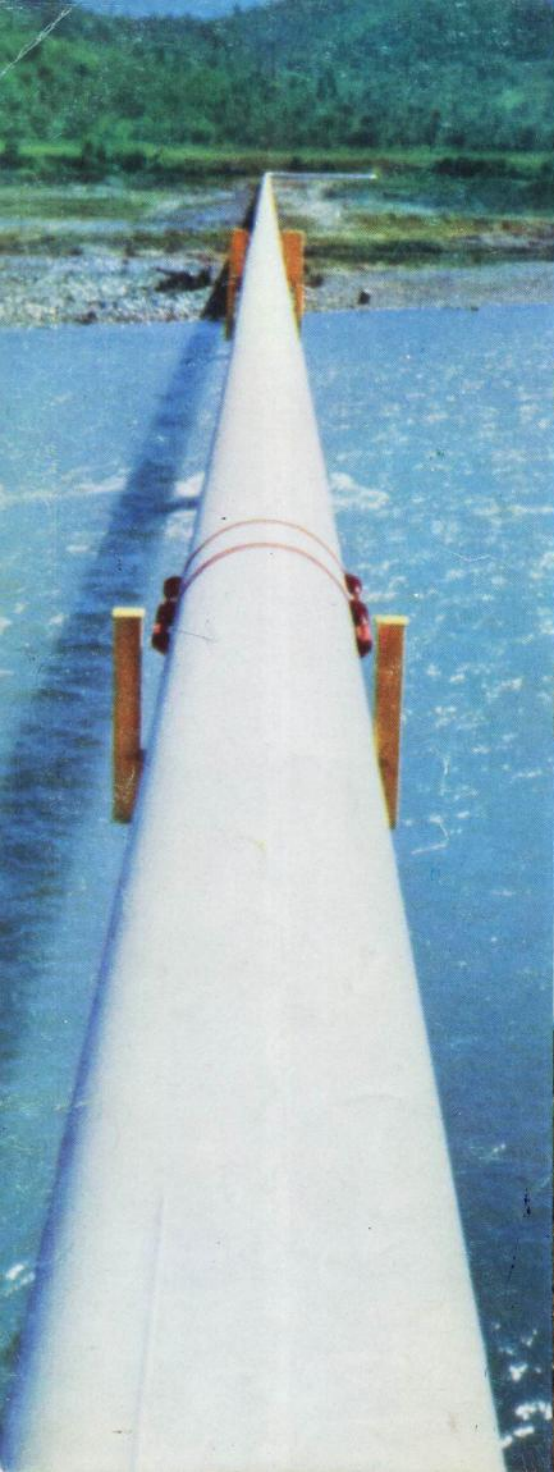




نام صنعت نفت ایران

اداره کل روابط عمومی صنعت نفت ایران - انتشارات آذر ۱۳۴۹



تجلی آرمان های شاهنشاهی

در عصر صفویان و تجدید وحدت ملی

علنی در تاریخ ایران بشمار می آید . پشاکزاد سلسله صفوی با گسترش آیین تشیع، که قرن ها مظهر ایستادگی ملت ایران در برابر فاتحان عرب و نشانه آزدادی این ملت برای تمییز راه و رسم خویش شناخته میشد ، نقش عظیمی در ایجاد وحدت ملی ایران را در خلفا همه سرزمینهای اسلامی و آذآن حمله ایران را در حکومت خود مستهک سازند ، نقش بر آب نمود .

مورخان درباره درجه مقامات و فداکاری سپاهیان صفوی و اعتقاد آنان بشاهنشاه خود که « مرشد کامل » لقب داشت نوشته اند که این سپاهیان ، گاه در جنگها بدون زره و سپر بمیدان می رفتند تا جانبازی خویش را در راه میهن و شاهنشاه خود ثابت کنند .

سراجنام آیین سپاه اندک که از گیلان و آذربایجان نیرو گرفته بود سراسر ایران زمین را آذاد ساخت ، ازینک در درخاسان سرکوب کرد و نبرد قهرمانانه با اسمعیل در و جالدران به آآنکه به پیروزی نایجابید ، راه را برداشتن متجاوز عثمانی بست .

در دوران شاه و قهاسب و بیوز - عصر شاه عباس شاهنشاهی ایران عظمت و برین خود را باز یافت . شاه عباس کبیر ، ادش واحد شاهنشاهی را تحت فرماندهی خود سازمان داد و بکوشش همین ادش بود که توانست ولایات آذربایجان ، کرمان ، بغداد ، موصل ، دیاربکر ، شیروان و فارس را از تسلط حکومت عثمانی خارج سازد . شاه عباس کبیر از وجود مستشاران خارجی برای ایجاد صنایع تسلیحاتی استفاده و جزیره قشم و سواحل خلیج فارس را از وجود استعمارگران پرتغالی پاک کرد .

روابط خارجی و میادلات بازرگانی ایران در این دوره رونق گرفت و بسیاری آذول ادیبانی ، سفرا مقیم بغداد بر صفوی میفرستادند . شهریاران صفوی با پاسدی ایران و ایجاد تأسیسات عام المنفعه همت گماشتند و برجسته ترین آثار این دوران را در بناهای تاریخی اصفهان و راهها و پل هایی که آذآن دوران بجا مانده میتوان دید .

بزرگترین خدمت شاه عباس کبیر را باید در سیستم اداری دوران او و رفاه نظیری که برای مردم تأمین شد جستجو نمود . در بنا که میراثیهای پر شکوه شاه عباس کبیر در عهد جانشینان آدوستنوخو اعمال روی توجیهی قرار گرفت و مستند نشینان حکومت ، رفاه اکثریت مردم و امنیت مرزهای کشور را یکباره بیاد فراموشی سپردند ، چنانکه موصود افغانه و گروهی همراهان آو بخود جرأت دادند از قندهار بیرون آمد ، قصد تاج و تخت شاهنشاهی ایران کنند . گرچه آتش این غائله پس از چندین بدست سرداری بزرگ چون « نادر » خاموش گردید لیکن تجربه تلخ تسلیم حکومتی مقتدر را در برابر گروهی ماجراجو در تاریخ ایران نمیتوان نادیده گرفت .

دوران صفویه بطور کلی نماینده وحدت و پیوستگی ملت ایران و حاصل تلاش قرن ها برای نجات از یوغ استعمار بیگانگان بود در این دوران بنابر آیین شاهنشاهی ، وجود پیوستگی مقتدر ، قانون تجلی همه استمداد های ملی و احساسات میهنی گردید و مردم به پیروی از دیربان خود همه سعی و مجاهدت خویش را برای نوسازی سرزمین ایران بکار بستند . اقتداء بآیین تشیع که اثرات بسیار از فرهنگ غنی و انسانی ایرانیان دارد در تحکیم اساس شاهنشاهی صفوی نقش بسزاداشت و این آیین در دورانهای شاهنشاهی پس از این تازمان مامعینان یکی از عوامل وحدت و نماینده مقاومتها و نهضتها و مبارزاتی است که با روحیات توده مردم پیوستگی دارد .

ملکیت تشکیل میدادند و این پراکنندگی ، شاهنشاهی ایران زمین را که بحکم تاریخ باید در لوی نظم واحدی قرار گیرد تهدید میکرد ، تهدید بزرگتر از ناحیه دو دشمن بزرگ خارجی در ناحیه خاور و باختر بود . این دو دشمن که بتدریج حکومت های محلی را تحت سلطه خود در آوردند و در امتحال سرزمین ایران و پیوستن آن سرزمینهای خود تلاش میکردند از یکان در شرف و حکومت عثمانی در غر ب بودند .

در این خطر گاه مهیب بود که جوان صفوی شاه اسمعیل صفویه با اجرای فرمان تاریخ و برای نجات ایران زمین و تحقق آزادی ایرانیان کمر همت بست و نبرد شوالنگیز خود را علیه دشمنان ایران آغاز کرد . سپاهیان او تا وقتیکه ندای وطنخواهانه خود را همه جای ایران ابلاغ نمود ، اندک بودند اما همین نیروی قلیل چنان شهادتی برای فداکاری در راه ایران آذخود نشان داد که نقشه

در دوران وحشت زای جانشینان منول و تیمسور ، گروههای میهن پرست در پیرامون نقاط مقاومت و مراکز نهضت ضد اجنبی گرد آمدند تا بار دیگر مشعل فرهنگ آزادی را در برفروزد و در شرف آزادی ایران را با همت از آورند و اداره امور شاهنشاهی ایران را بفرزندان ایران باز گردانند .

شیخ صفی الدین اردبیلی و فرزندان او یکی پس از دیگری در مرکز این نهضت و قلب مبارزه علیه دشمنان ایران قرار گرفتند و احساسات میهن پرستانه مردم ایران در گروین بردان وارسته و پیروان طریق حقیقت تجلی کرد .

نهضت صفویه هسته وحدت همه گروههای ایرانی و قانون مشترک جنبشهای ملی بود . زمانی که شاه اسمعیل علیه دشمنان میهن خویش قیام کرد دولت ایران را حکومتهای پراکنده و خود مختار در گوشه و کنار این



پل خواجو و قسمتی از مجسمه سنگی شیر که به سبک امپرسیونیستی بدیعی ساخته شده . ساختمان این پل که از آن بجای سد نیز استفاده میشد در زمان شاه عباس دوم انجام گرفت و بقول پروفیسور یوپ شاهکار معماری پل در ایران است .

نامه صنعت نفت ایران

اداره کل روابط عمومی صنعت نفت ایران - انتشارات

آذر ماه ۱۳۴۹

دوره نهم

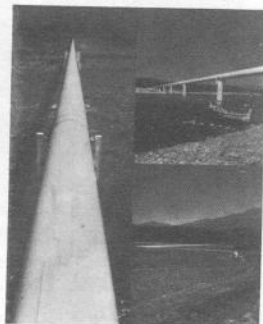
شماره ۷

در این شماره

صفحه	اخبار و گزارشهای صنعت نفت ایران
۴.....	آغاز بهره برداری از شاه لوله گاز.....
۶.....	شاهنشاه آریامهر تأسیسات نوین نفت و پتروشیمی را در جنوب افتتاح فرمودند.....
۷.....	رضامندی خاطر همایونی.....
۸.....	دریافت دکترای افتخاری از دانشگاه بخارست.....
۱۰.....	بهره برداری گاز مایع طبیعی.....
۲۳.....	برگزیده آمار و اطلاعات نفتی ایران و جهان.....
۲۷.....	آب آشامیدنی برای خارک.....
۲۸.....	دوازدهمین کنگره انجمن پزشکی خلیج فارس.....

	مقالات : علمی - آموزشی - آشنائی با کشورها
۱۹.....	زنگذدگی و خوردگی در تأسیسات صنعت نفت.....
۳۲.....	اهمیت پرورش استعدادها در افزایش بهره وری.....
۳۹.....	کشور رومانی.....

	اشعار کارکنان - سرگرمیها و دنباله اخبار
۳۰.....	اشعار کارکنان.....
۳۱.....	سرگرمیها.....
۴۶.....	اخبار کارکنان.....



عکس روی جلد

مناظری از مسیر شاه لوله گاز



عکس پشت جلد

دستگاه بهره برداری شماره ۱ آغاخاری

چون مطالب نامه صنعت نفت ایران قبلاً طرح و تقسیم بندی میگردد، از همکاران محترم تقاضا دارد که مطالب و اخبار و گزارشهای خود را حداکثر تا پانزدهم هرماه بدفتر مجله ارسال دارند. هیئت تحریریه در حکم و اصلاح مقالات مستحضر است و مقالات وارده مسترد نمیشود.



شاهنشاه آریامهر و حضرت پادگورنی در اتومبیل روباز از مقابل مستقبلین در خیابانهای آستارا عبور کردند و رهسپار ایستگاه اندازه‌گیری گاز شدند

آغاز بهره‌برداری از شاه لوله گاز ترانس سراسری ایران

روز چهارشنبه ششم آبانماه ۱۳۴۹ طی مراسم باشکوهی در پیشگاه شاهنشاه آریامهر و حضرت ن.و. پادگورنی صدر هیئت رئیس اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی بهره‌برداری از شاه لوله گاز ایران آغاز گردید.

در ساعت یازده بامداد شاهنشاه آریامهر در روی پل مرزی از حضرت پادگورنی استقبال کردند در این مراسم آقای نخست وزیر، رؤسای مجلسین و رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران و سفیران دو کشور در ممالک یکدیگر و جمعی از شخصیت‌های سیاسی و نظامی کشور حضور داشتند. و پس از استماع گزارش نظامی ورژه، رهبران دو کشور رهسپار ایستگاه اندازه‌گیری گاز که در دو کیلو متری غرب آستارا قرار دارد گردیدند. در این مکان مسئولین و مجریان طرح شاه لوله گاز معرفی شدند. آنگاه جناب آقای دکتر اقبال رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران گزارشی بشرح زیرمعرض داشتند:

مؤکب ملوکانه و حضرت پادگورنی غرق مباحثات شده‌اند پدیده‌ای از اجرای اوامر مؤکد شاهنشاه آریامهر برای حداکثر استفاده از گازهای طبیعی ایران و نمونه ارزنده‌ای از همکاری صمیمانه اقتصادی و فنی ایران و شوروی است.

مرحله اول عملیات ساختمانی و کارهای اجرایی این طرح عظیم که در حدود ۳۰ سال

شاهنشاهان :

با نهایت افتخار نزول اجلال مبارک اعلیحضرت‌همایون شاهنشاه آریامهر و حضور حضرت نیکلای ویکتورویچ پادگورنی صدر هیئت رئیس شورای عالی اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی را به محوطه ایستگاه اندازه‌گیری گاز تهنیت عرض می‌نماید. تأسیساتیکه کارکنان آن با تشریف‌فرمائی



جناب آقای دکتر اقبال هنگام گزارش در مراسم افتتاح شاه لوله گاز.



شاهنشاه آریامهر با قراردادن تمكه ، پیره برداری از شاه لوله گاز را افتتاح میفرماید .

قبل در تاریخ دوشنبه ۱۳ آذرماه ۱۳۴۶ مطابق ۴ دسامبر ۱۹۶۷ با تشریف فرمائی ملوکانه بمنطقه نفتخیز آغاچاری آغاز گردید، اینک خاتمه پذیرفته و صدور گاز طبیعی با اجازه شاهنشاه آریامهر باحضور صدر هیئت رئیس شورای عالی اتحاد جماهیر شوروی که سرفصل جدیدی از روابط دولتی ایران و شوروی میباشد آغاز میگردد .

با کسب اجازه از پیشگاه مبارک مختصری از مشخصات و برنامه ساختمانی طرح را معروض میدارد :

این طرح مجموعه ایست از ده پروژه عظیم که ظرفیت حمل آن در مرحله اول اجرا بالغ بر ۸ میلیارد متر مکعب در سال است که ۶ میلیارد آن تحویل اتحاد جماهیر شوروی و بقیه برای مصارف داخلی کشور ایران بکار خواهد رفت . ظرفیت حمل خط شاه لوله گاز پس از اجرای عملیات مرحله دوم بالغ بر ۱۶ میلیارد متر مکعب در سال خواهد شد که ۱۰ میلیارد متر مکعب آن بشوروی صادر و بقیه در داخل کشور مصرف میگردد .

گاز طبیعی که همراه با استخراج نفت خام از مخازن نفتی آغاچاری و مارون بدست میآید وارد دستگاه بازیافت گاز مایع شده و پس از جداسدن از هیدروکربنهای سنگین توسط کمپرسورهای سیستم شاه لوله فشرده شده و به مرکز تصفیه گاز در پید بلند میرسد . گاز مایع حاصله توسط سیستم جدا گانه ای به بندر ماهشهر منتقل و صادر میگردد . گاز طبیعی تصفیه شده از پید بلند تا آستارا در ۱۰ ایستگاه فشار آن تا حدود ۷۳ آتسفر تقویت شده و به مراکز توزیع در ایران و شوروی حمل میگردد .

کارهای ساختمانی مرحله اول اجرایی طرح در قالب اعتبارات دراز مدت خارجی توسط گروههای ساختمانی مجهز ایستگاههای تقویت و داخلی بشرح زیر انجام گرفته است :

۱- کلیه کارهای طراحی و مهندسی برای خطوط لوله از جنوب تا کوه نمک نزدیک ساه و خطوط فرعی شیراز اصفهان و قم و کاشان و سراج و طراحی ایستگاههای تقویت فشار در خط اصلی زیر نظارت مهندسين شرکت ملی نفت ایران توسط مهندسين مشاور

آیمک انجام گردیده است .

۲- کارهای اجرایی قطعه اول طرح شاه لوله گاز از جنوب تا کوه نمک نزدیک ساه توسط پیمانکاران غربی بدین شرح انجام شده است :

۱۴۲/۳ کیلومتر خط لوله ۱۶ تا ۴۲ اینچ در سیستم جمع آوری گاز توسط شرکت ویلیام برادرز آلمان و شرکت نیل پرایس آمریکا .

۱۹۶ کیلومتر خط لوله ۴۲ اینچ از پالایشگاه پید بلند تا کوه نمک توسط شرکت ویلیام برادرز انگلیسی و شرکت آنتروپوز فرانسه .

۳- نصب ۶۳۱ کیلومتر خطوط فرعی و آبرسانی توسط شرکت آنتروپوز فرانسه .

۴- نصب هشت واحد کمپرسور ساخت فرانسه جمعاً بقدرت ۴۸۰۰۰ اسب در سیستم جمع آوری گاز توسط شرکت آنتروپوز فرانسه .

۵- پالایشگاه پید بلند که برای تصفیه گاز احداث گردیده است با واحد تصفیه هر کدام بطرفیت ۲/۴ میلیارد متر مکعب گاز در سال و دیگر متفرعات آن در نوع خود یکی از بزرگترین پالایشگاههای جهان محسوب میشود . این پالایشگاه توسط مؤسسه پریچارد آمریکا زیر نظر مهندسين شرکت ملی نفت ایران و مسئولیت مهندسين مشاور آیمک طراحی و توسط شرکت کاستین پرس انگلیسی نصب شده است . این پیمانکار بقیه در صفحه ۱۰

شاهنشاهی آریامتراسیات نوین نفت و پتروشیمی را در جنوب افتتاح فرمودند .



جناب آقای دکتر اقبال در فرودگاه لاوان تشریف فرمائی ملوگانه را خیرمقدم گفتند .

آبانماه فرخنده امسال نیز برای کارکنان صنعت عظیم نفت و گاز و پتروشیمی ایران چنان سعادت و افتخار بزرگی دربرداشت که شاهنشاه آریامهر رهبر محبوب ملت ایران تأسیسات جدیدی را که در سال گذشته تکمیل و آماده بهره برداری شده با قدوم مبارک خود فرو شکوه بخشند و آغاز بهره برداری از این تأسیسات را که هر یک عرصه جدیدی از توسعه صنعتی و پیشرفت و تعالی کشور در پرتو هدایت مدبرانه معظم له است اجازه فرمایند .

اجال فرمودند ، در فرودگاه لاوان جناب آقای دکتر اقبال رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران خیرمقدم عرض نمودند سپس ادای احترامات نظامی بوسیله سارگارد احترام نیروی دریائی شاهنشاهی بعمل آمد و شاهنشاه آریامهر از مقابل صف مستقبلین عبور فرموده به محل مخصوص انجام مراسم افتتاح

در جزیره لاوان
بامداد روز سه شنبه ۱۳ آبانماه شاهنشاه آریامهر با هوای پیمای اختصاصی از تهران به جزیره لاوان عزیمت فرمودند و آقایان نخست وزیر و روسای مجلسین در التزام موبک ملوگانه بودند ساعت ده و نیم بامداد شاهنشاه آریامهر به جزیره لاوان نزول

رضامندی خاطر همایونی

مراتب رضامندی خاطر مبارک ملوکانه توسط ریاست هیئت مدیره و مدیریت عامل شرح زیر مجریان طرحهای «شاه لوله گاز ایران» تأسیسات بهره برداری شرکت نفت بین المللی دریایی ایران ابلاغ گردید:

آقای سلجوقی

مستول و سرپرست طرح های اجرایی شرکت ملی نفت ایران
بدین وسیله عنایات و مراحم شاهنشاه آریامهر را بشما
و عموم کارکنان طرح شاه لوله گاز ابلاغ مینمایم .
رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران
دکتر اقبال

آقای فرهی

رئیس هیئت مدیره شرکت نفت بین المللی دریایی ایران .
شاهنشاه آریامهر امر و مقرر فرمودند رضایتمندی خاطر
خطر ملوکانه را نسبت بکلیه کارکنان ایرانی و خارجی
شرکت نفت بین المللی دریایی ایران ابلاغ نمایم .
رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران
دکتر اقبال

کارکنان اداره کل سرویه های اداری نیز که در مراسم گشایش طرح
شاه لوله گاز ایران کوشش نمر بخشی داشته اند از طرف ریاست محترم
هیئت مدیره مورد تقدیر قرار گرفتند :

آقای آبتین

رئیس کل سرویه های اداری و اجتماعی
از زحمات و مراقبتهای شما و همکارانتان در بر گزاری
مراسم گشایش شاه لوله گاز و پذیرایی شایانی که انصاف و
بعمل آمد تقدیر می نمایم. موفقیت بیشتر همگی را در انجام
وظایف محوله خواستارم .

رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران
دکتر اقبال

کارکنان روابط عمومی صنعت نفت ایران نیز که در مراسم گشایش دو
طرح مزبور و همچنین مراسم گشایش مجتمع شیمیایی شاهپور ،
مجریان این سه طرح را یاری داده اند ، شرح زیر مورد تقدیر
ریاست محترم هیئت مدیره قرار گرفتند :

آقای نویدی

سرپرست روابط عمومی صنعت نفت ایران
بدین وسیله از زحمات و خدمات و مراقبتهای شما و
همکارانتان در برگزاری مراسم شاه لوله گاز در آستارا
و طرح جزیره لاوان و گشایش مجتمع شیمیایی شاهپور
که در پیشگاه مبارک شاهنشاه آریامهر انجام گردید تقدیر
مینمایم و صمیمانه متشکرم .

رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران
دکتر اقبال



شاهنشاه آریامهر در واکن مخصوص از قسمتهای مختلف
مجتمع شیمیایی شاهپور بازدید فرمودند .

تأسیسات شرکت نفت بین المللی دریایی ایران (ایمینو کو) عزیزت
نمودند و در جایگاه مخصوص قرار گرفتند . آنگاه جناب آقای
دکتر اقبال گزارش موسطی در باره تأسیسات شرکت ایمینو کو
بشرفرض رسانیدند (متن گزارش جناب آقای دکتر اقبال در صفحه
۴۵ درج گردیده است) .

در این هنگام آقای ج . بارنولوتو مدیر عامل شرکت نفت
ایتالیایی آجیپ گزارشی بشرفرض رسانید و سپس با استدعای
جناب آقای دکتر اقبال ، شاهنشاه آریامهر باره برداری از لوحه
یاد بود دستور افتتاح عملیات بهره برداری از تأسیسات شرکت
نفت بین المللی دریایی ایران را صادر فرمودند . در این موقع
سلام شاهنشاهی نواخته شد و مراسم رسمی افتتاح پایان یافت .
آنگاه شاهنشاه آریامهر از تأسیسات صنعتی ایمینو کو در جزیره لاوان
بقیه در صفحه ۴۴



جناب آقای دکتر اقبال هنگام دریافت دکترای افتخاری دانشگاه بخارست از رئیس دانشگاه مزبور.

دریافت دکترای افتخاری از دانشگاه بخارست

جناب آقای دکتر اقبال رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران پس از شرکت در جلسات سالانه تبادل نظر با نمایندگان شرکتهای عضو کنفرسیوم که در نیمه اول مهرماه گذشته در لندن انجام گرفت بنا بدعوت دانشگاه بخارست صوب آن کشور عزیمت نمودند و بعد از ظهر شنبه هیجدهم مهرماه به بخارست پایتخت رومانی وارد شدند. باعداد یکشنبه در مراسم افتتاح بازار مکاره بخارست حضور یافتند و سپس در ضیافتی که از طرف آقای الکساندروبا وزیر صنعت نفت رومانی به افتخار ایشان ترتیب یافته بود، شرکت جستند.

باامداد روز دوشنبه ۴ مهرماه طی مراسم باشکوهی، از طرف دانشگاه بخارست درجه دکترای افتخاری به جناب آقای دکتر اقبال اعطا گردید. در این مراسم رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران نطق جامعی حاوی مطالب جالب در باره روابط فرهنگی و همکاری دوسانه دو کشور از زمانهای دیرین تا کنون ایراد نمودند که در اینجا نقل میگردد. جناب آقای دکتر اقبال در همان روز با وزیر فرهنگ جمهوری رومانی ملاقات کردند و در ضیافت ناهار رئیس دانشگاه بخارست شرکت نمودند. سپس در روز سهشنبه ۳۱ مهرماه با وزیر تجارت خارجی رومانی و همچنین با نایب اول نخست وزیر رومانی ملاقات و مذاکره نمودند و از موزه ملی رومانی و موزه آمان دیدن کردند. سهشنبه شب ضیافت شامی از طرف سفیر شاهنشاه آریامهر به افتخار جناب آقای دکتر اقبال و با حضور عدهای از شخصیتهای برجسته رومانی داده شد و روز چهارشنبه ۲۴ مهر ماه جناب آقای دکتر اقبال بتهران مراجعت نمودند.

متن سخنرانی رئیس هیئت مدیره
و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران
در دانشگاه بخارست
آقای رئیس دانشگاه :

برای من مایه افتخار بزرگی است که امروز در این مرکز بزرگ علمی به دریافت عنوان دکترای افتخاری دانشگاه بخارست نائل میشوم. از نظر من، این افتخاری که بمن اعطاء میشود، بیش از آنکه جنبه شخصی داشته باشد جنبه تجلی را دارد که از جانب جامعه علمی رومانی نسبت به جامعه علم ایران بعمل میآید و بدین ترتیب سنت دیرینه دوستی و تفاهم فرهنگی دولت یکبار دیگر در قالبی تازه تجلی میکند. دانشگاه شما چند سال پیش در این مورد بزرگترین قدم را در راه تجلیل معنوی از کشور و ملت ایران از راه اهداء دکترای افتخاری این دانشگاه به رهبر عالیقدر ایران، اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر برداشت و طبعاً برای من بعنوان یک ایرانی افتخاری بالاتر از این نمیتواند بود که پس از مقامی بدین عظمت، نخستین ایرانی باشم که بدریافت این عنوان عالی از دانشگاه بخارست نائل میشوم.

چنانکه گفتم من حضور خود را در این تریبون، مظهر تازه ای از پیوند عمیق دولت ایران و رومانی میدانم که مدارک گویای آن در اختیار ما است زیرا پشهادت اسناد موجود این پیوند بصورت يك رابطه همکاری سیاسی در سال ۱۳۷۲ که پادشاه ایران سفیری از جانب خود بدربار ملدای فرستاد آغاز شد و بدین ترتیب اکنون تقریباً درست ۵۰ سال از آغاز این رابطه میگذرد. در آن زمان پادشاه ایران از وزن حسن و پادشاه ملدای اتین (استفان) کبیر بودند که هر دو قهرمانان بزرگ تاریخ کشورهای خود بشمار میروند. سفیری که پادشاه ایران به رومانی اعزام داشت اسحق يك پزشک مخصوص او بود که ما موریت داشت ایجاد اتحادیه ای را از پادشاهان ملدای و لهستان و مجارستان برای اتحاد سیاسی و نظامی با ایران تشویق کند. متن استوار

نامه ایسن سفیر که توسط یک ارمنی فارسی‌دان به لاتینی ترجمه شده، اکنون در کتابخانه معروف مارچیاناً در شهر ونیز نگهداری میشود و بعنوان نخستین سند رابطه سیاسی رومانی و ایران اهمیت تاریخی دارد. بطوریکه تاریخ نشان میدهد سفیر ایران در مأموریت خود نقش مهمی در نزدیکی ملداوی و مجارستان و لهستان با دربار واتیکان و با جمهوری و نیز ایفا کرد که درباره آن م.ا.ا. هالوی، محقق برجسته در دهمین کنگره بین‌المللی تاریخ پزشکی در مادرید در سال ۱۹۵۵ تحت عنوان «نقش اسحق پیک‌طبيب و سفیر اوزون‌حسن در ملداوی و کشورهای مجاور آن» بتفصیل سخن گفته است.

از نظر فرهنگی، میتوان گفت که از سال ۱۸۵۶ که نخستین سفرنامه مربوط به ایران در رومانی بچاپ رسید تا کنون این نوع رابطه پیوسته ادامه داشته و هرگز قطع نشده است. این سفرنامه که دینج سال در شرق، نام داشت در آن موقع در پاریس بزبان فرانسه و در هانوفر بزبان آلمانی منتشر شد، و مؤلف آن Benjamin Falticeni سیاح رومانی بود که اندکی پیش از آن به ایران و افغانستان و هندو بعد به شمال افریقا سفر کرده و اطلاعات جالبی در باره ایران در این کتاب در اختیار هموطنان خود و سایر مردم اروپا گذاشته بود.

تقریباً در همین موقع بود که نهضت علمی خاورشناسی که تتبعات ایران شناسی بخش مهمی از آن است بوسیله دانشمندی بنام Constantin Saineanu در رومانی آغاز شد. این محقق عالیتدربازبانهای فارسی، عربی، ترکی، عبری، حبشی، سریانی و چند زبان تورانی بخوبی آشنا بود و فعالیت علمی وسیع او زمینه را برای کار سایر خاورشناسان رومانی فراهم ساخت.

برجسته‌ترین این خاورشناسان Andreas Antalfi بود که از سال ۱۹۱۱ تا ۱۹۳۸ سمت استادی کرسی زبانهای شرقی را در دانشگاه بخارست داشت، و میتوان از زمره کارهای او در رشته ادبیات ایران، از ترجمه هزار و یکشب بزبان رومانی و



عکس از جناب آقای دکتر اقبال و استادان و رئیس دانشگاه بخارست هنگام دریافت دکترای افتخاری.

ترجمه کتاب منشآت السلاطین اثر روشن‌زاده احمد فریدون نام برد که مجموعه‌ای از نامه‌های سلاطین عثمانی است که قسمت مهمی از آنها به زبان فارسی نوشته شده است و شاید از نظر کشور شما مهمترین آنها «فتح‌نامه» سلطان عثمانی باشد که بزبان فارسی در شرح تصرف شهر هوتین در رومانی نوشته شده است.

ولی کار اساسی این دانشمند در رشته ایران‌شناسی، ترجمه مجموعه‌ای از ۳۹۲ رباعی خیام یا منسوب به خیام و نیز ترجمه منتخبی از اشعار جامی شاعر ایرانی است که این هردو ترجمه بزبان مجاری صوت گرفته است، زیرا آنتالفی اصلاً از خانواده‌ای مجارستانی بود.

از اواخر قرن گذشته تا امروز، تقریباً هر چند سال یک اثر تحقیقی یا ادبی مربوط به ایران یا ترجمه از زبان فارسی در رومانی انتشار یافته است که من به ذکر فهرست ساده‌ای از آنها اکتفا میکنم:

کتاب «عناصر فارسی دز زبان رومانی»،

چاپ بخارست در سال ۱۸۹۴- اولین ترجمه «گلستان سعدی» به رومانی توسط Popescu Ciocanel چاپ بلوشتی؛ در سال ۱۹۰۶- ترجمه قسمتی از «جامع التواریخ» اثر معروف رشیدالدین فضل‌اله وزیر و مورخ بزرگ ایرانی، توسط Titus Hutneg چاپ یاشی؛ در سال ۱۹۱۲- ترجمه رباعیات خیام به رومانی توسط D.Stvicescu چاپ دبرودجه در سال ۱۹۲۳ که بعداً چندین بار تجدید چاپ شد.

ترجمه دیگری از رباعیات خیام توسط A.Stamatiad چاپ بخارست در سال ۱۹۳۲-

ترجمه فصلی از «زین‌الاکهار» جغرافیه‌ای معروف گردبزی دانشمند جغرافیادان ایرانی، توسط A.Decei چاپ بخارست در سال ۱۹۳۶ که در آن مطالب این کتاب درباره منطقه والاها در رومانی ترجمه شده است. تذکر این نکته جالب

بقیه در صفحه ۳۶

همچنین نصب ۳ واحد کمپرسور ساخت انگلیس جمعاً به‌قدرت ۲۶۱۰۰ اسب در پالایشگاه بیدبلند را عهده‌دار بوده است. کارهای ساختمانی و مقدماتی مراکز تقویت فشار در ایستگاه ۱ و ۲ و ۳ و ۷۵۵ خط اصلی توسط شرکت مانسمان بسا همکاری پیمانکاران ایرانی.

۳- کارهای طراحی و مهندسی و عملیات ساختمانی قطعه دوم طرح شاه‌لوله گاز از کوه‌نک تا آستارا شامل ۴۸۷ کیلومتر خط ۴۰ اینچی و ۱۱۲ کیلومتر خط ۴۰ اینچی فرعی تهران زیر نظر مهندسین شرکت ملی نفت ایران توسط گروه شوروی با همکاری پیمانکار ایرانی انجام شده است. ضمناً در مرحله اول طرح ۱۵ واحد توربو کمپرسور ساخت شوروی جمعاً به‌قدرت ۱۷۱۰۰۰ اسب توسط این گروه نصب گردیده است. در مرحله دوم طرح نیز تعداد ۱۹ واحد دیگر توربو کمپرسور ساخت شوروی اضافه خواهد شد و جمع‌القدرت در سیستم جمع‌آوری و طول خط اصلی بالغ بر ۵۳۸۰۰۰ اسب خواهد گردید.

سیستم مخازنات شاه لوله گاز یکی از جدیدترین شبکه‌های مخازناتی است که ارتباط لازم را برای کنترل این سیستم عظیم از شمال تا جنوب میسر می‌سازد توسط شرکت ت.اس.اف فرانسه طراحی و ساخته و نصب شده است. این سیستم شامل ۵۰ ایستگاه مخازناتی از نوع میکروویو بوده و دارای ۳۰۰ کانال قابل افزایش به ۶۰۰ کانال میباشد. همچنین در امتداد شبکه فوق یک سیستم مخازناتی از نوع وی.اچ.اف. بمنظور تمهیدات و نگهداری خط احداث شده است.

شاه‌لوله گاز ایران در حال حاضر بسا این خصوصیات یکی از بزرگترین خطوط لوله گاز جهان بشمار میرود.

در حدود ۷۵۰ هزار تن فولاد و سایر کالاها در طرح بمصرف رسیده است که ۶۸۰ هزار تن آن توسط کشتی از بندر شمال و جنوب و بقیه از طریق جاده و هوا وارد کشور

گردیده است. از مقدار ۴۸۵ هزار تن لوله مورد نیاز طرح در حدود ۷۰ هزار تن در کارخانه‌های لوله‌سازی اهواز تهیه و در طرح بکار برده شده است. در مدت سه سال گذشته در حدود ۳۰۰ میلیون تن کیلومتر کالا برای مصرف در طرح شاه‌لوله گاز توسط پیمانکاران ایرانی در داخل کشور حمل شده است. در بین کالاهای مزبور قطعات سنگین با وسیله حمل و نقل مخصوص بوژن ۲۳۵ تن حمل شده و برای حمل این مقدار کالا به مراکز کار ۳۵۰ کیلومتر جاده فرعی - ۳ پل بزرگ و چندین آبگذر ساخته شده ۲۳۰ پل تقویت گردیده اند.

در طول سه ساله عملیات اجرایی طرح روزانه بطور متوسط در حدود ۷۰۰۰ نفر در گروه پیمانکاران طرح شاه لوله مشغول انجام وظیفه بوده‌اند که ۹۰۰ نفر آنها خارجی بوده است. در پجوبحه کار تعداد افرادی که روزانه مشغول کار بوده‌اند بالغ بر ۲۰۰۰۰ نفر گردیده است.

مرحله دوم اجرایی طرح شاه لوله گاز تا سال ۱۳۵۳ ادامه خواهد داشت. طرح شاه لوله گاز بعنوان طرح عمرانی کشور توسط شرکت ملی نفت ایران اجرا گردیده و پس از اتمام کارهای ساختمانی و براه انداختن دستگاهها برای بهره‌برداری بشرکت ملی گاز ایران که از شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران است واگذار میگردد.

جهت تجهیز و آماده نمودن کارکنان شرکت ملی گاز ایران برنامه‌های مفصل آموزشی و کارورزی در حین اجرای عملیات ساختمانی به‌مرحله عمل درآمده است.

در دوران بهره‌برداری از شاه لوله گاز در حدود ۱۱۰۰ نفر کارمند و کارگر بشرح زیر بکارگمارده خواهند شد:

مهندسین ۱۵۶
کارمند اداری غیر فنی ۱۳۰
تکنیسین ۲۲۴
کارگر ۵۹۲
با آغاز بهره‌برداری از شاه لوله گاز

ایران انرژی ارزان قیمت گاز طبیعی در دسترس مصرف‌کنندگان صنعتی - تجاری و خانگی در شهرهای تهران، اسفهان، شیراز، قم و کاشان قرار خواهد گرفت و بر شد سریع اقتصادی کشور کمک مؤثری خواهد نمود.

عملیات اجرایی طرح شاه لوله علاوه بر تحرک عظیم علمی و صنعتی و عملیات ساختمانی اثر مطلوبی در توسعه صنایع و پیشبردده‌های انقلاب صنعتی شاهنشاهی آریا مهر خواهد داشت و گاز طبیعی در یک مسیر ۱۱۰۰ کیلومتری از جنوب تا شمال کشور بمنظور این توسعه در دسترس مصرف‌کنندگان قرار گرفته است.

هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح شاه‌لوله گاز و مقدمات آن و کارخانه ذوب آهن آریا مهر و کارخانه ماشین‌سازی ادراک از فروش گاز بزرگشت داده خواهد شد.

هزینه کلی طرح شاه لوله گاز در حدود ۷۰۰ میلیون دلار برآورد شده است که تا بحال ۴۵۸ میلیون دلار آن بمصرف رسیده و بدین ترتیب با اجرای این طرح عظیم از طرف ایران در تحکیم روابط دوستانه با دولت اتحاد جماهیر شوروی گام مؤثری برداشته شده است.

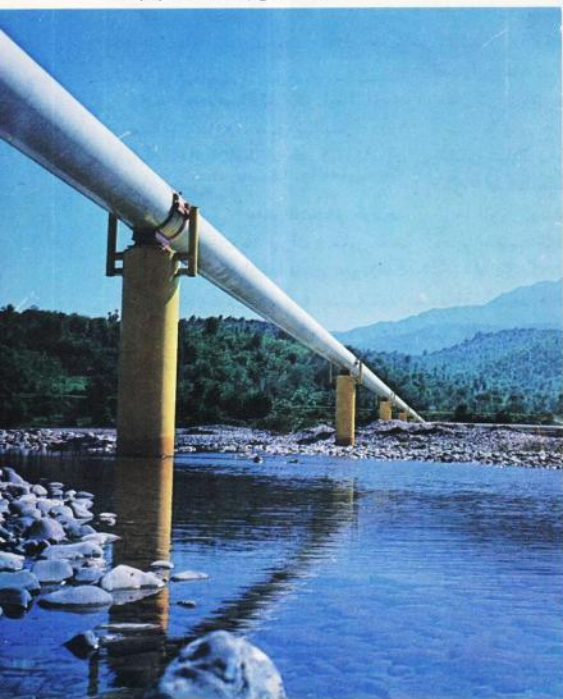
در خاتمه اجازه می‌دهم در پیشگاه شاهانه از همکاری‌های ارزنده کارشناسان و متخصصین و طراحان شوروی سیاست‌گذاری نموده و همچنین از زحمات و کوششهای مداوم مسئولین کادر نظارت شرکت ملی نفت ایران و همکاری مهندسین مشاور آیمک و مقامات سازمان برنامه و بانک مرکزی ایران تشکر و قدردانی نماید.

برای جان نثار و کارکنان صنعت نفت و صنایع لوله سازی موجب کمال افتخار و مباهات است که خدمات ناچیز آنان رضایت خاطر ملوکانه را فراهم کرده باشد. اینک از پیشگاه مبارک شاهنشاهی آریا مهر و حضرت نیکلای ویکتورویچ پادگورونی صدر هیئت رئیسه شورای عالی اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی استعفا دارد که با فشار دادن تکه‌های مخصوص اجازه بهره‌برداری از شاه‌لوله و صدور گاز ایران را بکشوردوست و همسایه اتحاد جماهیر شوروی صادر فرمایند.



منظره هوایی پالایشگاه گاز ید بلند

عبور شاه‌لوطه گاز از روی سفیدرود



ایستگاه تقویت فشار شماره ۳ نزدیک اصفهان





صفحه

۱۳

صفحه

۱۴

سه واحد از این کارخانه‌ها در منطقه آغاچاری با ظرفیت کلی ۵۶۰ میلیون فوت مکعب گاز غلیظ در روز میباید .

چهارمین کارخانه با ظرفیت روزانه ۷۰۰ میلیون فوت مکعب گاز غلیظ در منطقه مارون واقع است .

۵۸۰۰۰ وسایلی برای تصفیه روزانه ۵۸۰۰۰ بشکه گاز مایع فشرده در بندر ماه شهر بوجود آمده که قادر است روزانه ۱۴۰۲۶۰ بشکه پروپان و ۱۵۰۴۰ بشکه بوتان و ۱۸۷۰۰ بشکه پنتان تولید نماید .

دو مخزن ذخیره برای هر فرآورده که ظرفیت هر یک ۱۵۰۰۰ تن است ساخته شده و تسهیلات بارگیری برای صدور محصول تصفیه‌خانه گاز ماه شهر قادر است تا ۱۹۵۰۰ تن در ساعت بارگیری نماید . و اینک شرح بیشتری در باره طرح بهره‌برداری از گاز طبیعی مایع .

در آغاچاری

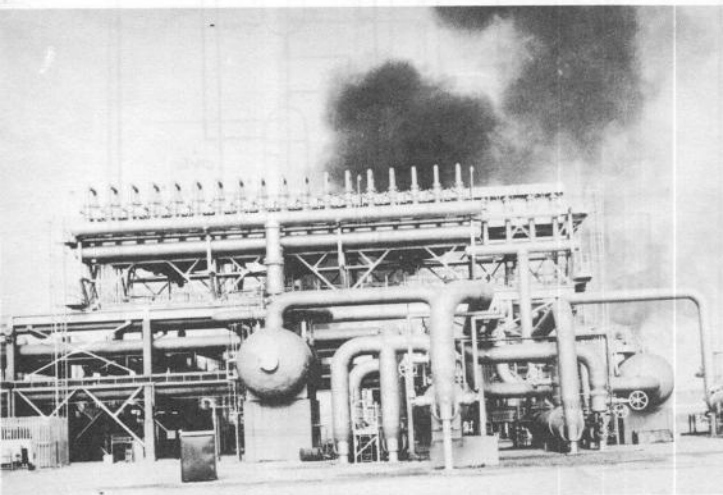
گازی که از نفت آغاچاری بدست می‌آید در چهار مرحله با فشارهای ۲۵۰ و ۵۸ و ۱۳ و یک پاوند در هر اینچ مربع تفکیک و تولید میشود . نظر باینکه گاز رقیق برای شاه‌لوله گاز ایران مناسب است فقط گازهای مراحل اول و دوم جمع‌آوری میشود و مورد استفاده قرار نمی‌گیرد . چون دستگاه‌های بهره‌برداری آغاچاری متناسب با میزان تولید نفت خام تأسیس شده دو واحد از سه دستگاه مزبور ۲۰۰ میلیون فوت مکعب در روز و سوم فقط ۱۶۰ میلیون فوت مکعب در روز تولید میکند . فشار گاز مرحله دوم که ۵۰ پاوند میباشد تا ۲۵۰ پاوند افزایش داده میشود . پس از ترکیب با گاز مرحله اول توأماً تا ۲۰۰ - درجه فارنهایت خنک میشود .

کلی‌کول بقسمت بالای دستگاه‌های خنک‌کن تزریق میشود تا از تشکیل هیدرات‌ها جلوگیری بعمل آید . مایعات گاز طبیعی در ۱۸ - درجه فارنهایت جدا شده و در دستگاه تفکیک در ۶۰ - درجه فارنهایت

تثبیت میشود . مواد قسمت بالا مجدداً بطرف دستگاه خنک‌کن جریان داده میشود تا قسمتی از پروپان‌ها را جمع‌آوری نماید و در همین زمان مایعات گاز طبیعی بوسیله دستگاه جمع‌آوری بطرف بندر ماه شهر با پمپ فرستاده میشود . پروپان بعنوان عامل سرمازا بکار میرود . به علت کمی آب از هوا برای خنک کردن استفاده فراوان میشود . در هر یک از دستگاه‌های بهره‌برداری کمپرسور خنک‌کن پروپان و همچنین کمپرسور گاز مرطوب مرحله دوم از یک دستگاه مولد نیرو با توربین احتراق گاز بقدرت ۷۰۰۰ قوه اسب نیرو گرفته میشود .

میشود . مایع حاصل از گاز مرحله دوم دستگاه تفکیک در ستون تثبیت بصورت خنک شده بساز میگردد . گاز رقیق مرحله اول با فشار ۹۲۰ پاوند در هر اینچ مربع و گاز رقیق مرحله دوم با فشار ۱۷۰ پاوند در هر اینچ مربع به شاه‌لوله گاز ایران تحویل میشود .

در اینجا هم مانند آغاچاری از پروپان بعنوان عامل سردکننده و از هوا برای خنک کردن استفاده میشود . سه موتور مولد بقوه ۵۴۰۰ اسب نیرو لازم برای کمپرسورهای سردکننده پروپان را تولید مینماید .



واحد تفکیک و تولید گاز طبیعی در منطقه مارون

در مارون

گازی که از ترکیب نفت خام منطقه مارون تولید میشود در چهار مرحله با فشارهای متفاوت ۱۰۰۰ و ۲۵۰ و ۳۰ و یک پوند در هر اینچ مربع جدا میشود و باز بخاطر نیاز شاه‌لوله گاز ایران بگاز رقیق در فشار بالا فقط گاز مرحله اول و دوم تصفیه میشود . گاز مرحله اول تا ۱۲ - درجه فارنهایت و گاز مرحله دوم تا ۲۰ - درجه فارنهایت خنک

خطوط جمع‌آوری گاز مایع سه واحد گاز مایع طبیعی در آغاچاری گازهای تولید شده را به خط لوله مشترک جمع‌آوری باندازه‌های ۶ و ۸ و ۱۰ اینچ و بطول ۱۷ میل میرساند و گاز بدینوسیله بالواله‌ای بقطر ۱۲ اینچ و بطول ۴۸ میل که قبلاً برای حمل گاز سوخت و نفت خام مورد استفاده قرار میگرفت به بندر ماه شهر فرستاده میشود . کارخانه گاز مارون نیز

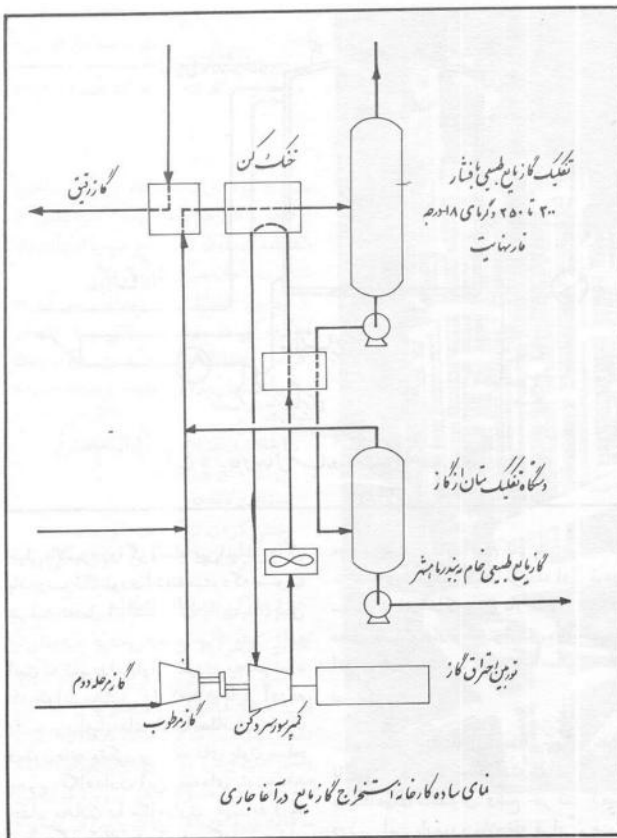
منظره‌ای از دستگاه‌های جلد تولید گاز طبیعی مایع در بندر ماه شهر

پس از اندازه گیری ته دستگاه جداسازی اتان با همان فشار به قسمت جداسازی پروپان فرستاده میشود بر ج جداسازی پروپان دارای ۴۵ طشتک با قطرهای همسان ۱۴ فوت و ۶ اینچ بوده و با فشار ۳۰۰ پوند در هر اینچ مربع کار میکند . درجه خلوص پروپان ۹۷ درصد با ۱/۵ درصد C۲ و ۱/۵ درصد C۴ بوده در عین حال بمیزان ۰/۵ درصد C۳ در ته دستگاه باقی میماند . مواد ته دستگاه جداسازی پروپان با همان فشار خود به دستگاه جداسازی بوتان فرستاده میشود. دستگاه جداسازی بوتان دارای ۴۰ طشتک با قطرهای همسان ۱۰ فوت و ۱۶ اینچ میباشد و با فشار ۹۵ پوند در هر اینچ مربع کار میکند . درجه خلوص بوتان ۹۸ درصد بایک درصد C۳ و یک درصد پنتان میباشد در عین حال کمتر از ۰/۵ درصد بوتان در ته باقی میماند .



وسائل تصفيه و سرد کردن و انبار کردن
و بارگیری گازمایع در بندرماه شهر واقع
در ۵۰ مایل شرق آبادان بوجود آمده است.

سرد کردن



انتخاب دستگاه سردکننده با گردش پروپان براساس کمترین هزینه و قابلیت انعطاف و شیوه قابل قبول عملیاتی آن بوده است. دو کمپرسور فرا راز مرکز که با برق کار میکند و هر یک دارای ۵۰۰۰ قوه سب میباشد کار سرد کردن را بعهده دارند. هر ماشین عمل مکیدن را از سه مرحله دستگاه جدا سازی متان انجام میدهد. اولین مرحله دارای ۱۰ پاوند فشار و ۶۰ درجه فارنهایت و دومین مرحله دارای ۴۴ پاوند فشار و ۷ درجه فارنهایت و سومین مرحله دارای ۱۱۸ پاوند فشار و ۵۵ درجه فارنهایت است. بخار پروپان تحت فشار ۲۶۵ پاوند قرار گرفته و تحت فشار آب دریا برای رسیدن به ۹۵ درجه فارنهایت فشرده میشود.

دستگاه دریافت سردکن با فشار ۲۵۵ پاوند و ۱۲۰ درجه فارنهایت نگاهداری

میشود. پروپان سردکننده در برابر گاز بالائی دستگاه جدا سازی اتان قبل از ورود به مرحله سوم و دوم دستگاه جدا سازی متان سرد میشود. درجه حرارت پروپان تصفیه شده در سه مرحله از ۱۱۰ درجه فارنهایت به ۴۸- درجه پائین آورده شده و بعد با فشار اندکی بیش از جو (۰/۵) پاوند در هر اینچ مربع) به مخزن ذخیره منتقل میگردد. با جریان دادن آب از هر مخزن به دستگاه سردکن مربوطه اثر حرارتی که به مخازن ذخیره نفوذ کند خنثی میشود. باین ترتیب در پائین ترین مرحله دو دستگاه سردکن برای خنثی کردن حرارتیکه در مخازن پروپان نفوذ کرده و همچنین دو دستگاه سردکن در مرحله دوم برای دفع حرارت مخازن بوتان وجود دارد.

دستگاه سردکن دیگری در مرحله اول نصب شده که هنگام بارگیری هر یک از فرآوردهها بکار میافتد تا حرارت حاصله از تلمبه های بارگیری و خط بارگیری را دفع نماید.

گرمای ناشی از دستگاه جدا سازی در بالای دستگاه وسیله عامل سردکننده از مرحله دوم دفع میشود.

این سردکن بزرگتر از همه بوده و در

حدود ۱۹ میلیون واحد گرما را در ساعت دفع می نماید.

مخازن

جمعاً شش مخزن ساخته شده که دو مخزن مخصوص پروپان و دو مخزن برای بوتان و دو مخزن برای پنتان و هر یک دارای ۱۵۰۰ تن ظرفیت در حال کار خواهد بود. مخازن C۳ و C۴ بیک اندازه یعنی ۱۵۰ فوت قطر و ۵۶ فوت ارتفاع و ۹۰ فوت تا انتهای گنبد میباشد. مخازن پروپان و بوتان با ابرشیشه به ترتیب قطر ۳ و ۶ اینچ عایق بندی شده اند.

مخازن پنتان دارای ۳۶ پا ارتفاع و ۲۰۰

با قطر میباشد. هماهنگ با توسعه سایر وسائل گاز مایع طبیعی مخازن اضافی برای هر سه فرآورده ساخته خواهد شد.

بررسی وضع خاک در محل انتخاب شده برای مخازن در بندر ماه شهر نشان داده است که خاک رس آنجا قادر به تحمل فقط چند صد پاوند در هر فوت مربع خواهد بود و قدرت تحمل چنین خاکی را با نگهداری تدریجی بار طی مدت طولانی بخوبی میتوان افزایش داد. حفراهای عمیق ۱۰۰ پادون برخورد با خاک سخت مقاوم در این ناحیه حفر شده است.

در چنین خاکی هزینه انباشته کردن کالا

ثبت گردید .

دستگاه اندازه گیری نشست زمین نشان داد که فشار داخل و فرج خاک در سطوح مختلف و نقاط مختلف در داخل و خارج محوطه در نظر گرفته شده برای مخازن از میان رفته است . همچنین بررسی لوله متحرک منصوبه تا عمق ۶۰ پا حرکت افقی خاک را در دایره در سطوح مختلف نشان داد .

بررسی دیگر اندازه نشست و بالا آمدن زمین را در نقاط مختلف در داخل و خارج محوطه مخازن معین نمود .

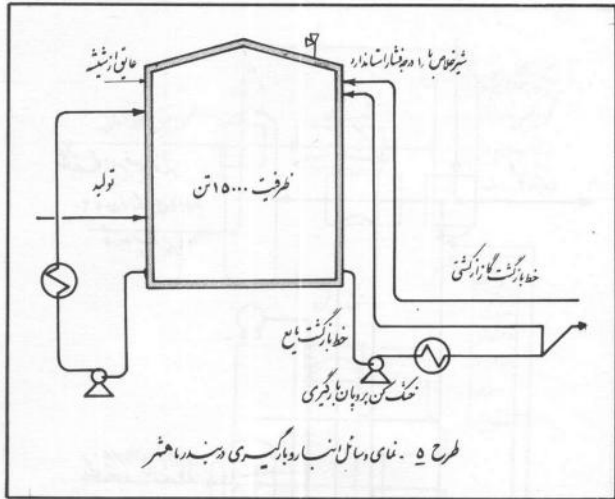
دومین مرحله برنامه استحکام خاک پس از برداشتن خاک اضافی و ساختن پی و برپا نمودن مخازن ، عملی شد . مخازن با آب پر شد تا وزن مورد نظر بدست آمده ، بعد فشارهای وارد بر خاک و حرکات آن مانند مرحله قبل اندازه گیری شد .

بارگیری

میزان بارگیری اولیه ۱۵۰۰ تن در ساعت و بوسیله سه تلمبه هریک با ظرفیت ۵۰۰ تن در ساعت میباشد . لوله کشی بنحوی است که میتوان این ظرفیت را تا ۲۰۰۰ تن در ساعت و با نصب يك تلمبه اضافی افزایش داد . همچنین با افزودن خطوط اضافی و نصب بازوهای بارگیری اضافی در اسکله یکی برای بارگیری و نیز برای بازگشت بخار میتوان در آینده دو فرآورده را در زمان واحد بارگیری نمود .

برای بارگیری پروان یا بوتان به مخازن اسکله شماره ۶ از يك لوله عایق بندی شده بقطر ۲۰ اینچ و طول ۵۰۰ فوت استفاده میشود . بوسیله يك لوله ۸ اینچی میتوان مایع سرد شده را از اسکله به مخزنی که خالی میشود برگشت داد . و این عمل وقتی انجام میشود که بارگیری متوقف شود . از این خط همچنین برای آماده کردن دستگاه بارگیری استفاده میشود . بخار حاصل از بارگیری فرآورده بوسیله يك لوله ۱۸ اینچی به مخزن نیکه خالی میگردد بازگردانده میشود .

در مراحل بعد میتوان وسایل لازم را برای تأمین مصرف داخلی گاز طبیعی مایع تهیه و نصب نمود .



گوشه ای از پالایشگاه گاز مایع ماهشهر

زنگ زدگی

و

خوردگی

در

تأسیسات

صنعت نفت

که ناشی از زنگ زدگی است مشکل بنظر میرسد :

- ایجاد وقفه در تولید .

- از بین رفتن مواد بر اثر خرابی وسائل .

- پائین آمدن راندمان واحدهای پالایش و خطوط لوله .

- تصادفات ناشی از مواد آتش گیرنده .

- لزوم بکاربردن چندهای مخصوص و یا پوشش های ضد زنگ .

وسائل مورد استعمال در صنعت نفت از جمله متعدهای حفاری ، ستونهای تقطیر ، خطوط لوله و انبادهای ذخیره بر اثر مواد خورنده موجود در نفت خام خسارتی بیند

این مقاله برای استفاده در اولین کنگره شبی دانهای ایران که اخیراً در دانشگاه تهران تشکیل گردید تهیه شده بوده است .

خورندگی فلزات در رشته های مختلف صنایع مخصوصاً صنعت نفت و پتروشیمی موجب خسارات فوق العاده میگردد، چنانکه ۳٪ چدن تولیدی سالانه دنیا بر اثر آن از میان می رود .

درواقع اگر هم تهیه آمار خسارات وارده بر اثر از میان رفتن فلزات فاسد شده آسان باشد تخمین مخارج غیر مستقیم ذیل

ضمناً وجود مواد خورنده بر سطح داخلی لوله ها ، شیرها ، مبدل های حرارتی و طشتک های ستون تقطیر موجب پائین آوردن شدید راندمان میگردد .

به همین لحاظ سرویسهای پیش گیری خورندگی در مؤسسات نفتی با در نظر گرفتن مسائل مذکور ضمن بکاربردن روشهای ذیل با این پدیده پیچیده مبارزه میکنند .

انتخاب فلزات با آلیاژ مخصوص پوشش های ضد زنگ حفاظت کاتدی

خنثی کردن ترکیبات خورنده کند کردن واکنش های خورندگی

خورندگی در پالایشگاه

تقطیر در شرایط جوی

نفت خام در کوره هایی در حدود ۳۲۰ الی ۳۳۰ سانتیگراد در ستونهای طشتکی تقطیر میگردد. بنزین سبک در بالای ستون در حرارت ۱۰۵ الی ۱۱۵ سانتیگراد جدا گردیده ولی محصولات سنگین تر (کروسین - گازوئیل) در طشتک های پائین تر تفکیک و بکمک کشش با بخار آب از بنزین سبک میرا میگردد. این بخار وارد ستون تقطیر میگردد.

در حرارت بالای کوره بعضی از ترکیبات موجود در نفت خام تجزیه و تبدیل به مواد خورنده میگرددند. وجود بخار آب این خورندگی را تشدید مینماید .

عوامل خورندگی در پالایشگاه

ا. هیدرلیز کلروها

کلروهای موجود در نفت خام در حرارت تقطیر و در مجاورت ذرات آب هیدرولیز میگرددند.

ضمناً این واکنشها در مجاور اسیدهای

نفتنیک، کاتالیز میگردند.

معمولاً نفت خام دارای 30mg/P1 نمک وهنگام خروج از کوره تقطیر دارای 5 تا ۱۰ گرم دلتر اسید کلریدیک میباشد . عملاً بدو طریق ذیل مقدار نمک را تقلیل میدهند .

۱- عملیات نمک گیری باشتشو بوسیله 5 تا ۱۵٪ آب؛ ولی باین روش نمیتوان مقدار نمک را به کمتر از 10mg/P1 تقلیل داد .

۲- خنثی کردن اسید تشکیل شده بکمک ترکیبات قلیائی. این عمل دارای اواشکال اساسی میباشد .

- کم کردن مقاومت چدن (Fragilation) بر اثر ترکیبات قلیائی در حرارت کوره .

- آلودگی باقی مانده کوره که بمنظور تهیه مواد اولیه روغن های روان کننده، سوختها و آسفالت بکار میرود .

ب - مرکباتانها

نفت خام دارای مقداری گوگرد میباشد که مقدار آن بر حسب جاهای مختلف ممکنست به ۴ الی ۵ درصد برسد این گوگرد بصورت گوگرد آزاد، هیدروژن سولفور و مرکباتانها دیده می شود که بر اثر حرارت به هیدروژن سولفور تبدیل و هیدروژن سولفور با آهن تولید سولفور آهن مینماید، غشاء سولفور آهن در مجاورت اسید کلریدیک محافظت نموده و بالنتیجه واکنش زنک ذگی ادامه مییابد.

ج - اکسیژن

هیدروکربورها در تماس با هوا میتوانند ۴۰ الی ۵۰ میلی گرم دلتر اکسیژن را در خود حل نمایند .

بنابراین نفت خام پس از خارج شدن از کوره ضمن دارا بودن مقداری اسید کلریدیک هیدروژن سولفور، اسیدهای نفتنیک، اکسیژن وارد ستون تقطیر میشود . این مواد خورنده مخلوط با هیدروکربور و آب در راس ستون تقطیر منتقل و در نواحی کنده اناسیون آب (لشتک های فوقانی، قسمت بالای ستون تقطیر، انشعابات بخار مبدل های حرارتی، مبردها) خوردگی پدید می آید. با مصرف نفت خام نمک در خوردگی

شدید میشود و مقدار آهن محلول در آب کنده اناسیون به یک گرم دلتر میرسد . تکنیکهای مختلفی جهت حل مسائل خوردگی بکار میرود. در مورد خوردگی قسمت های داخلی ستون های تقطیر روش شیمیائی ذیل اقتصادی تر بنظر میرسد و در دومر حله انجام میگردد؛

- خنثی کردن نفت خام قبل از ورود در کوره با تزریق سود یا کربنات دوسود - تزریق آمونیاک در بخار راس ستون تقطیر :

این عمل در اغلب موارد با تزریق کند کننده های واکنش های خوردگی (Inhibiteurs) از نوع آمین همراه می باشد که بمنظور تشکیل غشاء محافظ بر سطح فلز انجام میگردد .

بمنظور آشنائی به نوع و ترکیبات خوردنده واحد تقطیر بطرفیت ۸۵ هزار بشکه در روز در پالایشگاه تهران نمونه هایی از فرآورده ها و آبهای کنده اناسیون از واحد مذکور تهیه گردید که در دست مطالعه میباشد. نتایجی که از این بررسیها بدست آید میتواند در حل مسائل خوردگی این واحد صنعتی کمک نماید.

د - هیدروژن تشکیلی

بعد از بررسی اجمالی انواع عوامل خوردنگی کلاسیک در صنعت نفت بیکی دیگر از موارد جدید خوردنگی که از هیدروژن ناشی میگردد اشاره میشود .

در این نوع خوردنگی دو حالت میتوان در نظر گرفت ؛

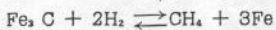
۱ - خوردنگی بوسیله هیدروژن در حرارت معمولی

۲ - خوردنگی با هیدروژن در گرما

۱ - در مرحله اول بر اثر واکنش شیمیائی اسید یا عوامل خورنده دیگر بر روی چدن تولید هیدروژن اتمی میگردد. نفوذ هیدروژن اتمی در چدن مخصوصاً در حالتی که چدن تحت فشار شدید قرار گیرد بیشتر میباشد. هیدروژن اتمی در صورت بر خورد به نقاط معیوب فلز تبدیل به هیدروژن ملکولی میگردد . این هیدروژن گازی غیر محلول در روزنه های چدن متمرکز و با افزایش فشار موجب پارگی

بالنتیجه ایجاد منافذی در سطح فلز میگردد.

۲ - مورد دوم عبارت است از سستی چدن بر اثر تشکیل مٹان در فشار و حرارت بالا در محل های معطط چدن.



هنگامی که فشار تولیدی از حد معینی تجاوز نماید ایجاد شیار میشود و بالنتیجه فلز سست میگردد و شیارها ممکنست تا سطح خارجی فلز گسترش یافته و گاز های مٹان از آن خارج گردد.

خورندگی در خطوط

لوله فرآورده های نفتی

وجود آب و اکسیژن در فرآورده های نفتی علت اصلی خوردنگی داخلی خطوط لوله فرآورده های نفتی میباشد. اکسید آهن تشکیل شده موجب کاهش مرغوبیت فرآورده ها و باین آوردن قدرت فعالیت خطوط لوله گردیده و یا کم کردن طول عمر خطوط لوله به سرمایه اصلی زیان میرساند. ضمناً مصرف فرآورده آلوده عاری از اشکال نمیباشد . جدا کردن یا عایق نمودن سطح داخلی چدن در مقابل آب و اکسیژن مانع اثر این ترکیبات بر آهن و بالنتیجه منجر به پیشگیری از زنگ میشود . در سیستمهای بسته (چون دیگ بخار) کنترل اکسیژن محتوی بکمک سولفیت سدیم از وسائ مؤثر حفاظت در مقابل زنگ زدگی میباشد ولی در خطوط لوله بعلت وجود اکسیژن در فرآورده های نفتی این کار موفقیت آمیز و اقتصادی بنظر نمیرسد .

جدا کردن آب محلول در فرآورده نیز می تواند یکی دیگر از طرق کنترل خوردنگی بشمار آید . روش آب گیری با گذراندن فرآورده لوله از برجهای دارای آلومینیم فعال، غر باهای ملکولی و یا خشک کننده های دیگر وسیله چند شرکت نفتی انجام گرفته ولی اشکالات ذیل مانع تعمیم آن گردیده است.

۱ - سرمایه گذاری زیاد . ۲ - اشکالات عملیات هنگامیکه جهت ذخیره کردن فرآورده ها ایجاب نماید که فرآورده ها از خط خارج شده و مجدداً وارد خط گردد و یا اینکه فرآورده ها از چند نقطه



مختلف وارد خط گردد .

۳ - جدا شدن بعضی از مواد افزودنی (Additives) همراه آب که وجود آنها بمنظور بهبود کیفیت مصرفر آورده ضرورت دارد .

روش اساسی حفاظت از خوردگی داخلی خطوط لوله عبارت از ممانعت از امکان تماس فلز با آب و اکسیژن محلول در فر آورده است . کندننده های شیمیائی (Inhibiteurs) با تشکیل غشاء ملکولی مؤثر ما بین چدن و عوامل خوردنده نقش مذکور را ایفا نمینمایند . کندننده ها محلول در نفت از ترکیبات یک عامل اثر کندننده متصل به گروه هیدروکربور تشکیل مییابند . عواملی چون الکل ، آلدئید ، آمین ، استر متصل بگروه های الیفاتیک ، آروماتیک و هتروسیکلیک میتواند در ساختمان این ترکیبات بکار روند . مکانیسم عمل کندننده های شیمیائی کاملاً شناخته نشده ، بعضی از محققین پدیده مربوطه را به جذب سطحی و بعضی دیگر به واکنشهای شیمیائی ما بین گروههای قطبی و ملکولهای سطحی فلز نسبت میدهند . بهر حال نتیجه مکانیسم عمل کندننده های محلول در نفت عبارت از تشکیل قشری از ترکیبات فعال کندننده و ملکولهای فلز در سطح داخلی لوله میباشد که مانع اثر عامل خوردنده بر آن میگردد .

اثرات خوردگی در تأسیسات فلات قاره

سکوهای شناور و سایر تأسیسات فولادی که برای حفاری و بهره برداری نفت در فلات قاره مورد استفاده قرار میگیرند طبعاً چون دائماً در معرض رطوبت و املاح مختلف دریا هستند دچار خوردگی شدیدی میگردد ولی باید در نظر داشت که میزان خوردگی در تمام ارتفاع یا در تمام طول سکوی شناور یکسان نیست . در نتیجه تحقیقاتی که بعمل آمده معلوم گردیده است اثر خوردگی در قسمتی از سکوی شناور که با امواج دریا و جذر و مد آن برخورد می کند بیشتر است ،

و در این قسمت هر ساله ۲۵ تا ۴۰ هزارم اینچ از ضخامت تأسیسات فولادی از میان می‌رود. قسمتهایی که بطور دائم در زیر آب قرار دارد به مراتب کمتر دچار عوامل خوردندگی می‌باشد و در قسمتهایی از سکوی شناور که خارج از آب قرار دارد خوردندگی کمتری دیده می‌شود؛ زیرا تا اندازه‌ای در معرض رطوبت نمی‌باشد و حتی ممکن است مدت زیادی خشک و بدون رطوبت باقی بماند.

در هر یک از قسمتهای سه گانه فوق‌روشهای مخصوصی برای جلوگیری از زنگ زدگی بکار می‌رود. در قسمتهایی که همیشه در زیر آب قرار دارد بهترین روش حفاظت کاتدی است و تحقیقاتی که تا بحال بعمل آمده نشان داده‌است که حفاظت کاتدی در این قسمت کاملاً

رضایتبخش بوده است.

در قسمت بالاتر سکوهای فلات قاره که در معرض امواج و جزر و مد می‌باشد حفاظت کاتدی در مقابل خوردندگی شدیدی که پدید می‌آید کافی نخواهد داد بود. و طریقه‌های دیگری بکار برده می‌شود که از جمله آنها بکار بردن یک ورقه مونل و یا یک ورقه فولاد اضافی بدو قسمتهایی است که در معرض جذر و مد دریا می‌باشد. ولی روشی که بیشتر مورد نظر قرار گرفته بکار بردن پوشش‌های مناسب بر روی این قسمت از تأسیسات دریائی است، البته پوشش‌های مزبور می‌بایستی دارای مقاومت در مقابل عوامل زیر باشد.

* ضربهات مداوم امواج دریا.

* تراکم املاح دریا بواسطه خیس شدن و خشک شدن و متناوب سطح قسمتهای مزبور.

* تأثیر مداوم بادهای مرطوب دریا.

* تراکم رطوبت هوا بصورت شبنم در روی قطعات فولادی هنگامیکه حرارت قطعات مزبور پایین‌تر از نقطه شبنم باشد. و این وضع همیشه در ساعات معین از شبانه روز پیش می‌آید.

* انقباض و انبساط روزانه قطعات فولادی هنگامیکه در مقابل نور آفتاب قرار می‌گیرند.

* سائیدگی و فرسایش در اثر کارها و فعالیت‌های مختلف که در این قسمت از تأسیسات فلات قاره بیش از سایر قسمتها انجام می‌گیرد. علاوه بر اینها دشواری زیادی را که برای تعمیر قطعات زنگ زده در این قسمت از تأسیسات وجود دارد عیبیستی در نظر گرفت و بهترین نوع پوشش را برای حفاظت قسمتهای مزبور تهیه و تأمین نمود.



اثرات خوردندگی در قسمتهایی که در معرض حملات امواج دریا و یا جذر و مد می‌باشد بیشتر است.

برگزیده آمار و اطلاعات نفتی ایران و جهان در ماه اوت ۱۹۷۰

اطلاعات

برجسته ماه

تولید خالص نفت خام ایران	۱۲۴۴۹۱۸۳۸ بشکه
صادرات نفت خام ایران	۱۰۵۲۹۶۸۰۹ بشکه
نفت خام تحویلی به پالایشگاه های ایران	۱۷۴۲۳۴۶۳ بشکه
تولید گاز در ایران	۹۸۶۶۰/۱ میلیون پای مکعب
مصرف گاز در ایران	۵۵۶۰۳/۴ میلیون پای مکعب
فرآورده های ساخته شده در ایران	۱۶۴۷۳۷۷۱ بشکه
فرآورده های تحویلی به شرکت های بازرگانی عضو کنسرسیوم	۱۱۶۱۷۳۵۵ بشکه
فروش چهار فرآورده اصلی در ایران	۴۷۸۶۵۱۷ بشکه

تعداد کل کارمندان ایرانی خارجی صنعت نفت	۱۴۳۵۱ نفر
تعداد کل کارگران صنعت نفت	۲۷۰۴۸
نسبت کارمندان خارجی بکارمندان ایرانی در صنعت نفت	۸/۶ درصد
نسبت کارمندان خارجی بکل قوای انسانی صنعت نفت	۲/۷

تعداد چاه های تکمیل شده	۱ حلقه
تعداد چاه های در حال حفاری	۱۸ حلقه
میزان حفاری (به هزار پا)	۶/۲
میزان حفاری (به هزار پا)	۳۵/۰
تعداد نفتکش های که نفت خام و فرآورده صادر نمودند	۲۲۲

قسمت اول

تغییرات درصد	ماه اوت ۱۹۶۹ به بشکه	ماه اوت ۱۹۷۰ به بشکه	آمار عملیات نفتی در ایران
+ ۱۹/۰ + ۱۸/۶	۹۶۵۵۳۷۵۶ ۹۶۵۵۳۷۵۶	۱۱۴۸۸۲۲۵۴ ۱۱۴۵۴۹۳۹۲	الف - شرکت های عامل نفت ایران تولید نفت خام: ناخالص خالص نفت خام تحویلی: به پالایشگاه آبادان ، شرکت های بازرگانی عضو کنسرسیوم نفت خام تحویلی به پالایشگاه تهران پالایشگاه آبادان : کل فرآورده های ساخته شده فرآورده های تحویلی به شرکت های بازرگانی عضو کنسرسیوم فرآورده های تحویلی به شرکت ملی نفت ایران دستگاه تقطیر مسجد سلیمان : فرآورده های حاصله فرآورده های تحویلی به شرکت ملی نفت ایران صادرات نفت خام : از خارک بحساب شرکت های بازرگانی عضو کنسرسیوم از خارک بحساب شرکت ملی نفت ایران جمع کل صادرات نفت خام تولید گاز : به میلیون پای مکعب کل تولید گاز مصرف گاز سوزانده شده
+ ۴/۹ - ۱۲/۷ برابر ۴/۷	۱۰۱۸۰۵۵۸ ۲۶۰۳۳۲۴ ۴۹۴۲۰۶	۱۰۶۷۸۸۲۲ ۲۲۷۱۰۰۶ ۲۸۰۳۲۹۷	
+ ۲/۴ + ۱۲/۵ - ۱۲/۰	۱۲۳۳۶۸۶۵ ۱۰۳۳۶۸۹۶ ۲۴۵۷۲۷۶	۱۲۶۳۶۲۰۶ ۱۱۶۱۷۳۵۵ ۲۱۶۳۳۴۰	
+ ۲۱/۸ - ۱۵/۶	۷۹۵۵۲۴ ۴۹۵۷۶۱	۹۶۸۶۱۶ ۴۱۸۳۴۶	
+ ۱۱/۸ برابر ۱/۷	۸۲۹۶۸۹۹۸ ۵۲۱۰۳۸ ۸۳۳۹۰۰۳۶	۹۲۷۳۴۳۳۰ ۱۴۱۰۳۹۸ ۹۴۱۴۳۶۲۸	
-	-	۹۱۹۷۰/۱۰	
-	-	۳۵۵۴۹/۰۴	
-	-	۵۶۴۲۱/۰۶	

درصد تغییرات	ماه اوت ۱۹۶۹ به بشکه	ماه اوت ۱۹۷۰ به بشکه	آمار عملیات نفتی در ایران
			ب - شرکت ملی نفت ایران ۱ - منطقه نفتشاه:
+ ۵/۱	۳۱۰۷۴۸	۳۲۶۷۴۳	تولید نفتخام: ناخالص
+ ۵/۱	۳۱۰۷۴۸	۳۲۶۷۴۳	خالص
-	-	۲۴۷۷۵۶۰	تولید گاز به هزار پای مکعب
-	-	۵۴۳۶۱	مصرف گاز
-	-	۱۹۳۱۹۹	سوزانده شده
			۲ - پالایشگاه تهران:
+ برابر ۴/۵	۴۹۳۸۳۰	۲۷۳۴۵۴۱	نفتخام تحویلی به پالایشگاه
+ برابر ۱/۹	۸۸۳۶۰	۲۵۵۱۰۸۳	کل فرآورده های پالایش شده
			۳ - پالایشگاه کرمانشاه:
+ ۳/۷	۱۵۳۷۷۰	۱۵۹۴۰۴	نفتخام تحویلی به پالایشگاه
+ ۳/۵	۱۵۲۰۵۹	۱۵۷۳۸۹	کل فرآورده های ساخته شده
			۴ - دستگاه تقطیر نفتشاه:
- ۱/۳	۱۷۹۹۶۹	۱۷۷۶۶۰	نفتخام تحویلی به دستگاه تقطیر
- ۱/۴	۱۷۲۹۵۸	۱۷۰۴۷۷	کل فرآورده های تصفیه شده
			۵ - فروش داخلی چهار فرآورده اصلی: (ارقام تقریبی)
+ ۱۵/۱	۶۳۹۵۳۲	۷۳۵۹۰۳	نفت سفید
+ ۷/۸	۷۲۳۸۲۱	۷۷۹۹۳۲	بنزین موتور
+ ۶/۸	۱۶۰۳۱۳۷	۱۷۱۰۸۱۸	نفت گاز
+ ۴/۵	۱۴۹۲۵۰۰	۱۵۵۹۸۶۴	نفت کوره
+ ۷/۴	۴۴۵۷۹۹۰	۴۷۸۶۵۱۷	جمع
			ج - شرکت نفت ایران و ایتالیا (سیرپ)
- ۷/۹	۹۵۱۹۹۰	۸۷۶۵۹۹	تولید - نفتخام
-	-	۸۰۶۶۴۶	تولید - گاز به هزار پای مکعب
+ ۳۶/۷	۹۶۸۳۰۷	۱۳۳۴۱۴۲	صادرات - نفتخام
			د - شرکت نفت ایران پان آمریکن (ایپاک)
- ۳۶/۱	۳۷۴۹۹۷۲	۲۳۹۷۷۹۹۴	تولید - نفتخام
-	-	۲۹۸۳۱۰۰	تولید - گاز به هزار پای مکعب
- ۲۹/۷	۳۵۱۰۴۱۶	۲۴۶۹۲۶۵	صادرات - نفتخام
			ه - شرکت نفت لاوان (لایکو)
- ۴/۳	۴۴۹۵۳۴۵	۴۳۰۳۸۹۰	تولید - نفتخام
-	-	۱۵۵۸۷۴۰	تولید - گاز به هزار پای مکعب
+ ۷/۲	۴۱۹۱۰۲۹	۴۴۹۴۰۶۶	صادرات - نفتخام
			و - شرکت نفت بین المللی دریائی ایران (ایمینوکو)
+ برابر ۳/۵	۴۵۲۸۶۴	۲۰۳۷۲۲۰	تولید - نفتخام
-	-	۱۰۹۴۰۰۰	تولید - گاز به هزار پای مکعب
-	-	۲۸۶۶۷۰۸	صادرات - نفتخام

آمار حفاری در ایران - ماه اوت ۱۹۷۰

نام شرکت	ناحیه	چاه	نوع حفاری	ملاحظات
شرکت ملی نفت ایران	سرخس دشت معان سرخس	خانگیران ۳- قبردره ۲- امیرآباد ۱-	تجدیدی اکتشافی اکتشافی	حفاری حفاری مفروش و گریپ
شرکت سهامی اکتشاف و تولید نفت ایران	پوشهر هرسیاه اهواز اهواز مارون مارون آغاجاری پاریس رگ سفید	شماره ۳- شماره ۲- شماره ۳۴- شماره ۳۶- شماره ۳۳- شماره ۳۴- شماره ۲- شماره ۸۶- شماره ۱۷- شماره ۸-	اکتشافی اکتشافی توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای	آزمایش از چاه در شرف تکمیل است حفاری حفاری حفاری حفاری حفاری حفاری حفاری حفاری
شرکت نفت ایران و ایالتا (سیرپ)	هندیچان کوه ریگ	شماره ۵- شماره ۷-	توسعه‌ای توسعه‌ای	حفاری حفاری
شرکت نفت بین‌المللی دریایی ایران	فلات قاره فلات قاره فلات قاره فلات قاره	الفشاره ۱- شماره ۲۶-AR شماره ۲۸-AR شماره ۳۱-BR	اکتشافی توسعه‌ای توسعه‌ای توسعه‌ای	حفاری در شرف تکمیل نفت ده د

قسمت دوم

برگزیده آمار و اطلاعات نفتی جهان

- * دولت لیبی به شرکت‌های نفتی آن کشور اخطار نموده است که در صورتیکه به اجرای طرح‌های اکتشافی اقدام نمایند تجدید تولید نفت ادامه یافته و احتمالاً تشدید خواهد شد. کاهش تولید نفت طی چند ماهه گذشته به حدود ۵۰۰٫۰۰۰ بشکه در روز بالغ گردیده است.
- * احتمال می‌رود که تا ۱۵۰ میلیون بشکه نفت در روز تولید نهایی شرکت‌های داوطلب انجام عملیات نفتی در ناحیه دریاچه ماراکائیبو را اعلام نماید.
- در حال حاضر چنین بنظر می‌رسد که شرکت نفت اکسیدنتال امتیاز سه قطعه از پنج قطعه مورد نظر را تحصیل نماید.
- احتمالاً دو قطعه دیگر به شل و موبیل و گذار خواهد شد. مساحت کل منطقه آزاد اعلام شده به ۲۵۰٫۰۰۰ اگر می‌رسد که به پنج قطعه مساوی تقسیم شده است. ذخایر نفتی این ناحیه از ۲۵۰ تا
- * ۳۰۰ میلیون بشکه برآورد گردیده است.
- * احتمال می‌رود که دولت کانادا از این پس از انجام سفرهای آزمایشی نفت‌کشی عظیم از معبر شما لغرب به نواحی قطبی بعثت وارد آمدن خسارت احتمالی به شرایط طبیعی این منطقه جلوگیری نماید.
- از طرف دیگر شرکت نفت هامبل پیش‌هنگام اعزام نفت‌کشی‌های بن‌شکن به آلاسکا اعلام داشته است که فعالیت‌های خود را در این زمینه رها ننموده و کوشش خود را متوجه مشارکت در ساختمان خط لوله برای انتقال نفت از ایوان شمالی آلاسکا به ایالات متحده خواهد کرد.
- * بنا بگفته سخنگوی شرکت نفت دولتی اندونزی (پرتامینا) در شرکت نفتی امریکایی بمنظور اکتشاف نفت در Celebes و ایریان غربی قراردادهایی با دولت اندونزی منعقد نموده‌اند.

بموجب قرار دادهای منعقد انجام عملیات نفتی در قطعه‌ای به مساحت ۲۹۰۰۰ کیلومتر مربع در خشکی و آب‌های منطقه West Celebes به عهده شرکت نفت گلف و اگذار گردیده است. شرکت نفت وایت استون نیز امتیاز قطعه‌ای به مساحت ۱۵۰۰۰ کیلومتر مربع در ایریان غربی را تحصیل نموده است.

شرکت نفت گلف وایت استون طی دوره هفت ساله اول بقریب ۸۵۰۰۰ دلار و ۱۰۰۰ دلار سرمایه گذاری خواهند کرد.

در صورت اکتشاف نفت تولید به نسبت

۲۵-۶۵ پرفیت بر تانینا تقسیم خواهد شد و چنانچه تولید روزانه از ۷۵۰۰۰ بشکه در روز تجاوز نماید سهم پرتامینا به ۶۷/۵ درصد افزایش خواهد یافت.

* دولت لیبی از شرکت‌های نفتی هیسپار نوئل SNPA فرانسوی و ورفی جهت شرکت در مذاکرات مربوط به قیمت گذاری نفت خام دعوت بعمل آورده است. شرایط مورد درخواست دولت لیبی احتمالاً مشابه شرایط مورد توافق این کشور با سایر شرکت‌های نفتی خواهد بود. با این همه منابع مطلع معتقدند که هیسپار نوئل مختار خواهد بود که مبالغ قابل پرداخت بابت عطف بامسابق نمودن قیمت‌های جدیداً یکجا و یا طی دوره‌ای از ۵ تا ۱۱ سال تأدیه نماید.

* مذاکرات الجزایر و فرانسه در زمینه تجدید نظر در قرار داد سال ۱۹۶۵ دو کشور بطور اعم و تعیین قیمت‌های اعلان شده جدید بطور اخص مجدداً آغاز گردیده است.

* تولید نفت گروه شل/بی‌بی در نیجریه به حدود ۹۰۰٫۰۰۰ بشکه در روز نزدیک میشود.

* شرکت نفت فیلیپس به اکتشاف نفت در بخش انگلیسی دریای شمال واقع در ۲۵ مایلی غرب میدان اکوفیسک موفق گردیده است. تولید آزمایش چاه حفاری شده به میزان ۸۰۰ بشکه در روز بوده است. رئیس شرکت فیلیپس اعلام داشته است

که بر تولید نفت از این ناحیه نسبت به میزان آزمایشی به مراتب افزوده خواهد شد .

* شرکت نفت امریکائی و نندل فیلپس به عقد قراردادی با کره جنوبی بمنظور تحصیل امتیاز انجام عملیات نفتی در فلات قاره جنوبی آن کشور نائل آمده است .

دوره اکتشافی که ۸ سال تعیین گردیده است قابل تعدیل میباشد و شرکت امریکائی بیش از ۱۰ میلیون دلار در این دوره سرمایه گذاری خواهد کرد .

* انتظار میرود که افزایش روز افزون تولید نفت شرکت کلنکس در اندونزی در چند

سال آینده به میزان قابل توجهی بالغ گردد. تولید این شرکت در حال حاضر ۷۴۰۰۰ بشکه در روز میباشد و پیش بینی افزایش سریع تولید، از اکتشافات نفتی چهار گانه اخیر در ناحیه مورد امتیاز آن شرکت مایه میگیرد .

* گروه مشارکت اکپن-مورفی-هیسپانویل با اکتشاف نفتی جدیدی در قطعه ۱۰۴ مورد امتیاز خود در لیبی نائل آمده است . تولید آزمایشی نفت اکتشافی با سبکی ۴۸ درجه API بالغ بر ۲۰۰۰ بشکه در روز بوده است .

شرکت فرانسوی اکپن ۲۸ درصد شرکت نفت دولتی فرانسه (الف) ۱۴ درصد شرکت نفت دولتی اسپانیا (هیسپانویل) ۴۲ درصد و شرکت نفت مورفی ۱۶ درصد این مشارکت سهیم میباشدند . تولید گروه مزبور در حال حاضر از دو میدان منصور و مجید کمتر از ۲۰۰۰۰ بشکه در روز میباشد .

* شرکت نفت فیلپس اعلام داشته است که طرحهای مربوط به احداث تأسیسات پالایشی و پتروشیمی با دولت نروژ مورد بررسی قرار گرفته است. انتظار میرود که طرحهای مزبور مشترکاً توسط فیلپس و برخی از مؤسسات نروژی به مورد اجراء گذاشته شود .

در حال حاضر شل و اسو تأسیسات پالایشی نروژ را در اختیار دارند . بموجب اطلاعاتی که شرکت نفت فیلپس اولین محموله نفت میدان اکوفسک

(درای شمال) بزودی به نروژ حمل خواهد شد . تولید آزمایشی به میزان ۴۰۰۰۰ بشکه در روز از اوائل سال آینده آغاز خواهد شد .

* اختلافات مربوط به ناحیه مورد امتیاز شرکت نفت اکسیدتال در فلات قاره ام القویون - عجمان و شارجه از طرف وزارت امور خارجه بریتانیا مورد بررسی میباشد . اکسیدتال پیشنهاد کرده است که عملیات اکتشافی و بهره برداری احتمالی ادامه یافته و عواید مالکانه و مالیاتهای مربوطه تا زمان تعیین نحوه تقسیم وجوه مزبور جمع آوری گردد .

* معاقب درخواست دولت لیبی از شرکت نفتی آن کشور مبنی بر آغاز عملیات حفاری در نواحی جدید اینک یکی دیگر از شرکت های نفتی امتیاز خود را به دولت لیبی مسترد داشته است . شرکت اخیر آجیب وابسته به ایتالیایی میباشد و ناحیه مسترد شده قطعه ۱۰۱ است که

امتیاز آن را شرکت آجیب در سال ۱۹۶۶ تحصیل نمود . قطعه مزبور در نزدیکی مرز الجزایر و در جوار اولین اکتشاف نفتی لیبی توسط اسود در سال ۱۹۵۷ قرار دارد . عملیات لرزه نگاری در ناحیه مسترد شده به اخذ نتایج مثبت منجر نگردید .

شرکت نفت شل و گلف نیز اخیراً نسبت به استرداد امتیازات خود در ناحیه غربی لیبی اقدام نمودند. انتظار میرود که سایر شرکت های صاحب امتیاز به اقدام مشابهی مبادرت نمایند .

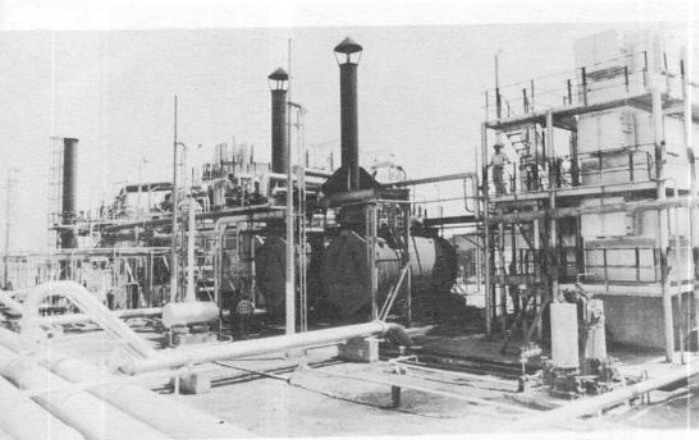
* مذاکرات مربوط به مشارکت احتمالی ۵ شرکت ژاپنی بمنظور اکتشاف نفت در فلات قاره بحرین هم اکنون در جریان است. شرکت های مورد نظر عبارتند از: شرکت نفت تیکو کو، شرکت صنایع سنگین کاوازاکی، شرکت نفت ابوظبی، شرکت نفت آلاسکا و شرکت فولاد کاوازاکی .

تولید مناطق عمده نفتخیز جهان در ماه اوت ۱۹۷۰

ارقام بشکه در روز

کشور	اوت ۱۹۷۰	اوت ۱۹۶۹	درصد تغییر
ایالات متحده آمریکا	۹۶۰۰۳۰۰	۹۰۲۹۱۰۰۰	۳/۴ +
شوروی	۷۲۱۱۲۰۰	۶۶۸۴۳۰۰	۶/۴ +
ایران	۴۰۱۵۸۶۶	۳۴۴۳۵۹۵۷	۱۶/۹ +
عربستان سعودی	۳۸۱۸۷۰۰	۳۰۹۸۷۰۰	۲۳/۲ +
ونزوئلا	۳۷۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰	۲۰/۴ +
کویت	۳۲۵۱۲۰۰	۲۰۴۸۵۰۰	۱/۳ -
لیبی	۳۰۰۸۲۰۰	۱۵۴۸۱۰۰	۰/۲ +
عراق	۱۵۵۱۵۰۰	۱۱۵۰۰۰	۱۷/۱ +
کانادا	۱۳۴۶۵۰۰	۵۵۰۰۰	۱/۲ برابر
نیجریه	۱۰۲۱۴۸۰۰	۹۳۰۰۰	۵/۴ +
الجزایر	۹۸۰۰۰	۷۶۸۰۰	۱۰/۵ +
اندونزی	۸۴۸۹۰۰	۵۹۱۰۰	۳۶/۲ +
ابوظبی	۸۰۵۳۰۰		
کل تولید دنیا آزاد	۳۸۱۵۰۳۰۰	۳۴۲۸۸۶۰۰	۱۱/۳ +
بلوک کمونیست *	۵۶۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰	-
کل تولید جهان	۴۵۸۲۲۳۰۰	۴۱۵۳۰۶۰۰	۱۰/۳ +

(*) غیر از شوروی



نمایی از کارخانه‌های شیرین کردن آب دریا در خارك

آب آشامیدنی در خارك

لوله‌های کارخانه شیرین کردن آب دریا



جزیره مرجانی خارك در زمانهای دیرین چشمه‌های آب گوار و باغهای دلگشایی داشته که دریاوردان را بخود جلب مینموده است و در وسط ارتفاعات این جزیره نیز دریاچه کوچکی بواسطه يك چشمه پر آب پدید آمده بود که تا حدود نیم قرن پیش وجود داشته و سپس در اثر خشکیدن چشمه مزبور آب آن تبخیر شده است .

پس از آنکه تاسیسات بارگیری نفت خام در این جزیره بوجود آمد چون از چشمه‌سارهای قدیمی بجز اثری بر روی صخره‌ها باقی نمانده بود و آبهای زیرزمینی این جزیره نیز پس از مطالعات مفصل کافی و قابل شرب تشخیص داده نشد اقدام به نصب دو دستگاه شیرین کردن آب دریا با ظرفیت ۱۵۰٫۰۰۰ گالن در روز گردید و در سالهای ۱۹۶۶-۶۵ بعثت بالا رفتن مصرف آب و شروع کار پروژه‌های تکمیلی در این جزیره يك دستگاه بزرگ تهیه آب شیرین با ظرفیت ۳۰۰٫۰۰۰ گالن در روز نصب شد که با دو واحد قبلی مجموعاً ۶۰۰٫۰۰۰ گالن یا ۲۴۰۰ تن آب شیرین در روز بدست آمد. این سه دستگاه آب شور دریا را تحت فشار و در خلا با حرارت کم تبخیر میکنند ؛ و پس از سرد کردن بخارات حاصل دوباره عمل تبخیر را تکرار میکنند و آب شیرین و گواردایی بدست میدهد که پس از افزودن کلرات یتاسیم بدان در مخازن سه گانه نیم میلیون گالنی انبار میگردد و بمرور بوسیله شبکه لوله کشی مفصلی در شهر و در واحدهای صنعتی توزیع میشود . مصرف روزانه دستگاههای صنعتی و همچنین مصارف شهری آب شیرین در خارك در مدت تاسیسات ۴۰۰٫۰۰۰ گالن و در زمستان ۲۰۰٫۰۰۰ گالن در ۲۴ ساعت و بطور متوسط روزانه ۲۵۰٫۰۰۰ گالن در تمام سال میباشد .

متأسفانه تهیه آب شیرین از آب شور دریا بسیار گران و پرخارج میباشد. مثلاً در جزیره خارك تهیه يك متر مکعب آب شیرین ۷۸ ریال هزینه در بر دارد .

ضمناً نراتورهای تولید کننده برق مورد نیاز در این جزیره نیز جنب کارخانه مزبور قرار گرفته است .

در ابتدای جلسه افتتاحیه پیام جناب آقای دکتر اقبال توسط آقای دکتر مسعود روحانی رئیس کل قسمت بهداری و بهداشت شرکت ملی نفت ایران به این شرح قرائت شد :

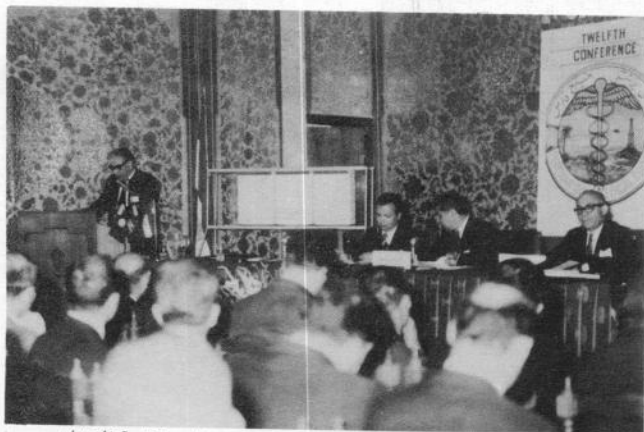
آقای رئیس - همکاران گرامی
خانمها - آقایان

بانهایت مسرت تشکیل دوازدهمین کنگره پزشکی خلیج فارس را به عموم همکاران ارجمندی که در بنیان گذاری - استمرار و توسعه انجمن پزشکی خلیج فارس سهم بوده و در برقراری و اداره این کنگره متحمل زحمات فراوان شده اند تبریک میگویم و مقدم دانشمندان و سرورانی که رنج سفر را تحمل نموده اند تا نتیجه تحقیقات و نتایج خود را در اختیار سایر همکاران قرار دهند بسیار گرامی می شمارم .

همبستگی شرکت ملی نفت ایران با انجمن پزشکی خلیج فارس و علاقه مفرطی که به فعالیت و کوشش این اجتماع پزشکی ایران میدارد، ازدو ریشه عمیق سرچشمه میگردد یکی مقام شامخی است که شرکت ملی نفت ایران در سطح دنیائی و بالاخص در منطقه خلیج فارس احراز نموده است و دیگری توجه روز افزون صنعت نفت ایران به مطالعات و تحقیقات علمی و پیشرفتهای چشمگیری است که در این زمینه بدست آورده است .

دانش پزشکی در سالهای اخیر دستخوش تحولات سریعی است و کشور ما تحت رهبری خردمندانه شاهنشاه آریامهر و از برکت انقلاب سفید که وضع کشور را بکلی دگرگون نموده است در این تحولات سهم میباشد. این دانش امروزه دوره انقلاب تکنولوژی را طی مینماید . تشخیص بیماری درمان و پیشگیری آن با استفاده از روشهای جدید صورت تازه بخود گرفته است

زمانی که من پزشکی جوان بودم دانش پزشکی بیشتر روی مشاهدات بالینی استوار بود و درمان بیمار روی این مشاهدات و تغییراتی که در وضع بیمار بوجود میآمد ارزیابی و استقرار مییافت. امروزه دستگاههای الکترونیک - تکنیکهای ظریف بیوشیمی -



هیئت رئیسه کنفرانس انجمن پزشکی خلیج فارس و آقای دکتر روحانی هنگام قرائت پیام جناب آقای دکتر اقبال .

دوازدهمین کنفرانس انجمن پزشکی خلیج فارس

بامداد دوشنبه ۱۱ آبان ۱۳۴۹ جلسات دوازدهمین کنفرانس انجمن پزشکی خلیج فارس با پیام جناب آقای دکتر اقبال رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران در اصفهان گشایش یافت .
کنفرانس انجمن پزشکی خلیج فارس دو سال یکبار تحت سرپرستی شرکت ملی نفت ایران برگزار میگردد .

در این کنفرانس شخصیت های برجسته پزشکی از ایران ، کشورهای تولیدکننده نفت مجاور خلیج فارس و همچنین از آمریکا و اروپای غربی شرکت داشتند. در جلسات چهار روزه این کنفرانس مسائل مختلف طبیبی و بهداشتی منطقه مورد بررسی قرار گرفت .



عکس از شرکت کنندگان در دوازدهمین کنفرانس انجمن پزشکی خلیج فارس .



و پرورش علوم و آموزش عالی و همچنین عده کثیری از رؤسا - دبیران و کارکنان بخش‌های مختلف آموزش و پرورش تهران در سالن کنفرانس اداره مرکزی حضور یافتند .

در این برنامه که بمناسبت جشن فرهنگ و هنر تهیه و تنظیم شده بود ابتداء رئیس امور فرهنگی روابط عمومی جنبه‌های مختلف برنامه‌ها و اقدامات فرهنگی و آموزش شرکت ملی نفت ایران را برای حاضران تشریح نمودند و سپس رئیس اداره مطبوعات و روابط درباره کمک‌های صنعت نفت به فرهنگ و هنر بیاناتی ابراز کردند.

برنامه ویژه فرهنگی بمناسبت جشن فرهنگ و هنر

بنا بدعوت سرپرست روابط عمومی صنعت نفت ایران ساعت ۵ بعد از ظهر روز سه شنبه ۱۲ آبان ماه جاری جمعی از مقامات وزارت فرهنگ و هنر - وزارت آموزش

دا نشمندان عظام در این کنگرارائه میگردد و تبادل افکاری که بین پزشکان شرکت کننده بعمل میآید بدون تردید در بهبود وضع درمانی و ارتقاء سطح بهداشت ساکنین این منطقه تأثیر فوق‌العاده خواهد داشت .

بنظر اینجانب در این جلسات ارزنده پزشکی تنها به تبادل نظر و ارائه خطابه نیابستی اکتفاء نمود بلکه بایستی ازهم اکنون در زمینه انتشار و آگاه ساختن مجامع پزشکی دنیا از نتیجه تفحصات شرکت کنندگان اندیشید تا سهم این اجتماع پزشکی در راه خدمت به دانش پزشکی و انسانی بهتر ادا گردد .

درخامته باردیگر از طرف خود و شرکت ملی نفت ایران بعموم شرکت کنندگان خوش آمد گفته و موفقیت کامل دوازدهمین کنگره پزشکی خلیج فارس را آرزو مند و امیدوارم که اقامت کوتاه شما در شهر زیبای اصفهان باخوشی و خرمی قرین باشد .

است ، مادر منطقه ای از جهان زیست مینمائیم که نه تنها با مسائل مهم درمانی و بهداشتی دست بگریبان است بلکه بایبیداری سریع ساکنین این منطقه و احساس نیازمندیهای دنیای پیشرفته با کمبود امکانات و بخصوص پرسنل و کادر ورزیده مواجه میباشد و وظیفه ما تأمین هرچه بیشتر این نیازمندی در این منطقه حساس جهان میباشد و تردیدی نیست که با بکار بردن صحیح دو اصل نامبرده در بالا کوشش ما بهتر به نتیجه خواهد رسید . در راه نیل به مقصود توجه به اصل اولویت اهمیت فراوان دارد . زمانی که امکانات ما بمراتب از امروزه کمتر بود با بیماریهای نظیر بیماریهای عفونی - سل و یا بیماریهای ناشی از کمبود تغذیه دست بگریبان بودیم . امروزه توجه ما بیشتر به بیماریهای قلب و عروق - بیماریهای کلیوی سرطان و یا بیماریهای روانی ناشی از صنعتی شدن سریع کشور معطوف میگردد .

نظریات و تجربیات علمی که توسط

ایمونولوژی - پرتو نگاری و غیره در دسترس همگان قرار دارد .

پزشک امروزی برای بکار بردن هنر خویش نه تنها بایستی به پزشکی بالینی متکی باشد بلکه بایستی با ترقیات شگرف تکنولوژی مانوس بوده و همواره در جریان آخرین تنبغات علمی و تکنیک‌های جدید باشد . نکته مهمی را که در اینجا لازم میدانم متذکر شوم این است که استفاده از روش‌های نوین تکنولوژی بایستی پزشک را از موازین پر ارزش بالینی غافل سازد و یا او را از مواهب تعمق و تفکر و بکار بردن موازینی که طی تجربیات زیاد بدست آمده است بدور سازد . برقراری يك تعادل مطلوب بین این دو اصل مهم یعنی پزشکی بالینی و تکنولوژی جدید ضامن بوجود آوردن يك پزشک واقعی است و هر اقدامی که در این زمینه معمول گردد قابل ستایش است .

فعالیت انجمن پزشکی خلیج فارس در سالهای اخیر درست در همین جهت بسوده

بتو میاندیشم

بتو میاندیشم
بتو چونان که توئی
تو نه آنی که من اول دیدم
تو نه آنی که دلم خواسته بود
آنچه من در طلبش می‌گشتم
صبح نو خاسته بود
بصفا قطره اشک
بلطافت چون یاس

*

نگهت وعده فردا میداد
با خودم میگفتم
که تو يك شاخه‌تر
با همه شور و شر
یاسی و اشکی و نو خاسته‌ای

*

بتو میاندیشم
تو نه آنی و نه این
تو بمن وعده فردا دادی
نه دگر . . . دل بتو آرام نیافت
تو برو خود را باش
که دلم در طلب صبح شافت

از کارکنان

ننشسته می‌رود

از دیدگان غمزده خسته می‌رود
چون عمر من به سلسله پیوسته می‌رود
از راه نا رسیده و ننشسته می‌رود
آزاده از درآمد و دل بسته می‌رود
آنکس که نارسیده و ننشسته می‌رود
بدری خاتم

این کاروان اشک که آهسته می‌رود
این ژاله‌ها که بر صدف گونه می‌چکد
آنکس که می‌پرستمش و خواهشش چو جان
این دل که رفته از کف و از اختیار من
بدری نمی‌رود زدل و از نگاه من

ماور

نمان بود اندر دل تیره خاک
خداوند هستی و احسان وجود
مکمل شدش افسانه‌مادی
به او نام جاوید . ماور . بد او
نمزه آید

سرشتی منزله عصیان پاک
ز لطف از عدم داد او را وجود
چو پرورده پوش به مهر آوری
سروش حقیقت به آیین او

مقام مادر

پل خرمشهر

در جهان در پای لطف و مهر بانی مادر است
نوگل باغ رفاه و شادمانی مادر است
شمع بزم نیکبختی ، گوهر بحر کرم
سایه انصاف و رحم و جانفشانی مادر است
آنکه از جان بگذرد و اندر ره فرزندان خویش
شیره جان را دهد او دایمانی مادر است
مهر و ماه سرفرازی ، فخر هر بیننده‌ای
نعمت بی‌منت‌های جاودانی مادر است
آنکه اندر مهد جان پرورده طفل خویش
رهنمای راه و رسم زندگانی مادر است
گلشن امید را مادر بود زیبا گلی
آن گل بی‌خار باغ نیکه‌دانی مادر است
(مریم) در حرمت مادر بکوش از جان و دل
در زمانه بهترین یا قوت‌گانی مادر است
مریم تو گل

پر کشیدم ز رنج تنهایی
خاطراتی ز عشق و شیدایی

جلوه‌هایی ز زندگانی داشت
شکوه از رفتن جوانی داشت

بوسه میزد بر آب خیز بلند
شادمان شد ز نقش يك لبخند

همه جا بود پر ز نور و سرور
بلم آهسته در تلالو نور

بین ما دانه جدائی کاشت
خاطراتی چنین بجای گذاشت

همایون حسامی - آبادان

بی تو آتش کنار ساحل رود
همه جا جلوه گاه خاطره بود

رود کارون درون بستر خویش
و آن که سال نخل بار آور

بلم آهسته بر سپیدی موج
چهره آشنای پارو زن

آسمان پر ستاره بود و قشنگ
بی هدف رهسپار ساحل بود

سالیان دراز و طولانی
روزگاری که پیش من بودی



بدنبال طبیعت

هر ساله در پائیز برگهای درختان زرد و قرمز میشوند و ما از دیدن آن لذت میبریم. ولی باید دانست که این رنگها در بهار و تابستان هم در برگ وجود دارند و زیر رنگ سبز مخفی هستند. با ضعیف شدن نور آفتاب و فرارسیدن پائیز رنگ سبز از بین میرود و رنگهای فوق الذکر پدیدار میشوند.

علت ریختن برگ درختان بوجود آمدن قشری چوب پنبه مانند در ساقه برگ میباشد که جریان شیره حیاتی را قطع می کند. در شاخه های شکسته این قشر بوجود نمی آید زیرا مجرای شیره حیاتی خشک نشده و قطع نگردیده است.

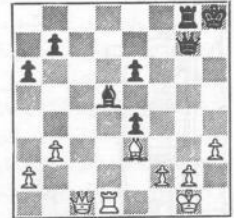


جفد که دشمن موشها است و بیجهت شوم شناخته شده صدای مخصوصی دارد که از مسافت دور بگوش میرسد و این صدا را بخوبی میتوان تقلید کرد. دستها را طوری پهلوی هم بگذارید که دوشست دست مجاور هم باشند و میان دوشست حفره ای تشکیل می شود. لبها را روی محل نقطه گذاری شده بگذارید و به محلی که با پیکان مشخص شده بدمید.

این سمور گرسنه بدنبال ماهی میگردد ولی ماهیها در میان برگها پنهان شده اند. چند ماهی در این عکس وجود دارد؟

جوابها در صفحه ۴۴

مسئله شطرنج
سفید حرکت را
شروع و در سه حرکت
مات میکند



جدول
اعداد و
تصاویر

	+		=	
	x		=	
	-		=	
	+		=	

در این مسئله بجای اعداد از تصاویر استفاده شده است و هر مربع نماینده یک عدد است مربع هایی که شبیه یکدیگرند اعداد آنها با هم مساوی اند حال چه عددی را بایستی بجای هر مربع قرارداد تا مسائل شگانه حل گردد؟



این مقاله یکی از مقالاتیست که طبق برنامه مصوبه بمنظور همکاری در اجرای برنامه سال پیمووری آسیائی، از طرف اداره کل آموزش و طرح ریزی پرستنی تهیه شده است.

اهمیت پرورش استعدادها در انسانهای بهره‌وری

م . پیشداد

هیئت رئیسه هر مؤسسه در میان سایر مسئولیتهای خود دو وظیفه مهم انجام میدهد:

اولاً در قبال دستگاه و سازمان موظفانند کار را به بهترین نحو بوسیله کارمندان واجد شرایط انجام دهند و پرواضح است که برای اجرای این هدف باید افراد شایسته را در کارهای مناسب بگمارند .

ثانیاً در قبال افراد موظفانند آنان را در پرورش استعداد های خود یاری نمایند و بدینوسیله با افزایش بهره‌وری کمک کنند .

سرمایه‌های معنوی و مادی کلانی صرف رفع حوائج بدنی و روانی او گردیده در خور آنست که اگر استعداد نهفته‌ای دارد حداکثر فایده از آن نصیب وی و سازمانی که وی در اختیار آنست بگیرد .

منظور از برنامه پرورش استعداد و پیشرفت کارمندان آماده نمودن آنان و پرورش استعداد های ذاتی آنان است برای اینکه بتوانند به بهترین وجه وظائف و مسئولیت های خود را طبق آنچه که در شرح وظائفشان تشریح شده است انجام دهند و سطح بهره‌وری و کارآیی خود را بمیزانی که مطلوب دستگاه است برسانند، مشاغل باید در حدود احتیاجات سازمانهای مختلف بهمه افراد صلاحیتدار و کاردان که از هر لحاظ واجد شرایط باشند واگذار گردد . بکارکنان باید فرصت کافی داده شود تا در حدود امکان در کار خود متبحر و کاردان گردند .

میزان موفقیت دستگاه و سازمان در این

مسئله کشف استعداد ها حائز اهمیت فوق‌العاده میباشد . چه ضرری که از عدم پیشرفت و عدم واگذاری مسئولیت باشخص لایق سازمان میرسد از ضرری که متوجه فرد میگردد بمراتب سنگین تر و جبران ناپذیر تر است .

بطور کلی در هیچیک از دوره‌های صنعتی تاکنون افراد انسانی تا این حد در کیفیت و کمیت محصول دوام صنعتی و رقابت در صنایع مؤثر نبوده‌اند .

نه تنها بشر از قیمتی ترین ماشین‌ها و دستگاههای ساخته شده بارز تر و پربهارتر است، زیرا خالق و گرداننده آنست بلکه مزیت دیگری نیز دارد : برخلاف ماشین آلات که روز بروز استحکام، قدرت، نظم و قیمت اولیه خود را از دست می‌دهند، بشر روز بروز با تجربه‌تر، با معلومات تر و با ارزش‌تر میشود و قدرت ذهنی و علمی خود را غنی‌تر میسازد . این اشرف مخلوقات که



امر بستگی بسر پرستان دارد که بجه نحو افراد سازمان خود را در کارها راهنمایی و چگونه آنانرا از عقاید و نظرات اصلاحی خود مطلع نمایند .

اساس برنامه پرورش استعداد پیشرفت کارمندان را مرحله های آموزش تشکیل میدهد . کارمندان باید نواقصی را که در کارشان مشاهده میشود با کمال علاقه اصلاح نمایند و در مقابل حقوقی که دریافت میدارند کار بدون عیب و نقص تحویل دهند . این کوشش برای اصلاح معایب و پرورش از خود کارمندان سرچشمه میگردد و منشا آن باید علاقه و میل شخصی باشد . رؤسا این علاقه به پرورش و پیشرفت را در برخورد ها و روابط با کارمندان خود بر میانگیزند تا افراد شخصاً با طیب خاطر به پرورش و اصلاح نواقص و معایب بپردازند .

هنگام تنظیم برنامه آموزش بمنظور پرورش استعداد های کارمندان و آمادگی ایشان برای ترفیع و قبول مسئولیت های بالاتر نکات زیر قابل توجه و بررسی میباشد :

- ۱ - تحصیلات و تجربه هایی که کارمند در طول خدمت خود اندوخته و برنامه های آموزشی که طی نموده است . (در این مورد هوش و ذکاوت و بالاخره شایستگی کارمند در امر سرپرستی قابل توجه و ملاحظه میباشد) .
- ۲ - میزان استعداد و توانائی کارمند در مقایسه با شرایط و جنبه های پست بالاتر باید مورد سنجش قرار گیرد .

۳ - اگر کارمند در حال حاضر آمادگی برای تصدی پست بالاتر ندارد ولی در او توانائی و استعداد پیشرفت مشاهده میگردد راه های عملی که برای پرورش استعداد های وی بنظر میرسد باید مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد .

برنامه های آموزشی

همینکه احتیاجات آموزشی کارمندان در هر مؤسسه خواه برای انجام وظائف بهتر در کار کنونی و یا برای ارتقاء بشاغل بالاتر تعیین گردید باید در مورد تنظیم برنامه های آموزشی اقدام لازم معمول گردد . قسمتی از برنامه های آموزش که برای کارمندان و سرپرستان در مؤسسات نسبتاً بزرگ در نظر

گرفته میشود و نتایج بسیاری در بهبود نحوه انجام وظیفه و پرورش استعداد های آنان دارد عبارتند از :

۱ - برنامه های دورانی

کارمندان از روی برنامه معین مشاغل مختلفی را در ادارات و کارگاه های مختلف طی نموده و بدینوسیله معلومات و اطلاعات و مهارت خود را در سایر رشته ها توسعه داده و نظرو سیمتری بعملیات و وظائفی که مربوط بشاغل آینده اوست خواهد داشت . برای کارمندانی که دارای سمت های سرپرستی هستند و واجد شرایط میباشند برنامه ای تنظیم میگردد که بر اساس آن کارمندان مدت

۶ ماه یا یکسال از پست خود منفک شده و برای آشنائی با قسمتها و عملیاتی که بنحوی از انحاء در مشاغل فعلی یا آتی آنان مؤثر است موقتاً با ادارات و قسمتهای دیگر منتقل و حتی مشاغل سرپرستی جدید را بعنوان آموزش تصدی مینمایند .

۲ - تنظیم برنامه های

آموزشی برای فرا گرفتن

و انجام دادن شغل مافوق

یک سرپرست در هر سمت و موقعیتی باشد باید باین سوال پاسخ دهد که چه کسی را



پرورش استعداد های افراد برای اجرای کارهای مناسب



برای جانشینی خود آماده مینماید هر سرپرست باید بداند که تصدی سمت کتونی دائمی نیست و بالاخره بعلی اذقیل احتیاج مؤسسه به ارتقاء وی، انتقال، برکناری، بیماری وی یا بازنشستگی، شغل خود را شخص واجد شرایط دیگری واگذار مینماید. هیچ کارمند با سرپرستی نخواهد توانست وظیفه اش را با کار آبی لازم انجام دهد مگر اینکه قبلاً برای انجام آن کار بخصوص آماده و آزموده شده باشد. پس جانشینان باید برای قبول مسئولیت های آتی به پرورش یابند و آماده گردند.

۳- آموزش در مؤسسات

خارج از کشور

فقط در صورتیکه نتوان در کشور ایران تعلیماتی را که مربوط بکار است فراهم نمود کارمند را برای آشنائی با تکنیک های جدید صنایع ممالک مترقی بکشور های خارج اعزام و بدینوسیله او را در معرض دید روشها و متدهای نوینی قرار میدهند تا در مراجعت بتواند با نظریات ابتکاری و معلومات و مهارت بالاتری سطح کار خود را بالا برد.

۴- واگذاری پروژه های

مخصوص بکارمند

ممکن است برای پرورش دادن کارمند پروژه های مخصوصی را برای انجام کامل آن بوی واگذار نمود تا با کوششی که در انجام کار برای بدست آوردن اطلاعات، تنظیم آمار و گزارشهای مربوطه و تماس با افرادی نماید بر معلومات و تجارب و اطلاعات و ورزیدگی خود بیافزاید.

۵- آموزش حین کار

معمول ترین و مؤثر ترین روش پرورش کارمند همانا آموزش حین کار توسط سرپرستان و رؤسای مربوطه است و این یکی از وظائف مهم سرپرستی است. با تنظیم

برنامه های آموزشی طبق نیازمندی هر کارمند فرصت بهتری خواهد داشت تا در اداره یا کارگاهی که در آن مشغول انجام وظیفه است دوره آموزشی را طی و در آن واحد محصول بهتر کار خود را مشاهده نماید.

۶- تحصیل در دانشگاهها

در مؤسسات بزرگ که تعداد کارمندان نشان زیاد است چنانچه شغل کارمندی ایجاب نماید که تحصیلات بالاتری را طی نماید ممکن است مرخصی آموزشی بوی اعطاء گردد تا در رشته هایی که مالا نیروی فکری وی را برای انجام کار بهتر تقویت می نماید تحصیل نماید.

۷- مکاتبه

کارمندان می توانند از طریق مکاتبه نیز در رشته هایی را که برای پرورش آنان مفید است با کمک رؤسای خود انتخاب و در ساعات فراغت از کار معلومات و اطلاعات خود را توسعه دهند.

۸- کنفرانسهای آموزشی

بمنظور ورزیدگی کارمندان و سرپرستان و اصلاح نواقص آنان برنامه هایی تدوین و طی کنفرانس هایی که در ساعات اداری تشکیل می گردد با آنان عرضه میشود و از قبیل اصول سرپرستی، رهبری جلسات، گزارش نویسی و موضوع های دیگری که در صورت لزوم میتوان برای بحث در کنفرانسهای سرپرستی آماده نمود از قبیل روابط انسانی، رهبری، ارتباطات و طرح دیزی در کار و غیره.

وظائف اداره آموزش

در سازمانهای بزرگ معمولاً واحدی برای آموزش کارمندان موجود است. وظایف اداره مزبور اصولاً جنبه مشورتی و امدادی دارد ولی علاوه بر آن اداره مزبور مسئول هم آهنگی برنامه پرورش و پیشرفت کارمندان در ادارات مختلف سازمان میباشد. اداره آموزش با دادن نظر مشورتی و راهنمایی و ارائه طریق و توصیه نظریات کلی مؤسسه را بر سرپرستان و مجریان این برنامه میرساند و برای هم آهنگ کردن این برنامه در کلیه

سازمانهای مؤسسه نهایت کوشش و مجاهدت را مبذول میدارد. نماینده اداره مزبور در زمینه این برنامه در سمت مشاور ادارات اطمینان حاصل مینماید که:

۱- قضاوت در باره کارمندان و پیشرفت آنان بر اساس یک ارزیابی بیطرفانه و صحیح بوده و استعداد و توانایی هیچیک از افراد مشمول برنامه از نظر دور نمانده است.
۲- برای هم آهنگ کردن نحوه اجرای در تمام سازمانهای مؤسسه توصیه های لازم را به هیئت رئیسه مؤسسه نموده و از طرف دیگر رؤسای ادارات را در اجرای سیاست و نظریات مؤسسه راهنمایی مینماید.

وظائف رئیس هر اداره

آموزش در درجه اول مسئولیت مستقیم رئیس هر اداره میباشد که در اجرای برنامه پرورش و پیشرفت کارکنان وظایف اصلی زیر را به عهده دارد:

۱- اطمینان حاصل مینماید که کارمندان طبق اصول صحیح ارزیابی میشوند.
۲- سازمان اداری خود را در نظر داشته و همیشه سعی مینماید شاغلین شایسته ای برای محل های خالی مینماید.
۳- احتیاجات فردی و دسته جمعی آموزشی کارمندان اداره خود را تبیین و از توصیه ها و کمکیهای اداره آموزش استفاده نماید.

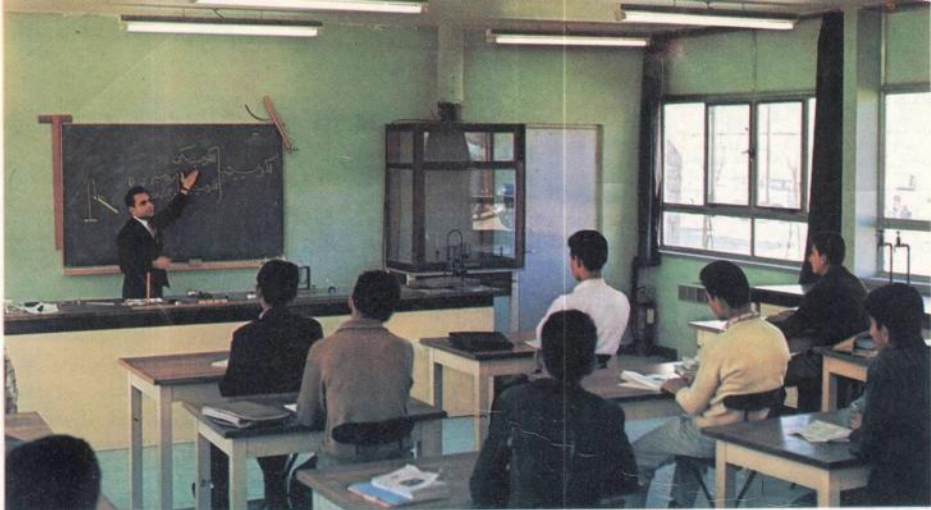
برنامه پرورش استعداد ها باید متوجه کارکنان سطوح مختلف هر سازمان گردد، به عبارت دیگر نه فقط مشمول کارمندان بلکه باید مشمول کادر رئیسه در هر مؤسسه نیز بشود، تغییرات سریع اجتماعی و فنی مستلزم داشتن رؤسایست است که بتوانند معلومات و اطلاعات خود را با تغییرات مذکور هم آهنگ سازند. برنامه پرورش کادر رئیسه نه فقط باید بر اساس احتیاجات فردی تنظیم گردد بلکه باید هر فرد در تنظیم برنامه شرکت جوید هیئت رئیسه هر مؤسسه باید بتواند احتیاجات آموزشی کارمندان خود را بموقع تشخیص دهند و اقدام لازم برای آموزش آنان بعمل آورند و در پرتو آموزش صحیح بهره وری را افزایش دهند.

صفحه

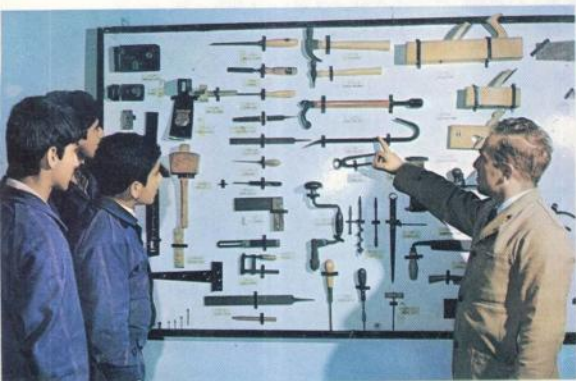
۳۵

صفحه

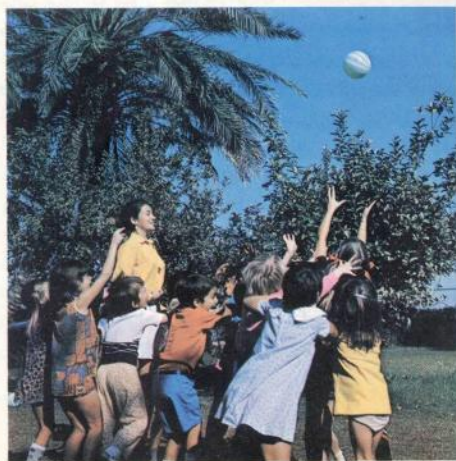
۳۶



یکی از کلاسهای آموزش



آموختن ابزارهای مختلف ضمن آموزش فنی



آموزش فنی و عملی کارکنان صنعت نفت ایران

پرورش استعدادها از کودکی و ضمن بازی تحت نظرمربی آغاز میشود. در این عکس صحنه‌ای از بازی کودکان در کوچه‌کسنان پاسارگاد آبادان دیده میشود

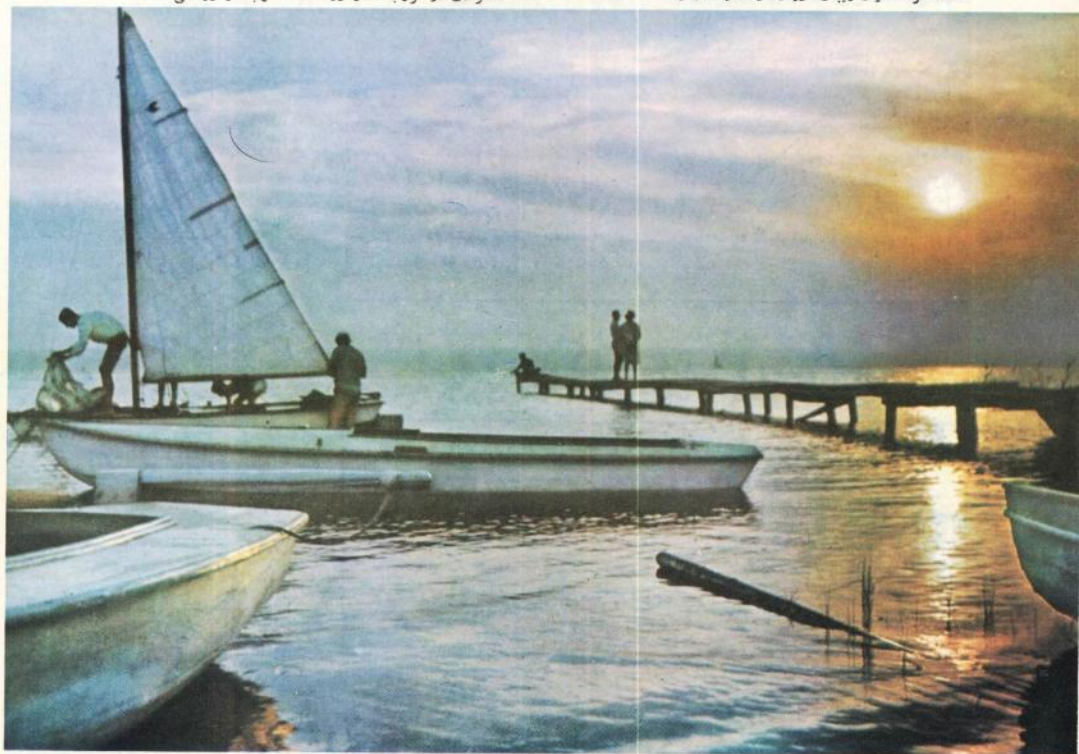


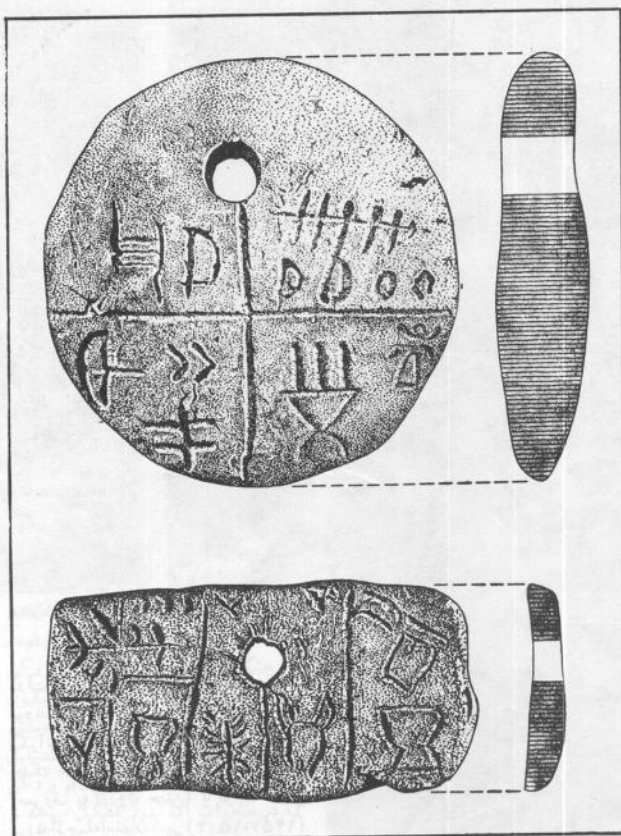
منظره‌ای از بولوار مامقرو در بخارست

منظره‌ای از غروب کنار رودخانه دانوب در رومانی



دراکواریوم و مرکز تحقیقات دریایی شهر ساحلی
کنستانزا ماهیان زیبای دریای سیاه دیده میشوند





دو لوحه از لوحه‌هایی که در ناحیه تاتاریا در رومانی کشف شده و خطوط آن مشابه خطوط سومی دره هزار سال قبل می‌باشد.

یکتود ارتباط میان تمدن سومی و بین‌النهرین از طریق سودیه و تروا و جزیره کریت با کشورهای بالکان وجود داشته و کالاهای گرانبهای آن زمان که شامل سنگ شیشه اوبسیدین و ظروف سفالی بود بین این نواحی مبادله می‌شده است و اخیراً ضمن اکتشافات باستان‌شناسی در ناحیه تاتاریا در رومانی دو لوحه گلی بدست آمده‌است که خطوطی شبیه خط سومی روی آن‌ها نقش گردیده. در دورانه‌های بعد زینت آلات و ابزار مسی و مفرغی نیز از حوالی مغرب ایران به بالکان حمل می‌شده و در مقابل طلا و سنگ جیوه که در ترانسیلوانیا فراوان بوده مبادله می‌گردیده است. بهترین نمونه این کالاها یک شمشیر مفرغست که در ناحیه دوربرجه رومانی بدست آمده و شاهکاری از عصر اسکیت‌ها می‌باشد. بر روی دسته این شمشیر نقش عقاب با بالهای کوتاه و دو بز نشسته دیده می‌شود که سبک هنری آن مشابه آثار برنز لرستان و زیورها و طلای مکشوفه در کردستان و گیلان است.

در دورانه‌های تاریخی مهاجرین یونانی به کرانه‌های دریای سیاه و رومانی رفته و در آنجا مستقر شدند. مراکز یونانی نشین‌نواحی حفاری‌های باستان‌شناسی رومانی در ساحل دریای سیاه کشف شده است. چند سال قبل ضمن پی‌کنی برای ساختمان ایستگاه راه‌آهن در شهر کنستانتینا مجسمه مرمری زیبایی از آثار یونان کشف گردید.

هرودوت مورخ یونانی اولین بار از مردمان ساکن قسمت شمالی رود دانوب سخن گفته و درباره لشکر کشی داریوش شاهنشاه ایران با نوسوی رود دانوب در سال ۵۱۴ قبل از میلاد و نبرد سخت با قبایل ماساگت در آن ناحیه یاد کرده است.

بنابقول مورخین قدیمترین ساکنین رومانی شاخه‌ای از بومیان تراکیه بودند و با مهاجرین یونانی از قرن هفتم قبل از میلاد روابط حسنه‌ای داشتند. قبایل رومانی تحت رهبری «بورپیستا» متحد شده و موفق به تشکیل اولین پادشاهی رومانی گردیدند ولی بعد از مرگ رهبر خود در قرن اول قبل از میلاد همواره گرفتار هجوم لژیونهای رومی مستقر در ناحیه جنوب رود دانوب بودند. بالاخره

دهم میلادی بعد گرفتار تاخت و تاز اقوام بیگانه از قبیل اسلاو، گوت، آوار، مجار و هون‌ها شد و مدتی خراج گذار بیگانگان گردید در قرن چهاردهم میلادی ایالات رومانی مورد هجوم تاتارها نیز قرار گرفت و مجبور به تحمل فرمانروائی مجارها گردید. در اواخر قرن چهاردهم میلادی گسترش امپراطوری عثمانی به مرزهای رومانی رسید ولی شاهزادگان و امرای ایالات رومانی در برابر قوای عثمانی بسختی مبارزه و مقاومت کردند.

در این دوران سلاطین اروپا از قدرت

امپراطور روم «تراژان» طی دولشگر کشی بزرگ سرزمین رومانی را تحت استیلا درآورد. بعد از تسلط رومیها اهالی بومی و رومی‌نژاد با امتحان ساختن تدریجی سایر اقوام مهاجر اسلاو توانستند در اواخر قرن اول میلادی ملیت و زبان رومانی را که از پیشه لاتین است بوجود بیاورند. بالاخره در سال ۲۷۱ میلادی رومی‌ها مجبور به ترک سرزمینهای رومانی شدند و رومانیها حاکم بر سر نوشت خود گردیدند.

بعد از پایان استیلای رومی‌ها ایالات رومانی که بنحوصولک الطوایفی اداره می‌شد از قرن

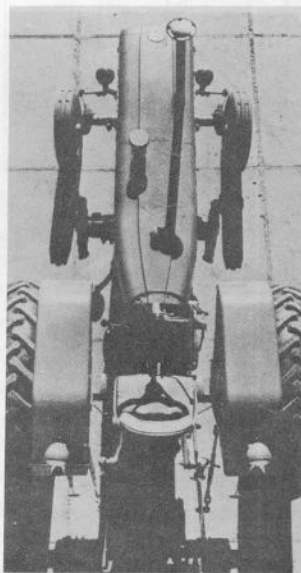


منظره‌ای از بندر کنستانزا

نظری باقتصاد رومانی

رومانی علاوه بر زیبایی طبیعی منابع طبیعی بسیاری نیز دارد که شامل نفت و ذغال سنگ و آهن میباشد. منابع نفت رومانی از قریب یک قرن پیش کشف گردید و پالایشگاه‌هایی برای تصفیه نفت خام میدانهای جنوب کوه‌های کاراپات در پلوئشتی ایجاد شدند برای واقع در پنجاه کیلومتری بخارست نیر پالایشگاه بزرگی وجود دارد، ولی تولید نفت خام رومانی بعلت بهره‌برداری طولانی از منابع آن قابل توسعه زیاد نمیباشد. سالانه حدود ۱۳ میلیون تن نفت خام در این کشور تولید و در پالایشگاه‌های این کشور تبدیل به فرآورده‌های مرغوب میگردد. سابقه‌ممتد رومانی در صنعت نفت اروپا باعث گردیده که کارخانه‌های سازنده دستگاه‌های حفاری در این کشور ایجاد شود و وسایل حفاری که در این کارخانجات ساخته میشود به نقاط مختلف دنیا صادر میگردد.

کارخانجات ماشین سازی نیز در رومانی



دولت عثمانی و پشروی آن در اروپا بیمناک بودند و برای مایر تجارتی دریای سیاه نگرانی داشتند فرمانروایان اروپائی خواهان جنگ حسن بیك آق قویونلو پادشاه ایران (معروف به اوزون حسن) با قوای عثمانی بودند از جمله اسفغان کبیر (۱۵۰۴-۱۴۵۷) فرمانروای ملداوی در رومانی بدین منظور مکاتباتی با اوزون حسن انجام داد.

گرچه در طول قرن شانزدهم میلادی شاهزادگان و امرای ایالات رومانی در برابر قوای امپراطوری عثمانی ایستادگی کرده و به مبارزه ادامه دادند ولی بعد از سال ۱۶۱۱ میلادی سرزمینهای رومانی بطور کامل تحت استیلای عثمانی‌ها درآمد. بالاخره در نتیجه فداکاریهای مردمان رومانی پس از جنگ روس و رومانی بر علیه عثمانی از تاریخ ۹ ماه مه ۱۸۷۷ دولت مستقل رومانی ایجاد گردید.

یکی از اراکتورهای ساخت کارخانه تراکتورسازی رومانی

خاصه در شهرهای بخارست و براشو و آراد وجود دارد و مطابق برنامه پنجساله رومانی قرار است تا پایان سال ۱۹۷۰ صدور ماشین آلات رومانی شامل ماشین های تراش و لو کوموتیو و تراکتور و غیره ۹۵ درصد نسبت به پنج سال قبل افزایش یابد .

مقدار تولید فولاد در رومانی که در سال ۱۹۳۸ قریب ۲۸۳٫۰۰ تن بود در سال ۱۹۶۵ ۵۰۰۰۰ ۳۴۲ تن رسید و این مقدار قراردات تا پایان ۱۹۷۰ به سالانه ۶۳۶٫۰۰ تن افزایش یابد .

صنایع پتروشیمی نیز در رومانی توسعه یافته و قراردات تا پایان سال ۱۹۷۰ تولید محصولات شیمیائی رومانی ۳ برابر پنجسال قبل یعنی سال ۱۹۶۵ برسد و صادرات محصولات شیمیائی رومانی در سال ۱۹۶۵ شامل ۱۰۸۰۰۰۰۰۰ سود محقق و ۱۱۲۲۸۷ تن لاستیک مصنوعی بود . بزرگترین کارخانه سازنده لاستیک مصنوعی رومانی که موسوم به دانوبیانا میباشد نزدیک بخارست واقع شده و سالانه قریب یک میلیون لاستیک برای وسایل مختلف حمل و نقل تولید میکند و کلیه مواد خام آن در خود رومانی تهیه میشود . جنگلهای رومانی نیز منبع درآمد بزرگی بشمار میرود و سالانه بیش از یک بیلیون متر مکعب چوب در این کشور تولید میشود که شامل اقرا و بلوط و سپیدار میباشد ، میل و اثاثیه چوبی ساخت رومانی رقم بزرگی را در صادرات آن کشور تشکیل میدهد .

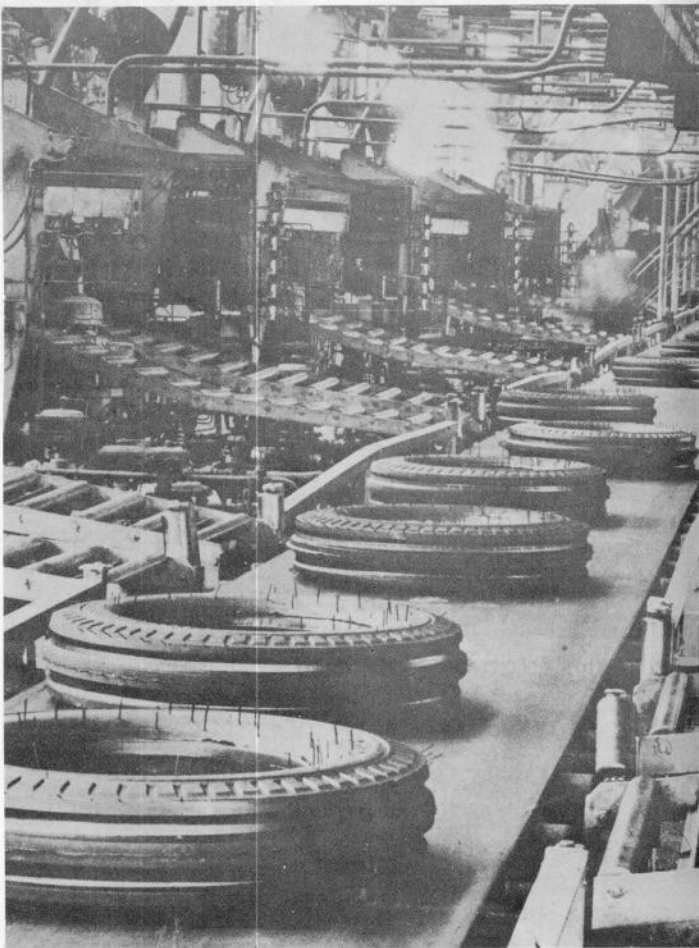
پارچه بافی و چرم سازی و شیشه سازی و چینی سازی نیز در رومانی اهمیت خاصی دارد . اینگونه صنایع سبک در رومانی در حال توسعه میباشد و قرار است تولید آنها تا پایان سال ۱۹۷۰ به نسبت قابل ملاحظه ای افزایش پیدا کند که شصت درصد بیش از میزان تولید سال ۱۹۶۵ خواهد بود .

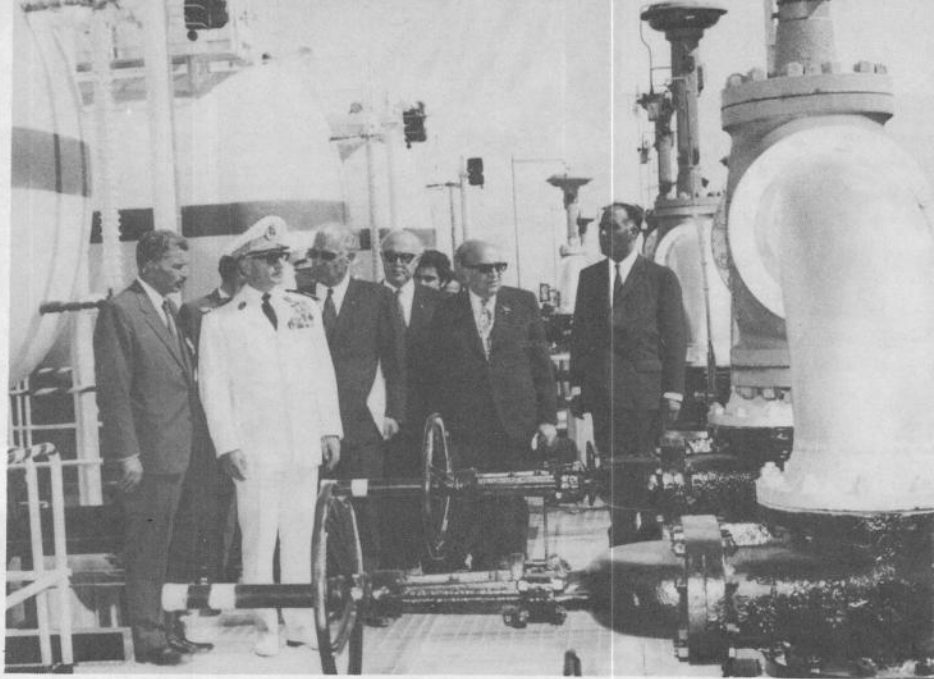
صنایع دستی رومانی نیز که از دور انهای باستانی در این کشور باقی مانده زیبایی و ارزش بسیاری دارد و شامل سبک های خاصی در تهیه ظروف سفال و قالیبافی و منبت کاری و سراجی و برودری دوزی میباشد . اخیراً طرز تهیه صنایع دستی رومانی بهبود یافته و کارهای جالب تری عرضه میکنند که بسیار مورد توجه سیاحان واقع میشود .



دکل های حفاری در پل لشتی ساخته میشود و در نقاط مختلف دنیا بفروش میرسد .

کارخانه لاستیک سازی دانوبیانا





شاهنشاه آریامهر از تأسیسات ایتنوگو بازدید فرمودند .

شاهنشاه آریامهر تأسیسات نوین نفت و پتروشیمی را در جنوب افتتاح فرمودند

بقیه از صفحه ۷

شامل دستگاههای تفکیک نفت و گاز و مخازن و خطوط لوله و اسکله و همچنین واحد مسکونی «دهکده سبز» بازدید فرمودند.

مقارن یک بعدازظهر شاهنشاه آریامهر در محل اقامت اختصاصی استراحت فرموده و سپس با هواپیما جزیره لاوان را بسوی شیراز ترک گفتند .

بامداد روز چهارشنبه ۱۳ آبانماه شاهنشاه آریامهر با هواپیما از شیراز وارد فرودگاه آبادان شدند در فرودگاه آبادان از موبک ملوکانه استقبال رسمی بعمل آمد و سپس شاهنشاه آریامهر به مرکز تلویزیون خلیج فارس تشریف فرما شده مرکز مزبور را افتتاح

خاورمیانه میباشد که در اجرای اوامر مطاع ملوکانه در زمینه ایجاد و توسعه صنایع پتروشیمی توسط شرکت سهامی شیمیائی شاهپور وابسته بشرکت ملی صنایع پتروشیمی بوجود آمده است .

برای ساختمان این مجتمع عظیم پس از انجام مطالعات کافی و تشریفات لازم شرکت آمریکائی کلاگ بعنوان پیمانکار و ناظر اصلی انتخاب شد و در فروردین ماه سال ۱۳۴۶ قرارداد مربوطه بامضاء رسید. نظریه تنوع واحدهای این مجتمع و بمنظور برخورداری از تجارب کشور های پیشرفته در صنعت پتروشیمی دستگاهها و تجهیزات مجتمع از کشورهای مختلفی که در رشته های مربوطه دارای تخصص کامل میباشد و در امور مالی مشارکت نیز همکاری کرده بودند سفارش و خریداری گردید .

واحدهای این مجتمع عبارتند از : واحد تولید گوگرد، واحد تولید آمونیاک، واحد تولید اوره، واحد تولید اسید سولفوریک،

فرمودند و پس از پایان این مراسم با هلیکوپتر مخصوص به بندر شاهپور عزیمت فرمودند.

در بندر شاهپور

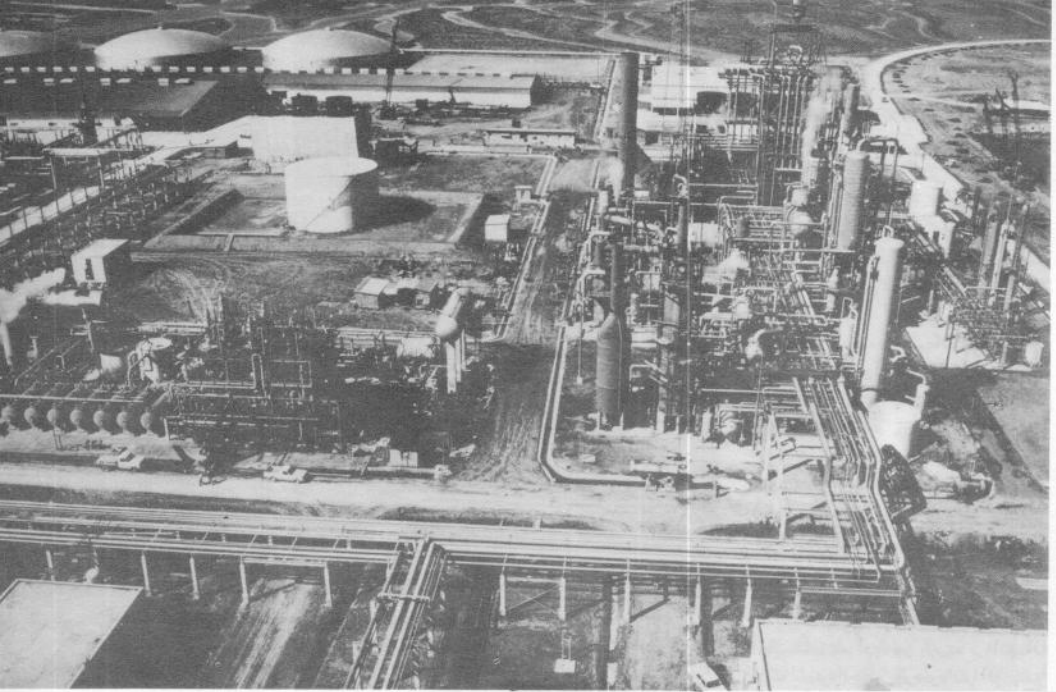
ساعت یازده و سی دقیقه مراسم افتتاح مجتمع شیمیائی شاهپور در پیشگاه شاهنشاه آریامهر آغاز گردید .

در ابتدای این مراسم جناب آقای دکتر اقبال رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران که ریاست هیئت مدیره شرکت ملی صنایع پتروشیمی را نیز برعهده دارند گزارشی بشرح ذیل معروض داشتند :

شاهنشاه :

بانهایت افتخار نزول اجلال موبک مبارک ملوکانه را به مجتمع شیمیائی شاهپور از طرف خود و کلیه کارکنان صنایع پتروشیمی تهنیت و خوش آمد عرض نموده و بشرح فرض همایونی میرساند :

تأسیساتی که امروز بدست مبارک افتتاح میگردد بزرگترین مجتمع پتروشیمی در



منظره‌ای از مجتمع شیمیایی شاهپور .

واحد تولید اسید فسفوریك و واحد تولید فسفات دی‌آمونیم و سوپرفسفات تربیل . برای بهره‌برداری از این واحد‌های تولیدی دستگاه‌ها و واحدهای کمکی دیگری تأسیس گردید که عبارتند از : واحد خشك کردن گاز درمسجد سلیمان، خط لوله‌گاز، واحد تصفیه آب، خط لوله آب، واحدهای تولید برق و بخار، اسکله و وسائل خودکار تخلیه و بارگیری، تعمیرگاه‌ها، خط آهن و سایر واحدهای لازم .

در ساختمان واحدهای مذکور از آخرین روشهای علمی و فنی پتروشیمی استفاده شده و در نتیجه بزیرگترین مجتمع پتروشیمی منطقه خاورمیانه بوجود آمده است .

مجموع سرمایه‌گذاری در این مجتمع شامل هزینه‌های تشکیلاتی و ساختمان مسکن برای کارکنان بالغ بر هفده هزار چهارصد میلیون ریال (۱۷۴۰۰ میلیون ریال) معادل ۲۳۲ میلیون دلار می‌باشد که از این مبلغ معادل یک هزار و سیصد و پنجاه میلیون

ریال (۱۳۵۰ میلیون ریال) برابر با ۱۸ میلیون دلار صرف هزینه چاههای گاز در مسجد سلیمان شده است .

مواد خام مورد مصرف این مجتمع عبارت است از :

۱ - گاز ترش طبقات ژوراسیک منابع مسجد سلیمان از پنج حلقه چاه استخراج و پس از جمع‌آوری و آب‌زدائی بوسیله يك خط لوله بیست اینچی بطول ۱۷۳ کیلومتر به بندر شاهپور منتقل می‌گردد .

۲ - آب مورد نیاز مجتمع از رودخانه کارون در محل دارخوین بوسیله خط لوله‌ای بقطر چهل اینچ و طول ۸۱ کیلومتر با تلمبه‌های مخصوص به مخازن تعبیه شده رسانده میشود .

طرح آبرسانی فوق یکی از پروژه‌های عمرانی سازمان برنامه بوده و با هزینه‌ای بمبلغ متجاوز از یک هزار و پنجاه میلیون ریال (۱۰۵۰ میلیون ریال) معادل ۱۴ میلیون دلار توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی

اجرا شده است .

۳ - سنگ‌فسفات لازم جهت تولید اسید فسفوریك و کودهای فسفات که از خارج تأمین میشود .

فرآورده هائیکه روزانه در این مجتمع بدست می‌آید عبارت است از :

کودگرد	۱۵۰۰	تن متریک
آمونیاك	۱۰۰۰	»
اوره	۵۰۰	»
اسید سولفوريك	۱۳۲۰	»
اسید فسفوريك	۴۸۰	»
فسفات دآمونیم	۳۰۰	»

سوپرفسفات تربیل ۴۳۰ »

محصولات این مجتمع برای صادرات به ممالک اطراف اقیانوس هند و آفریقا و تأمین روز افزون نیازمندیهای کشاورزی کشور میباشد .

تعداد کارکنان این مجتمع در حدود ۵۰۰

کارمند و ۷۰۰ نفر کارگر میباشند که از بدو استخدام طبق برنامه دقیق تحت آموزش قرار گرفته و شایستگی و کاردانی لازم را طی کار آموزی در داخل و خارج کشور بدست آورده اند. تعداد محدودی کارمندان خارجی در حال حاضر در این مجتمع مشغول خدمت میباشند که بتدریج کارمندان ایرانی جانشین آنها خواهند شد.

جان تارووظیفه خود میدانند که در پیشگاه مبارک از همکاریهای صمیمانه هیئت دولت، سازمان برنانه و بانک مرکزی ایران، سیاستزاری بنماید.

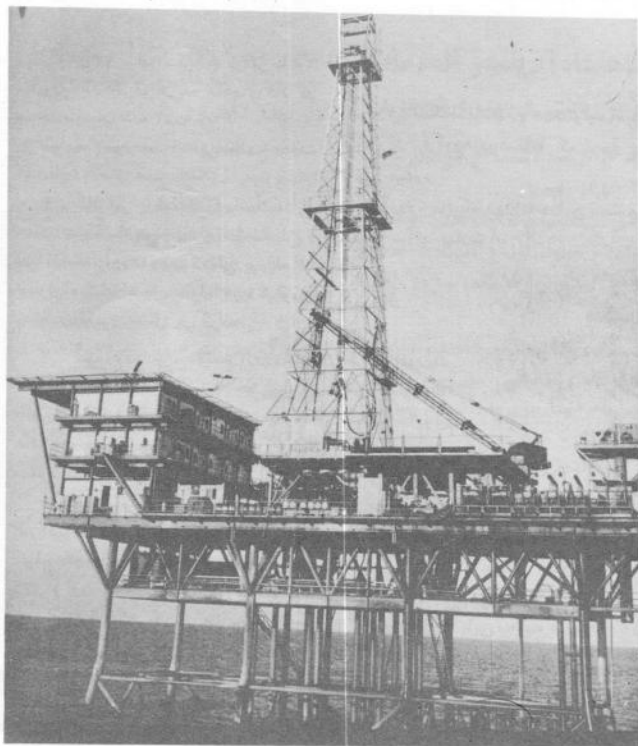
اینک از پیشگاه مبارک اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر استدعا دارد بآپرده برداری از لوحه یادبود و صدور اجازه بهره برداری کارکنان شرکت سهامی شیمیایی شاهپور را قرین مباحثات فرمایند.



شاهنشاه آریامهر از منطقه مسکونی «دهکده سبز» بازدید فرمودند.

پس از استماع گزارش جناب آقای دکتر اقبال شاهنشاه آریامهر بآپرده برداری از لوحه یادبود اجازه بهره برداری از مجتمع شیمیایی شاهپور را صادر فرمودند.

یکی از سکوی های شرکت ایپینوکو در خلیج فارس.



در این هنگام کارمندان ارشد و نمایندگان پیمانکاران و کارگران شرکت سهامی شیمیایی شاهپور توسط مدیر عامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی به پیشگاه ملوکانه معرفی شدند سپس اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر بر روی یک واگن مخصوص تأسیسات مجتمع را که در ۳۲ هکتار اراضی احداث شده است مورد بازدید قرار دادند و پس از خاتمه بازدید دفتر یادبود کارخانه را توشیح فرمودند.

بعد از ظهر روز چهارشنبه ۱۳ آبانماه شاهنشاه آریامهر بمنظور بازدید از تأسیسات تصفیه خانه گاز مایع شرکت سهامی تصفیه نفت ایران به محل کارخانه در بندرماهشهر تشریف فرما شدند جناب آقای امیرعباس هویدا نخست وزیر، جناب آقای اسداله علم وزیر دربار شاهنشاهی و جناب آقای دکتر اقبال رئیس هیأت مدیره و مدیر عامل شرکت ملی نفت ایران، افتخار حضور داشتند.

در محل تصفیه خانه گاز مایع، آقای رمضان نیا رئیس کل شرکت سهامی تصفیه نفت ایران بمرض شاهنشاه رسانید که در انجام اوامر مطاع ملوکانه، در صنایع نفت

کوششهای مستمر و ادامه داری، بمنظور میگردد که با استفاده و بکار گرفتن آخرین پیشرفتهای صنعت نفت و گاز، در حفظ و بهره برداری کامل از این ثروت ملی اقدام گردد. . .

واحد تصفیه گاز مسایع ماهشهر، بزرگترین کارخانه در نوع خود بوده و بدست مهندسان و کارکنان ایرانی شرکت نفت بکار افتاده و مورد بهره برداری قرار گرفته است.

برای کارکنان صنایع نفت و گاز و پتروشیمی این امر موجب مباحثات است که در روز پیش، اعلیحضرت همايونی انتهای شمالی این شبکه تونل مذکور گاز رسانی را که بمنظور استفاده از منابع طبیعی کشور تأسیس گردیده، افتتاح فرمودند و امروز انتهای جنوبی این شبکه که بمنظور صادرات گاز مایع تأسیس شده است بازدید میفرمایند.

شاهنشاه آریامهر پس از بازدید از تصفیه خانه گاز مایع به آبادان عزیمت فرمودند و قبل از ترک آبادان بوسی شیراز فرمودند: « بسیار کارهای خوبی انجام شده است. امیدوارم بیشتر از این هم بشود ».

متن گزارش جناب آقای دکتر اقبال به پیشگاه شاهنشاه آریامهر در مراسم افتتاح تأسیسات یمینو کو

شاهنشاه :

مقدم گرامی آن شهریار دادپرور بر این جزیره خجسته و مبارک باد .

سپاس فراوان داداریکتا را سزااست که به این آب و خاک نعمتهای بیشمار ارزانی داشت و در هر سوی آن کنجی برای ملت ایران بودیت نهاد .

ستایش بیکران بر پروردگار توانا که سایه رحمت خویش را بر این آب و خاک گسترده و شاهنشاه آریامهر را برگزید تا مارا در پرتو رهبری خردمندانه خویش به بر خورداری از اینهمه نعمت هارهنمون شود.

شاهنشاهی که دردم خرداد ماه ۱۳۳۵

فرمودند :

« اکتشاف و استخراج و بهره برداری نفت در بسیاری از مناطق منجمه در فلات قاره باید هر چه زودتر آغاز شده و بر درآمد نفت ایران افزوده شود. »

اینک برای جان نثار موجب سرفرازی است که بشر فرض برساند در اجرای این فرمان شاهانه گام دیگری برداشته شد و بازیکی از منویات عالیته آن شاهنشاه بزرگ جامه عمل پوشید .

شرکت نفت بین المللی دریائی ایران یکی از شرکتهایی است که به پیروی از راهنماییهای مدیران ملوکانه بر اساس قرار داد خاص شروع بکار کرد که طی آن ۷۵ درصد از منافع حاصل به ایران تعلق می یابد. این قرار داد بین شرکت ملی نفت ایران از یک سو و شرکت اجیب ایتالیا و کمپسیون نفت و گاز طبیعی هندوستان و شرکت فیلیپس از ایالات متحده آمریکا از سوی دیگر منعقد شد و پس از گذراندن مراحل قانونی در تاریخ ۲۴ بهمن ۱۳۳۴ به توشیح ملوکانه رسید. بموجب این قرارداد چهار ناحیه مختلف به مساحت کل ۷۹۶۰ کیلومتر مربع از فلات قاره ایران در خلیج فارس برای انجام عملیات نفتی به این شرکت اختصاص داده شد .

عملیات حفاری اکتشافی در ۸ خرداد ماه ۱۳۳۴ آغاز گردید و بدون هیچگونه وقفه ای در نواحی مختلف ادامه یافت . بررسی نتایج حاصل از حفاری اکتشافی نشان داد که ساختمان زیر زمینی «R» دارای ذخائر نفتی قابل توجه میباشد. تجاری بودن آن در تاریخ ۲۰ اسفند ماه ۱۳۳۶ رسماً مورد تأیید شرکت ملی نفت ایران قرار گرفت و از آن پس ساختمان زیر زمینی مذکور بنام میدان نفتی رستم خوانده شد . عملیات توسعه میدان بلافاصله آغاز گردید و در نتیجه دوسکوی حفاری در عمقی متجاوز از ۵۷ متر نصب گردید که هر یک برای حفر بیست چاه آنحرافی و یک چاه عمودی مناسب میباشد. این سکوها در نوع خود بزرگترین سکوهای حفاری دریائی و در خلیج فارس منحصر بفرد میباشند . با حفر ۲۶ حلقه چاه عملیات حفاری میدان رستم خاتمه یافته است

علاوه بر این یک سکوی تولید و یک سکوی ملحقات نیز نصب شده و تأسیسات و وسائل مربوطه روی هر یک قرار گرفته است .

خط لوله زیر دریائی بطول ۱۱۴ کیلومتر و قطر متجاوز از ۴۵ سانتیمتر سکوها دریائی را به تأسیسات واقع در این جزیره متصل می نماید . عمق این خط لوله در بعضی نقاط به ۹۹ متر بالغ میشود . نصب لوله ای به قطر ۴۵ سانتیمتر در چنین عمقی در جهان سابقه نداشته است . نفت تولید شده از طریق این خط لوله به سه مخزن به گنجایش کل یک میلیون و پانصد و نود هزار بشکه منتقل می گردد و از آنجا جهت تحویل به نفتکشها به اسکله بارگیری میرود .

ظرفیت تولید میدان نفتی رستم در حدود ۱۰۰۰۰۰ بشکه در روز یعنی معادل پنج میلیون تن در سال می باشد .

خوشبختانه اخیراً میدان نفتی تجاری دیگری بنام میدان رخش در سمت شمال شرقی میدان رستم کشف و عملیات حفاری شروع گردیده است .

انتظار میرود که مجموع میزان بهره برداری در آخر سال ۱۹۷۱ از میدانهای رخش و رستم جمعاً به ۱۵۰۰۰۰ بشکه در روز برسد. فاصله بین میدانهای رستم و رخش در حدود ۲۸ کیلومتر می باشد و این دومیدان توسط یک لوله بقطر ۴۵ سانتیمتر بیکدیگر متصل شده اند .

شرکت نفت بین المللی دریائی ایران تا بحال جمعاً ۱۲۰ میلیون دلار صرف هزینه های اکتشافی و توسعه و بهره برداری نموده است .

جان نثار افتخار دارد بشر فرض مبارک ملوکانه برساند که شرکت های نفتی طرف دوم قرارداد برای انجام نظرات فنی و دستورات مسئولین شرکت ملی نفت ایران نهایت همکاری را نموده اند .

کوشش کلیه کارکنان ام از ایرانی و خارجی موجب تشکر و قدردانی است .

از پیشگاه مبارک شاهنشاه آریامهر استدعا دارم که پس از عرایض نماینده طرف دوم قرارداد با صدور اجازه بهره برداری کارکنان شرکت نفت بین المللی دریائی ایران را قریب افتخار فرمایند .

موفقیت تحصیلی



آقای شاپور نادری



آقای ایرج درویش



آقای علی نخته سنگی



آقای خسرو آریا



آقای ابراهیم یزدان پنا



آقای حسن طالبی زاده

چهارتن از کارمندان شرکت های عامل نفت ایران در آبدان امتحانات دوره نهائی قانون حسابداران خبره انگلستان را که در ماه ژوئن ۱۹۷۰ بر گذار شده بود با موفقیت گذرانده اند که عبارتند از آقایان: ایرج درویش، شاپور نادری، خسرو آریا از اداره حسابرسی داخلی و آقای علی نخته سنگی از قسمت طرحها و روشهای اداره امور مالی. آقای حسن طالبی زاده از حسابرسی داخلی - آبدان نیز دوره سوم امتحانات قانون حسابداران خبره انگلستان را در ماه ژوئن با موفقیت گذرانده اند. در ضمن آقای ابراهیم یزدان پنا از اداره بودجه در امتحانات دوره اول که در ماه ژوئن ۱۹۷۰ در آبدان برگزار شد موفقیت کسب کرده اند.



جشن چهارم آبان در جزیره لاوان

دولتی و اعضاء خانه انصاف دهکده و نیز کارکنان ارشد ایمنو کو دعوت داشتند. ضمن جشن مزبور و در ستایش بنیانگذار محبوب انقلاب سفید ایران اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر خطاب به اشراف بسیار مؤثری از طرف یکی از کارکنان ارشد لاپکو ایراد شد که در تمام مدت ایراد خطابه با استقبال و هلهله همگان همراه بود. در شبهای چهارم و پنجم آبانماه فیلم مراسم تاجگذاری شاهنشاه آریامهر و فیلمهای ایران و تهران که در اختیار لاپکو گذارده شده بود در جزیره لاوان و در سکوی بهره برداری نمایش داده شد. مراسم فوق در تمام ایام برگزاری با شور و هیجان زاید الوصفی مبین احساسات عمیق وطن پرستی و شاه دوستی مردم جزیره لاوان و کارکنان سکوی بهره برداری بود.

بمناسبت میلاد مسعود اعلیحضرت همایون شاهنشاه آریامهر مجلس جشن و شادمانی پنجمی بپایان رسید از طرف شرکت سهامی نفت لاوان و کارکنان این شرکت در جزیره و سکوی بهره برداری برگزار گردید. محوطه منازل کارکنان - باشگاه کارگران و کارمندان - اداره مرکزی - تاسیسات و انبارها با چراغهای الوان و پرچم سرنگ ملی و پلاکادهای تهنیت بطرزی بسیار جالب تزئین شده بود. عصر روز چهارم آبانماه برای اولین بار در جزیره لاوان مسابقه فوتبال مهیجی بین تیم ایمنو کو و لاپکو برگزار شد و تیم لاپکو سه بر یک بر تیم ایمنو کو پیروز گردید. در مراسم همانی که در باشگاه کارگران و کارمندان برگزار شد کلیه رؤسای ایرانی و خارجی و همچنین رؤسا و اعضاء ادارات

حل جدول اعداد

$$\begin{array}{rcl} ۴۸ & + & ۷۲ = ۱۲۰ \\ \times & & + \\ ۲۳ & \times & ۴۴ = ۱۰۱۲ \\ ۱۱۰۴ & + & ۲۸ = ۱۱۳۲ \end{array}$$

جواب معما: ۸ ماهی

حل مسئله شطرنج

سیاه تهدید به مات میکند ولی سفید با مانور خاصی بازی را میرسد.
۱- فیل میاید به خانه چهارم وزیر -
پناده میاید به خانه چهارم شاه
۲- فیل پیاده را میگیرد - وزیر فیل را میگیرد.
۳- وزیر میاید به خانه ششم رخ و کیش مات میدهد.



