

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک بسته‌های کاری تحت‌الارض احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک							
	ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION							
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	BK	PPL	PEDCO	320	EL	LI	0001	D00
شماره صفحه: ۱ از ۵								

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D00	May.2022	IFC	H.Shakiba	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue / Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval
Class: 2		CLIENT Doc. Number: F0Z-708641				

- 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

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک بسته‌های کاری تحت‌الارض احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاه‌مکان/واحد بهره برداری بینک								
	ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه BK	بسته کاری PPL	صادرکننده PEDCO	تسهیلات 320	رشته EL	نوع مدرک LI	سریال 0001	نسخه D00	شماره صفحه: ۲ از ۵

REVISION RECORD SHEET

Page	D00	D01	D02	D03	D04	Page	D00	D01	D02	D03	D04
1	X					51					
2	X					52					
3	X					53					
4	X					54					
5	X					55					
6						56					
7						57					
8						58					
9						59					
10						60					
11						61					
12						62					
13						63					
14						64					
15						65					
16						66					
17						67					
18						68					
19						69					
20						70					
21						71					
22						72					
23						73					
24						74					
25						75					
26						76					
27						77					
28						78					
29						79					
30						80					
31						81					
32						82					
33						83					
34						84					
35						85					
36						86					
37						87					
38						88					
39						89					
40						90					
41						91					
42						92					
43						93					
44						94					
45						95					
46						96					
47						97					
48						98					
49						99					
50						100					



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

بسته های کاری تحت الارض

احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا

ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک

ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION



شماره پیمان:

۰۵۳-۰۷۳-۹۱۸۴

پروژه

BK

بسته کاری

PPL

صادرکننده

PEDCO

تسهیلات

320

رشته

EL

نوع مدرک

LI

سریال

0001

نسخه

D00

شماره صفحه: ۳ از ۵

Service Type:

N : Normal Load

E : Emergency Load

Load Duty:

C : Continuous Load

I : Intermitant Load

S : Stand By Load

LR/FL: Loacked Rotor / Full Load Current

Load Type:

M: Motor

F: Non-Motor

Definition of API Factor

1.25 for Motor Power < 22kW,

1.15 for Motor Power between, 22kW and 55kW

1.1 for Motor Power > 55kW

Height derating factor can be determined as follows if no manufacturer data is available:

Height Above Sea Level	Height Factor
< 1000 m	1
1000 < Height < 1500 m	0.97
1500 m >	0.94

Coolant (Cooling) Factor will be finilized by Electromotors Vendor Datd and before that will be considered :0.88

Feeder Type:

F1: Simple 4-Pole MCCB Feeder with Thermal/Magnetic Trips, for I<63A Feeders

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک بسته‌های کاری تحت‌الارض احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاه‌مکان/واحد بهره برداری بینک								
	ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION								
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه: ۴ از ۵
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	BK	PPL	PEDCO	320	EL	LI	0001	D00	

1. Mechanical Power Mechanical Power for Motors = BHP(KW) x API Factor / (Cooling Factor x Height Factor)

2. Rated Power(KW) Rated Power = The Nearest Size of The Equipment to Mechanical Power of Motors

3. Load Factor(%): Load Factor = (BHP/Rated Power) x 100

4. Normal Operation Normal Operation (A) = Rated Power / (Sqrt(3) x Nominal Voltage x cosØ)

5. Starting Current Starting Current(A) = (LR/LF) x Normal Current

6. Electrical Power Demand (KW):

Electrical Absorbed Power Demand (KW) = BHP(KW) x Diversity Factor / Efficiency

Electrical Absorbed Power Demand (KW) = Rated Power(KW) x Diversity Factor / Efficiency

7. Electrical Reactive Power Demand (KVAR):

Electrical Reactive Power Demand (KVAR) = Electrical Absorbed Power Demand (KW) x Tangent(Ø)

For "Electrical Demand" calculation, following "Diversity Factors" has been considered (based on peak loads):

Continuous: 100% Diversity factor.

Intermittent: Normally less than 12 hours/day, As generally 75%

Standby: Spare/Backup drives or systems, As generally 10% or biggest standby load (which is bigger)

 NISOC		نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک بسته‌های کاری تحت‌الارض																									
		احداث خطوط انتقال گاز/مایعات گازی از ایستگاه تقویت فشار گاز بینک تا ایستگاه تزریق گاز سیاهمکان/واحد بهره برداری بینک																									
		ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION																									
شماره پیمان: ۰۵۳-۰۷۳-۹۱۸۴		پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه: ۵ از ۱۰																	
		BK	PPL	PEDCO	320	EL	LI	0001	D00																		
Load List of Well-12																											
Item NO	Rev	Bus	Equipment Number	Load Description	Service Type	Load Duty	Diversity Factor for Demand Load	NO Phases	Rated Voltage (V)	Load Type	Starting Method	BHP (Kw)	API Factor	Coolant Factor	Height Factor	Mechanical Power (Kw)	Rated Power (Kw)	Eff. (%)	Power Factor	Load Factor (%)	LR/FL	Current Normal Operation(A)	Absorbed Peak Active Power (Kw)	Absorbed Peak Reactive Power (Kvar)	Absorbed Peak Apparent Power (KVA)	Feeder Type	
1	D00	Existing Switchgear in Siahmakan	TR1-F	Rectifier Transformer Cathodic Protection	N	C	1	3	0.4	F	-	-	-	-	-	-	5	90	85	100.0	1	9.4	5.56	3.44	6.54	F1	