

ΠΙΟΠ - ΤΙΣΣΙΗ – Στ. Κώνστας

Σκελετός παρουσίασης ΕΛΒΥΝ 30/3/2006

ΕΝΟΤΗΤΑ	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	ΠΡΟΒΟΛΕΣ
Παρουσίαση ομιλητή		
Εισαγωγικά λόγια του ομιλητή	Πώς γνώρισα το ΠΙΟΠ κλπ.	
Γιατί παρουσιάζουμε την ΕΛΒΥΝ	<p>Πρώτες αναμνήσεις.....</p> <p>Η ΕΛΒΥΝ αποτελεί ένα τελείως ξεχωριστό παράδειγμα Ελληνικής βιομηχανίας που ιδρύθηκε, αναπτύχθηκε, εκσυγχρονίστηκε και αποτελούσε επί δεκαετίες σημείο αναφοράς στην Ελλάδα, στηριζόμενη σε Έλληνες επιστήμονες και τεχνικούς και σε Έλληνες κατασκευαστές, σε πολύ δύσκολους καιρούς.</p> <p>Εφαρμόστηκε σε όλη της την έκταση η εφαρμοσμένη έρευνα, αρχίζοντας από τις εργαστηριακές δοκιμές, περνώντας από τις πιλοτικές μονάδες, για να φτάσει στις παραγωγικές εγκαταστάσεις πολύ υψηλού συντελεστή συμπλοκότητας. Με απλουστευμένες διαδικασίες ελέγχου και ρύθμισης</p> <p>Όπως θα δούμε η τεχνολογία που αναπτύχθηκε είχε διεθνή αναγνώριση και εφαρμόστηκε σε τουλάχιστον 8 χώρες του εξωτερικού.</p> <p>Υπήρξε φυτώριο τεχνικών επιστημόνων που κατόπιν διηύθυναν τα πρώτα μεγάλα διυλιστήρια της χώρας</p>	Σχέδια 28 Φ L14
Βασικοί συντελεστές	<p>Γ. Συρεγγέλας επιχειρηματίας, Ίδρυση το 1936</p> <p>Σ. Κωτσιόπουλος μέτοχος της ΕΛΒΥΝ και υπεύθυνος για το εργαστήριο έρευνας και ποιοτικού ελέγχου</p> <p>Αν. Κώνστας Τεχν. Σύμβουλος της ΕΛΒΥΝ από το 1938, μέλος του ΔΣ από το '44 ως το '58, μελετητής κλπ.</p> <p>Μηχανοποιείο ΚΟΥΠΠΑ. Κατασκευές και τεχνική υποστήριξη</p>	Φωτογρ 9, 14, 15
Επόμενη γενιά	<p>Μ. Βούλγαρης</p> <p>Τ. Κονταξής</p> <p>Κ. Κωτσιόπουλος</p> <p>Ν. Μωραΐτης</p> <p>Ι. Αντωνοπούλου-Συρεγγέλα</p> <p>Ο ομιλών</p>	
Παρουσίαση της ΕΛΒΥΝ	<p>Ίδρυση, τοπογρ. θέση, προϊόντα.</p> <p>Πρώτες ύλες ναφθениκής και παραφινικής βάσης</p> <p>Λίπανση-λιπαντικά.</p> <p>Εξέλιξη δυναμικότητας και θέση στην Ελληνική και διεθνή αγορά</p> <p>Παρακολούθηση των απαιτήσεων της εξελισσόμενης αγοράς σε ένα περιβάλλον τεχνολογικά καθυστερημένο, χωρίς δυνατότητες αυτοματισμών και εξειδικευμένων συστημάτων, αλλά με την</p>	Παλιό σήμα ΕΛΒΥΝ

	διάθεση για δημιουργία. έκδηλη σε όλους.	
Ποιότητα προϊόντων	Τα λιπαντικά της ΕΛΒΥΝ είχαν διεθνή πιστοποιητικά ποιότητας. Η ΕΛΒΥΝ διέθετε επίσης συσκευή μηχανικών δοκιμών για τον έλεγχο της αντοχής των λιπαντικών σε συνθήκες καταπόνησης.	
Εξέλιξη τεχνολογίας	<b>Απόσταξη</b> Ασυνεχής για προσαρμογή στις διακυμάνσεις ποιότητας της 1 <sup>ης</sup> ύλης - Παραγωγή ασφάλτου από μαζούτ	Σχέδ 28
	<b>Αποκήρωση</b> Με βενζόλιο ακετόνη Επιλογή διαλύτου, φιλοσοφία λειτουργίας, περιστρ. Φίλτρα Το 1980 MIBK	Σχέδ 25, 27, 4
	<b>Εκχύλιση με φουρφουράλη</b> Εργαστήριο- πιλοτική Κατασκευή από σκυρόδεμα	Φωτο 11
	<b>Εξεισενισμός συμβατικός</b>	
	<b>Υδρογόνωση σχετική έρευνα ΕΛΒΥΝ</b>	
	<b>Τυποποίηση σε βαρέλια και δοχεία</b>	
	<b>Γράσα σε βαρέλια και δοχεία</b>	Φωτο 32
	<b>Πέραμα. Χρησιμότητα- Δεξαμενή- νησίδα</b> Χρήση σκυροδέματος	Φωτο 12,13
Διυλιστήριο στην Σαλαμίνα	<b>Πρόταση κατασκευής ιδιωτικού Διυλιστηρίου στην Σαλαμίνα 195..</b>	Χάρτης 26
Εξαγωγή της τεχνολογίας	<b>ΕΛΒΥΝ</b> PARS OIL Co 1960 Διεθνής διαγωνισμός	Photo 21, 22, 19, 20, 16 Teheran gets Dewatering
	Haifa Refineries 1963	Photo 6, 5
	IFP 1964	Φ 3
	<b>SYREN 1965-1970</b> Τυποποιήσεις λιπαντικών και παραγωγή γράσων σε Βαγδάτη, Λισσαβόνα, Τύνιδα και ΤΕΞΑΚΟ Αθήνα	Φωτο 1, 2,

	<b>ΚΩΝΣΤΑΣ</b> Τυποποίηση λιπαντικών SHELL Hellas Πέραμα 1968 Λιμενικές εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών Ακαμπα Ιορδ, 1973 Τυποποίηση λιπαντικών Ζάρκα Ιορδ. 1975 Pipeline 48” Πάχη Πέραμα 1981 Διάφορες μονάδες αναγέννησης λιπαντικών, αποθήκευσης πετρελαίου κλπ.	Φωτο L1, L1 T15, T15  L42, L42 L34, L34
	<b>ΕΛΒΥΝ –IFP Lubifyn</b> Σε συνεργασία με Κώνστα Διυλιστήριο λιπαντικών στο Μιλάνο 1971..	Φωτο 8,7
Διεθνής αναγνώριση, επισκέπτες,	<b>Libro d’ oro</b> Dr. Ringer Αντιπρόεδρος της Atlantic Refining Co. που συμμετείχε στην κατασκευή του Διυλιστηρίου Ασπροπύργου: Είναι μία απόλαυση να επισκέπτεσαι την ΕΛΒΥΝ και να θαυμάζεις την επιμονή ενισχυόμενη από την εφευρετικότητα και την εφευρετικότητα οδηγούμενη από την αισθητική, εκφρασμένα σε πολύ ασυνήθεις, αλλά πολύ αποτελεσματικές εγκαταστάσεις	Φωτογρ 10
Άλλες εγκαταστάσεις λιπαντικών στην Ελλάδα	Κλασικές αναγεννήσεις  ΝΑΦΘΑ Κερατσίνι  MOTOR OIL 75.000 τ/έτος AVIN αναγέννηση με υδρογόνο 25.000 τ/έτος Τυποποιήσεις μεγάλων εταιριών, εταιριών αναγέννησης	Φωτο  Σχέδιο 30
Οι σχέσεις με το προσωπικό	Κινητήρια δύναμη. Προσεγμένες εγκαταστάσεις τραπεζαρίας κλπ. Καθαριότητα. Αυστηρότητα (πρόστιμα) Το προσωπικό και οι υπεύθυνοι αγαπούσαν την ΕΛΒΥΝ	







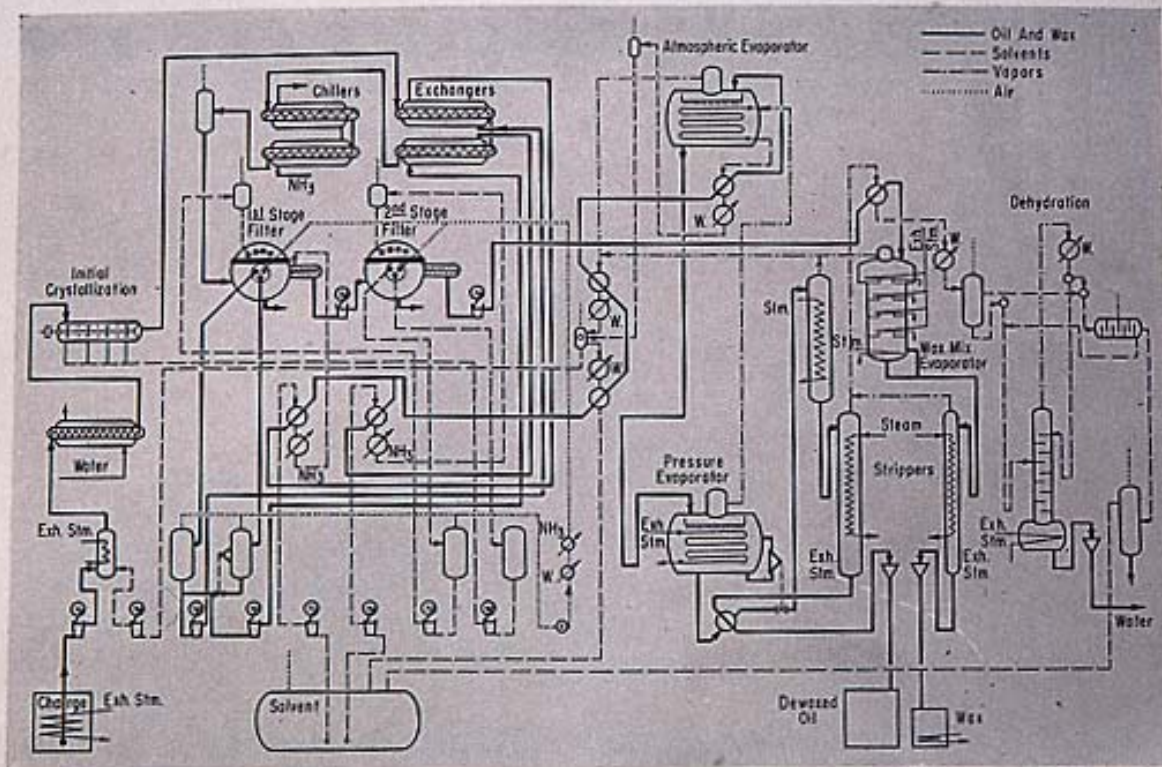
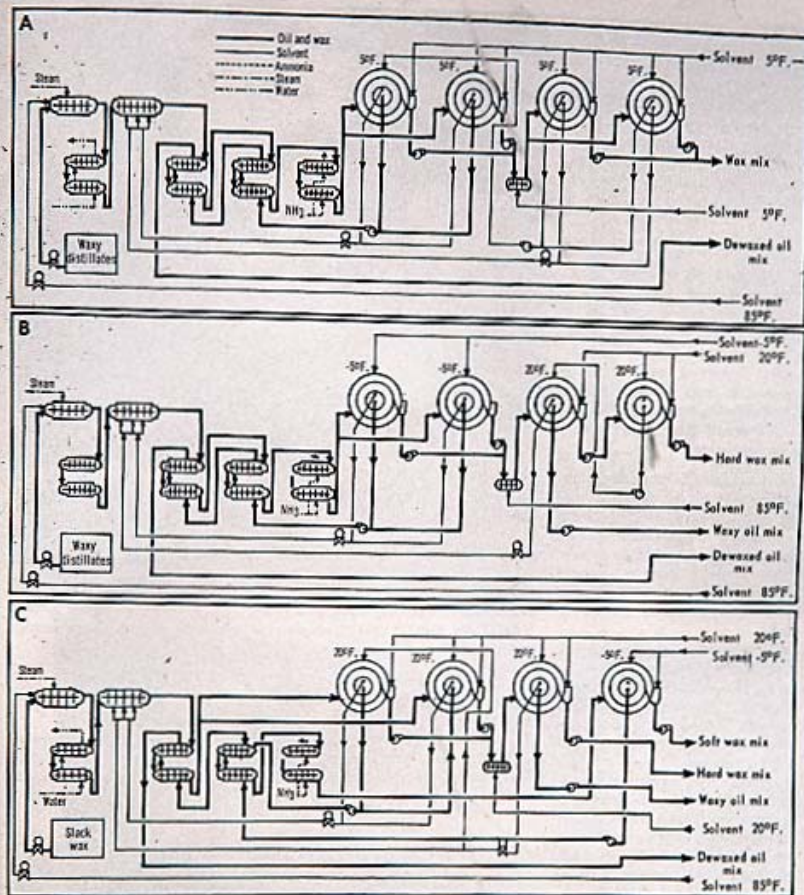


FIGURE 1—Very little instrumentation is used. Belt-driven piston pumps with adjustable stroke are used for circulation control.

## They Use Benzene-Acetone to Dewax

part is recovered by heating with



THREE PROCESSING SCHEMES can be used in the plant's dewaxing-deoiling operations. Fig. 3.

### Deoiling

The solvent dewaxing unit can also be used for the deoiling of slack waxes. The operating procedure varies according to the feed-stock composition and to the qualities of the products to be obtained.

For example, the slack wax is dissolved in hot solvent, the solution is mixed with cold solvent to a final ratio of 1:8 to 1:12, cooled to about 50° F. and filtrated. The wax

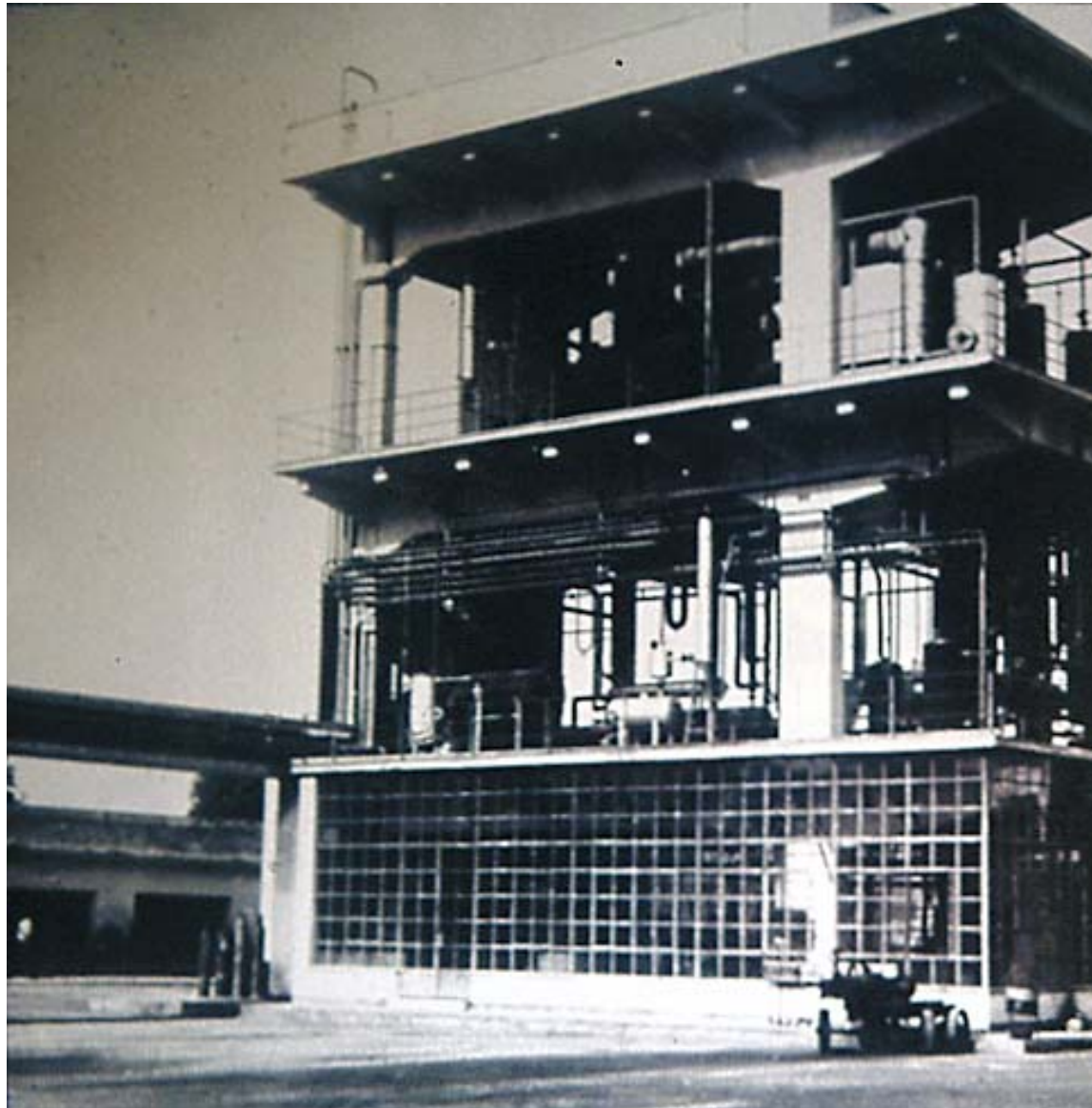
cake of this first filtered consists of soft wax. The filtrate is further chilled to about -5° F. and refiltered. This second filtrate contains the wax-free oil. The wax cake, which contains a small amount of waxy oil, is repulped with solvent of about 50° F. and filtered again, thus giving a high-melting-point wax (170° F.) and a filtrate containing a waxy oil.

This fractional treatment separates the slack wax by one continuous treatment into four products of different pour and melting points.

The three simplified flow-diagrams of Fig. 3 represent three different operating ways of the dewaxing deoiling unit. Of course by changing the operating conditions many other combinations can be obtained.

The unit comprises four scraper coolers and chillers of about 3,500-sq-ft total surface; four rotating-drum vacuum filters of 1,100-sq-ft total surface; four separate double-effect evaporating systems and strippers; and azeotrope distillation dehydrating system and pumps, heat

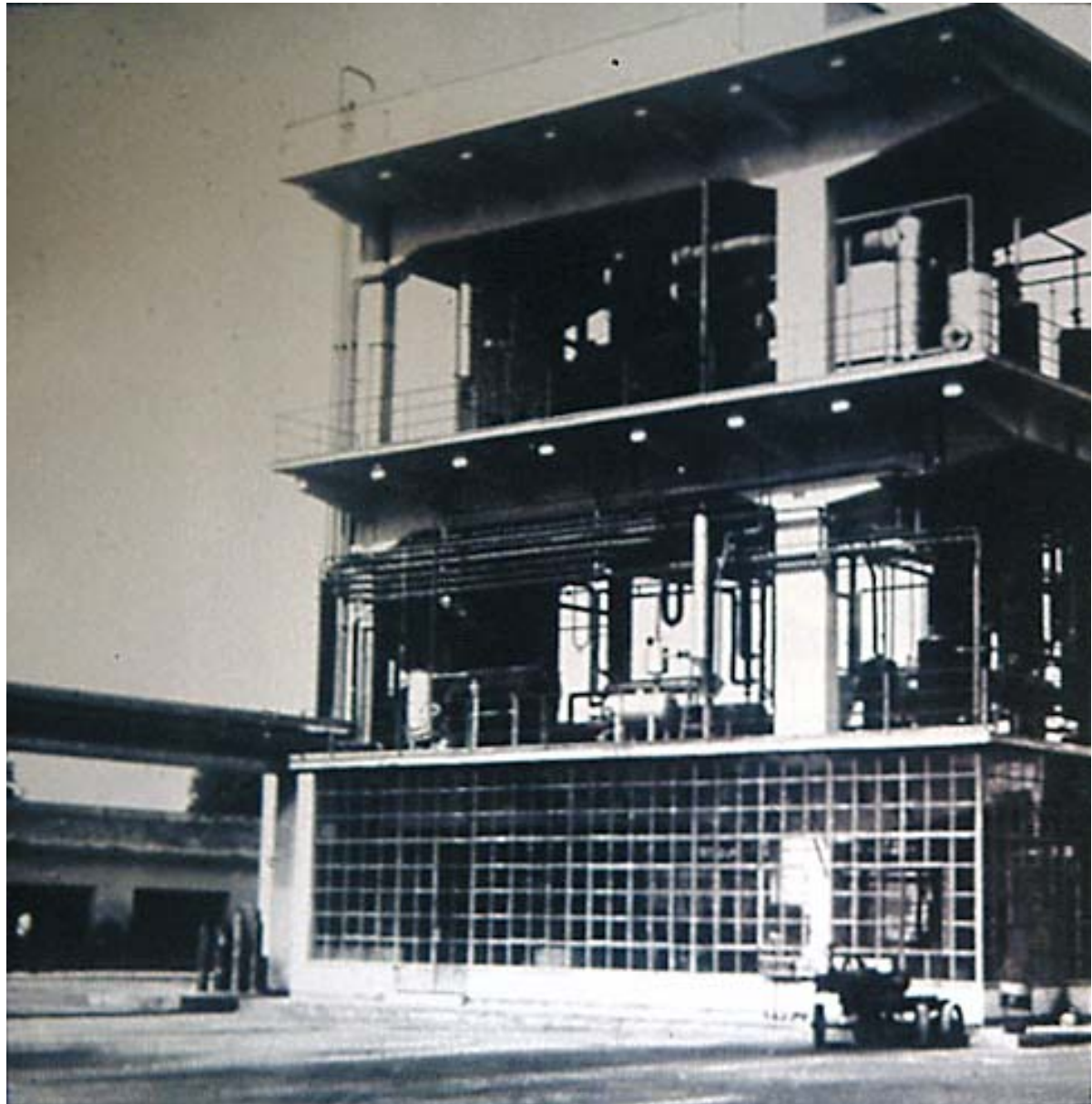




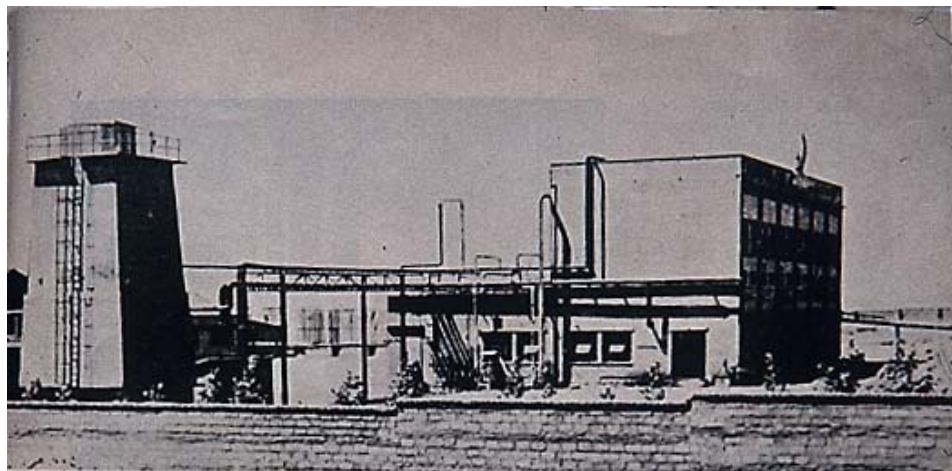






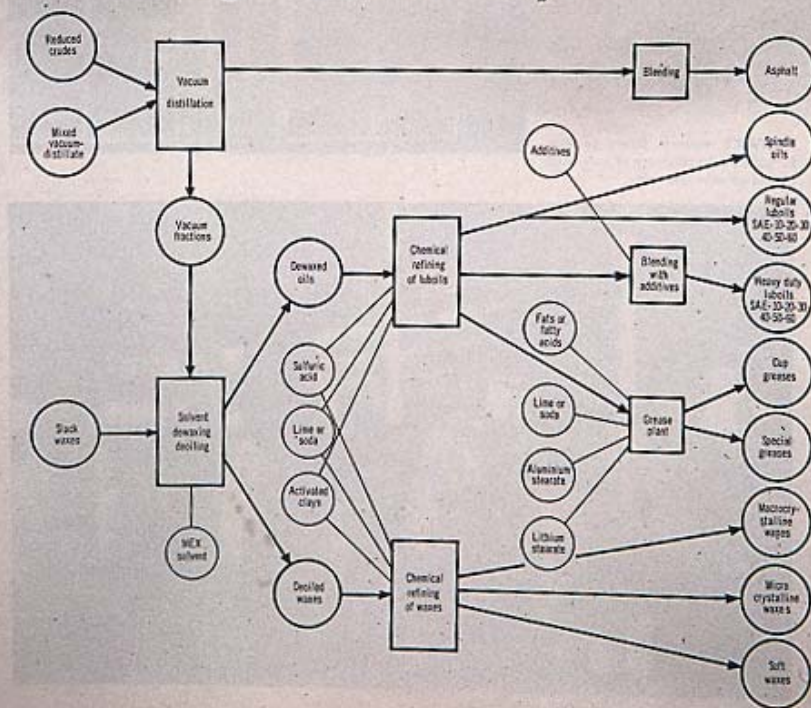






## lubricating-oil refinery

**FLEXIBILITY** in treating feedstocks is the washword at Pars Oil Co.'s Teheran lubricating-oil refinery. Fig. 1.







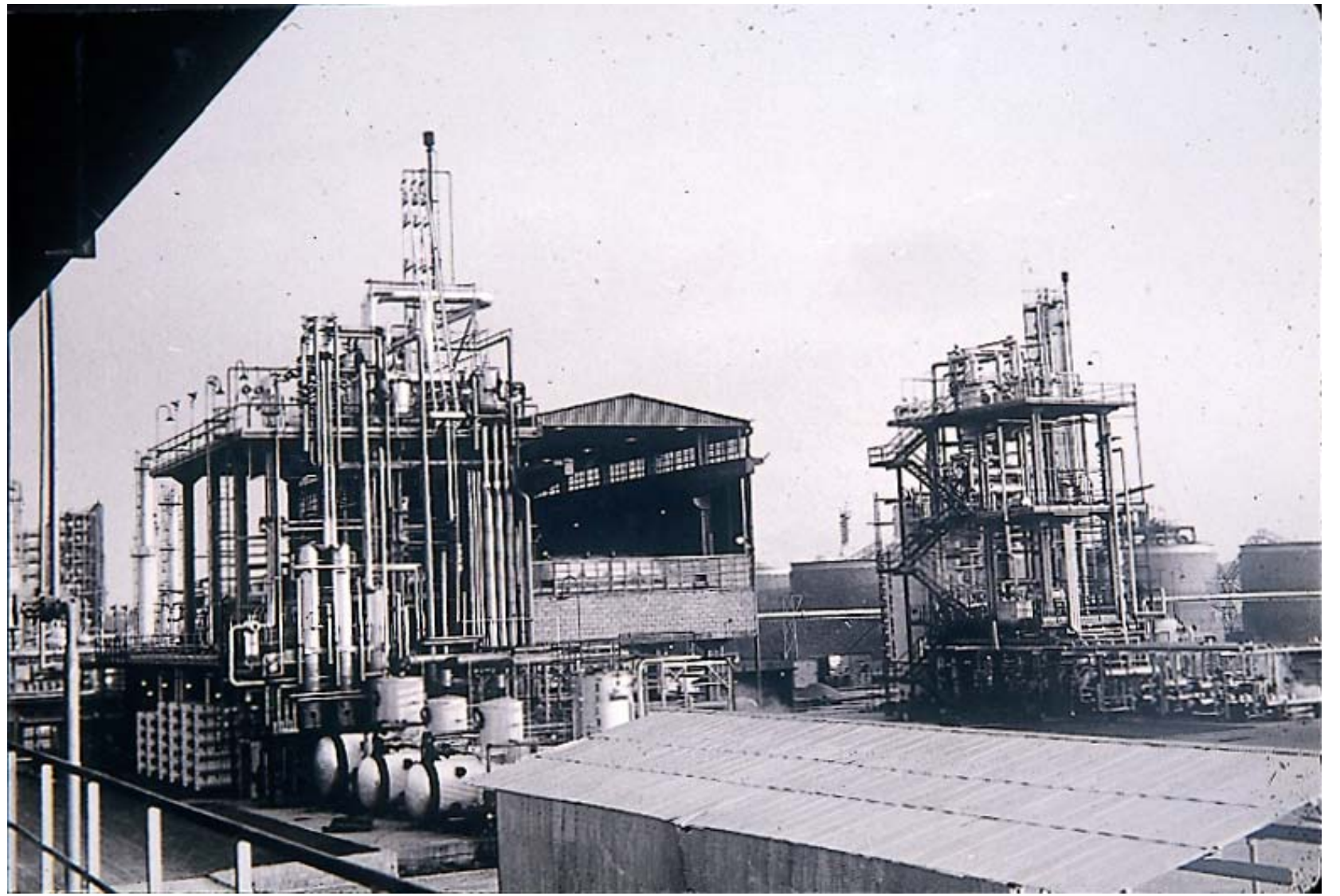








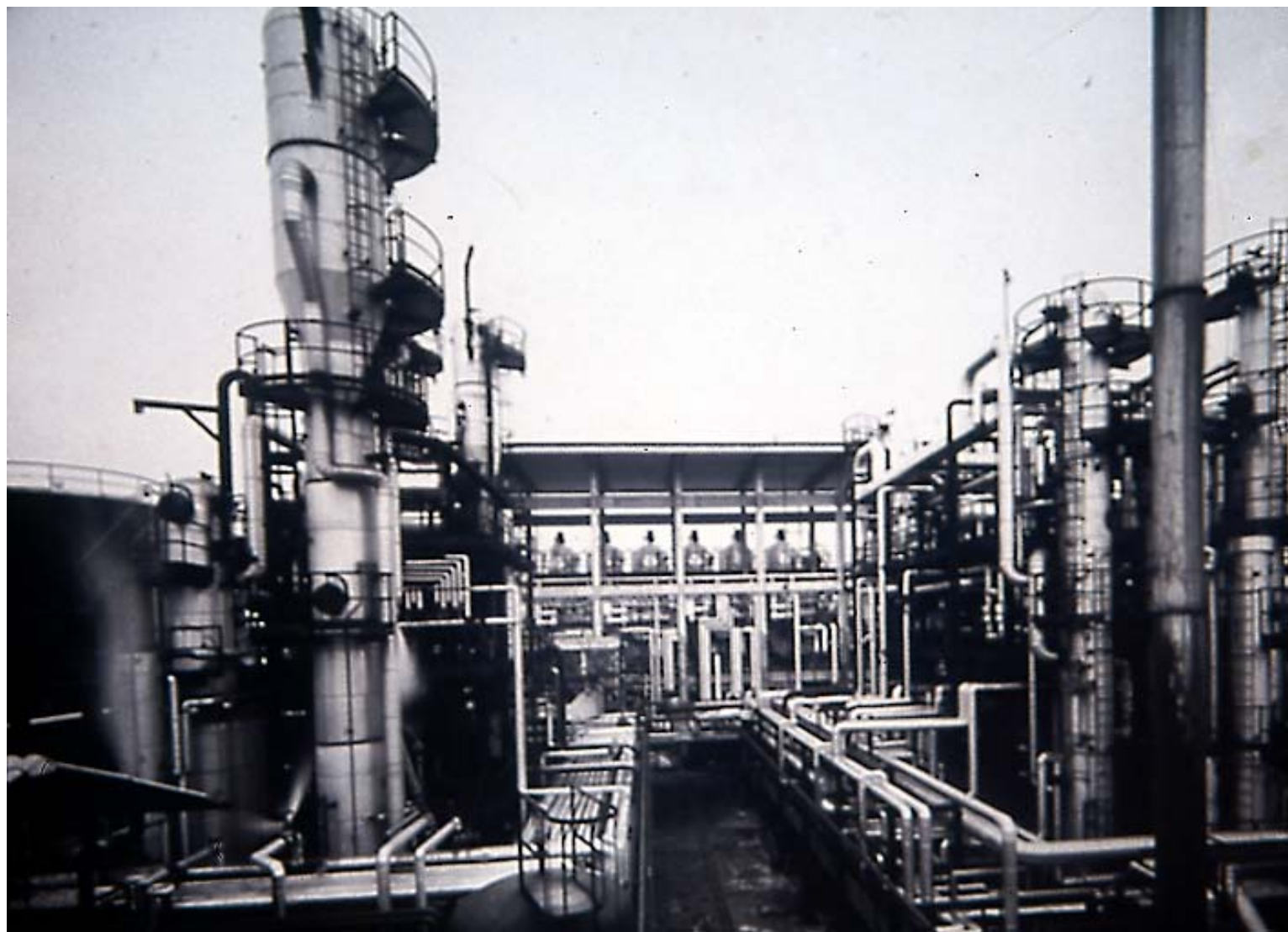




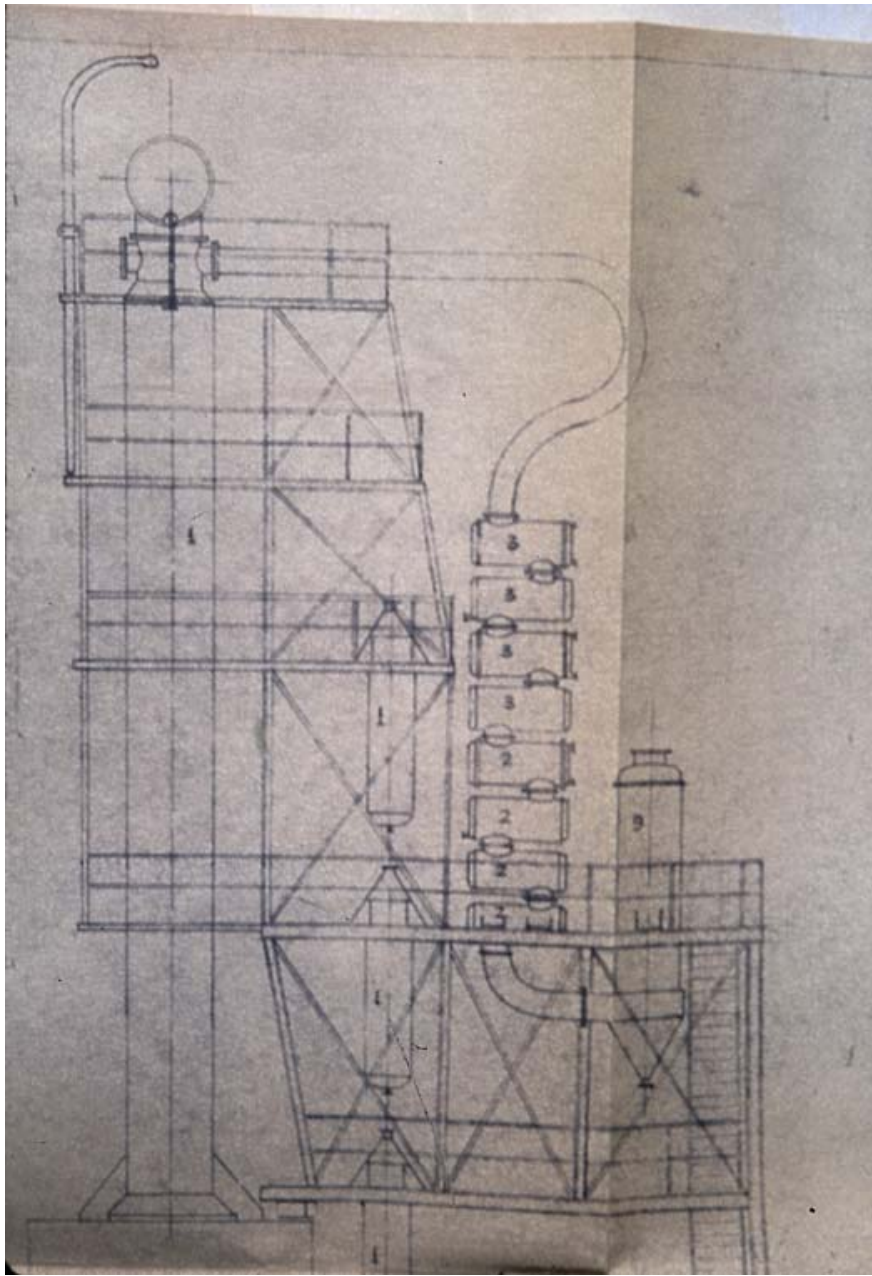


















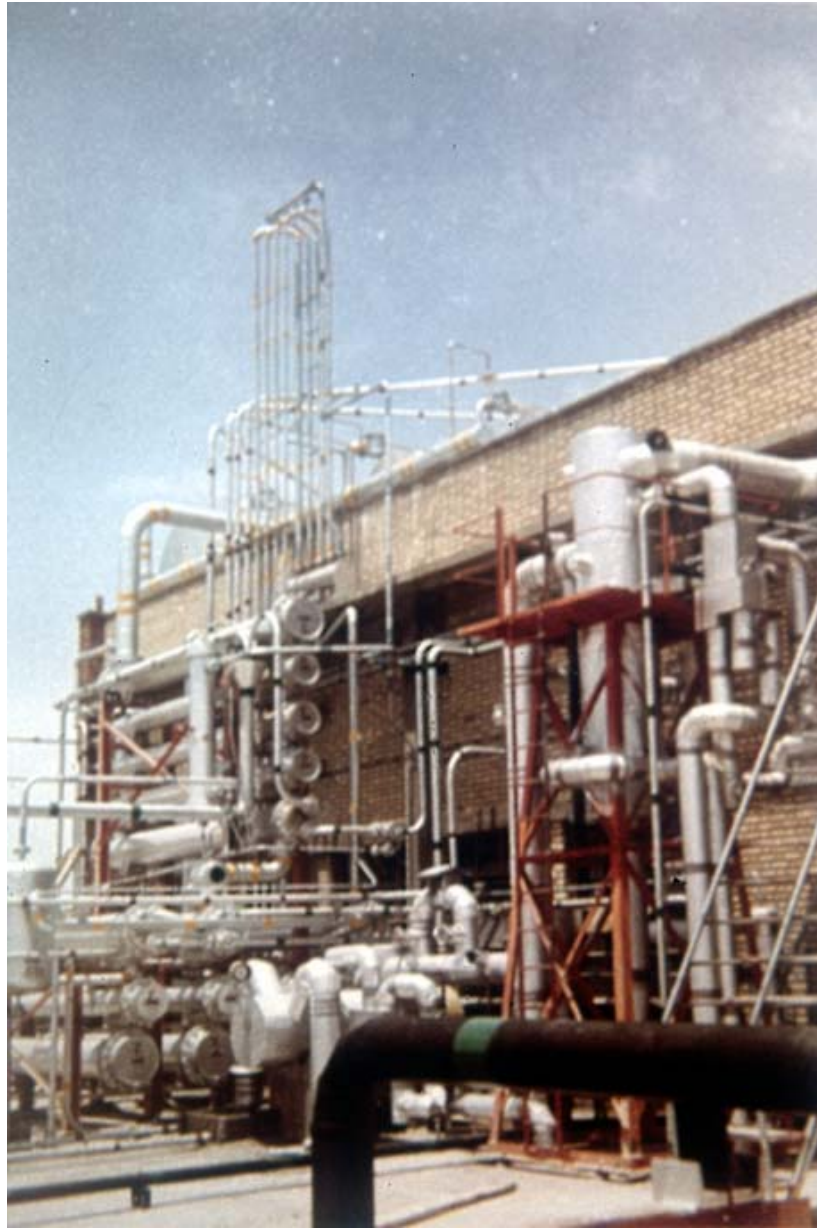


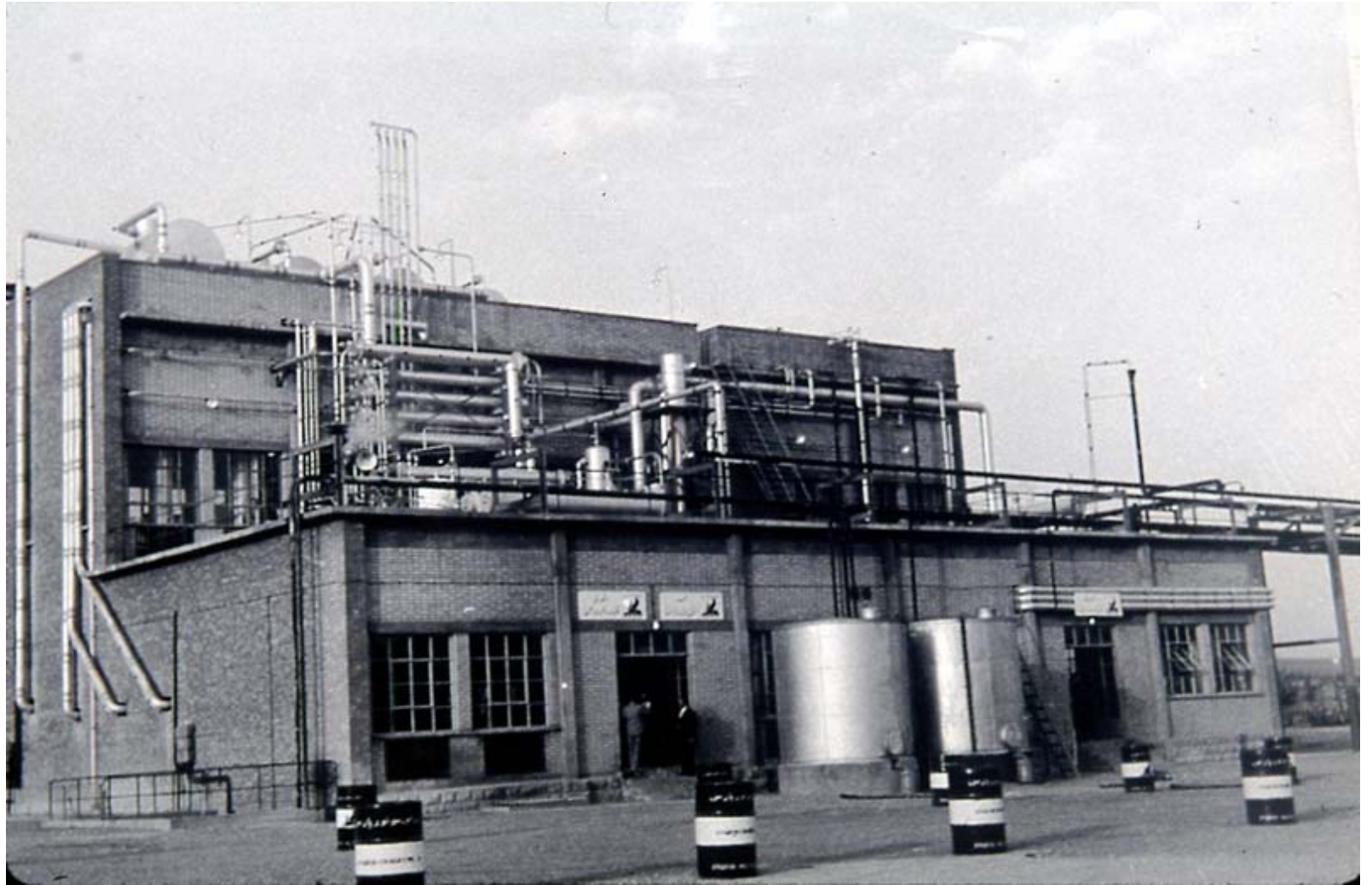






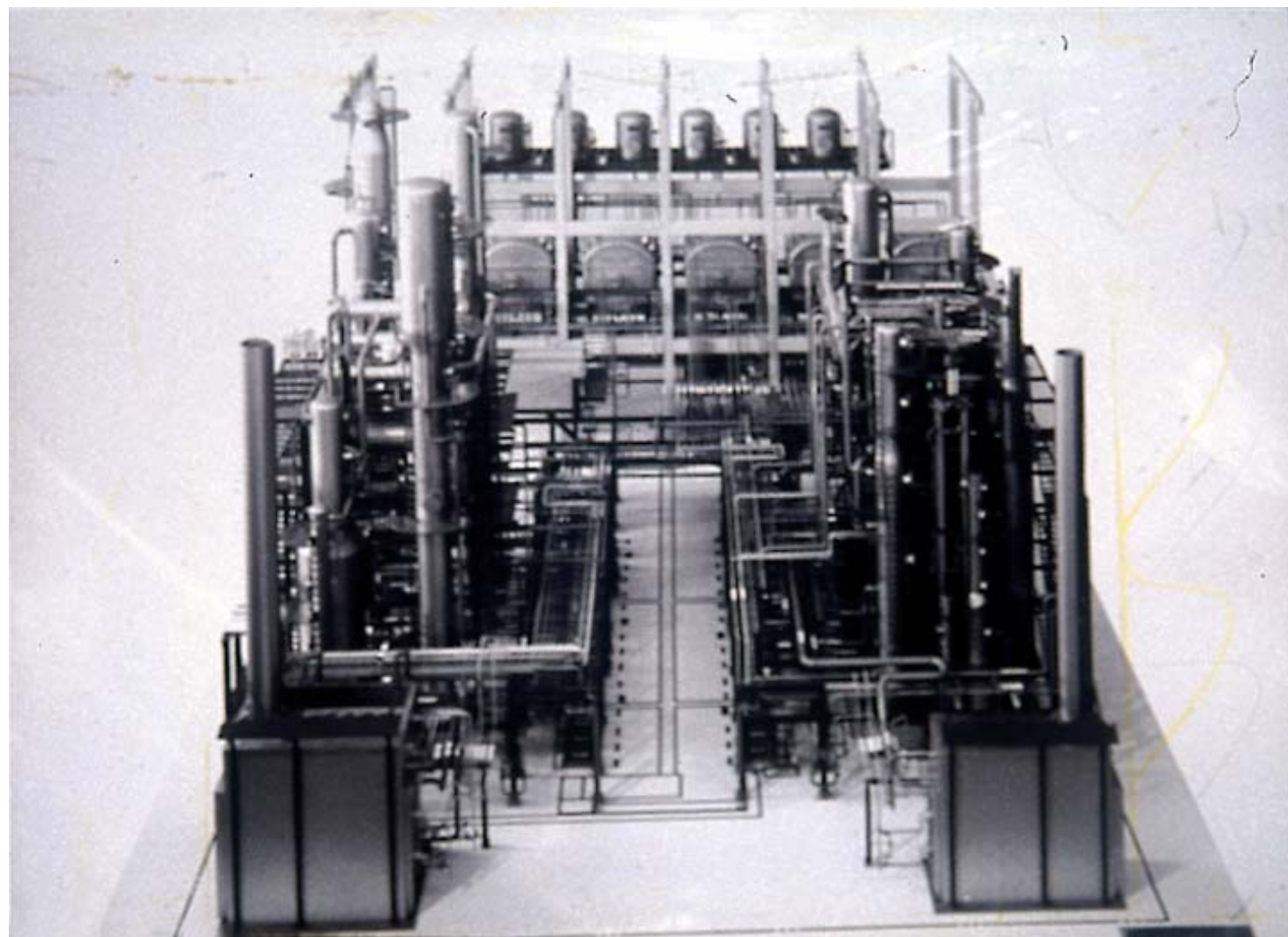


















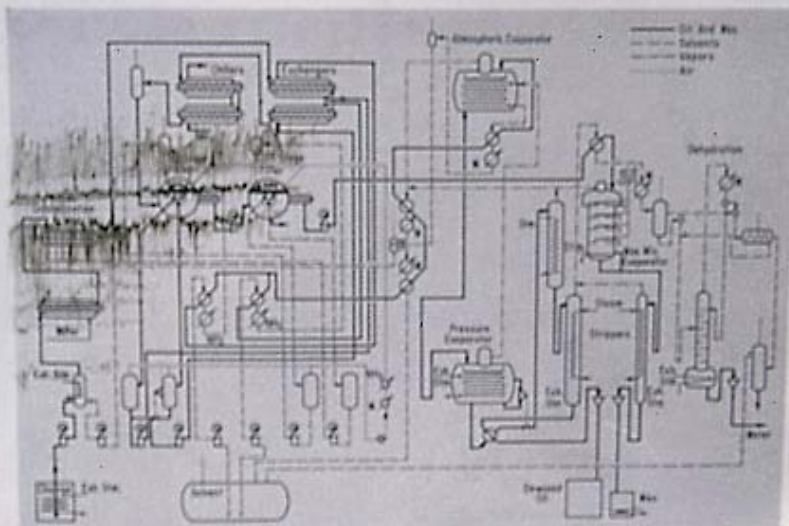


FIGURE 1—Flow rate instrumentation is used. Air-drive piston pumps with adjustable strokes are used for circulation control.

## They Use Benzene-Acetone to Dewax

Some of the older dewaxing solvents may be better in special cases. Here is a description of a dewaxing plant in Greece which uses benzene-acetone.

### Amos S. Kanatas

Elyon Lubricating Oil Refinery, Ltd.  
Athens, Greece

THE SOLVENTS used for the dewaxing lubricating oil stocks now usually are methylethylketone mixed with toluene and benzene, propane, chlorinated hydrocarbons, etc. In some cases, however, one of the first dewaxing solvents of benzene-acetone is preferable. This article describes a small dewaxing plant operating in Greece where the benzene-acetone process is used. The Technical department of the Elyon refinery planned and constructed this dewaxing plant

in their refinery at Modonon near Athens for the following reasons:

- It is easier to obtain supplies of benzene and acetone in the country.
- Because the climate is mild, lube oils with a pour point of 10 F. are considered satisfactory for most uses and only in special cases the lube oils must have a pour point of 0 F.
- The larger part of benzene and acetone, because of their low boiling points, can be recovered with low pressure exhaust steam and the remaining

part is recovered by heating with steam of 220 psig without pipe heater or vacuum.

The process is in two stages. The wax from the first filtration is mixed with fresh solvent and passed to a second filter. The filtered solvent of the second filtration is used for the initial solution of the charge oil.

The charge oil is heated and mixed with about 30 percent by volume of hot solvent, pumped from a small surge tank before the final cooling of the distilled solvent. The mixture is heated to 120-130 F. so that a clear solution is obtained. Then the mixture is cooled with water in a heat exchanger fitted with stirring paddles. In a following horizontal agitator, fitted with specially designed stirrers, in order to obtain a continuously increasing stirring, a stepwise injected the main proportion of

