



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض



احداث خطوط انتقال گاز/مابعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز
بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک

شماره پیمان:

SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES

شماره صفحه: ۱ از ۱۳

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	D01

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D01	FEB. 2024	FI	M.Asgharnejad	M.Fakharian	S.Faramarzpour	
D00	JUN. 2022	IFI	M.Asgharnejad	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue/Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval

Class:3 CLIENT Doc. Number: F0Z-708651

Status:

IDC: Inter-Discipline Check
IFC: Issued For Comment
IFA: Issued For Approval
AFD: Approved For Design
AFC: Approved For Construction
AFP: Approved For Purchase
AFQ: Approved For Quotation
IFI: Issued For Information
AB-R: As-Built for CLIENT Review
AB-A: As-Built -Approved
FI: Final Issue



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث خطوط انتقال گاز/مبيعات گازي از ايستگاه تقويت فشار گاز
بينک تا ايستگاه تزريق گاز سياهمکان/واحد بهره برداري بينک



شماره پيمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES



پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سريال	نسخه
BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	D01

شماره صفحه: ۲ از ۱۳

REVISION RECORD SHEET



PAGE	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X			
2	X	X			
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					

PAGE	D00	D01	D02	D03	D04
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119					
120					
121					
122					
123					
124					
125					
126					
127					
128					

 <p>NISOC</p>	<p>نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض</p> <p>احداث خطوط انتقال گاز/مايعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک</p>	 <p>شماره صفحه ۳ از ۱۳</p>																
<p>شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴</p>	<p>SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES</p> <table border="1"> <tr> <td>نسخه</td> <td>سریال</td> <td>نوع مدرک</td> <td>رشته</td> <td>تسهیلات</td> <td>صادر کننده</td> <td>بسته کاری</td> <td>پروژه</td> </tr> <tr> <td>D01</td> <td>0001</td> <td>RT</td> <td>CV</td> <td>320</td> <td>PEDCO</td> <td>PPL</td> <td>BK</td> </tr> </table>	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	D01	0001	RT	CV	320	PEDCO	PPL	BK	
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه											
D01	0001	RT	CV	320	PEDCO	PPL	BK											

فهرست مطالب

۴	مقدمه	۱-
۵	هدف	۲-
۶.....	شرح موقعیت ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان.....	۳-
۹.....	فهرست فعالیتهای مورد نیاز در این مجموعه.....	۴-
۹.....	اقدامات سیویلی و سازه ای مورد نیاز جهت نصب توپک گیر.....	۴-۱-
۱۱.....	نقشه های فرآیندی توپک گیر و محل نقاط اتصال این تجهیز.....	۴-۲-
۱۲.....	کابل کشی تجهیزات ابزار دقیقی تا اتاق کنترل ایستگاه.....	۴-۳-

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک								
	SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه BK	بسته کاری PPL	صادرکننده PEDCO	تسهیلات 320	رشته CV	نوع مدرک RT	سریال 0001	نسخه D01	شماره صفحه: ۴ از ۱۳



۱- مقدمه

میدان نفتی بینک در استان بوشهر در فاصله ۲۰ کیلومتری شمال غربی شهرستان گناوه، واقع شده است. شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب به عنوان کارفرمای اصلی، پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک (بسته بینک) را در قالب پیمان EPD-EPC به شرکت توسعه پترو ایران محول نموده است. شرکت توسعه پترو ایران نیز (به عنوان پیمانکار عمومی پروژه/General Contractor) بخش سطح الارض و ابنیه تحت الارض این بسته را به صورت EPC به مشارکت "هیرگان انرژی- طرح و بازرسی" واگذار کرده است.

در بخش سطح الارض این پروژه و با توجه به افزایش دبی نفت میدان بینک، احداث خطوط لوله ۸ اینچ زیرزمینی انتقال گاز و ۴ اینچ رزمینی انتقال مایعات گازی در دستور کار قرار گرفته است.

۲- تعاریف

شرکت ملی نفت خیز جنوب	کارفرمای اصلی:
نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک / سطح الارض؛	پروژه:
احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار	
گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری	
بینک	
شرکت پترو ایران	پیمانکار (GC): EPD/EPC
مشارکت "هیرگان انرژی- طرح و بازرسی"	پیمانکار EPC:

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض							
	احداث خطوط انتقال گاز/مابعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک							
شماره پیمان:	SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES							شماره صفحه : ۵ از ۱۳
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	

۳- هدف



در این گزارش، نتایج حاصل از بازدید ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان، شرایط موجود، امکان سنجی شرح خدمات موجود در شرح کار و ملزومات مورد نیاز جهت انجام خدمات مهندسی تفصیلی جانمایی توپک گیر گاز ارسالی از ایستگاه تقویت فشار گاز جدید بینک مورد بررسی قرار گرفته است.

حدود مختصاتی محوطه عملیاتی این ایستگاه به شرح جدول زیر می باشد. ارتفاع محوطه حدود ۸۶ متر بالاتر از سطح آب های آزاد است. شکل زیر موقعیت این سایت را بر روی عکس های ماهواره ای نشان می دهد.

نام	سیستم مختصات UTM زون ۳۹ شمالی	
	Easting (m)	Northing (m)
A	438071.90	3331760.54
B	438056.84	3331692.43
C	438027.02	3331773.29
D	438008.25	3331704.37



موقعیت محوطه عملیاتی ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض							
	احداث خطوط انتقال گاز/مبيعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک							
شماره پیمان:	SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES							شماره صفحه : ۶ از ۱۳
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	

۴- شرح موقعیت ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان

ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان در منطقه بی بی حکیمه در ۶۰ کیلومتری جنوب غربی شهرستان گچساران و در سمت شرقی جاده آسفالت گچساران - بندر دیلم واقع شده است. ارتفاع آن از سطح دریا ۸۶ متر می باشد.



گاز ارسالی از طریق خط لوله دفنی ۸ اینچی گاز به طول ۴۴ کیلومتر از ایستگاه تقویت فشار جدید و از ضلع شمال شرقی ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان وارد این ایستگاه می گردد. برای جمع آوری میعانات احتمالی در خطوط و پایش خط یک دستگاه توپک گیر در محوطه مشخص شده در عکس فوق نصب می گردد.



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز
بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک



شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	D01

شماره صفحه: ۷ از ۱۳



محوطه نصب تجهیز توپک گیر و مسیر گاز دریافتی



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث خطوط انتقال گاز/مابعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز
بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک



شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0001	RT	CV	320	PEDCO	PPL	BK

شماره صفحه: ۸ از ۱۳



نمونه توپک گیر نصب شده در ایستگاه



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض



احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز
بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک

شماره پیمان:

SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES

شماره صفحه: ۹ از ۱۳

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	D01



محل اتصال خط گاز دریافتی به خطوط ایستگاه

۵- فهرست فعالیتهای مورد نیاز در این مجموعه



اهم فعالیتهای مورد نیاز در این واحد براساس شرح کار به صورت زیر می باشد:

- نصب یک دستگاه توپک گیر برای دریافت توپک
- اتصال خط اصلی ، خطوط دورریز و فلر توپک گیر به خطوط ایستگاه
- محوطه سازی محل نصب توپک گیر
- کابل کشی تجهیزات ابزار دقیقی تا اتاق کنترل ایستگاه
- نصب تجهیز و ترمینال بندی جهت مونیتورینگ و فرمان در سیستم موجود ایستگاه

۴-۱- اقدامات سیویلی و سازه ای مورد نیاز جهت نصب توپک گیر

براساس شرح کار می بایست یک دستگاه توپک گیر در ضلع شمال شرقی ایستگاه

تزریق گاز سیاهمکان تهیه و نصب گردد. فضای در نظر گرفته شده برای این توپک گیر

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث خطوط انتقال گاز/مابعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک								
	SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES								
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه : ۱۰ از ۱۳
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	D01	

در قسمت جنوبی توپک گیر موجود می باشد که مختصات نصب آن بصورت زیر می باشد و نگرانی از جهت

جانمایی و نصب این تجهیز در آن محوطه نمی باشد. محوطه طی بازدید میدانی تسطیح شده است و نقشه های سیویلی مرتبط طی مهندسی تفصیلی ارسال خواهد گردید.

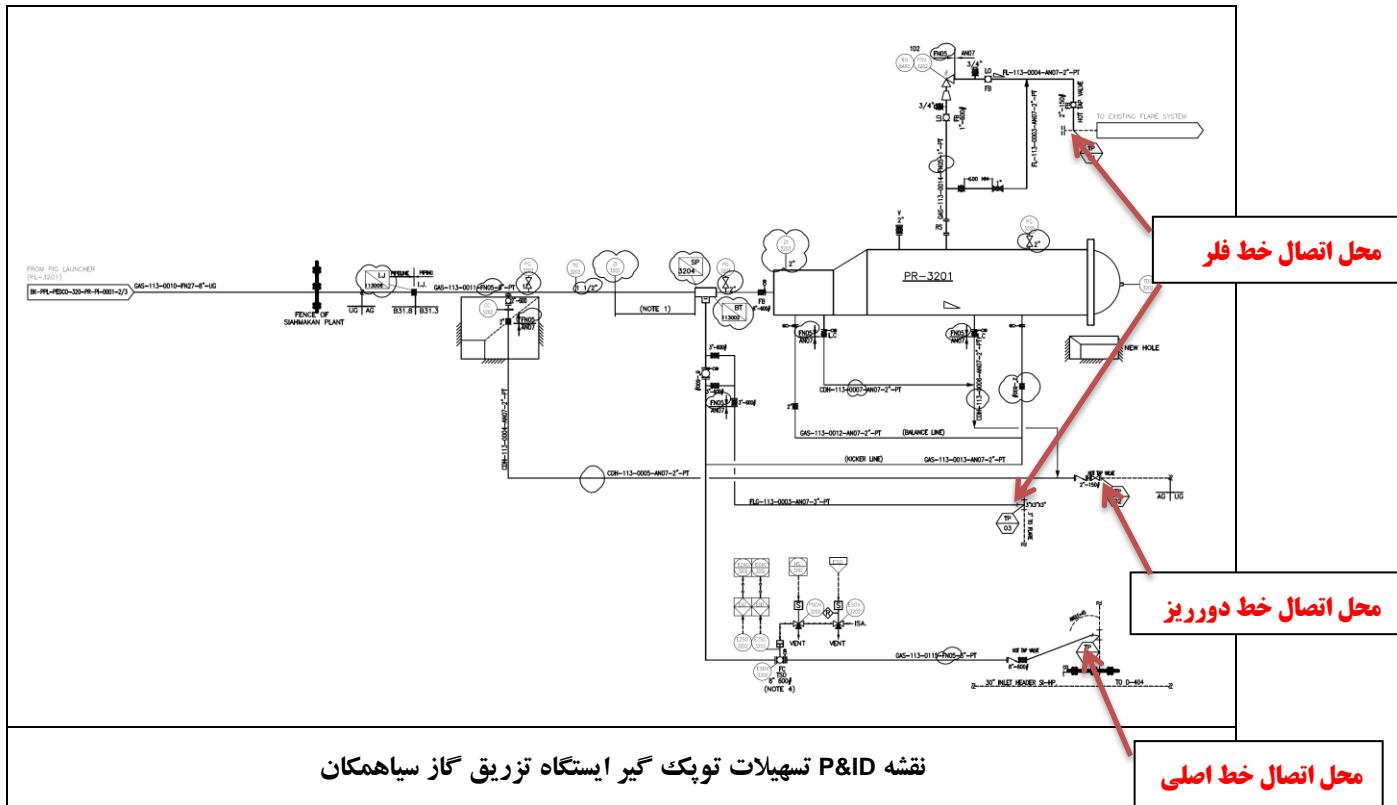
محل نصب توپک گیر	سیستم مختصات UTM زون ۳۹ شمالی	
	Easting (m)	Northing (m)
	438033.74	3331743.89





	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض								
	احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک								
شماره پیمان:	SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES							شماره صفحه : ۱۱ از ۱۳	
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001		D01

۲-۴- نقشه های فرآیندی توپک گیرو محل نقاط اتصال این تجهیز

مطابق با نقشه P&ID این تجهیز و پس از نصب آن خطوط اصلی، فلر و دودوریز می بایست به خطوط ایستگاه متصل گردد که پس از ارسال مدل ۳۰ درصدی این واحد و با حضور نمایندگان کارفرمای محترم درسایت نهایی خواهد گردید.



علاوه بر خطوط فوق، هوای مورد نیاز برای تجهیزات ابزار دقیقی نیز می بایست از طریق خطوط هوای ابزار دقیق سایت مهیا گردد.



	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک								
	SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES								
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه : ۱۲ از ۱۳
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	BK	PPL	PEDCO	320	CV	RT	0001	D01	



۴-۳- کابل کشی تجهیزات ابزار دقیقی تا اتاق کنترل ایستگاه

مطابق با شرح کار و نقشه های تولید شده ، نمایشگر پیگ، فشار و دما به صورت محلی دیده شده است. تنها شیر توقف اضطراری برای اعمال فرمان توقف اضطراری و نمایش وضعیت باز و بسته بودن ، لازم است که تا سیستم کنترل ایستگاه موجود کابل کشی شود. (سیستم کنترل و توقف اضطراری ایستگاه موجود مشترک و به صورت رله کنتاکتور و نمایشگرهای آنالوگ بر روی تابلو میباشد.) با توجه به نقشه جانمایی این ایستگاه در حدود ۴۰۰ متر کابل کشی برای سه رشته زوج کابل (فرمان و وضعیت شیر) مورد نیاز خواهد بود.

مطابق با بازدید میدانی صورت پذیرفته ، در محوطه توپک گیر های موجود هیچ شناساگر آتش و گاز دیده نشده بود . فلذا برای هماهنگی با طراحی موجود و عدم

	<p style="text-align: center;">نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض</p> <p style="text-align: center;">احداث خطوط انتقال گاز/مابعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک</p>																	
<p style="text-align: center;">شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴</p>	<p style="text-align: center;">SITE VISIT REPORT (CIVIL WORK) - 8" & 4" PIPELINES</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>نسخه</td> <td>سریال</td> <td>نوع مدرک</td> <td>رشته</td> <td>تسهیلات</td> <td>صادرکننده</td> <td>بسته کاری</td> <td>پروژه</td> </tr> <tr> <td>D01</td> <td>0001</td> <td>RT</td> <td>CV</td> <td>320</td> <td>PEDCO</td> <td>PPL</td> <td>BK</td> </tr> </table>	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	D01	0001	RT	CV	320	PEDCO	PPL	BK	<p style="text-align: center;">شماره صفحه : ۱۳ از ۱۳</p>
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه											
D01	0001	RT	CV	320	PEDCO	PPL	BK											

تداخل در واحدهای دیگر پیشنهاد می گردد در این محوطه نیز از شناساگرهای گازی و آتش استفاده نگردد. (در صورت استفاده از هر نوع شناساگری ، امکان تشخیص سرچشمه خطر وجود نخواهد داشت و امکان توقف فرآیند واحدهای دیگر می باشد). همچنین ادوات ایمنی تعبیه شده در این محوطه جوابگوی تجهیز جدید نیز می باشد و نیازی به اضافه کردن تجهیز ایمنی خاصی نمی باشد.