

غول قدرتمند پالایشگاه آبادان و عملیات غیر صنعتی آبادان و مناطق نفتخیز خوزستان

م. کامبوزیا

بخش چهارم- احداث نخستین خط لوله نفت در ایران

اعتقاد نگارنده بر این است که حساب کارکنان و متخصصین شرکت نفت داری و سپس "شرکت نفت ایران و انگلیس" که توانسته اند در شرایطی به واقع قرون وسطایی در ایران آزمون پایه های صنعت نفت ایران را پی ریزی نمایند و بعضاً جان خود را نیز در این راه از دست داده اند، از حساب خود آن شرکتها و اینکه نفت ایران را به ثمن بخش غارت می نموده اند به طور کلی جدا است. جا می داشت و جا دارد که از این انسانهای فداکار و زحمتکش به نحو احسن قدر دانی گردد و نامشان به نیکی برده شود.

همانطوری که در بخش های پیشین ذکر گردید، در عقد قرارداد داری و در پی آن تأسیس شرکت نفت ایران و انگلیس، بر بنیان انگلیسی این قرارداد حرجی نیست. چرا که نفس علم اقتصاد ایجاب می نماید که هر شرکت یا مؤسسه اقتصادی ای تلاش نماید که تا بتواند حداکثر سود را در مقابل کمترین هزینه به دست بیاورد. مقصرین و خیانت کاران واقعی به ملک و ملت کسانی همچون مظفرالدین شاه و پاره ای از وزرای او هستند که از برای تأمین مخارج عیش و عشرت و خوشگذرانی خودشان با آگاهی کامل امضای خود را در زیر این قرارداد از نظر اقتصادی اسارت بار گذاشته و بر آن مهر تأیید زده اند.

لازم به ذکر است که دکتر موریس یولدویتز یانگ(1) از سوی شرکت نفت برمه در گلاسکو برای طبابت و مداوای کارکنان انگلیسی شاغل در محوطه حفاری نفتون به ایران اعزام گردیده بوده است. اما دکتر یانگ به دلیل انساندوستی ذاتی خود، علاوه بر وظیفه اصلی اش، به مداوای رایگان مردم بومی بیماری که در اطراف و حوالی منطقه نفتون زندگی می کرده اند نیز می پرداخته است. این پزشک انساندوست در مراحل اولیه کار خود از یک چادر به عنوان مطب استفاده می کرده است. ولی از سر دلسوزی، وظیفه شناسی و بشردوستی پس از نامه نگاری های متعدد با شرکت نفت برمه در گلاسکو سرانجام موفق به تأسیس بیمارستان شرکت نفت در مسجد سلیمان و پس از آن در آبادان نیز می گردد. این دو بیمارستان بعدها به دو مرکز عمده و مجهز درمانی در جنوب غربی ایران تبدیل گردیده اند.

دکتر یانگ مبارزه با بیماریهای مسری اپیدمی شده در منطقه و مداوای افرادی که در اثر غیربهداشتی بودن آب منطقه بیمار می گردیده اند را نیز به صورت یک وظیفه انسانی و نه شغلی، به رایگان انجام می داده است. صداقت و مهربانی او نسبت به بیماران بومی تا به دان حد بوده است که اهالی منطقه در آن زمان از او به عنوان یک "پزشک قهرمان و جوانمرد" یاد می کرده اند. خدمات این پزشک در آن مقطع زمانی وقتی بیشتر قابل تقدیر می گردد که بدانیم پزشکان مجرب خارجی در آن برهه از تاریخ ایران تنها در خدمت دربار قاجاریه بوده اند. اما مردم ایران از نظر بهداشت و درمان در شرایطی بسیار اسفبار به سر می برده اند. درود به روان دکتر موریس یانگ که در ابتدای یک انسان بوده، سپس یک پزشک وظیفه شناس و در مرحله آخر یک تبعه دولت انگلستان.

پس از کشف و استخراج نفت از میدان نفتی مسجد سلیمان، داری و شرکاء، شرکت نفت برمه در تاریخ 14 آوریل سال 1909 (25 فروردین 1288) بر اساس قرارداد اولیه داری یک شرکت جدید که همانند خود آن قرارداد منافع و توقعات دولت بی عرضه وقت ایران را در سطح حداقلی نیز شامل می شده، به نام "شرکت نفت ایران و انگلیس"(2) با سرمایه ۲ میلیون لیره به جای شرکت قدیمی "کانسشنز سیندیکیت"(3) تأسیس می نمایند. داری نیز به سمت مدیر عامل این شرکت منصوب می گردد. او تا پایان عمرش در سال 1917، این مسئولیت را بر عهده داشته است.

کشف و استخراج نفت از میدان نفتی نفتون به طور طبیعی اثرات و تغییرات بسیار مثبتی از نظر فرهنگی، اقتصادی و مظاهر تجدد برای منطقه محروم مذکور در پی داشته است. به عبارت دیگر، گرچه اتباع انگلیسی شرکت نفت ایران و انگلیس که در منطقه زندگی می کرده اند از برای رفاه و آسایش خودشان دست به عمران و آبادانی ناحیه می زده اند، اما این امر خود به خود ترقی و اروپایی شدن منطقه را نیز در پی داشته است. در همین رابطه منطقه نفتون، شهر مسجد سلیمان بعدی، به مدرنترین و پیشرفته ترین شهر آزمون ایران تبدیل می گردد که در بخش مربوطه به آن پرداخته خواهد شد.

نفت استخراجی از حوزه نفتون ابتدا در مخازن بزرگی که در محل ساخته شده بوده (تصویر) انبار می شده است تا از آنجا به نزدیکترین بندر یعنی آبادان حمل گردیده و سپس به انگلستان صادر گردد. برای عملی نمودن این منظور تا سال 1911 میلادی یعنی در طول سه سال پس از رسیدن چاه شماره یک به نفت، برای حمل بشکه های نفت خام به بندر آبادان از کاروان چهارپایان که اکثراً از قاطر تشکیل می گردیده، استفاده می شده است. (تصویر)

کندی حمل و نقل و ناامنی در مسیر حرکت کاروانهای نفت خام به آبادان، شرکت نفت ایران و انگلیس را به فکر احداث یک خط لوله به طول حدود 146 مایل (234 کیلومتر) بین مسجد سلیمان و آبادان می اندازد. برای تحقق این هدف، شرکت نفت ایران و انگلیس در سال 1909 یک اسکاتلندی پر تلاش به نام "چارلز ریچی" (4) را به ایران اعزام می دارد. ریچی از کارکنان شرکت معتبر "جی. اند. ژ. ویر" در گلاسکو بوده و در امر کشیدن خط لوله نفت در برمه که نفت زودتر از ایران در آنجا کشف و استخراج شده بود، مهارت ویژه ای از خود نشان داده و به اعجوبه ای در این زمینه تبدیل گردیده بوده است.

ریچی انسانی به تمام معنی پر کار و دارای یک دیسپلین شغلی نظامی مانند می بوده که طاقت دیدن بیکاری یا کم کاری هیچ یک از کارگران تحت سرپرستی خود را نداشته است. وی از زبان فارسی تنها واژه "بالا" (زود باش) را آموخته بوده که در طول یک روز کاری برای سرعت بخشیدن به جریان عملیات مربوط احداث خط لوله نفت مرتباً خطاب به کارگران به کار می برده است! (5)

او برای سکونت خود بهترین منزل موجود در اهواز را اجازه نموده و میبلان درجه یکی در آن قرار می دهد. و برای تسهیل رفت و آمد از محل سکونت به محل کار نیز یک اتومبیل با 14 اسب بخار قدرت به اهواز وارد می نماید که در حقیقت نخستین اتومبیلی به شمار می رفته که وارد آن ناحیه شده بوده است. علاوه بر این، وی برای آسایش و تفریح خودش در اوقات فراغت از کار، یک قایق عالی خریداری می نماید و نام آنرا "تیم" می گذارد و برای ماهیگیری و شکار و تفریح بر روی رودخانه کارون از آن استفاده می نموده است. به عبارت دیگر او در ساعات کاری یک "مرد کار" به تمام معنی بوده و در ساعت فراغت نیز به تفریح و تمدد اعصاب خودش بسیار اهمیت می داده است. از خصوصیات جالب ریچی یکی این بوده است که مطلقاً مشروب نمی نوشیده و حتی سیگار یا پیب هم نمی کشیده است! چارلز ریچی سرانجام جان خود را نیز بر سر انجام وظیفه در منطقه مسجد سلیمان از دست می دهد.

مهندس رینولدز، پیشتاز کشف نفت در ایران کماکان مسئولیت تمامی عملیات ناحیه را بر عهده داشته و ریچی نیز تحت سرپرستی او انجام وظیفه می نموده است. شرکت نفت ایران و انگلیس نیز یک جوان اسکاتلندی به نام ژ. ا. جیمسون و همکارانش را از منطقه نفتی بصره با حقوق هفتگی 4 لیره برای همکاری با "ریچی" به اهواز اعزام می دارد.

در آن دوران کشور آمریکا در صنعت ساخت لوله های چدنی ویژه انتقال نفت در جهان پیشتاز به شمار می رفته است. به خصوص که لوله های چدنی ساخت آمریکا طوری طراحی شده بود اند که به یکدیگر پیچ داده می شدند. و این ویژگی در آن برهه زمانی که صنعت جوشکاری هنوز چندان به صورت امروزی تکامل نیافته و استفاده از آن فراگیر نشده بود از اهمیت فراوانی برخوردار بوده است.

شرکت نفت ایران و انگلیس به منظور سرعت بخشیدن به روند تولید لوله های مورد نیازش، کل هزینه تولید لوله های سفارش داده شده را پیش از تحویل آنها، به کارخانه طرف قرارداد پرداخت می نماید.

سرانجام تعداد 2300 قطعه لوله به قطر 6 و 8 اینچ و دیگر تجهیزات مورد نیاز پروژه احداث خط لوله نفت در کشتی "اناتونگا" بارگیری شده و به سوی بندر آبادان حرکت می نماید.

باید توجه داشت که در آنزمان بیشتر اراضی جزیره 500 کیلومتر مربعی "آبادان" یا همان "جزیره الخضراء"، وضعیت بیابانی و بعضاً شوره زاری داشته و تنها آبادی مسکونی آنجا روستای کوچکی بوده که "عبادان" خوانده می شده است. کل جزیره نیز که در مالکیت شیخ خزعل قرار داشته (6) فاقد هر گونه اسکله یا دیگر تجهیزات بندری بوده است.

به همین سبب، نبود اسکله و بارانداز مناسب در جزیره آبادان معضلی جدی به شمار می رفته در امر تخلیه لوله ها از کشتی "اناتونگا" که نمی توانسته است به دلیل عمق کم آب کاملاً در کنار ساحل پهلو بگیرد. اما سرانجام با چاره اندیشی و اتخاذ راه حلی ابتکاری، یک کشتی قدیمی به نام "دینا" (7) را در حاشیه ساحل غرق می نمایند تا بتوانند از

عرشه آن به عنوان اسکله استفاده کنند. کشتی "دینا" یک کشتی فرسوده بوده که در بندر بصره قرار داشته و محصولات خرما را از بندر بصره به کشتی هایی که به دلیل عمق کم آب نمی توانسته اند به ساحل نزدیک شوند حمل می کرده است.

کشتی آناتونگا با محموله خود یک هفته پس از آماده شده اسکله ابتکاری، در کنار آن پهلو می گیرد. کارگران ابتدا لوله ها را روی عرشه کشتی غرق کرده شده "دینا" تخلیه نموده و سپس از آنجا روی الوار های بلندی (به زبان محلی "دوسه") که یک سر آن روی عرشه "دینا" و یک سر دیگر آن به خشکی گذاشته شده بوده است، به ساحل می غلتانده و تخلیه می کرده اند. به این ترتیب کلیه لوله ها در مدت ده روز توسط کارگران در ساحل آبادان تخلیه می گردد.

مسیر احداث خط لوله را همان اسکاتلندی پر انرژی و منضبط یعنی چارلز ریچی بر اساس جغرافیای منطقه از قبل تعیین کرده بوده است. او می دانسته است که جهت احداث خط لوله به کارگرانی نیاز دارد که تا حدودی با روش کار با ابزارهای مخصوص احداث خط لوله آشنا باشند. لذا تعداد 50 نفر از مردان بختیاری را انتخاب نموده و به آنها آموزش های لازم را می دهد. البته در آن زمان از لباس کار و کفش و کلاه ایمنی خبری نبوده است. لذا کارگران با همان لباس محلی خودشان که شامل قبا، شال، شلوار سیاه گشاد موسوم به دبیت، کلاه نمدی و گیوه به کار اشتغال می داشته اند.

مطابق نقشه ریچی، قرار بوده است که بخشی از خط لوله در امتداد رودخانه کارون احداث شود. از این جهت لوله های به ساحل پیاده شده را توسط دوبه یا بارچ از طریق مسیر رودخانه کارون تا روستای "آب گنجی" در نزدیکی "درخزینه" (در بین شوشتر و مسجد سلیمان، در حال حاضر یکی از توابع بخش مرکزی شوشتر) حمل می گردد. از این محل به بعد منطقه ای کوهستانی با تپه هایی دارای شیب تند تا مسجد سلیمان در پیش رو بوده است. در نتیجه نبود راه حتی در حد ابتدایی آن، قسمتی از لوله ها باید به وسیله قاطر تا مقصد حمل می گردید. لذا بیش از 6000 راس قاطر از اصفهان، بغداد و حتی قبرس خریداری می گردد. این قاطرها به سه دسته دو هزار رأسی تقسیم شده و در اصطبل هایی در اهواز، درخزینه و مسجد سلیمان نگهداری می شدند. در مناطق مسطح قاطر ها به صورت چند تایی و آگن های مخصوص را که لوله بر آن بار زده شده بوده را می کشیده اند. در نقاط کوهستانی هم لوله ها را بر روی دو قاطر با فاصله ای معین از هم بار می زدند و از ارتفاعات گذر می دادند.

کارگرانی که از عشایر بختیاری به خدمت گرفته شده بودند، ابتدا کانالی را در امتداد مسیر معین شده حفر می نمودند. در مرحله بعدی کارگران آچارهای بلند و سنگینی را در چند جا در طول لوله محکم بند می کردند و سپس همگی همزمان با هم دسته آچار را که مقابل سینه آنها یا بالاتر قرار داشته را به سمت پائین فشار می دادند. (تصویر) به این ترتیب پس از چند بار تکرار این عمل دو لوله به هم پیچ داده می شد.

پس از اتصال چند لوله به هم آنها را بر روی سکوها کوچک در کانال قرار می دادند به طوری که از کف کانال فاصله داشته باشند. سپس برای جلوگیری از خوردگی لوله توسط آب و رطوبت، قیر مایع بر روی آنها ریخته و به وسیله نم یا پارچه اطراف لوله ها را قیر اندود می کردند. در قدم آخر لوله ها را در کانال حفر شده می خوابانده و روی آنها با خاک کاملاً می پوشانند. البته در مسیر های سنگی کوه و کوهپایه ها که امکان حفر کانال به سختی امکان پذیر بوده لوله ها بر روی سطح زمین کار گذاشته می شده اند. (تصویر)

ریچی که کارشناس با تجربه ای بوده ترتیبی می دهد که مخازن بزرگ برای نگهداری موقت نفت در مسجد سلیمان، در مکان هایی ساخته شود که به طور متوسط حدود هشتصد پا از سطح دریا بلند تر بوده است. در نتیجه محاسبات فنی ریچی، جریان نفت با فشار مناسب می توانسته است تا دومایل در جهت جنوب حرکت نماید. به همین سبب او یک تلمبه خانه تقویت فشار را در آن فاصله احداث می نماید که به تلمبه خانه تمبی (به کسر ت و سکون م و ب) مشهور می گردد. (تصویر) پمپ های تعبیه شده در تلمبه خانه تمبی که با نیروی بخار کار می کردند قادر بودند که جریان نفت را به تا آبادان روانه کنند.

نفت پمپاژ شده به راحتی از بلندی موسوم به بلندی "پاگچ" که 1400 پا ارتفاع دارد بالا رفته و از آنجا با فشار و شتاب مناسب به "دشت لهری" حرکت کرده و به سهولت از ارتفاعات بعدی که "تل خیاط" نام دارد بالا رفته و سپس در دشت جنوبی خوزستان تا آبادان حرکت می نموده است. البته برای تقویت فشار جریان نفت در خط لوله به فاصله هر 50 کیلومتر نیز چند تلمبه تقویت فشار تعبیه شده بوده که تا در مجموع حرکت جریان نفت از مسجد سلیمان به آبادان تسهیل شود. تلمبه های بین راه و وسایل مربوطه از انگلستان وارد شده بوده که جمعاً حدود 15 هزار پوند قیمت داشته است.

مشکل دیگر انتقال نفت از طریق خط لوله احداث شده این بوده که گازهای طبیعی همراه نفت در کمرکش بلندی ها فشرده شده و مانع از عبور جریان نفت می گردید. (8) ریچی برای رفع این مشکل، در محل هایی که امکان فشرده شده گاز موجود بوده شیرهای مخصوصی تعبیه نموده بوده است. تعدادی کارگر نیز مسئولیت بازدید از این شیرها و در صورت لزوم تخلیه گازهای متراکم موجود در خط لوله را به عهده داشته اند.

بخش نهایی اتمام پروژه خط لوله عبور دادن آن از روی رودخانه بهمنشیر بوده که در محل معین شده حدود 25 متر عرض داشته است. ریچی این بار با اتصال بشکه های خالی نفت توسط سیم بکسل به یکدیگر و قرار دادن آنها بر روی آب، یک پل شناور درست می نماید و خط لوله را از روی آن عبور داده و به داخل جزیره آبادان وارد می نماید. سرانجام احداث خط لوله نفت در حدود ماه ژوئن سال 1911 میلادی (1290 ش) به پایان می رسد. ریچی شخصا در مسیری های معینی از خط لوله بازدید می نماید (تصویر) و پس از رضایت از درستی آن، آزمایش بی عیب بودن را برای انتقال نفت انجام می دهد و سرانجام همه چیز برای انتقال نفت از مسجد سلیمان به آبادان آماده می گردد.

طول این خط لوله نفت حدود 146 مایل (234 کیلومتر) بوده است. قطر این لوله های به کار برده شده، در طول نود و هشت مایل (157 کیلومتر)، 8 اینچ و در طول چهل و هشت مایل (77 کیلومتر)، 6 اینچ بوده است. تلمبه خانه تمبی قادر بوده که روزانه حدود 40 هزار بشکه نفت را با فشار 800 پوند بر اینچ مربع به سوی پالایشگاه آبادان که در آنزمان کار احداث آن هنوز به پایان نرسیده بوده است، منتقل نماید.

در ماه ژانویه 1911 برای نخستین بار دو تن از اعضای هیئت مدیره "شرکت نفت ایران و انگلیس" به نام چارلز گرین و جیمز هامیلتون به ایران و منطقه مسافرت می نمایند. آنها با مشاهده انبوه مشکلات جغرافیایی، فیزیکی، آب و هوایی، بهداشتی، درمانی، سیاسی و نامنی به عظمت کاری که آقای رینولدز انجام داده بوده است پی برده و او را مورد تقدیر و تشویق قرار می دهند. اما همانگونه که در بخش پیشین ذکر گردید، در کمال تأسف حدود یکماه بعد یعنی در فوریه همان سال پس از اتمام قرارداد جورج رینولدز مردی که در منطقه او را "رئیس نفت" می نامیدند، به نحوی ناخوشایند با حداقل پرداختی از شرکت اخراج می گردد.

در خاتمه بد نیست بازگو شود که چارلز ریچی در سال 1914 یعنی تنها پس از دو سال زندگی سازنده، اثر گذار و به یاد ماندنی اش در منطقه مسجد سلیمان در اثر ابتلا به بیماری سرخک که در آنزمان همه گیر شده بوده، زندگی را وداع گفته است. گفته می شود: «ریچی در حالیکه آینه ای در دست داشت تا صورتش را [که پر از جوش های ناشی از بیماری سرخک بود] در آن ببیند، روی خود را به سوی دیوار کرد و فوت نمود.» احتمالاً جسد او در قبرستان مخصوص خارجیانی که در زمان اکتشاف نفت در مسجد سلیمان کار می کرده اند (تصویر)، به خاک سپرده شده است.

برای شناخت شرایط بهداشت و درمان فاجعه بار منطقه در آنزمان بخش کوتاهی از خاطرات آقای جکسون رئیس مهندسین شرکت نفت ایران و انگلیس بازگو می گردد: «وبا در جنوب شیوع پیدا کرده بود. آقای جیمسون [دستیار چارلز ریچی] شب را با یک همکار شام می خورد و شب دیگر در تشییع جنازه ی وی شرکت می کرد.»

م. کامبوزیا

24-08-2016

منابع در مورد پاره ای از اطلاعات:

دانش عباس شهنی، کتاب: تاریخ مسجد سلیمان.

علی یعقوبی نژاد، کتاب: رئیس نفت [= جورج رینولدز]

پانوشت ها:



دو تصویر از پزشک انساندوست و فداکار، دکتر موریس یانگ، بنیانگذار بیمارستان شرکت نفت در مسجد سلیمان و آبادان (در عکس گروهی: نفر نشسته نفر دست چپ)

دکتر موریس یولویتز یانگ که به دلیل جثه ظریف خودش به "دکتر کوچک" شهرت داشته در روسیه به دنیا آمده و از دانشکده علوم پزشکی گلاسکو فارغ التحصیل شده بوده است. بعد از آنکه رینولدز طی نامه به دفتر شرکت در گلاسکو اطلاع می دهد که به یک پزشک اروپایی در منطقه نیاز می باشد، به مسجد سلیمان اعزام می گردد.

2- AIOC -Anglo-Iranian Oil Company

3- Concessions Syndicate

4- Charles Ritchie

5- اگر چه اصطلاح "یالا" در حقیقت کوتاه شده واژه ندایی "یا الله" می باشد، ولی به مرور زمان خود این لغت دارای معنی مستقل و جدایی از واژه "یا الله" پیدا کرده است. به عبارت همگان واژه "یالا" را به معنی "زود باش" به کار می برند و نه به معنی ریشه اصلی آن یعنی "یا خدا"!

6- شیخ خزعل برای بسط قدرت و نفوذ خود در نواحی اطراف مُحَمَّرَه (خرمشهر بعدی)، از طریق مشاور و پیشکار خود حاج محمدعلی بهبهانی معروف به «رئیسالتجار» با دولت مرکزی قاجار وارد گفتگو شده و سرانجام حکمرانی اهواز را علاوه بر حاکمیت مُحَمَّرَه به دست می آورد و جزیره آبادان، بهمنشیر، رود کارون، هندیجان، ده ملا و فلاحیه را نیز به عنوان املاک شخصی صاحب می گردد. مطابق شرایط واگذاری، آن املاک قابل فروش به بیگانگان نبوده؛ اما اجازه دادن زمینهای آن نواحی مانعی نداشته است.

7- Dwina

9- Gas Lock

تصاویر مربوط به مقاله:

POST OFFICE TELEGRAMS.			
B ^S G		FOR NEW AND FOREIGN AND COLONIAL TELEGRAMS.	
37 SORAH '48 8 6/6 9 M		Number.	Words
Service Instructions.		Time handed in.	
VBOSN =		Office stamp: CAIRO, JUL 26 1908	
To		Sent or Sent out at	
By		1041	
CALLUNGAL LONDON = MOWATE 26508 GILT 1180 RISING GEORE +			
<p><i>Masjid i Suleiman 26/5/08 No. 1 well depth 1180 feet. Oil struck + flow</i></p>			
<p>Accuracy of this Telegram to be doubted, in part, or the whole, can be repeated under special conditions, particulars of which can be ascertained at the office from which it was delivered.</p>			Charges to pay.
<p>N.R.—This form must accompany any inquiry made respecting this Telegram.</p>			£ s d
<p>BY ORDER OF THE POST OFFICE, PATENT OFFICE, LONDON, E.C. 4.</p>			

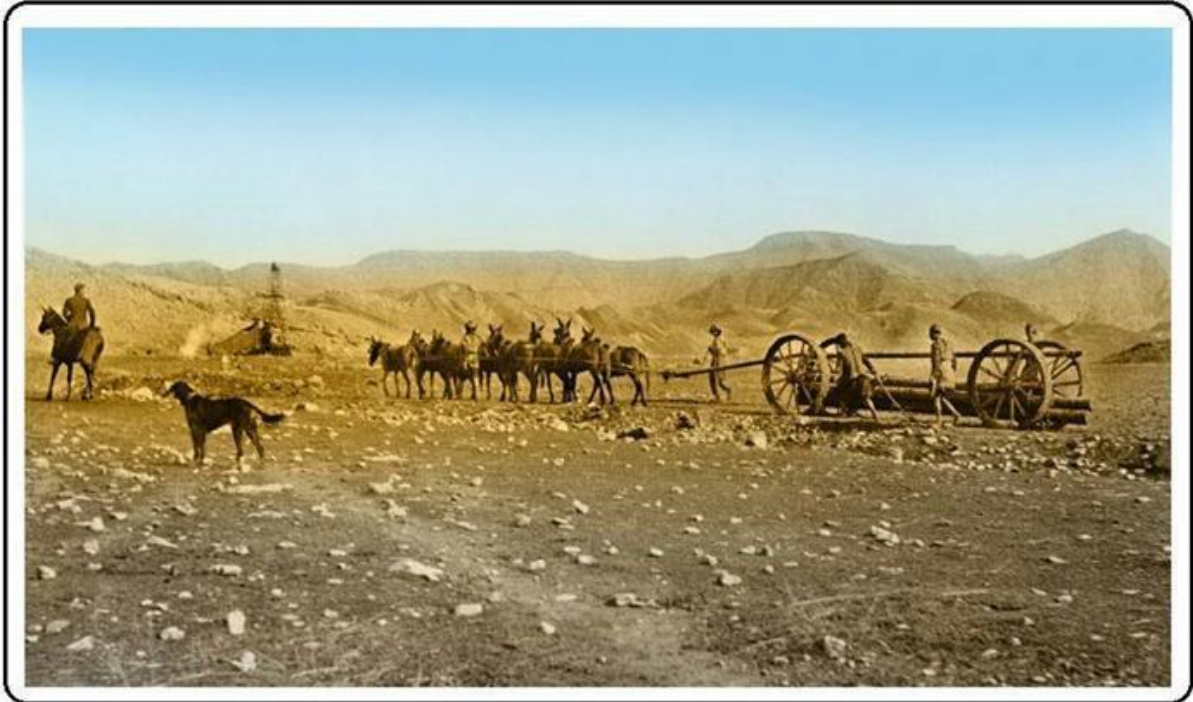
Masjid i Suleiman 26/5/08 No. 1 well depth 1180 feet . Oil struck + flow

متن تلگرام: مسجد سلیمان 26/5/08 چاه شماره یک در عمق 1180 فوتی به جریانی از نفت رسید.

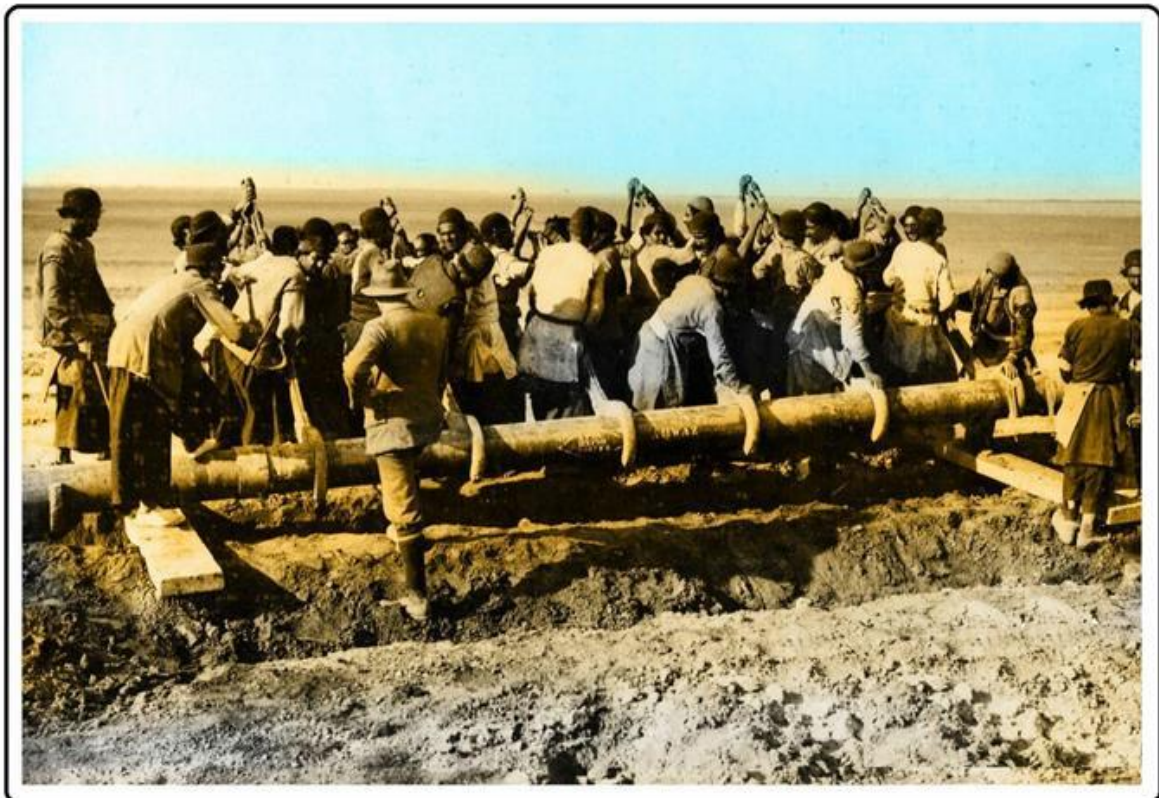
تصویر تلگرام تاریخی جورج رینولدز به شرکت نفت برمه در گلاسکو به تاریخ 26-05-1908 جهت اعلام رسیدن چاه شماره یک به نفت.



یکی از مخازن نفت ساخته شده در مسجد سلیمان در زمان کشف و استخراج نفت - حمل بشکه های نفت خام بوسیله کاروان چهارپایان از مسجد سلیمان به آبادان تا اواسط سال 1911 میلادی.



حمل لوله های نفت بر روی ارابه هایی که توسط قاطرها کشیده می شده است. چارلز ریچی سوار بر در سمت چپ عکس دیده می شود.



پیچش و اتصال خطوط لوله نفت مسجدسلیمان به آبادان بوسیله آچار های سنگین مخصوص توسط کارگران بختیاری

چارلز ریچی شخصا بر چگونگی اتصال لوله ها به هم نظارت می کند. محکم نمودن آچار های بلند در چند جای یک قطعه لوله برای پیچاندن و اتصال آن به خط لوله در این عکس به خوبی دیده می شود.



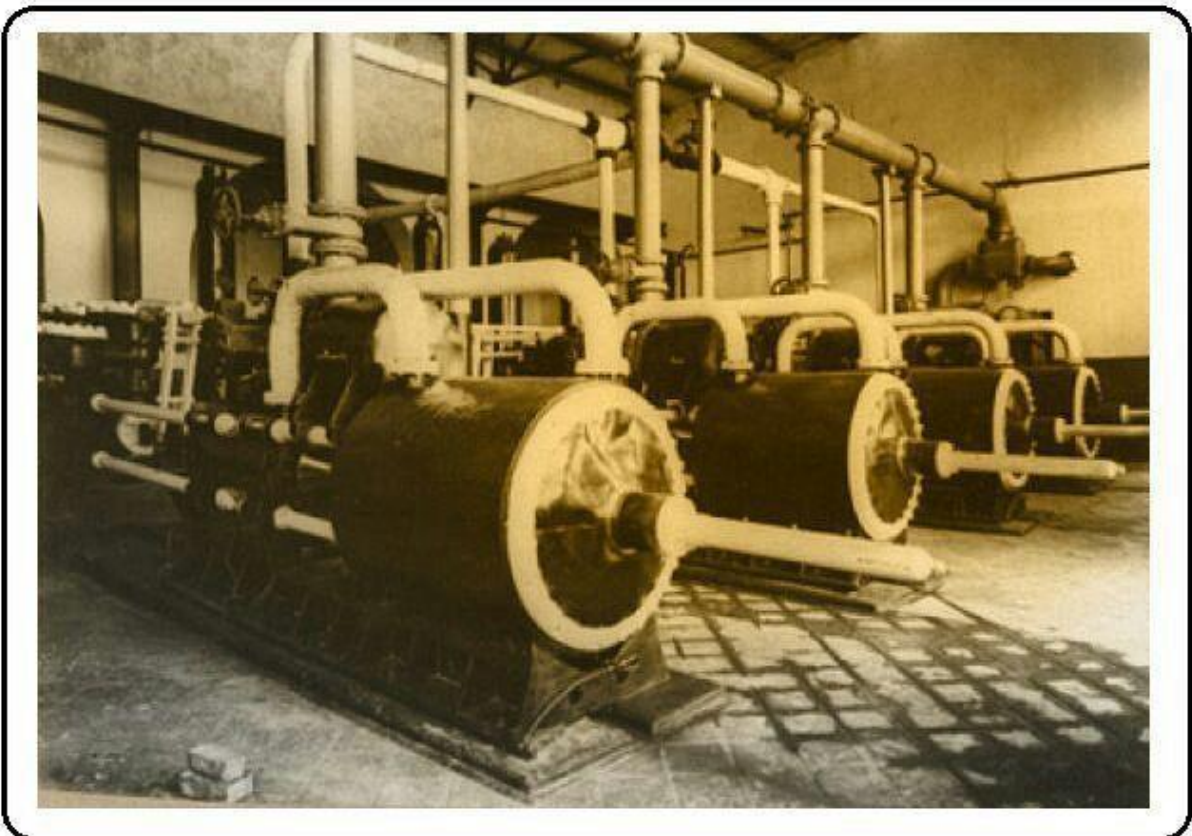
کارگران بختیاری در حال اتصال لوله های نفت بوسیله آچار های مخصوص در حال عبور از پل معلق در حوالی مسجد سلیمان



عایق کاری خط لوله نفت مسجدسلیمان به آبادان با ماده قیری بوسیله کودکان
بختیاری جهت جلوگیری از خوردگی در زیر زمین



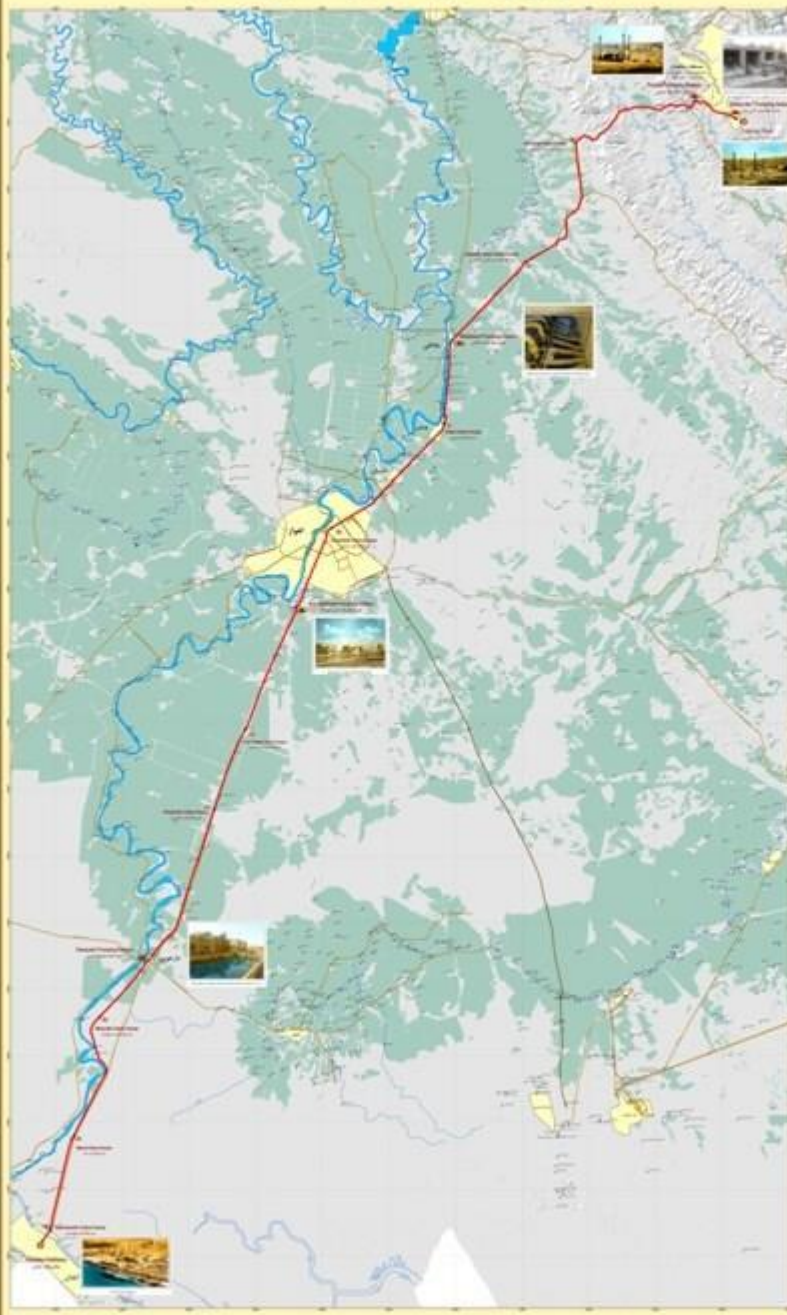
تلمبه خانه نفت تمبی در مسجد سلیمان





بازدید از خطوط لوله نفت در طول مسیر منطقه پا گچ امام رضا در حوالی مسجد سلیمان

نقشه مسیر خطوط لوله اولیه نفت از مسجد سلیمان به آبادان
(محدوده زمانی ۱۹۰۹م تا ۱۹۳۰م (۱۳۰۹ ش)



راهنمای نماد

- مسیر خط لوله
- آبریز منطقه
- بزرگراه
- راه آسفالته
- راه خاکی
- راه آبی
- مسیر خط لوله
- خط لوله
- خط لوله
- خط لوله
- خط لوله
- خط لوله
- خط لوله

تاریخچه خطوط لوله نفت
از مسجد سلیمان به آبادان

در سالهای نخستین فعالیت نفتی در گت بندر انزلی و کرم (SAPAC) یکی از مسیرهای نخستین (مسجد سلیمان) آبادان خطوط لوله نفت کشیده شد. در حدود ۱۹۱۱ میلادی ۴۰ کیلومتر از مسیر خط لوله ۳۰ سانتی متری به آبادان انتقال می یافت. مشکلاتی که با آن مواجه شد عبارتند از: عدم دسترسی به قطعات استاندارد، عدم آشنایی با تجهیزات حفاری، عدم آشنایی با سیستم های حفاری و عدم آشنایی با روش های عملیات در زمینه حفاری با لوله های فولادی. به همین دلیل در سال ۱۹۱۲ میلادی شرکت نفت ایران و انگلیس با شرکت انگلیسی (Carr) به منظور حفاری و لوله کشی خط لوله نفت از مسجد سلیمان به آبادان توافق کردند.

تیم انگلیسی
آثار و مهندسی نقشه برداری
بنیاد مهندسی از آنسوی و انگلیس
آثار مهندسی و نقشه برداری
مهندسی و ماسونری

سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

میراث ملی

سازمان اسناد و کتابخانه ملی



گورستان خارجیائی که در دوره اولیه کشف و استخراج نفت در مسجد سلیمان انجام وظیفه می کرده و در همان منطقه نیز فوت نموده بوده اند.