ARAB EMPLOYEES DECLINES



AMERICAN
OTHER NON-ARAB

SEMI-SKILLED
SKILLED, SUPERVISORY, PROFESSIONAL

or is terminated after fifteen years of service, the company matches his savings as a reward for thrift. Before completion of fifteen years of service, the rewards are provided on a graduated scale.

SAFETY STRESSED ON JOB, AT HOME

The company paid special attention to safety programs designed to prevent industrial injuries, motor vehicle accidents and fires. Safety engineers devoted considerable effort toward reducing the number of injuries occurring at home and on the highways.

Supervisors led group discussions of accidents and their causes. Television programs and special articles in company publications stressed the prevention of accidents.

The rate of all industrial injuries in company operations was reduced to fifty-one for each million man-hours worked. This marked the sixth successive year that improvement was made and represents a 74 per cent reduction from the 1957 rate. The industrial disabling injury rate was 2.3 injuries for each million man-hours worked, compared with 1.7 in the previous year. In 1961, the rate for the American petroleum industry was 6.72 injuries per million man-hours.

From May 28 through July 11, 1962, Aramco employees worked 3,060,980 man-hours without a disabling injury. In recognition of this outstanding safety achievement, the company received an Award of Honor from the National Safety Council of the United States.

NEW HEALTH PROGRAMS HELP PREVENT ILLNESS

The company sponsored a maternal and child health program under which individual instruction was given to 1,500 expectant wives of Saudi Arab employees and to 2,000 mothers. Family health significantly improved as a result. In many instances, diseases were prevented or were detected early enough to permit effective treatment. The Medical Department also sponsored family health classes for wives of employees. Instruction was given in al-Khobar, Dammam, Saihat, Safwa, and Madinat Abqaiq.

More than 159,000 immunizations against twelve diseases were given employees and dependents as part of the preventive medicine program. Greater emphasis was placed on the industrial hygiene program which seeks to assure employees a healthy work environment free of gases, excessive noise and eye or other irritants.

Sixteen tuberculosis cases were diagnosed



Family health classes are conducted for wives.

among employees, compared with fifteen in 1961, and an annual average of forty-six from 1957 through 1961. The latest techniques for treating tuberculosis were employed and materially reduced the clinic and hospital time of patients. Among dependents of employees, an intensified search for tuberculosis disclosed 109 cases, compared with an average of sixty-five in each of the preceding five years. The inoculation program using BCG anti-tuberculosis vaccine was accelerated.

A day care unit to treat sick children was established. Mothers received intensive instruction and expert supervision in caring for children.

The company spent \$4,983,000 on the medical treatment of employees and their eligible dependents and \$995,000 on the treatment of others.

This is an employee's home in Dammam, one of the 3,963 acquired under the Home Ownership Program.



TWO NEW SWIMMING POOLS CONSTRUCTED

Two new swimming pools constructed at Ras Tanura were scheduled to open early in 1963. At the end of the year Aramco had six swimming pools, five volleyball courts, five soccer fields, fifteen tennis courts, eight basketball courts and eleven recreation halls for employees. Other recreational facilities included nine theaters and twelve libraries.

Soccer was the most popular sport with some thirty teams participating in company-sponsored leagues as a part of the sports program. More than 100 Saudi Arab employees traveled to Jiddah, Kuwait and Qatar as members of soccer and other teams.

3,963 ACQUIRE HOMES UNDER ARAMCO PLAN

A total of 596 Saudi Arab employees acquired their own homes under the company's Home Ownership Program. By the end of the year, 3,963 Saudi Arab employees had built or purchased their own homes with Aramco's financial assistance. Of all homes acquired, 1,910 were on lots provided by Royal Grant at no cost to the employee.

Under the Home Ownership Program, Aramco provides eligible Saudi Arab employees interest-free loans. The employees make monthly payments until they have repaid 80 per cent of the total amounts loaned. The company absorbs 20 per cent of the loan. Aramco made individual loans of \$4,913,000 during the year, bringing the amount loaned during the eleven and one-half years the plan has been in operation to \$29,721,000.



ARAMCO AND THE COMMUNITY

Saudi Arabia's expanding economy was reflected in the increased use of petroleum products.

Aramco supplied 4,374,047 barrels to industrial and domestic consumers, an increase of 9.5 per cent over 1961.

Record amounts of LP Gas and natural gas were sold. LP Gas sales increased 28.1 per cent to 3,023,664 gallons, and natural gas sales increased nearly ten-fold, to the crude oil equivalent of 107,489 barrels.

The company reduced its wholesale prices on gasoline, kerosene and diesel fuels late in the year.

The increased use of jet aircraft by Saudi Arabian Airlines and other international airlines caused sales of aviation turbo-fuel to climb to more than double the 1961 figure. At the same time, aviation gasoline sales declined sharply.



Special tank truck units refuel jet airliners at Dhahran airport.



Two new tank truck refueling units for jet aircraft were placed in service at the Riyadh airport. The refueling facilities there will be enlarged and relocated in 1963.

According to a survey made by Aramco's Products Distribution Department, 383 service stations were operating in Saudi Arabia. These stations are built and owned by independent operators, the majority of whom obtain their products wholesale from Aramco Bulk Plants.



This service station near Dhahran is one of 383 operating in Saudi Arabia.

USE OF ARAMCO PRODUCTS IN SAUDI ARABIA BY THE GOVERNMENT AND THE PUBLIC

	BARRELS				
	1958	1959	1960	1961	1962
Gasoline	1,480,502	1,430,580	1,540,346	1,659,972	1,763,730
Diesel Fuel	812,529	810,993	872,015	1,043,582	1,126,271
Kerosene	405,274	455,248	490,014	573,131	573,338
Asphalt	73,216	98,855	141,082	277,395	273,436
Turbo Fuel	17,741	28,319	43,282	117,250	237,023
Aviation Gasoline	170,707	194,219	238,629	217,227	174,447
*Natural Gas	—	—	44,880	56,183	107,489
Liquefied Petroleum Gas	28,054	30,150	—	44,880	56,183
** Other	215,191	157,293	38,603	36,860	46,321
TOTAL	3,203,214	3,205,657	3,468,951	3,994,476	4,374,047

*Energy equivalent in barrels of crude oil.

** Includes imported lubes and greases.



EXPENDITURES HIGHER IN SAUDI ARABIA

In addition to money paid to the Saudi Arab Government in royalties and income taxes on oil operations, the company and its employees spent approximately \$76,000,000 in Saudi Arabia during 1962. This sum included payments to local industry for goods and services; income taxes paid by non-Saudi Arab employees; public welfare expenditures; and customs, freight and miscellaneous payments to the Saudi

Crew of Saudi Arab contractor lays new pipeline.



Arabic employee newspaper is printed by an al-Khobar press.

Arab Government. It also included all payments to or on behalf of Saudi Arab employees and estimated expenditures by non-Saudi employees in the local markets.

Payments to Saudi Arab companies for services increased to \$11,957,000, compared with \$10,560,000 in 1961. One hundred and ninety-seven new contracts were made with these firms. Local firms provided such services as paving roads, developing residential land areas, printing the company's Arabic and English language weeklies, building schools for Saudi Arab children, and installing pipelines. They also participated to an increasing extent in the testing, overhaul and inspection of refinery and other units.

A total of \$15,107,000 was spent on purchases made through Saudi Arab merchants. This sum was 34 per cent more than in 1961. Local purchases included complex industrial equipment. The services of the Aramco Overseas Company and Aramco's New York office were used to coordinate



purchases between Saudi Arab firms and overseas suppliers, to analyze price quotations, and to make inspections needed to meet Aramco specifications.

For the first time Saudi Arab firms undertook both the supply and processing of all pipe needed to place an oil field in production. Underwater pipe for the Manifa field will be coated with cement at a newly developed pipe processing yard. The cement coating anchors underwater pipeline and provides additional protection against corrosion.

Saudi Arab businessmen expanded and improved their warehousing facilities for stocking a variety of commodities needed by both Aramco and other users. The company obtained through these suppliers such items as hand tools, hospital supplies, pipe fittings and fertilizers.

The company brought frozen and chilled foods from locally owned cold storage plants for the first time.

ARAMCO BUILDING TWO GIRLS' SCHOOLS

Aramco built two intermediate schools for boys at a cost of \$632,000. The schools were turned over to the Ministry of Education. Under an agreement with the Saudi Arab Government, the company has built eleven elementary schools and four intermediate schools for boys. The company maintains the schools and provides funds for teachers' salaries.

Construction began on two girls' schools, one in Rahimah, adjacent to Ras Tanura, and the other at al-Khobar. The company also made available to the government forty-four portable buildings for use as additions to schools or as temporary schools.



Intermediate school in al-Khobar is one of fifteen schools completed by Aramco.



Under Aramco's Saudi Arab scholarship program, thirty-four Saudi Arab students were awarded scholarships for advanced study in the Middle East during the 1962-63 academic year. Twenty-two such scholarships were awarded during the previous academic year. The company plans to offer sixty such scholarships in 1963. Scholarships are limited to Saudi Arab graduates of secondary schools. Final selection of the scholarship students is made by the participating schools, Alexandria University, the American University of Beirut, the American University in Cairo, and the Beirut College for Women.

TRACHOMA VACCINE GIVEN CHILDREN

An Aramco medical team conducted an inoculation program in 1962 using a vaccine against trachoma developed by scientists working in the Harvard University-Aramco Trachoma Research Program. Team members, with the approval of the Ministry of Health, inoculated more than 1,200 infants and children in the Eastern Province in the spring. Reinoculations were given to more than 750 in the fall. Careful records and controls were maintained to insure accurate analysis of the results.

Aramco made an initial grant of \$500,000 to Harvard in 1955 for a five-year period of research after it was noted that many Saudi Arab patients had signs of trachoma. Many others had impaired vision resulting from the disease. Important gains were made during this initial period. The strains of virus found in Saudi Arabia were isolated in 1958. The vaccine was developed in 1959 after which field trials were conducted in Ethiopia, Portugal and Hong Kong.



Medical team inoculates children with trachoma vaccine.

The company made a further grant of \$585,000 in 1960 for an additional five-year period. The progress made to date has been encouraging. Long and extensive inoculation trials and further research must be carried out, however, before the vaccine can be proved effective.

In another field of medicine, an elementary health book was prepared by Aramco, in cooperation with the Ministry of Education, and nearly 8,000 copies were distributed for use within the company and in the Kingdom's schools. More than 400,000 health leaflets and posters were distributed to employees and their families, schools and the public. Health movies were shown to more than 100,000 persons, and additional thousands viewed health programs on Aramco's television station.

COOPERATION WITH LOCAL ENTERPRISE

Aramco assisted local companies' efforts to provide electric power at lower cost to both domestic and industrial consumers. Aramco guaranteed payments by the Dhahran Electric Supply Company (DESCO) of approximately \$2,089,000 for the purchase and installation of two 6,000-kilowatt gas turbine generators. The company also agreed to make interest-free loans to DESCO to assist in financing the construction of other facilities of the gas turbine plant. In addition, the company will sell DESCO reserve power until completion of the new plant.

The Rahimah Power Company at Ras Tanura used technical assistance from Aramco and a guaranteed loan to install two 300-kilowatt diesel powered generators in a new plant completed in September.



Technical advice is given to farmers and poultry growers.

The modern ash-Sharq Hospital in al-Khobar opened in May. Aramco had prepared the building plans and guaranteed to pay for services to 65 patients for a ten-year period.

The company, in cooperation with the Ministry of Agriculture, provided technical advice to farmers and poultry producers in the Eastern Province. The year's output of 46 farms assisted amounted to 1,800,000 pounds of produce, the highest yield yet achieved. The company purchased about 19 per cent of the harvest which comprised 23 varieties of fruits and vegetables.

A detailed one-year study of irrigation needs in the Qatif area began in September with the approval and cooperation of the Ministry of Agriculture.



Ash-Sharq Hospital receives assistance.



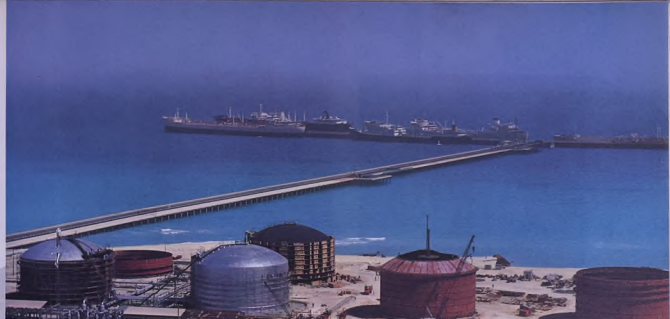
Visitors tour Ras Tanura Refinery.
 زوار يطوفون في معمل التكرير برأس تنورة.



A seismic blast is set off by exploration crew.
 قذبة لتلقيب تجري لتجريباً لقياس الانهزات الأرضية .



المعمل الموحدة للتكرير وفرز الغاز من الزيت في أبو حدادية ، وهو أول معمل من نوعه تقيمه الشركة.
 Aramco's first combined gas-oil separator plant and stabilizer is at Abu Hadriya.



LP Gas tankage and North Pier are part of the Ras Tanura Marine Terminal.
 خزانات غاز البترول السائل وقد ظهر من ورائها الرصيف الشمالي للقرصة البحرية في رأس تنورة .

طلاب سعوديين من مؤلفي الشركة يزورون مبنى «إمبير ستيت» في نيويورك .
 Saudi Arab trainees visit New York's Empire State building.



رفع أحد الأبراج الضخمة في معمل غاز البترول السائل في بقيق .
 A huge tower is hoisted at the Abqaiq LP Gas plant.





تقدم المشورة الفنية
إلى المزارعين ويربي الدواجن .

كيلوواط يديره محرك يعمل بالديزل . وقد ركبت هذين المولدين في محطتها الجديدة التي أُنجزت في شهر سبتمبر . وفي شهر مايو افتتح مستشفى الشرق في الخبر . وهو مستشفى عصري وضعت الشركة تصميم مبناه . وقصدت تكتملت الشركة بدفع تكاليف الخدمات عن ٦٥ مريضاً لمدة عشر سنوات .

وقدمت الشركة بالتعاون مع وزارة الزراعة المشورة الفنية إلى المزارعين وأصحاب مزارع تربية الدواجن في المنطقة الشرقية . وقد بلغ الإنتاج السنوي من ٤٦ مزرعة قدمت إليها المساعدة ١٨٠٠٠٠٠ رطل من الحاصلات ، وهذا أعلى إنتاج عرفته المنطقة حتى الآن . واشترت الشركة حوالي ١٩ في المائة من هذه الحاصلات التي شملت ٢٢ نوعاً من الفواكه والخضر .

وفي سبتمبر بدأت الشركة بدراسة مفصلة لاحتياجات منطقة القطيف في مجالات الري . وهـذا الدراسة تستغرق ستة أسابيع ، وتقوم بها الشركة بموافقة وزارة الزراعة بالتعاون معها .

يتلقى مستشفى الشرق
المساعدة من الشركة .

التعاون مع المؤسسات المحلية

قدمت الشركة المساعدة إلى شركات الكهرباء المحلية فيما تبذره تلك الشركات من جهود توفير القوة الكهربائية للاستهلاك المنزلي والصناعي بأسعار منخفضة . فقد وضعت أرامكو قيسام شركة القوة الكهربائية لمحافظة الظهران بدفع نحو ٩٤٠٠٠٠٠ ريال سعودي لشراء وتركيب مولدين قوة الواحد منهما ٦٠٠٠ كيلوواط ويديره دوام يعمل بالغاز . كما وافقت على تقديم قروض بدون فائدة إلى شركة الكهرباء المذكورة لمساعدتها على دفع تكاليف إنشاء المرافق الأخرى الملحقه بمحطة الدوامات الغازية . وبالإضافة إلى ذلك ستنجز إلى الشركة نفسها بعض القوة الاحتياطية إلى أن يتم إنجاز المحطة الجديدة .

وأفادت شركة كهرباء رحيمة في رأس تنورة من المساعدة الفنية التي قدمتها أرامكو ومن القروض الذي ضمنتها لها فقامت بتزويد مولدين قوة كل منهما ٣٠٠



وأربعين مبنى متنقلاً لإضافتها إلى مباني المدارس أو لاستعمالها كمدارس مؤقتة .

وفي العام الدراسي ١٩٦٢-١٩٦٣ ابتعت الشركة ، بموجب برنامج المنح الدراسية لعرب السعوديين ، ٣٤ طالباً سعودياً لتلقي التعليم العالي في الشرق الأوسط ، بينما كان عدد الذين ابتعثهم بموجب هذا البرنامج في العام الدراسي السابق ٢٢ طالباً . وتوتي الشركة أن تقدم ٦٠ منحة دراسية في عام ١٩٦٣ . وهذه المنح مقصورة على خريجي المدارس الثانوية من العرب السعوديين . والاختيار النهائي للتلاميذ الذين يتناول المنح الدراسية راجع إلى المعاهد المشتركة في البرنامج وهي جامعة الإسكندرية والجامعة الأمريكية في بيروت والجامعة الأمريكية في القاهرة وكلية بيروت للبيات .



فريق طبي يقوم
بتصميم الأطفال بصل مضاد للترابحوا .

تطعيم الأطفال بمصل الترابحوا

في عام ١٩٦٢ قام فريق من موظفي الشركة العاملين في الإدارة الطبية بتنفيذ برنامج للتطعيم بمصل وافي من الترابحوا لتوصل إليه العلماء المشتغلون في برنامج أبحاث الترابحوا الذي اضطلعت به الشركة وجامعة هارفرد . وفي الربيع قام أفراد هذا الفريق ، بموافقة وزارة الصحة ، بتطعيم أكثر من ١٢٠٠٠ مفضل ووضيع في المنطقة الشرقية ، وأعيد تطعيم أكثر من ٧٥٠ من هؤلاء في الخريف . ولضمان تحليل نتائج التطعيم تحليلاً دقيقاً حفظت سجلات اللذين جرى تطعيمهم ووضعوا تحت المراقبة الدقيقة . وكانت أرامكو قد منحت جامعة هارفرد في عام ١٩٥٥ مبلغ ٥٠٠٠٠٠ دولار كهدية أولى لتقيام بأبحاث تستغرق خمس سنوات ، بعد أن لوحظ أن كثيراً من السعوديين يصابون أعراض الترابحوا وأن كثيرين ضعف نظهم بسبب هذا المرض . وأسفرت الأبحاث خلال مدة السنوات الخمس عن نتائج هامة . ففي عام ١٩٥٨

أرامكو بنيت مدارساً للبنات

بنت الشركة مدرستين متوسطتين للبنين بلغت تكاليفهما ٢٨٤٤٠٠٠ ريال سعودي ، وقد سلمت المدرستان إلى وزارة المعارف . وكانت الشركة قد بنت ، بموجب اتفاق عقده مع الحكومة ، إحدى عشرة مدرسة ابتدائية وأربع مدارس متوسطة للبنين . وتتولى الشركة صيانة هذه المدارس وتقدم المال اللازم لدفع رواتب المعلمين فيها .

وابتداءً العمل في إنشاء مدرستين للبنات إحداهما في رحمة بالقرب من رأس تنورة والأخرى في الخبر . ووضعت الشركة أيضاً تحت تصرف الحكومة أربعة



هذه المدرسة للبيوت في الخبر هي واحدة من خمس عشرة مدرسة أنشأتها الشركة .



فيما شملت المعدات الصناعية المعقدة التركيب . وقد استعانت الشركة بشركة أرامكو فيما وراء البحار ومكتب أرامكو في نيويورك لتنسيق أعمال الشراء بين المؤسسات السعودية والموردين في الخارج ، وتحليل الأسعار المعروضة ومعاينة المواد للتأكد من أنها مطابقة لمواصفات الشركة . وتولت مؤسسات سعودية لأول مرة توريد وإعداد جميع الأنابيب اللازمة للإنتاج من حقل لزيت . وسيتم تغليف الأنابيب التي ستمد تحت الماء في منبقة بالإسمنت في ساحة أنشئت حديثاً لإعداد الأنابيب . والتغليف بالإسمنت يثبت خط الأنابيب المتد تحت الماء ويعمل على وقايته من التآكل .

وقام رجال الأعمال السعوديين بتوسيع مستودعاتهم وإدخال التحسينات عليها لتخزين مختلف السلع التي تحتاج إليها الشركة وغيرها من المستهلكين . وقد استطاعت الشركة أن تحصل عن طريق هؤلاء الموردين على مواد كثيرة منها الأدوات اليدوية والأسمدة ولوازم المستشفيات وملحقات الأنابيب .

واشتريت الشركة لأول مرة الأتلمعة المجددة والمثلجة من نلجيات يملكها بعض رجال الأعمال المحليين .

العامة ، وإرسوم الجمركية وأجور الشحن وغيرها من المبالغ المتروعة التي دفعت إلى الحكومة . ويشمل أيضاً جحج المبالغ التي دفعت إلى الموظفين السعوديين أو لحسابهم والأموال التي أنفقتها الموظفين غير السعوديين في الأسواق المحلية على وجه التقدير .

وزداد ما دفعته الشركة إلى المؤسسات السعودية لقاء خدمات أدت إليها ، فبلغ المجموع ٥٣٨٠٧٠٠٠ ريال سعودي ، مقابل ٤٧٥٢٠٠٠٠ ريال سعودي دفعت في العام السابق . وأبرمت أرامكو ١٩٧ عقداً جديداً مع هذه المؤسسات التي كانت تؤدي إلى الشركة خدمات متنوعة منها تعبيد الطرق ونهية الأراضي في مناطق السكن وطبع نشرات الشركة الأسبوعية العربية منها والإنكليزية وبناء المدارس لأبناء العرب السعوديين ومد خطوط الأنابيب والاشتراك بدرجة أكبر في اختيار وحدات معمل التكسير وغيره وصيانتها ومعاينتها .

وأنفقت الشركة ما مجموعه ٦٧٩٨٢٠٠٠ ريال سعودي لقاء ما اشترته عن طريق التجار السعوديين . وهذا المبلغ يزيد بمقدار ٣٤ في المائة على ما أنفقت في هذا المجال في عام ١٩٦١ . وشملت المشتريات المحلية



ازدياد المصروفات داخل المملكة

أنفقت الشركة وبطونها خلال عام ١٩٦٢ ما يقرب من ٣٤٢٠٠٠٠٠٠ ريال سعودي داخل المملكة علاوة على ما دفعته الشركة إلى الحكومة من ريبوع وضرائب دخل فيما يتعلق بأعمال الزيت . ويشمل هذا الرقم المبالغ التي دفعت إلى رجال الأعمال في المملكة لقاء بضائع أو خدمات ، وضرائب الدخل التي دفعها الموظفون غير السعوديين ، والمصروفات المتعلقة بالمصلحة

عمال أحد الغازين السعوديين يقبون بند خط جديد من الأنابيب .



تطعم الشركة العربية التي توزع على الموظفين في إحدى المطابع بالخبر .



محطة البنزين هذه القريبة من الطهران هي واحدة من ٣٨٣ محطة تعمل في المملكة .

استيلاء الحكومة والجمهور على المنتجات النفطية في المملكة العربية السعودية

العراق		السعودية		الجزيرة	
١٩٥٢	١٩٦١	١٩٦٠	١٩٦٤	١٩٦٥	١٩٦٦
١ ٧٣٢ ٧٣٠	١ ٦٥٨ ٨٧٢	١ ٥٤٠ ٢٢٤	١ ٤٢٠ ٥٨٠	١ ٤٨٠ ٥١٢	١ ٤٨٠ ٥١٢
١ ١٤٣ ٢٧١	١ ٠٤٣ ٥٨٢	٨٧٢ ٠١٥	٨١٠ ٩٩٣	٨١٠ ٩٩٣	٨١٠ ٩٩٣
٨٧٢ ٣٣٨	٨٧٢ ٣٣١	٤٨٠ ٠١٤	٤٥٥ ٢٤٥	٤٥٥ ٢٤٤	٤٥٥ ٢٤٤
٢١٢ ٤٣٤	٢١٢ ٤٤٥	١٤١ ٠٢٧	١٤٠ ٢٥٥	١٣٧ ٢٤٤	١٣٧ ٢٤٤
٢٢٧ ٠١٣	١١٧ ٢٤٠	٤٣ ٢٤٢	٢٨ ٢٣٩	١٧ ٤٤١	١٧ ٤٤١
١٧٤ ٤٤٧	١٧٤ ٤٤٧	٢٣٨ ٢٣٨	١٤٤ ٢٣٨	١٧٠ ٧٠٧	١٧٠ ٧٠٧
١٠٧ ٤٨٨	١١ ٧٧٦	—	—	—	—
٧١ ٤٤٧	٤٤ ١٣٢	٤٤ ٤٤٠	٣٠ ١٥٠	٣٨ ٠٥٤	٣٨ ٠٥٤
٤٤ ٢٣٤	٢٣٠ ٤٤٧	٢٣٠ ٤٤٧	١٤٥ ٢٤٥	٢٣٥ ٤٤١	٢٣٥ ٤٤١
٤ ٢٣٤ ٠١٧	٣ ٤٤٤ ٤٤٧	٣ ٤٠٨ ٤٤١	٣ ٤٠٨ ٤٤٧	٣ ٤٠٤ ٤٤١	٣ ٤٠٤ ٤٤١

** تشمل ما استوردته الشركة من المنتجات والمنتجات .

* ما يدخل تحتها من الزيت الخام بالولايات .

وعملت الشركة في أواخر العام إلى تخفيض أسعار البيع بالجملة للبنزين والكيروسين وقود الديزل . وانخفضت المبيعات من وقود دوات الطائرات إلى أكثر من ضعف المبيعات منه في عام ١٩٦١ بسبب ازدياد عدد الطائرات الفاتحة التي أخذت تستعملها شركة الخطوط الجوية العربية السعودية وغيرها من شركات الطيران العالمية . ومن ناحية أخرى هبطت المبيعات من بنزين الطائرات هبوطاً كبيراً . وفي مطار الرياض بدأت الشركة باستعمال سيارات صهرج جديدتين لتزويد الطائرات الفاتحة بالوقود . وسيتم في عام ١٩٦٣ توسيع مرافق تعبئة الوقود هناك بعد تعيين مواقع جديدة لها .



سيارات صهرج خاصة تزود الطائرات الفاتحة بالوقود في مطار الطهران .



إششاء بركتين جديديتين للسباحة

من المقرر أن تفتتح الشركة في أوائل عام ١٩٦٣ بركتي السباحة الجديديتين اللتين أنشأتهما في رأس تنورة . وقد أصبح في أحياء الشركة في نهاية عام ١٩٦٢ ست برك للسباحة وخمسة ملاعب لكرة الطائرة وخمسة لكرة القدم وخمسة عشر للتنس وقمانية لكرة السلة وإحدى عشرة قاعة للترفيه ، كلها لاستعمال الموظفين . ومن مرافق الترفيه الأخرى نسج دور للسبنا واثنتا عشرة مكتبة . وكانت كرة القدم أحب لعبة للجمع فقد اشترك حوالي ٣٠ فرقا في المباريات التي نظمتها الشركة كجزء من البرنامج الرياضي ، وسافر أكثر من ١٠٠ موظف سعودي إلى جدة والكويت وقطر بوصفهم أعضاء في فرق كرة القدم وغيرها من الفرق الرياضية .

٣٩٦٣ موظفًا يتكفون بيوتًا بقروض من الشركة

حصل ٥٩٦ من الموظفين السعوديين على بيوت لهم بموجب برنامج تملك البيوت ، وفي نهاية العام كان عدد الموظفين السعوديين الذين بنوا أو اشتروا بيوتًا بما قدمته إليهم الشركة من مسال ٣٩٦٣ موظفًا منهم ١٩١٠ بنوا بيوتهم على قطع من الأرض قدمت إليهم مجانًا كمنحة ملكية .

وبموجب برنامج تملك البيوت تقدم الشركة قروضاً بدون فائدة إلى الموظفين السعوديين الذين تتوفر فيهم شروط الاشتراك فيه . ويسدد الموظفون ٨٠ في المائة من قيمة القروض على أقساط شهرية في حين تتحمل الشركة العشرين في المائة الباقية . وقصد بلغ مجموع القروض التي قدمتها الشركة إلى موظفيها خلال العام ٢٢١٠٨٠٠٠ ريال سعودي وبذلك أصبح مجموع القروض المقدمة خلال الإحدى عشرة سنة ونصف السنة التي انقضت منذ بدء العمل بهذا البرنامج ١٣١٩٥٧٠٠٠ ريال سعودي .

أما في الفترة الممتدة من أول ١٩٥٧ إلى نهاية ١٩٦١ فكان المتوسط السنوي ٤٦ حالة . وقد استخدمت في معالجة السل الرئوي أحدث الأساليب الطبية فكانت النتيجة أن انخفضت المدة اللازمة لمعالجة المرضى في العيادات والمستشفيات . وقد أدى التحري الدقيق عن حالات السل الرئوي بين أفراد عائلات الموظفين إلى الكشف عن ١٠٩ حالات ، بينما كان المتوسط السنوي في الأيام الخمسة الماضية ٦٥ حالة . وقد عملت الشركة في تنفيذ برنامج التطعيم بالصلب الوائي من السل (ب.سي.جي.) .

وقد أنشئت وحدة نهائية لعلاج الأطفال المرضى والعناية بهم . وكانت الأهميات يتلقون إرشادات وافية في طرق العناية بالأطفال ، كما كن يدرين على ذلك تحت إشراف الخبراء .

وقد أنفقت الشركة مبلغ ٢٢٤٢٤٠٠٠ ريال سعودي على علاج الموظفين وأفراد عائلاتهم الذين تتوفر فيهم الشروط اللازمة لتلقي المعالجة الطبية في مرافق الشركة ، كما أنفقت مبلغ ٤٧٨٠٠٠ ريال سعودي على علاج الأشخاص الآخرين .

أحد بيوت الموظفين في الدمام ، وهو واحد من ٣٩٦٣ بيتا حصل عليها الموظفون بموجب برنامج تملك البيوت .



الزيت والغاز الطبيعي الذي تجمل فيه

إن ازدياد استهلاك منتجات البترول في المملكة دليل على النمو الاقتصادي فيها . وقد بلغ ما استهلك من منتجات البترول في الأغراض الصناعية والمنزلية ٤٣٧٤٠٤٧ بريلًا أي بزيادة ٩,٥ في المائة على ما استهلك في عام ١٩٦١ .

وفي عام ١٩٦٢ بلغت المبيعات من غاز البترول السائل والغاز الطبيعي حدًا لم تبلغه من قبل فقد زادت المبيعات من غاز البترول السائل بنسبة ٢٨,١ في المائة فأصبحت ٣٠٣٦٦٤ جالونًا في حين زادت المبيعات من الغاز الطبيعي حوالي عشرة أضعاف ما كانت عليه قبلت ما يعادل ١٠٧٤٨٩ بريلًا من الزيت الخام .

برامج الصحة الحديثة تساعده على منع الإصابة بالأمراض

وضعت الشركة برنامجاً للعناية بصحة الأم والطفل قدمت بموجبه الإرشادات الصحية على أساس فردي إلى ١٥٠٠ من زوجات الموظفين السعوديين الحوامل وإلى ٢٠٠٠ أم، مما كان له أثر كبير في تحسين صحة الأسرة بوجه عام. وفي حالات كثيرة تسير مع الأمراض أو أمكن الكشف عنها في وقت مبكر أتاحت معالجتها معالجة فعالة. وأشرقت الإدارة الطبية على إعطاء دروس في صحة الأسرة لزوجات الموظفين. وقد أعطيت هذه الدروس في الخبر والدمام وسيهات وصفوى ومدينة بقيق. وقد بلغ عدد التلميحات التي أعطيت للموظفين وأفراد عائلاتهم كجزء من برنامج الطب الوقائي أكثر من ١٥٩٠٠٠ أعطيت ضد السني عشر مرشفاً. و زاد الاهتمام ببرنامج الصحة الصناعية الذي يهدف إلى توفير جو صحي للعمل خال من الغازات والضجيج وما يؤدي العيون وغيرها.

ولقد يجمع ما شخص من حالات السل الرئوي بين الموظفين ١٦ حالة مقابل ١٥ حالة في عام ١٩٦٦.

دروس في صحة الأسرة
تتميز لزوجات.



ريال سعودي وهو أعلى رقم وصلت إليه هذه التوفيرات. فإذا استقال موظف ما أو تقاعد أو أنهت خدمته بعد ١٥ عاماً من الخدمة تدفع إليه الشركة مبلغاً يعادل تعويضاته مكافئة له على الأعمار. أما قبل إنهاء ١٥ عاماً من الخدمة فإن مقدار المكافئة يتناسب طردياً مع مدة الخدمة.

التأكد على الأهمية بالسلامة من الحوادث في العمل والمبيت

عينت الشركة عناية خاصة ببرامج السلامة التي تهدف إلى منع وقوع الإصابات الصناعية وحوادث السيارات والحرائق. وبذل مهندسو السلامة جهوداً كبيرة لتخفيض عدد الإصابات التي تلحق بالموظفين وأفراد عائلاتهم في البيوت وعلى الطرق. كذلك نظم الرؤساء ندوات بحثت فيها الحوادث والأسباب المؤدية إليها. وعرضت برامج تلفزيونية ونشرت مقالات خاصة في مطبوعات الشركة تناولت أصول السلامة ومنع الحوادث.

وقد انخفضت نسبة جميع الإصابات الصناعية التي وقعت في أعمال الشركة إلى ٥١ لكل مليون ساعة عملها الموظفين، وبذلك تكون هذه السنة هي السنة السادسة على التوالي التي تحقق فيها الشركة تقدماً في هذا المضمار. فقد انخفضت نسبة الحوادث بمقدار ٧٤ في المائة عما كانت عليه في عام ١٩٥٧. وكانت نسبة الإصابات الصناعية المتعددة ٢,٣ من الإصابات لكل مليون ساعة عملها الموظفين، مقابل ١,٧ في العام السابق. وعلى سبيل المقارنة نذكر أنه في عام ١٩٦١ كانت نسبة الإصابات في صناعة الزيت في الولايات المتحدة الأمريكية ٦,٧٢ من الإصابات لكل مليون ساعة عملها الموظفين.

وفي الفترة الممتدة من ٢٨ مايو إلى ١١ يولييه ١٩٦٢ اشتغل موظفو الشركة ما مجموعه ٣٠٦٠٩٨٠ ساعة دون أن تقع إصابة متعددة، فنلت الشركة جائزة الشرف من مجلس السلامة الوطني في الولايات المتحدة تقديراً لهذا السجل الرائع في حقل السلامة.

التدريب أيضاً يساعد في تطوير وتطوير الموظفين السعوديين لشغل الوظائف الفنية



موظفو الشركة في المملكة العربية السعودية حسب جنسيتهم



شركة ختمة الموظفين السعوديين

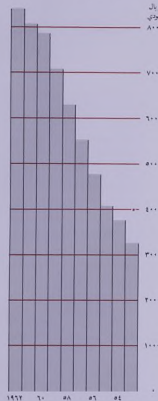
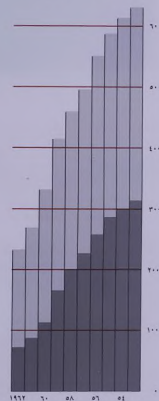
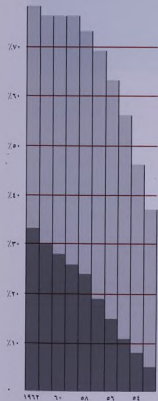


وقالت حياح بصفتها .

وقالت حياح في حديثها في الخبر الطبي : عشتاد في شهر الشتاء . محاذ في استمرار معاناتي اليوم . وقالت حياح : مثل في سبيل التفرغ . تعلم خارج البرية ، مثل الآلات الخدمية ، هي في الخبر ، مساح مساح كيميائي ، حياح . وقالت حياح في حديثها في الخبر الطبي : أهدى ، ووافق الطبيب ، ومرافق موهوبات معلمات التدريس ، مرافق لصبات التدريس ، وقالت حياح : مهتم ، طبيب ، ممرض ، مستشار في شفاء الطبيب .

شخص الموظفين الأمريكيين والأجانب من غير المتزوجين الجند في الاعتناء

موظفو الشركة السعوديين للشؤون الطبية في الاعتناء



وقالت حياح في
وقالت حياح ، وقالت حياح ، وقالت حياح

أمريكيين
أمريكيين من غير العرب



موظف سعودي وآخر أمريكي
يتدربان على القيام
بمزاولة المهام في منشأة
في منطقة العالجة بؤرأس قنوة.

ازدياد الاهتمام بتدريب الموظفين

تلقي حوالي ربع موظفي الشركة السعوديين تعليماً نظامياً في مراكز التدريب الصناعي الثلاثة في أرامكو أو في ورشات التدريب الصناعي الثلاث وكان تعليمهم جزءاً من عملهم اليومي المعتاد. وبالإضافة إلى ذلك حضر كثير من الموظفين السعوديين صفوف البرامج الاختياري بعد ساعات العمل.

والتبنت الشركة ثلاثة وتسعين موظفاً سعودياً لتلقي العلم والتدريب خارج المملكة، وقد أعد لكل منهم برنامج خاص به الهدف منه مساعدته على اكتساب المزيد من المعرفة والمهارة ليتمكن من تحسين تأديته لعمله ويصبح أهلاً لوظائف أعلى.

وكان ثلاثة عشر موظفاً من الذين ابتعثهم أرامكو يتلقون تدريباً عملياً، فدرس بعضهم أحدث أساليب التشغيل المستعملة في حقول الزيت في الولايات المتحدة، واشغل الآخرون في شركات تصنع المعدات ذات الصيغة الفنية الخاصة التي تستعملها أرامكو أو في شركات تتولى تسويق هذه المعدات أو صيانتها وإصلاحها.

والتحق عشرة من الموظفين بمعاهد فنية تلقوا فيها تدريباً في حروف البناء وفي الأساليب الفنية للحفر وإنتاج الزيت وفي التصوير التلفزيوني وفي مختلف فروع السلامة الخاصة بالصناعة بما في ذلك مكافحة الحرائق.

أما الموظفون السبعون الباقون فقد التحقوا بالمدارس الثانوية والجامعات. وقد شملت ميادين دراستهم المحاسبة والزراعة وإدارة الأعمال والتربية والهندسة وإدارة المستشفيات وإدارة شؤون الموظفين. أما التعلم الجامعي العالي فقد اقتصر على التربية والجيولوجيا والطلب.



عربي سعودي
يعمل على الآلات الإلكترونية الحاسوبية
وقد بدأ وهو يقع الشريط
في إحدى هذه الآلات.

موظفون

في نهاية عام ١٩٦٢ كان عدد موظفي أرامكو العاملين في المملكة العربية السعودية ١٣٥٧٣ موظفاً نظامياً، منهم ١٠٨٥٢، أو ٨٠ في المائة، من العرب السعوديين. وقد خفض عدد الموظفين الأمريكيين وغيرهم من الموظفين الأجانب تخفيضاً ملموساً.

وبلغ متوسط دخل الموظف السعودي ٨٣٩٥ ريالاً سعودياً أي أكثر من ضعفي متوسط دخله في عام ١٩٥٥. وكان أكثر من نصف الموظفين السعوديين قد قضاوا في خدمة الشركة عشر سنوات على الأقل.

التوفيرات بموجب نظام الإذخار تبلغ رقماً قياسياً

في عام ١٩٦٢ دفعت الشركة إلى موظفيها السعوديين ١٠٨٥٠٠٠٠ ريال سعودي على شكل عوائد وخدمات مختلفة. والغرض من مشروعات العوائد في الشركة هو إعانة الموظف في حالة المرض والإعتماد وتشجيعه على الإذخار ومكافأته على الخدمة المستمرة. وتكفل المشروعات فضلاً عن ذلك التعويض في حالة الاستغناء عن الخدمة أو الوفاة، وتؤمن معاش التقاعد للموظف ودفعة عوائد في حالة الوفاة بعد التقاعد.

وتنذ أن وضع مشروع معاشات التقاعد والعوائد عند الوفاة موضع التنفيذ في شهر يولييه ١٩٦٠ تقاعد مائتان وسبعة وثمانون موظفاً سعودياً تلقوا حتى نهاية عام ١٩٦٢ ما مجموعه ٧٣٨٠٠٠٠ ريال سعودي تضمنت عوائد الاستغناء عن الخدمة التي تدفع إلى الموظف دفعة واحدة، والتوفيرات والمكافآت بموجب نظام الإذخار للموظفين، ومعاشات التقاعد الشهرية، وبعض العوائد الخاصة.

وقد اشترك في نظام الإذخار أكثر من ٩٦ في المائة من الموظفين السعوديين، وبلغت توفيراتهم ٢٤ ٦٥١ ٠٠٠

المشروع ٦٥٢٥٠.٠٠٠ ريال سعودي ، ومن المقرر إنتاجه في أواخر عام ١٩٦٣ . وفي ديسمبر بدأ معمل غاز البترول السائل في بقيق يزود معمل التكرير بمكثفات غاز البترول السائل . ويورد البروبان والبوتان المخوفدان من المكثفات ويخزان تمهيداً لتصديرهما مع البوتان والبروبان اللذين تنتجهما الوحدات الأخرى في المعمل . وبدأ العمل على رفع طاقة معمل لإزالة الكبريت لمعالجة المقطرات الوسطى المستخرجة من زيت السفانية والخرسانية . وكان العمل جارياً أثناء العام في إنشاء معمل جديد للتركيز لمعالجة الزيت المستخرج من منيفة والخرسانية .

ناقله الزيت
بحري إرساؤها
على جانب أحد مصفي
القرصة البحرية .



توزيع
إنتاج الشركة
في الأسواق
العالمية

- ٣١ : أمريكا الشمالية
- ٩ : أمريكا الشمالية
- ١٠٨ : أمريكا الجنوبية
- ٣٥٦ : أوروبا
- ٤١٥ : آسيا وأستراليا



المنافذ
التي سوف فيها
إنتاج الشركة





هذه واحدة من منشآت الثنتين لتقطير الزيت الخام في معمل التكرير برأس تنورة.



برميل

- غاز البترول السائل ١٠٥٨ ٥٧١
- بنزين الطائرات ٣١٤ ٧١٠
- أزوق شمري من البنزين ٨ ٣٣٧ ٠٠٠
- زبد الفاتات ٤ ٤٢٥ ٧٨٨
- الكروسين ٣ ٧٧٤ ٧٢٤
- زيت الديزل ١٢ ٣١٠ ١٧٥
- زيت الوقود ٥٢ ١٦٢ ٨٨٩
- الأسفلت ومنتجات أخرى متنوعة ٣٥٨ ٩٨٩

المُستجِبات
الشمعية
المصنوعة في
١٩٦٢

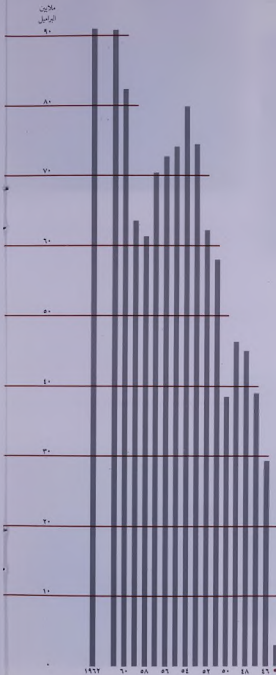
معمل التكرير يحقّق رقماً قياسيًّا جديداً

في عام ١٩٦٢ كرر في معمل التكرير في رأس تنورة في ٢١ ٠٨٨٦ ٠٨٢٦ أو برميلاً ١٢ ٢٠٠ ٨٢٦ طناً إنكليزياً من الزيت الخام . وهكذا يكون متوسط ما كرر في المعمل ٢٤٩ ٠٠٣ براميل في اليوم . وهذا رقم قياسي جديد لم يبلغه المعمل من قبل فهو يزيد قليلاً على المتوسط للعام السابق وقدره ٢٤٨ ٧٩٥ برميلاً في اليوم .

وسلم في فرصة رأس تنورة على ظهر ٢ ٢٤٢ سفينة ٩٦٥ ٧٦١ برميلاً من الزيت الخسام والمنتجات المكررة بما فيها وقود السفن . وهذا أيضاً رقم قياسي لم تبلغه الشركة من قبل .

ويبلغ ما أنتجه المعمل من المنتجات المعدلة للبيع ٨٢ ٦٩٩ ٩٣٠ برميلاً منها ٩٤٫٤ في المائة للتصدير . وحسّن في حقل التقطيف ٤ ٣٣٢ ١٥٠ برميلاً من الفتا الفائضة غير المعدة للبيع . وقد أتاح حقل هذه الفتا زيادة إنتاج المعمل لمواجهة الطلب على زيت الوقود للتصدير . ويولج في معمل غاز البترول السائل البرد ، وهو في القرضة ، ٩٦٥ ٢٠٦ براميل من البروبان والبوتان لإعدادها للتصدير . وقد أوقف هذا المعمل خلال الفترة الممتدة من ٤ أغسطس إلى ٤ أكتوبر عقب حريق دمر صهريجاً وألحق الضرر بصهريجين آخرين .

وفي منتصف العام بدأت الشركة بإنشاء مرافق وضعت تصاميمها بحيث يقع طاقة المعمل على إنتاج غاز البترول السائل البرد للتصدير من ٣٥٠٠ إلى ١٢ ٠٠٠ برميل في اليوم . ويتلخّص تكاليف هذا



* رأس معمل التكرير الحالي يعمل على نطاق تام في شهر ديسمبر ١٩٦٢ .

قياس الزيت يقيسون
كمية الزيت المسلم لتابلين في القيصومة .



عطوط الأنايب
تقل الزيت
إلى معمل التكرير
في البحرين .



معمل التركيز هذا يستخدم في إزالة غاز البوردة ومواز البترول السائل من النعناع .



ناقلة الزيت «ماتهن» ،
وهي أكبر ناقلة
تقوم سبانه وأسن بتورية
لحمل الزيت .



السيارات الصهريج تحصل عل منتجات البترول
من مستودع الشركة في الظهران .

التزيت المتنامي المسال المبرم ختانات المعقل

الامتيازات	1997	1996	1995	1994	1993
رامثل	175 472 581	156 187 224	81 933 106	122 174 200	124 187 203
أقطان	175 472 581	16 274 287	17 712 810	17 471 270	18 111 227

المال القويض عن طيق خط الأنايب

الامتيازات	1997	1996	1995	1994	1993
رامثل	79 237 241	77 963 897	88 754 817	81 748 811	24 774 774
أقطان	9 217 217	8 773 777	7 774 810	7 774 777	7 774 777

المال ختانات معمل التكرير في رأس سكرورة

الامتيازات	1997	1996	1995	1994	1993
رامثل	91 887 771	91 811 101	87 771 887	77 774 777	77 774 777
أقطان	17 211 211	17 211 211	17 211 211	17 211 211	17 211 211

المال ناقلات الزيت للتصديقه شيريت رأس سكرورة

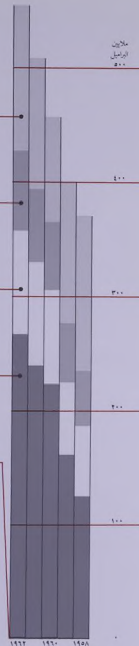
الامتيازات	1997	1996	1995	1994	1993
رامثل	225 277 277	225 277 277	225 277 277	17 774 777	17 774 777
أقطان	77 107 277	77 107 277	77 107 277	77 107 277	77 107 277

لاحتياجات المعقلية ولأغراض أخرى

الامتيازات	1997	1996	1995	1994	1993
رامثل	813 910	247 774	813 910	999 999	774 887 887
أقطان	175 887	78 170	175 887	175 887	87 887

المستودع

الامتيازات	1997	1996	1995	1994	1993
رامثل	882 101 887	818 211 774	247 771 774	211 101 101	774 887 887
أقطان	71 211 910	78 107 774	71 101 774	87 774 774	87 774 774



مقابل ١٤٧٩٥٠ قنماً في العام السابق . كذلك ضربت أرقسام قياسية في قصر المسلة التي استغرقها إنجاز الآبار في أربعة من الحقل الستة . واستعمل جهازان صغيران في حفر آبار لمرعة تفكيكات طبقات الأرض وتركيبها ، بينما استعمل جهاز ثالث في أعمال الصيانة وحفر آبار الماء .

وقد أكدت الآبار التي حفرته تعيين الحدود في حقل النفط ننتج قياس الاهتزازات الأرضية التي دلت على أن هذا الحقل يمتد إلى داخل الخليج وأن طوله يبلغ أكثر من شعبي ما كان معروفاً من قبل .

زِيَادَةٌ مَعْتَدِلَةٌ حَقْفِ الْغَازِ وَالْمَاءِ

زادت الشركة معدل حقن الغاز ولقاء . والغرض من الحقن هو ضمان استخلاص أكبر كمية من الزيت الخام بأفضل السبل الاقتصادية عن طريق المحافظة على الضغط في الكامن . وفضلاً عن ذلك فإن الحقن يساعد أيضاً على حفظ الغاز الذي يخرج مع الزيت الخام . وبلغ متوسط ما كان يحقن من الغاز يومياً في حقل بقيق ١٦٣٤٤٦٠٠٠ قدم مكعب ، مقابل ١٦٢٤٥٣٠٠٠ قدم مكعب في اليوم كانت تحقن في عام ١٩٦١ . أما في منطقة عين دار من حقل الغوار فقد بلغ متوسط ما كان يحقن يومياً ١٤٣٩٥٠٠٠٠ قدم مكعب ، مقابل ١٣٧٢٤٥٠٠٠ قدم مكعب في اليوم كانت تحقن في عام ١٩٦١ .

وقد بدأ في شهر مارس تشغيل معمل غاز البترول السائل الجديد في بقيق فأنتج ١٨١٧٣٠ برميلاً من هذا الغاز . وقد صمم هذا العمل لمعالجة نحو ٥٥ مليون قدم مكعب في اليوم من الغازات ذات الضغط المنخفض منها ما هو للحقن ومنها ما هو للتصدير . وقد حقن في عين دار وبيق ٨٠٨٢٤٧٨ برميلاً مما

يجري توسيع مثل هذه المرافق الواقعة في رأس تنورة لزيادة ما ينتج من غاز البترول السائل .



أنتج هذا المعمل . وفي شهر ديسمبر بديء بتزويد معمل التكرير في رأس تنورة بكميات محدودة من مكثفات غاز البترول السائل لاستكمال معاملتها .

أما الماء فيلغ متوسط ما حقن منه في بقيق ٦٠١ ٢٧٧ من البراميل في اليوم ، مقابل ٤٠٤ ٢٦٣ براميل في العام السابق . وقد استمر العمل في المشروع الاختباري لحقن الماء في حقل الغوار . وفي هذه الاختبارات التي بدأت في عام ١٩٦٠ يتحدر الماء غير الصالح للشرب بقعل الجاذبية إلى القسم الحامل للماء من مكمن الزيت قادمًا من تكوين حامل للماء أعلى منه ، فيزداد نتيجة لذلك الضغط في مكمن الزيت . وكان متوسط ما حقن في الآبار الاختبارية ٢٩٨٧١ برميلاً في اليوم ، مقابل ١٠٨٩٢ برميلاً في اليوم في العام السابق .

وأنجزت أرامكو اختباراً تجريبياً لحقن ماء البحر في حقل بقيق . وقد اتضح من الاختبار الذي استمر أكثر من ثلاث سنوات أن ماء البحر يمكن بعد المعالجة حقنه في الطبقة وده من المنطقة الجيولوجية العربية ، غير أن التكاليف المفسدة تزيد كثيراً على تكاليف طريقة الجاذبية التي يجري اختبارها في حقل الغوار .

زِيَادَةٌ اسْتِمْعَالِ الْغَازِ الطَّبِيعِيِّ فِي الصَّخْرَةِ

استثمرت أرامكو ٤٨،٢ في المائة من الغاز الذي يخرج مع الزيت الخام ، أي بزيادة مقدارها ١٧،٥ في المائة على ما استثمرته في عام ١٩٦١ . فقد حقنت كميات أكبر من الغاز في مكامن الزيت ، واتبعت نطاق بيع الغاز لاستخدامه في الأغراض الصناعية ، واستخلصت كميات أكبر من غاز البترول السائل . ومن المستهلكين في المملكة شركة الإسمنت السعودية بالقرب من الحفوف التي كان عام ١٩٦٢ أول عام كامل تعمله . وبالقرب من الظهران افتتح خلال العام معملان للتبريد أختنا يستعملان الغاز الطبيعي وقوداً . وكان مجموع الطاقة الكامنة في الغاز الطبيعي الذي اشترته المشاريع الصناعية ٧٤٣ ٦٠٥ مليون وحدة حرارية بريطانية أي ما يعادل الطاقة الكامنة في ١٠٦٢٦٨ برميلاً من الزيت الخام .

اتحاد الأبحاث أساس التخطيط

شملت برامج الشركة الرئيسية في أبحاث المكامن دراسة خصائص مسخور المكامن وتحديد ما يجري في المكامن وإجراء دراسات خاصة أخرى على حقول الزيت في المملكة .

وقد أمكن جمع معلومات جديدة عن سير السوائل في المكامن بفضل نتائج الاختبارات التي أجريت لمعرفة خصائص المسخور . وقد أول مهندسو الأبحاث نتائج إزاحة الزيت بنامه في المكامن عناية خاصة حيث انضج من الأبحاث التي أجرتها أرامكو من قبل أنه من المرجح أن يكون دفع الماء أفضل وسيلة لاستخلاص الزيت من حقول المملكة .

وقد استخدمت في اختبارات دفع الماء عينات كبيرة مأخوذة من مسخور الطبقة «د» من المنطقة الجيولوجية العربية في بقيق . ودلت هذه الاختبارات على أن تحف الماء يبطء من جوانب الحقل يزيح كمية من الزيت أكبر مما كان مقدراً من قبل . وتبني الشركة إجراء

اختبارات مماثلة في عام ١٩٦٣ فيما يتعلق ببعض الحقول والمكامن الأخرى .

وأجريت دراسة خاصة لحواجز القار المحيطة بالمكامن وما لها من أثر في الضغط في المكامن ، فانتضح أن ما يتخلف من القار حول طرف الحقل في الطبقة «د» من المناطق الجيولوجية العربية لا يتحرك ، مما يساعد على إعاقة سير الماء إلى داخل المكمن . ونتيجة لذلك فإنه لا بد من حقن المساء على درجات من الضغط أعلى لتقلب على مقاومة حواجز القار واستخلاص أكبر كمية من الزيت عن طريق دفع الماء .

وواصلت الشركة مقارنة التقديرات المخبرية لما يجري في مكامن الزيت بالمعلومات التي أمكن الحصول عليها من آبار خاصة للمراقبة . ويمكن معرفة كمية الزيت الموجود في مسخور المكامن بتحليل المعلومات التي وفرتها الدراسات الإلكترونية والصوتية والإشعاعية التي أجريت في هذه الآبار .

وقد كان المرصلة تنفيذ برنامج أبحاث المكامن فضل كبير فيما توصلت إليه أرامكو من معلومات عن حقول الزيت ، وهو الأساس الفني للتخطيط التي توضع لتتسمة إنتاج الزيت على أفضل وجه .

إحدى فرق الحفر
لمعرفة تركيب الطبقات الأرضية
تتسعى التعرف إلى طبيعة التكوينات
الواقعة تحت سطح الأرض .



رجال الأبحاث يتدربون أفضل السبل
لإنتاج الزيت من المكامن .

الاحتياطيات الثابتة وجوده يبلغ الآت ٥٦,٩ بليون برميل

أسفر تنفيذ برامج التنقيب والتنمية والبحث خلال عام ١٩٦٢ عن اكتشاف كميات كبيرة من الاحتياطي الثابت وجوده من المواد الهيدروكربونية السائلة ، وفي نهاية العام بلغ إجمالي الزيادة في ما اكتشف من الاحتياطي ٩٧٤٤ مليون برميل . وقدر الاحتياطي الثابت وجوده من المواد الهيدروكربونية السائلة ، بما فيها ذلك الجزء الممكن استخلاصه من غاز البترول السائل والنفثا المحقوزين ، بنحو ٥٦ ٨٨٤ مليون برميل . وقدر احتياطي الغاز الثابت وجوده بنحو ٢٣ ٥٤٠ بليون قدم مكعب ، أي بزيادة ٣ ٢٧٢ بليون قدم مكعب عما كان مقدراً في نهاية عام ١٩٦١ .

وقد استعملت في أعمال التنقيب والتنمية ستة أجهزة حفر رحوي استخدمت ثلاثة منها كبيرة في حفر ٢٢ بئراً من الآبار الاستغلالية وآبار تعيين الحدود في حقول السفانية ومثبقة والخمرسانية وأبو حدريرة والقاضي والتطيف . وقد بلغ مجموع ما حفرته هذه الأجهزة ١٥٤ ٧٢٧ قدماً

احتياطيات التنقيب الحاضر

(ملايين البراميل)

البقي من الاحتياطي الثابت وجوده في نهاية العام	إجمالي الزيادة في الاحتياطي في حالات العام	إجمالي الإنتاج في العام	البقي من الاحتياطي الثابت وجوده في أول العام	سنة
٣٦ ٦٥١	٣٧٠	٢ ١٧٧	٣٤ ٨٤٤	١٩٥١
٣٨ ٦٠٩	٤٠٠	٢ ٣٥٨	٣٦ ٦٥١	١٩٥٢
٤٥ ٥٩٨	٤٥٦	٧ ٤٤٥	٣٨ ٦٠٩	١٩٥٣
٤٧ ٦٥٥	٥٠٨	٢ ٦٠٥	٤٥ ٥٩٨	١٩٥٤
٥٦ ٨٨٤	٥٥٥	٩ ٧٤٤	٤٧ ٦٥٥	١٩٥٥

*بما عدا الجزء الممكن استخلاصه من غاز البترول السائل وحقول النفط.

ملايين البراميل

إجمالي
الزيادة
في
الاحتياطي
خلال العام
٥٠ ٠٠٠

١٠ ٠٠٠

البقي من
الاحتياطي
الثابت وجوده
في
أول العام

٣٠ ٠٠٠

٢٠ ٠٠٠

١٠ ٠٠٠

الإنتاج
في العام

١٩٦١ ١٩٦٠ ١٩٥٩

فَرْقُ التَّنْقِيبِ تَحْوِبُ مَنَاطِقَ وَسَمَةِ

بالذكر أن أكمل هذا البرنامج يجعل المملكة العربية السعودية في مقدمة بلدان العالم من حيث الخرائط الموضوعية لها . كذلك جرى العمل في إعداد خريطة جيولوجية جديدة لجزيرة العرب بمقياس رسم ١:٢٠٠٠٠٠٠٠٠ . وبالإضافة إلى ذلك أعدت طباعت منقحة من الخرائط الجغرافية التي وضعت بمقياس الرسم نفسه باللغتين العربية والإنكليزية ونشرت في عام ١٩٦٣ .



المعدات تفتحص
والخطوط تدم استعداداً
لإجراء تعبير
لقياس الاهتزازات الأرضية في الصحراء .



امتد نشاط فرق التنقيب حتى شمل أماكن متباعدة من منطقة الامتياز . فقد عملت فرق التنقيب في الربع الخالي في الجنوب ، وفي سهول الوسل وإحصياء في الغرب ، وفي المناطق المعصورة بماء في الشرق ، وبالقرب من مناطق الحدود في الشمال . وكانت هنالك أربع فرق ، عملت اثنتان منها في قياس انكسار الاهتزازات الأرضية بينما عملت الفرقتان الأخريان في الحفر لمعرفة تشكيلات طبقات الأرض وتركيبها .

أما فرقتا قياس الاهتزازات الأرضية فقد قامتتا بمسح ٣٩٧١ كيلومتراً من خطوط قياس الاهتزازات . وفي شهر نوفمبر استطاعت إحدى هاتين الفرقتين ، وهي التي كانت تعمل في غرب القسم الأوسط من منطقة الامتياز ، أن تحقق رقماً قياسياً إذ مسحت ٤٢٦ كيلومتراً في شهر واحد . وفي المنطقة المعصورة بماء تم مسح ٣٨٩ كيلومتراً من خطوط قياس الاهتزازات . وقد يسر برنامج الحاسب بالآلات الإلكترونية سرعة حساب الاهتزازات الأرضية وتنقيح البيانات السابقة كلما ظهرت معلومات جديدة .

وقامت الفرقتان الأخريان بحفر ٦٦٢٩٠ قدماً لمعرفة تركيب طبقات الأرض . وقد بسرت الآبار الساتية التي حفرت جمع معلومات عن تشكيلات طبقات الأرض في مختلف المناطق وأتاح تسجيل قياس دقيق لسرعة سير أمواج الاهتزازات الأرضية في مختلف التكوينات الجوفية . وتستعمل هذه المعلومات الآن في تنقيح نتائج الحسابات السابقة للاهتزازات وتقدير قيمتها تقديراً جديداً . وفي أغسطس نشرت الصفحة الحادية والعشرون ، وهي الأخيرة ، من مجموعة الخرائط الجغرافية التي وضعت باللغتين العربية والإنكليزية بمقياس رسم ١:٥٠٠٠٠٠٠ . وقد أوشكت الشركة أن تنتهي من برنامج إعداد الخرائط الذي وضعته في عام ١٩٥٤ بالتعاون مع مصلحة المساحة الجيولوجية الأمريكية تحت رعاية الحكومتين السعودية والأمريكية ، ولم يبق عليها إلا أن تم طبع المجموعة الجيولوجية بشكل نهائي . والجدير

بمعمل من نوعه تقيمه الشركة . وزيت أبو حدوية يضيخ ، بعد فرز الغاز منه وتركيزه ، في خط جديد يوصله إلى خط الأنابيب الممتد بين القطيف والقصيمة لتسليمه إلى شركة خط الأنابيب عبر البلاد العربية في القصيمة . ومن المقرر أن يبدأ الإنتاج من حقل الفاضل في عام ١٩٦٣ . وهذا الحقل يقع على بعد ٥٠ كيلومتراً إلى الجنوب من أبو حدوية . وسينقل خط من الأنابيب

٣٠٠٠٠ برميل من زيت الفاضل الخام يومياً إلى معمل التركيز في أبو حدوية . وقد بدأ الإنتاج من منطقة فزان ، وتقع في أقصى الشمال من حقل الغوار ، في شهر يوليو عقب الانتهاء من مد خط من الأنابيب الرئيسية طوله ٣٦,٦ من الكيلومترات يصل هذه المنطقة بمعمل لفرز الغاز من الزيت في عين دار .

وفي حقل خريص كان العمل جارياً في إنشاء معمل صغير للتركيز وفرز الغاز من الزيت . وبعد إنجاز هذا المعمل في أوائل عام ١٩٦٣ يصبح بالإمكان نقل حوالي ١٠٠٠٠ برميل من الزيت الخام المحلو يومياً بالسيارات الصهريج إلى الرياض التي تقع على بعد ١٤٥ كيلومتراً إلى الجنوب الغربي . وستعمل هذا الزيت الخماس وقوداً في محطة كهرباء الرياض .

إحدى الفرق تنقيباً
لصخح ملين الحفر
في هذه البئر في منطقة .
إن معمل الآبار
في داخل منطقة يقع
في المياه داخل الخليج .



وبلغت الكميات المصدرة من الزيت الخام والمنتجات المكررة ٦٦٠ ٦٥٦ ٥٤٤ برميلاً ، مقابل ١٦٧ ٦٩٠ ٤٩٧ برميلاً في العام السابق .

رفع طاقة الإنتاج من حقل السفينة

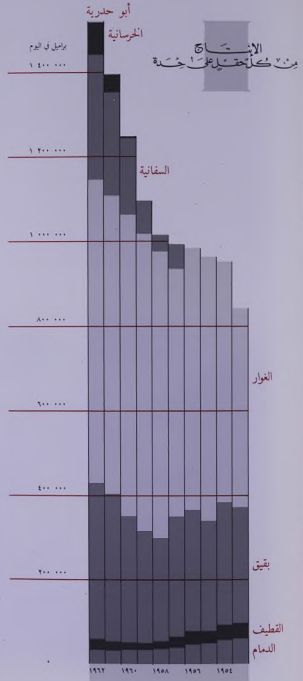
جاء خمس إنتاج أرامكو تقريباً من حقل السفينة ، وهو أوسع مكان من الزيت المعنورة بلباء في العالم . وزيت السفينة الثقيل هو أحد المصادر الرئيسية لزيت الوقود الذي يستعمل مصدراً للطاقة في الصناعات التامة في أوروبا والشرق الأقصى . ولواجهة الطلب المتزايد على هذا النوع من الزيت عمدت الشركة إلى رفع طاقة الإنتاج من حقل السفينة إلى ٣٦٠.٠٠٠ برميل في اليوم . فأضيفت عشر آبار جديدة ، ومدت أنابيب رئيسية تحت المساء طوله ٣٤ كيلومتراً ، وأنشئ على اليابسة في السفينة صهرج ثالث نصف كروي سعته ٢٠.٠٠٠ برميل . وأنجز خط الأكابيب الثاني بين السفينة ورأس تنورة بمد الجزء الباقى منه ، وطوله ٢٢,٥ من الكيلومترات وقطره ٣٠ و ٣٢ بوصة . وهناك أعمال أخرى يجري القيام بها لرفع طاقة الإنتاج من الحقل بحيث تصل في عام ١٩٦٣ إلى ٤٢٥.٠٠٠ برميل في اليوم .

وكان العمل جارياً في تهئية حقل منيفة المعنور بلباء لبدء الإنتاج منه في عام ١٩٦٤ بمعدل ١٢٥.٠٠٠ برميل في اليوم في بادئ الأمر .

بدء الإنتاج من حقل أبو حدرية

في شهر ديسمبر بدأ الإنتاج من حقل أبو حدرية ، وهو الحقل السابع الذي تستثمره الشركة . والمرق الرئيسي لأعمال الزيت في أبو حدرية هو معمل موحد للتركيز وفرز الغاز من الزيت طاقة الفرز فيه ٥٠.٠٠٠ برميل في اليوم وطاقة التركيز ٩٠.٠٠٠ برميلاً . وهو أول

أسد الفنتشين يتفقه معمل التركيز وفرز الغاز من الزيت التي أنشئ حديثاً في أبو حدرية .



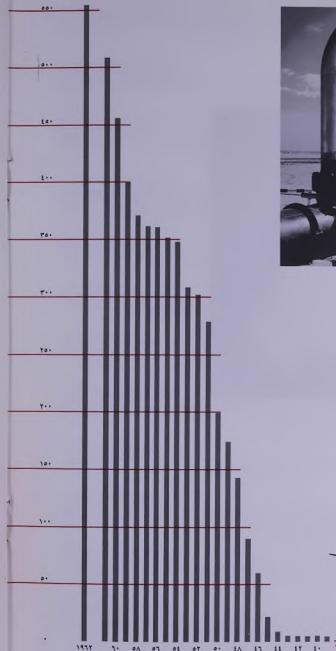
إنتاج الزيت

في عام ١٩٦٢ بلغت شركة الزيت العربية الأمريكية في مجالات إنتاج الزيت الخام وتكريره وتصديره حدوداً لم تبلغها من قبل في تاريخها .

فقد ارتفع ما أنتج من الزيت الخام حتى بلغ ٣٨٨ ٠٥٦ ٥٥٥ برميلاً أو ٧٤ ٥٥٤ ٢٠٧ أطنان إنكليزية ، أي بزيادة ٩,٢ في المائة على ما أنتج عام ١٩٦١ . وكان متوسط الإنتاج اليومي ١ ٥٢٠ ٧٠٣ برميل ، مقابل ١ ٣٩٢ ٥١٨ برميل في العام السابق . وفي أوائل شهر يونيو وصل المجموع الكلي لما أنتجته الشركة خمسة بلايين برميل من الزيت الخام . أما في نهاية عام ١٩٦٢ ، أي بعد أربعة وعشرين عاماً من بدء الإنتاج بكميات تجارية ، فقد بلغ المجموع الكلي لما أنتجته ٣١٩ ٩٣٨ ٩٥٦ برميلاً .

وكرر في معمل التكرير في رأس تنورة ٢١ ٨٨٦ ٠٢١ برميلاً أو ٨٢٦ ٢٠٠ ١٢ طناً إنكليزياً من الزيت الخام ، مقابل ٧٠ ٨١٠ ٩٠ برميلاً أو ١٢ ١٣٥ ٨٨٤ طناً إنكليزياً كرت في العام السابق .

ملايين البرميل



* قبل إنتاج الزيت بكميات تجارية في ١٦ أكتوبر ١٩٦٢ .



خطوط الأنابيب
تصل حقل السفانية المعور بالماله
برأس تنورة .

الإنتاج السنوي للإنتاج الخام من الزيت

المجموع الكلي لإنتاج الزيت الخام من ٣١ ديسمبر ١٩٦٢
٩٥٦ ٩٣٨ ٣١٩ برميلاً .

زاد ما أنتج من الزيت الخام هذا العام حتى بلغ ٥٥٥.٥٦٣.٣٨٨ برميلًا أو ٢٠٧.٥٥٤ أطنان إكسبوزية ، وكان متوسط الإنتاج ١.٥٢٠.٧٠٣ برميل في اليوم .

بلغ المجموع الكلي لما أنتج من الزيت الخام بعد أربعة وعشرين عاماً من بدء الإنتاج بكميات تجارية ٥.٣١٩.٩٣٨.٩٥٦ برميلًا .

كرد معمل التكرير في رأس تنورة طناً إنكليزياً من الزيت الخام ، فيكون متوسط ما كره المعمل ٢٤٩.٠٠٣ برميل في اليوم .

صدرت الشركة ما مجموعه ٥٤٤.٦٥٦.٦٦٠ برميلًا من الزيت الخام والمنتجات إلى الأسواق العالمية ووزعت ٤.٣٧٤.٠٤٧ برميلًا من المنتجات للاستهلاك المنزلي والصناعي في المملكة .

بدأ إنتاج الزيت الخام من حقل أبو حدوية ومنطقة قرزان الواقعة في أقصى الشمال من حقل الغوار .

ولفت الشركة طاقة الإنتاج من حقل الشايفية المغور بالماء فجعلتها ٣٦٠.٠٠٠ برميل في اليوم .

زاد احتياطي المواد الهيدروكربونية المسائلة الثابت وجرده حتى بلغ في نهاية العام نحو ٥٦.٨٨٤.٠٠٠ برميل .

أنفقت الشركة وبوظفها ما يقرب من ٣٤٢.٠٠٠.٠٠٠ ريال سعودي داخل المملكة علاوة على ما دفع إلى الحكومة العربية السعودية من ربح وضرائب دخل .

في العام الدراسي ١٩٦٢-١٩٦٣ حصل أربعة وثلاثين طالباً سعودياً على منح دراسية لتلقي التعليم العالي في الشرق الأوسط .

أرسلت الشركة ثلاثة وتسعين موظفًا سعودياً في بعثات إلى خارج المملكة لتلقي العلم والتدريب كلٌ حسب برنامج خاص أعد لتطوير كفاءاته .

بنت الشركة مدرستين متوسطتين جديديتين للبنين وسلمتهما إلى وزارة المعارف ، وبدأت العمل في بناء مدرستين للبنات .

بلغ عدد الموظفين السعوديين الذين بناؤ أو اشتروا بيتاً خلال العام بالقروض التي قدمت إليهم بموجب برنامج تملك البيوت ٥٩٦ موظفًا ، وبذلك بلغ المجموع الكلي ٣.٩٦٣ موظفًا .



مهندس محمد بن عبد الرحمن
الشيخ بن عبد الرحمن بن عبد الرحمن بن
عبد الرحمن بن عبد الرحمن بن عبد الرحمن

رئيس مجلس الإدارة
شركة الزيت العربية الأمريكية

للمزيد من الأعمال
عند ١٩٦٢



صورة الغلاف :
شمس المغرب
تلقي أشعتها المفلتة
على مياه الخليج
وقد ظهرت فيها أثر
السفانية رقم ٥٢ .

انعمال السزيت



موظفون أرامكو



أرامكو والبلاد الذي تعمل فيه



٥

رفتح طسافة الإنتاج ومن تحصل السفانية
بتهذه الإنتاج من تحصل بوحدرة
فترق السفتيت ستجوبه متسابق واسعة
انحسا ذا الأبحاث أسسنا لتختلط
الاحتكاك من الشايت وجروده مبلغ الأبت ٥٦.٨ بيوت برييل
زسادة معتدل تحت الفسار والمساة
ازدسار استعمال الفسار الطبيعي في العسنافة
معتدل الصكوزي تحقيق وقتنا قسنا سينا جدها

٢٠

ازدسار الاعتقار سته ريبا الموظفون
التوفيرات سبوجب نظام الاختيار مبلغ وقتنا قسنا سينا
القاسم على الامتياز والسلاعة من الحوارة في العسار والبيت
سكاج السحنة الجسدة وفسا على سساع الإسابرة بالأمراب
إشكاز سكتين جسد يوتون السسنافة
٢٢٦٢ موظف سسنا سكون سسنا قسنا سينا سسنا سسنا

٢٥

ازدسار المقصروفات تاخشل المسلكة
أرامكو سسنا سسنا سسنا سسنا
تفعل سسنا سسنا سسنا سسنا
سسنا سسنا سسنا سسنا



محمد بن محمد بن محمد
الملك بن محمد بن محمد بن محمد
الملك بن محمد بن محمد بن محمد

ارامكو
١٩٦٢

استعراض لأعمال
شركة الزيت العربية الأمريكية