

 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 بهره‌برداری بینک							  	
	ELECTRICAL LOAD LIST IN SIAHMAKAN GAS INJECTION								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه BK	بسته کاری PPL	صادر کننده PEDCO	تسهیلات 320	رشته EL	نوع مدرک LI	سریال 0001	نسخه D01	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

D01	May.2023	AFC	H.Shakiba	M.Fakharian	A.M.Mohseni	
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: 1

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 بهره‌برداری 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	D01	

REVISION RECORD SHEET

Page	D00	D01	D02	D03	D04	Page	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X				51					
2	X	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 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 D01	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

D01

Feeder Type:

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: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه BK	بسته کاری PPL	صادر کننده PEDCO	تسهیلات 320	رشته EL	نوع مدرک LI	سریال 0001	نسخه D01	شماره صفحه: ۴ از ۵

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	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه: ۵ از ۵																						
				BK	PPL	PEDCO	320	EL	LI	0001	D01																							
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	D01	Existing LV 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								