



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه : 1 از 153

طرح نگهداشت و افزایش تولید 27 مخزن

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D01	APR. 2024	IFC	R.Berlouie	M.Fakharian	S.Faramarzpour	
D00	SEP. 2022	IFC	R.Berlouie	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue/Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval

Class:2

CLIENT Doc. Number:F0Z-709120

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

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 2 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

REVISION RECORD SHEET

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

PAGE	D00	D01	D02	D03	D04
77		X			
78		X			
79		X			
80		X			
81		X			
82		X			
83		X			
84		X			
85		X			
86		X			
87		X			
88		X			
89		X			
90		X			
91		X			
92		X			
93		X			
94		X			
95		X			
96		X			
97		X			
98		X			
99		X			
100		X			
101		X			
102		X			
103		X			
104		X			
105		X			
106		X			
107		X			
108		X			
109		X			
110		X			
111		X			
112		X			
113		X			
114		X			
115		X			
116		X			
117		X			
118		X			
119		X			
120		X			
121		X			
122		X			
123		X			
124		X			
125		X			
126		X			
127		X			
128		X			
129		X			
130		X			
131		X			
132		X			
133		X			
134		X			
135		X			
136		X			
137		X			
138		X			
139		X			
140		X			
141		X			
142		X			
143		X			
144		X			
145		X			
146		X			
147		X			
148		X			
149		X			
150		X			
151		X			
152		X			
153		X			

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 3 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

CONTENTS

1.0	INTRODUCTION	4
2.0	SCOPE	5
3.0	NORMATIVE REFERENCES.....	5
4.0	DESIGN INFORMATION.....	6
5.0	MATERIAL PROPERTIES	10
6.0	DESIGN LOADS	11

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 4 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

1.0 INTRODUCTION

Binak oilfield in Bushehr province is a part of the southern oilfields of Iran, is located 20 km northwest of Genaveh city.

With the aim of increasing production of oil from Binak oilfield, an EPC/EPD Project has been defined by NIOC/NISOC and awarded to Petro Iran Development Company (PEDCO). Also PEDCO (as General Contractor) has assigned the EPC-packages of the Project to "Hirgan Energy - Design and Inspection" JV.

As a part of the Project, a New Gas Compressor Station (adjacent to existing Binak GCS) shall be constructed to gather of 15 MMSCFD (approx.) associated gases and compress & transfer them to Siahmakan GIS.

GENERAL DEFINITION

The following terms shall be used in this document.

CLIENT:	National Iranian South Oilfields Company (NISOC)
PROJECT:	Binak Oilfield Development – Surface Facilities; New Gas Compressor Station
EPD/EPC CONTRACTOR (GC):	Petro Iran Development Company (PEDCO)
EPC CONTRACTOR:	Joint Venture of : Hirgan Energy – Design & Inspection (D&I) Companies
VENDOR:	The firm or person who will fabricate the equipment or material.
EXECUTOR:	Executor is the party which carries out all or part of construction and/or commissioning for the project.
THIRD PARTY INSPECTOR (TPI):	The firm appointed by EPD/EPC CONTRACTOR (GC) and approved by CLIENT (in writing) for the inspection of goods.
SHALL:	Is used where a provision is mandatory.
SHOULD:	Is used where a provision is advisory only.
WILL:	Is normally used in connection with the action by CLIENT rather than by an EPC/EPD CONTRACTOR, supplier or VENDOR.
MAY:	Is used where a provision is completely discretionary.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 5 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

2.0 SCOPE

This document covers minimum necessary requirements for the design, selection, manufacture and inspection.

3.0 NORMATIVE REFERENCES

3.1 LOCAL CODES AND STANDARDS

- IPS-E-PR-905 “Engineering Standard for Process Design of Dryers “
- IPS-E-PR-330 “Engineering Standard for Process Design of Compressed Air Systems”
- INBC Part 6 “Iranian National Building Code”
- INBC Part 7 “Iranian National Building Code”
- INBC Part 9 “Iranian National Building Code”
- INBC Part 10 “Iranian National Building Code”
- Iranian Seismic Design Code for Petroleum Facilities(3rd edition)

3.2 INTERNATIONAL CODES AND STANDARDS

- ASTM “American Society for Testing Materials Relevant Parts”
- API 610 “Centrifugal Pumps for General Refinery Service, 10th Edition”
- ISO 15156”Petroleum and Natural Gas Industries. Materials for use in H2S Containing Environments in Oil and Gas Production.”
- ASCE 7-10 “Minimum Design Loads and Associated Criteria for Buildings and Other Structures-American Society of Civil Engineers.”
- ACI 318 “Building Code Requirements for Reinforced Concrete”, American Concrete Institute.”
- AISC 358 “Prequalified Connections for Special and Intermediate Steel Moment Frames for Seismic Applications. American Institute of Steel Construction, Inc.”
- AISC 360 “Specification for Structural Steel Buildings. American Institute of Steel Construction, Inc.”

3.3 THE PROJECT DOCUMENTS

- BK-GNRL-PEDCO-000-ST-SP-0001 SPECIFICATION FOR CONCRETE WORK
- BK-GNRL-PEDCO-000-ST-DC-0001 Structural Design Criteria

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 6 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

- BK-GNRL-PEDCO-000-CV-SP-0004 Specification For Earth Work
- BK-GCS-PEDCO-120-GT-RT-0001 Geotechnical Investigation Report for Compressor Station

3.4 ORDER OF PRECEDENCE

In case of any conflict between the contents of this document or any discrepancy between this document and other project documents or reference standards, this issue must be reported to the CLIENT. The final decision in this situation will be made by CLIENT.

4.0 DESIGN INFORMATION

4.1 STRUCTURE LOCATION

The Capacitor bank and Co2 Room and Transformers room is located in Binak oilfield.

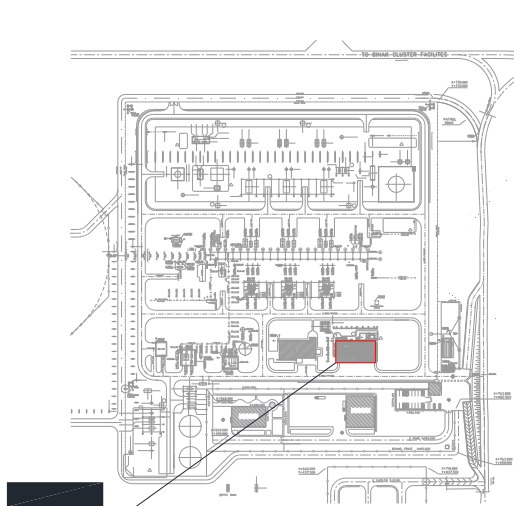


Figure 1- Project Location

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	<table><tr><th colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادر کننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>D01</td><td>0005</td><td>CN</td><td>ST</td><td>120</td><td>PEDCO</td><td>GCS</td><td>BK</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه : 7 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه																			
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK																			

4.2 ARCHITECTURAL PLANS

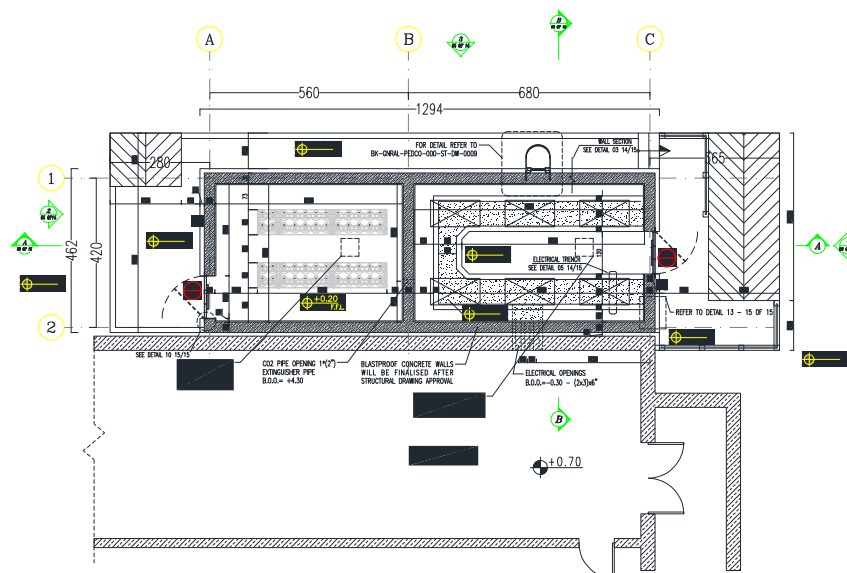


Figure 2 – CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM PLAN

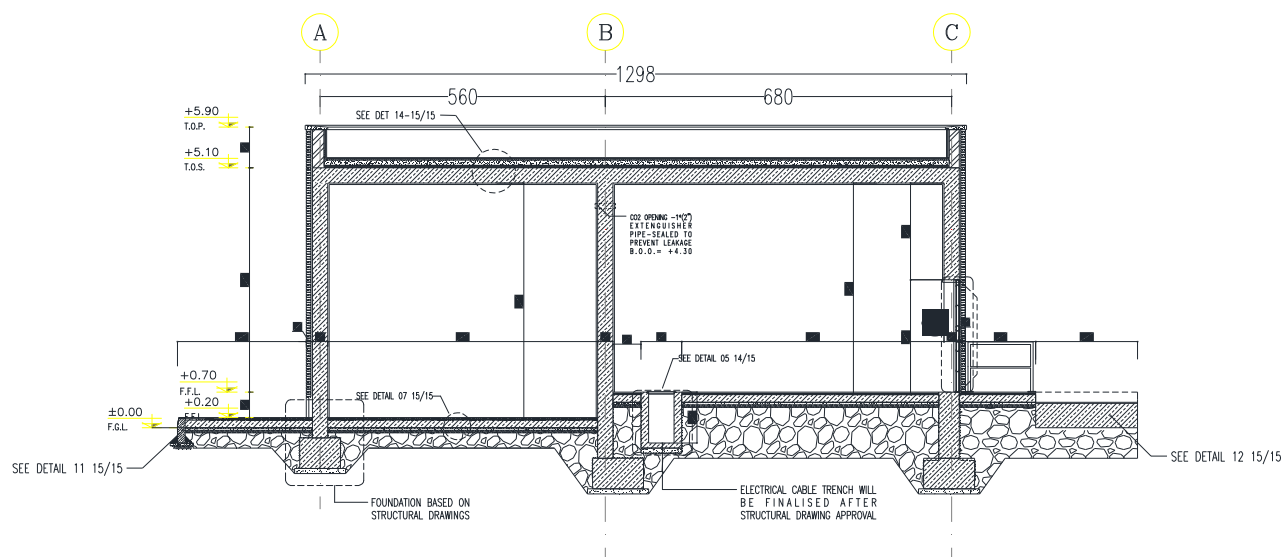


Figure 3 – SECTION A-A

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	<table><tr><th colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادر کننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>D01</td><td>0005</td><td>CN</td><td>ST</td><td>120</td><td>PEDCO</td><td>GCS</td><td>BK</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه : 8 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه																			
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK																			

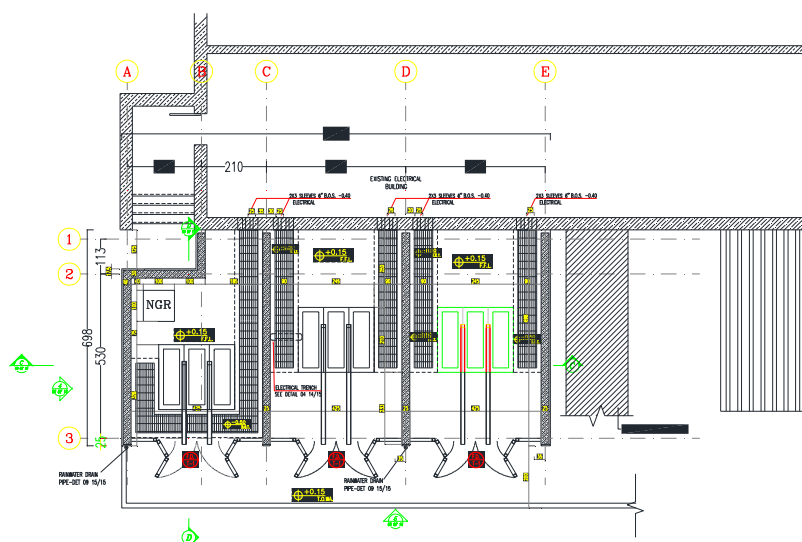


Figure 4 – TRANSFORMERS ROOMS PLAN

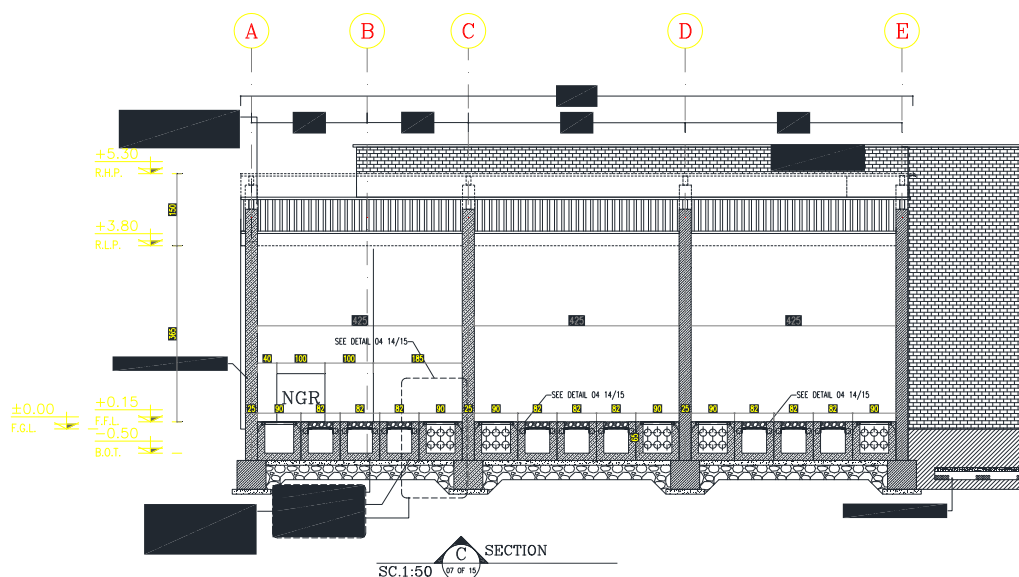


Figure 5 – SECTION A-A

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	<table><tr><th colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادر کننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>D01</td><td>0005</td><td>CN</td><td>ST</td><td>120</td><td>PEDCO</td><td>GCS</td><td>BK</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه : 9 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه																			
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK																			

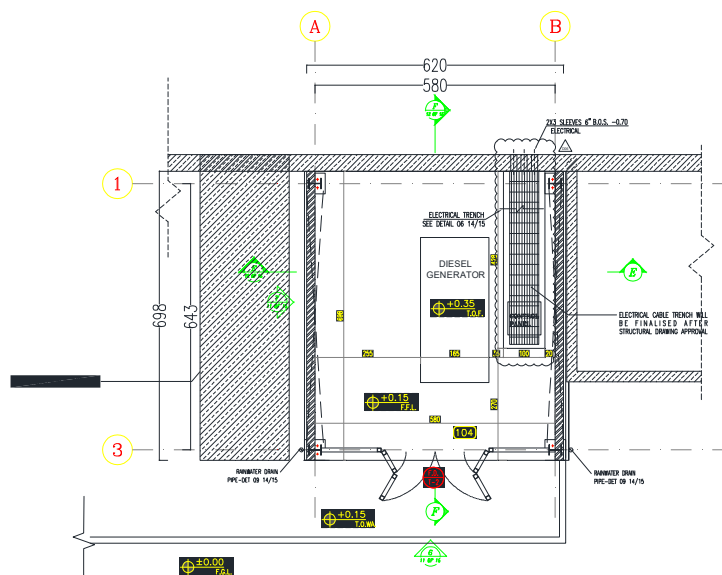


Figure 6 – DIESEL ROOM PLAN

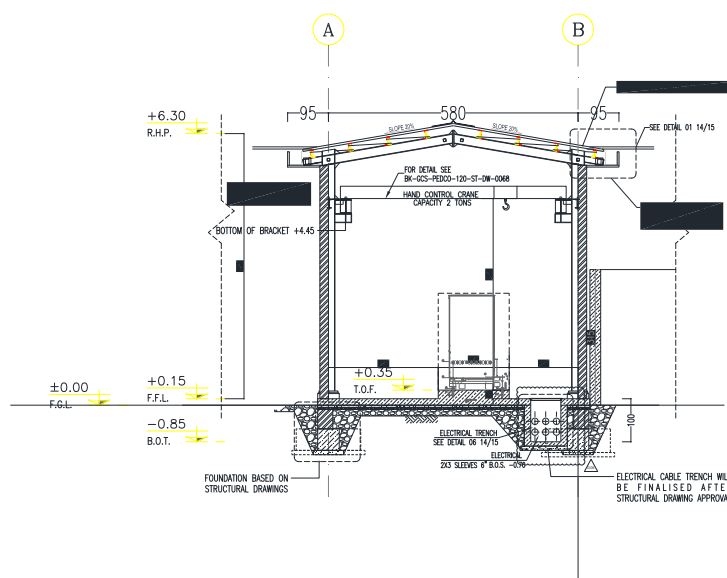


Figure 7 – SECTION E-E

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 10 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK	

5.0 material properties

5.1 REINFORCED CONCRETE

Lean concrete: $f'_c = 150 \text{ kg/cm}^2$

Cast in place concrete: $f'_c = 350 \text{ kg/cm}^2$

Where f'_c is the minimum compressive characteristic strength of a cylinder specimen at 28 days.

Young Modulus of concrete: $E_c = 4700\sqrt{f'_c} \text{ MPa}$

Poisson's Ratio: $\nu = 0.2$

Unit weight of reinforced concrete: 2500 kg/m^3

5.2 CEMENT

Cement shall conform to the following specifications for Portland cement:

a) "Standard Specification for Portland Cement" (ASTM C 150). [5.1, 6.1.1]

Cement type shall be considered according to geotechnical investigation report.

Cement used in the work shall correspond to that on which selection of concrete proportions was based. [5.1, 6.1.2]

Fly Ash or other pozzolans shall conform to ASTM C 618 "Standard Specification for Coal Fly Ash and Raw or Calcined Natural Pozzolan for Use in Concrete" For more information about other kinds of pozzolans see Iranian national concrete code Publication No.-120 of management and planning organization part 3-6- 4-2. [5.1, 6.1.3]

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 11 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

5.3 STIFFNESS MODIFICATION

For analysis of concrete structure, the following modifications for flexural stiffness of elements are considered.

Columns.....0.7I_g

Beams.....0.35I_g

Wall (Cracked).....0.35I_g

Slabs.....0.25I_g

6.0 design loads

6.1 GENERAL

Considered loads for concrete structure are as follows.

- Dead Loads.
- Live Loads.
- Earthquake Load.
- Blast load (just for CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM PLAN)
- Wind Load.

Considered loads for steel structure (shelter) are as follows.

- Dead Loads.
- Live Loads.
- Snow Load.
- Wind Load.
- Earthquake Load.
- CRANE load
- Thermal Load

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 12 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Table 1- Define Load Patterns

Define Load Patterns

Load Pattern Name	Type	CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM	DIESEL ROOM	FIRE-FIGHTING PUMP TRANSFORMER ROOM
DEAD	Dead	✓	✓	✓
Wall(External walls and parapet)	Dead	✓	✓	
Live(Live and Live roof)	Live	✓	✓	✓
Wind	Wind		✓	✓
EX	Quake	✓	✓	✓
EY	Quake	✓	✓	✓
EV	Quake		✓	
BR	Live	✓		
BWX	Live	✓		
BWY	Live	✓		
BFX	Live	✓		
BFY	Live	✓		
Th	Temperature		✓	
CRANE	DEAD and LIVE		✓	

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 13 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

6.2 DEAD LOAD

Dead Load is considered as the weight of materials forming a permanent part of the structure plant. The weight of materials of construction incorporated into the building, including but not limited to walls, floors, roofs, ceilings, stairways, built-in partitions, finishes, cladding and other similarly incorporated architectural and structural items, and the weight of fixed service equipment, such as plumbing stacks and risers, electrical feeders, heating, ventilating and air-conditioning systems.

Specific weight of materials which will be used is based on Iranian National Building Code, Part 6, where applicable. Other weights are in accordance with the specifications and/or drawings of vendors and manufacturers.

Here is the calculation of design dead load for floors, walls including External and Internal walls.

Table 2- Calculation of Roof Dead load (for Capacitor bank and Co2 Room)

NO.	Description	specific weight (kg/m3)	thickness (cm)	kg/m2
1	Terrazzo Tiles	2250	2.5	56.25
2	cement mortar	2100	1.5	31.5
3	Waterproofing Membrane	-----	-----	15.0
5	Slab 30 cm	Calculated by Sap	-----	-----
6	Thermal insulation of polystyrene	100	5.0	5
7	Light Weight Concrete	1700	5.0	85
SUM				192.75
Applied to model				200

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 14 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Table 3- Calculation of Roof Dead load (for Fire-Fighting Pump Transformer Room and Diesel Room)

NO.	Description	specific weight (kg/m3)	thickness (cm)	kg/m2
1	0.9MM GALVANIZED METAL SHEET	7850	0.09	7
2	UNP 140 PURLIN	-	-	8
7	Thermal insulation of polystyrene	100	10	10
9	Roof installation plate	1300	1	10
SUM				35.0
Applied to model				50

Table 4- Calculation of external Wall Dead load

NO.	Description	specific weight (kg/m3)	thickness (cm)	kg/m2
1	FACADE FINE BRICK	2100	20	420
SUM				420
Applied to model				420

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 15 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	

6.3 LIVE LOAD

Live Load is defined as the weight of all movable loads, including partition walls, personnel, tools, miscellaneous equipment and temporarily stored materials.

Generally where applicable, the live loads shall be in accordance with Iranian National Building Code, Part 6. The Live Loads is generally considered as uniformly distributed over the horizontal projection of the loaded areas, except for the loads with a concentrated nature.

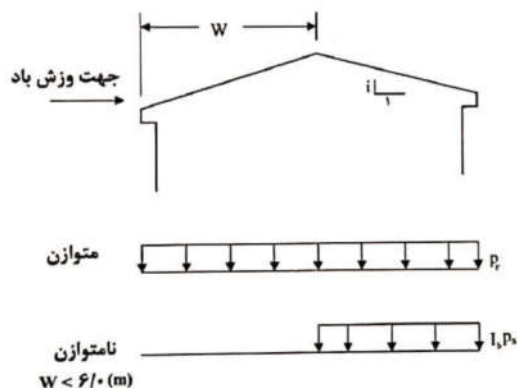
The live load has been considered according to the following table.

Table 5- Live load on structure.

NO.	Level	kg/m2
1	Roof (for Fire-Fighting Pump Transformer Room and Diesel Room)	50
2	Roof (for Capacitor bank and Co2 Room)	150

6.4 SNOW LOAD

According to Iranian National Building Code No.6 (latest edition) unbalanced snow load have been Considered for roof slope between 4%~60%...in this structure Calculation of this load represents as below:



For $Lu < 6$ $pr = IsPg = 25 \frac{Kg}{m^2}$

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 16 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

6.5 WIND LOAD

The wind load according to the sixth topic of the national building regulations is as follows.

Considering that the transformer building is covered from the north side by the electrical room and east side by diesel room and its doors are covered by a metal grid, the main wind directions on the transformer building include the external wind perpendicular to the roof slope and the internal wind blowing in the direction of the roof slope.

- EXTERNAL WIND LOAD

$$P = I_w \cdot q \cdot C_e \cdot C_t \cdot C_g \cdot C_p \cdot C_d$$

$$I_w = 1.2$$

$$q = \text{According to table 6-10-1, it is equal to } 0.68 \frac{KN}{m^2}$$

$$C_e = \left(\frac{Z}{10}\right)^{0.2} \geq 0.9 = 0.9$$

$$Z = 5.85m$$

$$C_t = 1$$

$$C_d = 0.85$$

Table 6- Combined coefficients CpCg

Slope roof	The body of the building											
0° to 90°	1	1E	2	2E	3	3E	4	4E	5	5E	6	6E
	-0.85	-0.9	-1.3	-2	-0.7	-1	-0.85	-0.9	0.75	1.15	-0.55	-0.8

Table 7-External wind pressure perpendicular to the roof slope

Slope roof	External wind pressure perpendicular to the roof slope (KN/m^2)											
0° to 90°	1	1E	2	2E	3	3E	4	4E	5	5E	6	6E
	-0.55	-0.56	-0.81	-1.25	-0.45	-0.65	-0.55	-0.56	0.5	0.75	-0.35	-0.5

- INTERNAL WIND LOAD

$$P_i = I_w \cdot q \cdot C_e \cdot C_t \cdot C_{gi} \cdot C_{pi} \cdot C_d$$

$$I_w = 1.2$$

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 17 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

$q = \text{According to table 6 - 10 - 1, it is equal to } 0.68 \frac{KN}{m^2}$

$$C_e = \left(\frac{Z}{10}\right)^{0.2} \geq 0.9 = 0.9$$

$$Z = 5.85m$$

$$C_t = 1$$

$$C_{gi} = 2$$

$$C_{pi} = -0.7 \text{ to } 0.7$$

$$C_d = 0.85$$

$$P_i = -0.9 \frac{KN}{m^2} \text{ to } 0.9 \frac{KN}{m^2}$$

Considering that the diesel building is covered from the north and east side by the electrical room and west side by transformer room, the main wind directions on the diesel building include the external and the internal wind perpendicular to the roof slope and Part of a brick .

6.6 HORIZONTAL SEISMIC LOAD

According to Iranian Seismic Design Code for Petroleum Facilities (Pub.038-16-3rd edition) the structure shall be designed for earthquake load in two orthogonal directions.

Base level is defined as the level below which the structure does not move relative to the ground during an earthquake. For this structure base level is top of the deck level.

Basic parameters which are used in calculation of earthquake forces are presented below.

Following formula is used for calculations according to Iranian Seismic Design Code for Petroleum Facilities (Pub.038-16-3rd edition)

$$V_u = \frac{S_a}{R_u/I} W$$

V_u : Basic shear

S_a : mapped spectral response acceleration parameter

I : Importance factor of structure

R_u : Structural system factor

W = effective seismic weight of the structure, including dead loads and other loads, calculated from base level.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 18 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

Table 8- Basic parameters used for earthquake loads calculation
(CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

Height of the structure from the base level (m)	5.70
Importance factor, I	1.5
Structural system	Special reinforced concrete shear walls
Soil type	II
A	0.30
T0.Ts	0.1,0.5
S0	1
S	1.5
Ru	5
C_t	0.05
x	0.75
$T_{x\&y} (calculation) = C_t \cdot H^x$	0.184
T_x (analysis) – mode 20	0.017
T_y (analysis) – mode 2	0.066
$T_{x\&y} (select for design) = 1.4 T_{calculation}$	0.257
$B1x = S0 + (S - S0 + 1)(T/T0)$	1.25
$B1y = S0 + (S - S0 + 1)(T/T0)$	1.99
Sa_x	0.375
Sa_y	0.597
$Kx \& Ky \rightarrow T < 0.5$	1
$C_{min} = 0.044 S_{DS} I$	0.165
$C_x = \frac{S_{ax}}{R_u / I}$	0.112
$C_y = \frac{S_{ay}}{R_u / I}$	0.179

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 19 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Table 9- Basic parameters used for earthquake loads calculation
(Diesel Room)

Height of the structure from the base level (m)	6.30
Importance factor, I	1.25
Structural system	OCBF system for x direction and OMF system for y direction
Soil type	II
A	0.30
T ₀ , T _s	0.1, 0.5
S ₀	1
S	1.5
R _{ux}	3.25
R _{uy}	3.5
C_{tx}	0.050
x_x	0.75
C_{ty}	0.072
x_y	0.8
$T_{x (empirical)} = C_t \cdot H^x$	0.198
$T_{Y (empirical)} = C_t \cdot H^x$	0.313
T _x (analysis) – mode 6	0.086
T _y (analysis) – model	0.760
$T_{x (select for design)} = \min (1.4 T_{empirical} , T_{analysis})$	0.086
$T_{y (select for design)} = \min (1.4 T_{empirical} , T_{analysis})$	0.438
B _{ly} =S+1	2.5
B _{lx} =S ₀ +(S-S ₀ +1)(T/T ₀)	2.29
Sa _x	0.687

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 20 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

S_{ay}	0.75
$K_x \& K_y \rightarrow T < 0.5$	1
$C_{min} = 0.044 S_{DS} I$	0.165
$C_x = \frac{S_{ax}}{R_u/I}$	0.264
$C_y = \frac{S_{ay}}{R_u/I}$	0.267

**Table 10- Basic parameters used for earthquake loads calculation
(TRANSFORMERS ROOM)**

Height of the structure from the base level (m)	5.20
Importance factor, I	1.25
Structural system	Non-building Structure
Soil type	II
A	0.30
T_0, T_s	0.1, 0.5
S_0	1
S	1.5
R_{ux}	3
R_{uy}	3
C_{tx}	0.050
x_x	0.75
C_{ty}	0.050
x_y	0.75
$T_{x(empirical)} = C_t \cdot H^x$	0.16
$T_{y(empirical)} = C_t \cdot H^x$	0.16
T_x (analysis) – mode 23	0.253
T_y (analysis) – mode 1	0.396

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 21 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

$T_x (select\ for\ design) = \min(1.4\ T_{cempirical}, T_{analysis})$	0.227
$T_y (select\ for\ design) = \min(1.4\ T_{cempirical}, T_{analysis})$	0.227
$B_{lx}=S+1$	2.5
$B_{ly}=S+1$	2.5
S_{ax}	0.75
S_{ay}	0.75
$K_x \ \& \ K_y \rightarrow T < 0.5$	1
$C_{min} = 0.044S_{DS}I$	0.165
$C_x = \frac{S_{ax}}{R_u/I}$	0.312
$C_y = \frac{S_{ay}}{R_u/I}$	0.312

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 22 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	
								D01

6.7 BLAST LOAD

According to Appendix IC of IPS-E-CE-500 (ADDITIONAL REQUIREMENTS FOR BLAST RESISTANT BUILDINGS AND STRUCTURES), the blast pressure of exterior walls and roof are as below:

Table 11- Blast Load

Item	Pr	P0	t0
	Kpa	Kpa	msec
Wall	172		20
Roof		69	20

- Static load equivalent of blast pressure and duration:

$$R = \frac{P}{\frac{\sqrt{a}}{\pi\tau} + \frac{a\tau}{2\delta_m(\tau+0.7)}}$$

Where

- R: required dynamic resistance of structural element, expressed as static load equivalent of blast pressure and duration

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 23 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

- P: peak blast load for the element under consideration
- a : Energy absorption factor = $2\delta_m - 1$
- δ_m : Maximum displacement factor = X_m / X_y
- τ : Duration factor = t_0 / T
- X_m : Maximum allowable dynamic displacement.
- t_0 : Duration of blast load base on SG-22.
- T : Fundamental period of vibration of structure or element.

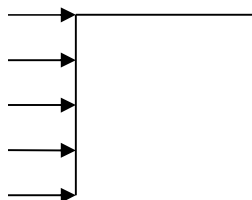
Maximum Allowable dynamic displacement

Structural Component(RC Structure)	Displacement Factor (X_m/X_y)
Axial compression	1.5
Flexure	3
Shear	1.5

Load application for blast design is as follows:

Wall Panel Design

Each wall shall sustain peak reflected pressure (P_r , equivalent static value).



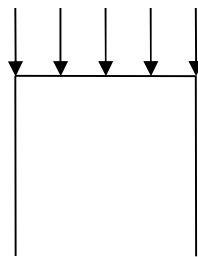
Wall Panel Design below the Ground

Blast pressure for wall below the ground is $k_o \times P$ (Blast pressure at ground)

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																	
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING	شماره صفحه : 24 از 153																
053 – 073 – 9184	<table><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>GCS</td><td>PEDCO</td><td>120</td><td>ST</td><td>CN</td><td>0005</td><td>D01</td></tr></table>		پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01
	پروژه		بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه									
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01											

Roof Slab Design

Roof slab and beams shall sustain peak overpressure (P_{so} , equivalent static value).



In all cases related to the design, it was examined and it was concluded that the results of blast loads are more effective than earthquakes

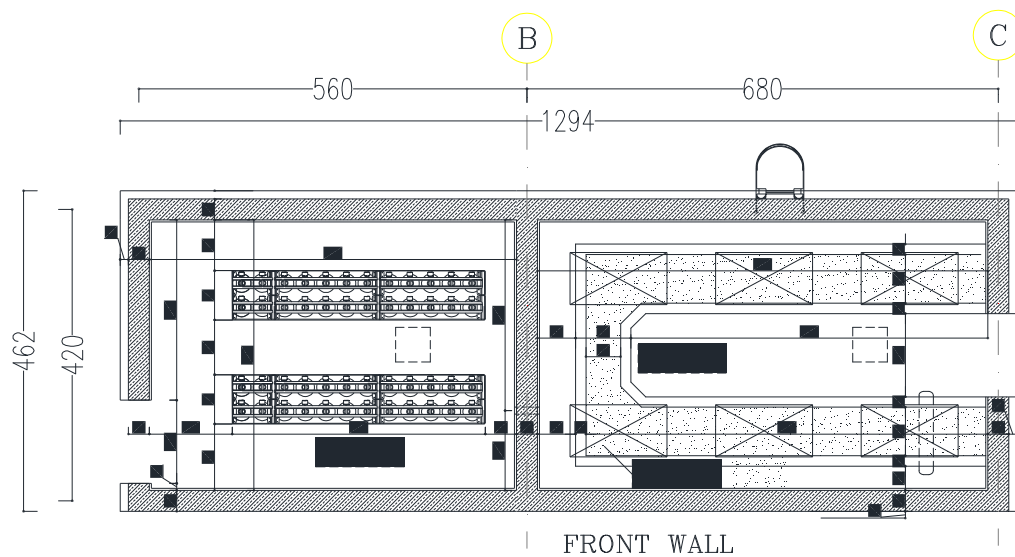


Figure 8- Mode 1 in Blast Load

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																	
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING	شماره صفحه : 25 از 153																
053 – 073 – 9184	<table><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>GCS</td><td>PEDCO</td><td>120</td><td>ST</td><td>CN</td><td>0005</td><td>D01</td></tr></table>		پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01
پروژه	بسته کاری		صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه										
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01											

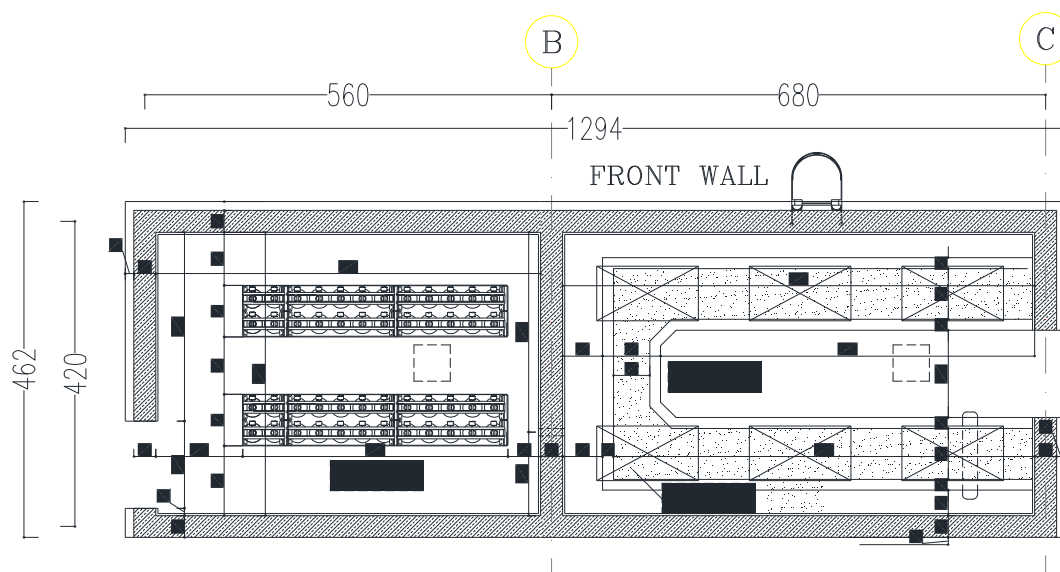


Figure 9- Mode 2 in Blast Load

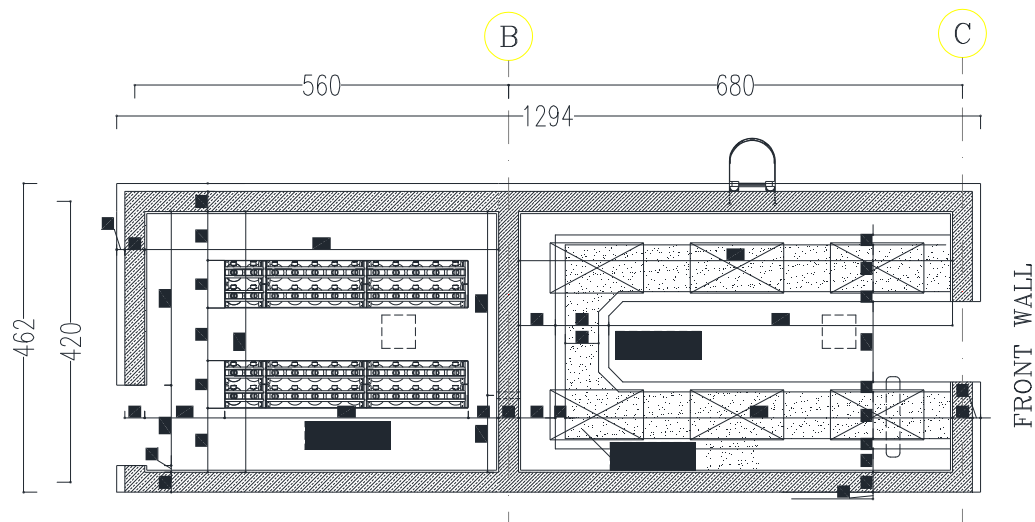


Figure 10- Mode 3 in Blast Load

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 26 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	
								D01

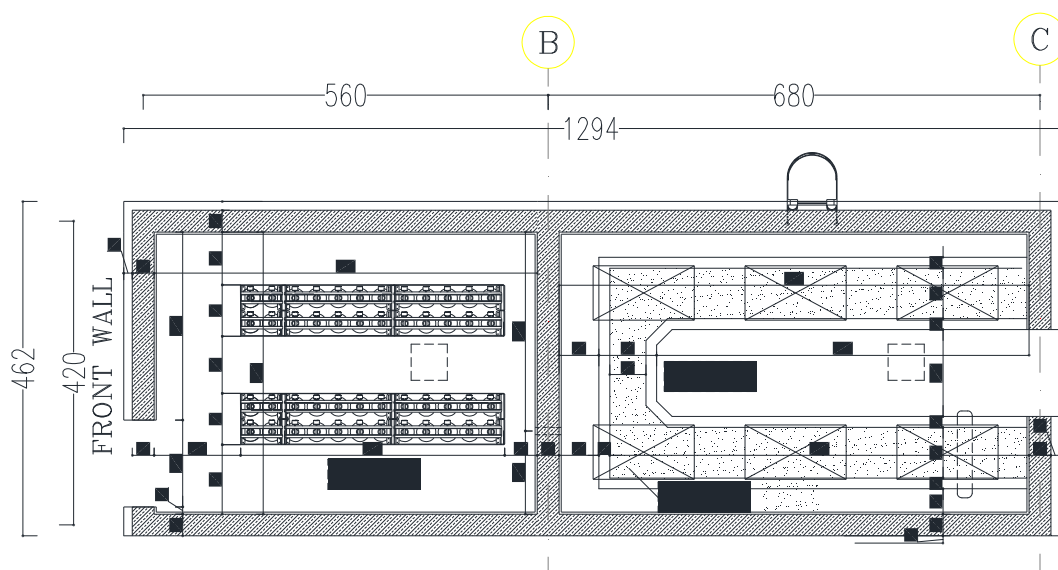


Figure 11- Mode 4 in Blast Load

dynamic increase factor :

$$f_{dy} = (SIF) * (DIF) * f_y$$

$$f_{du} = (SIF) * (DIF) * f_u$$

$$f'_{dc} = (SIF) * (DIF) * f'_c$$

Table 12- dynamic increase factor

Material	Concrete		Rebar		St37		St52	
	SIF	DIF	SIF	DIF	SIF	DIF	SIF	DIF
f_{dy}	-	-	1.15	1.20	1.15	1.25	1.15	1.2
f_{du}	-	-	1.15	1.05	1.15	1.1	1.15	1.05
f'_{dc}	1.1	1.15	-	-	-	-	-	-

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 27 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

6.8 LOAD COMBINATIONS FOR REINFORCED CONCRETE STRUCTURE

These load combinations will be considered according to the Iranian Seismic Design Code for Petroleum Facilities (Pub.038-16-3rd edition Design)

Table 13- Load combination for design (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM PLAN-earth quake)

TABLE: Case - Static 1 - Load Assignments			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
Text	Text	Text	Unitless
1.2D+1.2WA+L+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	1
1.2D+1.2WA+L+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	0.3
1.2D+1.2WA+L+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
1.2D+1.2WA+L+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	1
1.2D+1.2WA+L+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	-0.3
1.2D+1.2WA+L+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
1.2D+1.2WA+L-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	-1
1.2D+1.2WA+L-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	0.3
1.2D+1.2WA+L-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
1.2D+1.2WA+L-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	-1
1.2D+1.2WA+L-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	-0.3
1.2D+1.2WA+L-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
1.2D+1.2WA+L+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	1
1.2D+1.2WA+L+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	0.3
1.2D+1.2WA+L+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 28 از 153

1.2D+1.2WA+L-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	-1
1.2D+1.2WA+L-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	0.3
1.2D+1.2WA+L-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
1.2D+1.2WA+L+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	1
1.2D+1.2WA+L+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	-0.3
1.2D+1.2WA+L+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
1.2D+1.2WA+L-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	1.2
1.2D+1.2WA+L-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	1.2
1.2D+1.2WA+L-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	LIVE	1
1.2D+1.2WA+L-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	-1
1.2D+1.2WA+L-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	-0.3
1.2D+1.2WA+L-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	1
0.9D+0.9WA+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	0.3
0.9D+0.9WA+EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	-1
0.9D+0.9WA-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	0.3
0.9D+0.9WA-EX+0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	-1
0.9D+0.9WA-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	-0.3
0.9D+0.9WA-EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQx	1
0.9D+0.9WA+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	EQy	-0.3
0.9D+0.9WA+EX-0.3EY+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 29 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

0.9D+0.9WA+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	1
0.9D+0.9WA+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	0.3
0.9D+0.9WA+EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	-1
0.9D+0.9WA-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	0.3
0.9D+0.9WA-EY+0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	1
0.9D+0.9WA+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	-0.3
0.9D+0.9WA+EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15
0.9D+0.9WA-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.9
0.9D+0.9WA-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	WALL	0.9
0.9D+0.9WA-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQy	-1
0.9D+0.9WA-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	EQx	-0.3
0.9D+0.9WA-EY-0.3EX+EV-NL	Load pattern	DEAD	0.15

Table 14- Load combination for design (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM PLAN-BLAST LOAD)

TABLE: Case - Static 1 - Load Assignments			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
Text	Text	Text	Unitless
D+WA+L+6.11826BR-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+6.11826BR-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+6.11826BR-NL	Load pattern	BR	6.1183
D+WA+L+6.11826BR-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+2.65204BR-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+2.65204BR-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+2.65204BR-NL	Load pattern	BR	2.652
D+WA+L+2.65204BR-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+8.61637BR-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+8.61637BR-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+8.61637BR-NL	Load pattern	BR	8.6164
D+WA+L+8.61637BR-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+4.08844BR-NL	Load pattern	DEAD	1

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 30 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

D+WA+L+4.08844BR-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+4.08844BR-NL	Load pattern	BR	4.0884
D+WA+L+4.08844BR-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+8.6BWX-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+8.6BWX-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+8.6BWX-NL	Load pattern	BWX	8.6
D+WA+L+8.6BWX-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+8.6BWY-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+8.6BWY-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+8.6BWY-NL	Load pattern	BWY	8.6
D+WA+L+8.6BWY-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+6.61BWX-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+6.61BWX-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+6.61BWX-NL	Load pattern	BWX	6.61
D+WA+L+6.61BWX-NL	Load pattern	WALL	1
D+WA+L+6.61BWY-NL	Load pattern	DEAD	1
D+WA+L+6.61BWY-NL	Load pattern	LIVE	1
D+WA+L+6.61BWY-NL	Load pattern	BWY	6.61
D+WA+L+6.61BWY-NL	Load pattern	WALL	1

Table 15- Load combination for design (transformer room)

TABLE: Case - Static 1 - Load Assignments			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
Text	Text	Text	Unitless
DEAD	Load pattern	DEAD	1
LIVE	Load pattern	LIVE	1
EX	Load pattern	EX	1
EY	Load pattern	EY	1
ACASE1	Load pattern	DEAD	1.4
ACASE2	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE2	Load pattern	LIVE	0.5
ACASE3	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE3	Load pattern	LIVE	1.6
ACASE4	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE4	Load pattern	LIVE	1
ACASE4	Load pattern	EX	1
ACASE4	Load pattern	EY	0.3
ACASE5	Load pattern	DEAD	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 31 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ACASE5	Load pattern	LIVE	1
ACASE5	Load pattern	EX	1
ACASE5	Load pattern	EY	-0.3
ACASE6	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE6	Load pattern	LIVE	1
ACASE6	Load pattern	EX	-1
ACASE6	Load pattern	EY	0.3
ACASE7	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE7	Load pattern	LIVE	1
ACASE7	Load pattern	EX	-1
ACASE7	Load pattern	EY	-0.3
ACASE8	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE8	Load pattern	LIVE	1
ACASE8	Load pattern	EY	1
ACASE8	Load pattern	EX	0.3
ACASE9	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE9	Load pattern	LIVE	1
ACASE9	Load pattern	EY	1
ACASE9	Load pattern	EX	-0.3
ACASE10	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE10	Load pattern	LIVE	1
ACASE10	Load pattern	EY	-1
ACASE10	Load pattern	EX	0.3
ACASE11	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE11	Load pattern	LIVE	1
ACASE11	Load pattern	EY	-1
ACASE11	Load pattern	EX	-0.3
ACASE12	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE12	Load pattern	EX	1
ACASE12	Load pattern	EY	0.3
ACASE13	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE13	Load pattern	EX	1
ACASE13	Load pattern	EY	-0.3
ACASE14	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE14	Load pattern	EX	-1
ACASE14	Load pattern	EY	0.3
ACASE15	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE15	Load pattern	EX	-1
ACASE15	Load pattern	EY	-0.3



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه : 32 از 153

ACASE16	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE16	Load pattern	EY	1
ACASE16	Load pattern	EX	0.3
ACASE17	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE17	Load pattern	EY	1
ACASE17	Load pattern	EX	-0.3
ACASE18	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE18	Load pattern	EY	-1
ACASE18	Load pattern	EX	0.3
ACASE19	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE19	Load pattern	EY	-1
ACASE19	Load pattern	EX	-0.3
WB1	Load pattern	WB1	1
WB2	Load pattern	WB2	1
WA	Load pattern	WA	1
ACASE20	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE20	Load pattern	LIVE	1.6
ACASE20	Load pattern	WB1	0.8
ACASE21	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE21	Load pattern	LIVE	1.6
ACASE21	Load pattern	WB2	0.8
ACASE22	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE22	Load pattern	LIVE	1.6
ACASE22	Load pattern	WA	0.8
ACASE23	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE23	Load pattern	LIVE	0.5
ACASE23	Load pattern	WB1	1.6
ACASE24	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE24	Load pattern	LIVE	0.5
ACASE24	Load pattern	WB2	1.6
ACASE25	Load pattern	DEAD	1.2
ACASE25	Load pattern	LIVE	0.5
ACASE25	Load pattern	WA	1.6
ACASE26	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE26	Load pattern	WB1	1.6
ACASE27	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE27	Load pattern	WB2	1.6
ACASE28	Load pattern	DEAD	0.9
ACASE28	Load pattern	WA	1.6

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 33 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

Deflectin1	Load pattern	DEAD	1
Deflectin2	Load pattern	DEAD	1
Deflectin2	Load pattern	LIVE	1
Deflectin3	Load pattern	DEAD	1
Deflectin3	Load pattern	WA	1
Deflectin4	Load pattern	DEAD	1
Deflectin4	Load pattern	WB1	1
Deflectin5	Load pattern	DEAD	1
Deflectin5	Load pattern	WB2	1

Table 16- Load combination for design (DIESEL ROOM)

TABLE: Case - Static 1 - Load Assignments			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
Text	Text	Text	Unitless
DEAD	Load pattern	DEAD	1
DEAD	Load pattern	CRv	1
Live	Load pattern	Live	1
Live	Load pattern	S	1
EQX	Load pattern	EQX	1
EQY	Load pattern	EQY	1
CRv	Load pattern	CRv	0
TL	Load pattern	TL	1
NotionalX(DL)	Load pattern	NotionalX(DL)	1
NotionalY(DL)	Load pattern	NotionalY(DL)	1
NotionalX(LL)	Load pattern	NotionalX(LL)	1
NotionalY(LL)	Load pattern	NotionalY(LL)	1
FL	Load pattern	FL	1
Ev	Load pattern	DEAD	0.215
P-DELTA	Load pattern	DEAD	1.2
P-DELTA	Load pattern	CRv	1.2
P-DELTA	Load pattern	Live	1.6
FT	Load pattern	FT	1
WLXP	Load pattern	WLXP	1
WLYP	Load pattern	WLYP	1
S	Load pattern	S	0



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 34 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

Notionalx(CR)	Load pattern	Notionalx(CR)	1
Notionaly(CR)	Load pattern	Notionaly(CR)	1
WALL	Load pattern	WALL	1
SDA1-NL	Load pattern	DEAD	1.4
SDA1-NL	Load pattern	CRv	1.4
SDA1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.4
SDA1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.4
SDA2crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA2crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA2crane-NL	Load pattern	Live	1.6
SDA2crane-NL	Load pattern	S	1.6
SDA2crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA2crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA2crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA2crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA2crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1.6
SDA2crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1.6
SDA3crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA3crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA3crane-NL	Load pattern	Live	1.6
SDA3crane-NL	Load pattern	S	1.6
SDA3crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA3crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA3crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA3crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA3crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1.6
SDA3crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1.6
SDA4-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA4-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA4-NL	Load pattern	Live	1.6
SDA4-NL	Load pattern	S	1.6
SDA4-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA4-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA4-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA4-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1.6
SDA4-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1.6
SDA6crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA6crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA6crane-NL	Load pattern	Live	1.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 35 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA6crane-NL	Load pattern	S	1.6
SDA6crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA6crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA6crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA6crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA6crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1.6
SDA6crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1.6
SDA7crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA7crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA7crane-NL	Load pattern	Live	1.6
SDA7crane-NL	Load pattern	S	1.6
SDA7crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA7crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA7crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA7crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA7crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1.6
SDA7crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1.6
SDA10crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA10crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA10crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA10crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA10crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA10crane-NL	Load pattern	S	1
SDA10crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA10crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA10crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA10crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA10crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA11crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA11crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA11crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA11crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA11crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA11crane-NL	Load pattern	S	1
SDA11crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA11crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA11crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA11crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA11crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 36 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA12crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA12crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA12crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA12crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA12crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA12crane-NL	Load pattern	S	1
SDA12crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA12crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA12crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA12crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA12crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA13crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA13crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA13crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA13crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA13crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA13crane-NL	Load pattern	S	1
SDA13crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA13crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA13crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA13crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA13crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA14-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA14-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA14-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA14-NL	Load pattern	Live	1
SDA14-NL	Load pattern	S	1
SDA14-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA14-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA14-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA14-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA14-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA16-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA16-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA16-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA16-NL	Load pattern	Live	1
SDA16-NL	Load pattern	S	1
SDA16-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA16-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 37 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA16-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA16-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA16-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA18crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA18crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA18crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA18crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA18crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA18crane-NL	Load pattern	S	1
SDA18crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA18crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA18crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA18crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA18crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA19crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA19crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA19crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA19crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA19crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA19crane-NL	Load pattern	S	1
SDA19crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA19crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA19crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA19crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA19crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA20crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA20crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA20crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA20crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA20crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA20crane-NL	Load pattern	S	1
SDA20crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA20crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA20crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA20crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA20crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA21crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA21crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA21crane-NL	Load pattern	TL	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 38 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA21crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA21crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA21crane-NL	Load pattern	S	1
SDA21crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA21crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA21crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA21crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA21crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA22-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA22-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA22-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA22-NL	Load pattern	Live	1
SDA22-NL	Load pattern	S	1
SDA22-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA22-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA22-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA22-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA22-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA24-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA24-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA24-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA24-NL	Load pattern	Live	1
SDA24-NL	Load pattern	S	1
SDA24-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA24-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA24-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA24-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA24-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA10-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA10-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA10-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA10-1crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA10-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA10-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA10-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA10-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA10-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA10-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA10-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 39 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA11-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA11-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA11-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA11-1crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA11-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA11-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA11-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA11-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA11-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA11-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA11-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA12-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA12-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA12-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA12-1crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA12-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA12-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA12-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA12-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA12-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA12-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA12-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA13-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA13-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA13-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA13-1crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA13-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA13-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA13-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA13-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA13-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA13-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA13-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA14-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA14-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA14-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA14-1-NL	Load pattern	Live	1
SDA14-1-NL	Load pattern	S	1
SDA14-1-NL	Load pattern	WLYP	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 40 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA14-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA14-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA14-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA14-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA16-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA16-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA16-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA16-1-NL	Load pattern	Live	1
SDA16-1-NL	Load pattern	S	1
SDA16-1-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA16-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA16-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA16-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA16-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA18-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA18-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA18-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA18-1crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA18-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA18-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA18-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA18-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA18-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA18-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA18-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA19-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA19-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA19-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA19-1crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA19-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA19-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA19-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA19-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA19-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA19-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA19-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA20-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA20-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA20-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 41 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA20-1crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA20-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA20-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA20-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA20-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA20-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA20-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA20-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA21-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA21-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA21-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA21-1crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA21-1crane-NL	Load pattern	Live	1
SDA21-1crane-NL	Load pattern	S	1
SDA21-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA21-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA21-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA21-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA21-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA22-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA22-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA22-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA22-1-NL	Load pattern	Live	1
SDA22-1-NL	Load pattern	S	1
SDA22-1-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA22-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA22-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA22-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA22-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDA24-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA24-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA24-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA24-1-NL	Load pattern	Live	1
SDA24-1-NL	Load pattern	S	1
SDA24-1-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA24-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA24-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA24-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDA24-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 42 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA26crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA26crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA26crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA26crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA26crane-NL	Load pattern	WLXP	0.5
SDA26crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA26crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA27crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA27crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA27crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA27crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA27crane-NL	Load pattern	WLXP	0.5
SDA27crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA27crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA28crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA28crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA28crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA28crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA28crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.5
SDA28crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA28crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA29crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA29crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA29crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA29crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA29crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.5
SDA29crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA29crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA30-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA30-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA30-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA30-NL	Load pattern	WLXP	0.5
SDA30-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA30-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA32-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA32-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA32-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA32-NL	Load pattern	WLXP	-0.5
SDA32-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 43 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA32-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA34crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA34crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA34crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA34crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA34crane-NL	Load pattern	WLXP	0.5
SDA34crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA34crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA35crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA35crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA35crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA35crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA35crane-NL	Load pattern	WLXP	0.5
SDA35crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA35crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA36crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA36crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA36crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA36crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA36crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.5
SDA36crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA36crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA37crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA37crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA37crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA37crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA37crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.5
SDA37crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA37crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA38-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA38-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA38-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA38-NL	Load pattern	WLXP	0.5
SDA38-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA38-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA40-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA40-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA40-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA40-NL	Load pattern	WLXP	-0.5



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 44 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA40-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA40-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA26-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA26-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA26-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA26-1crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA26-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.5
SDA26-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA26-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA27-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA27-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA27-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA27-1crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA27-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.5
SDA27-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA27-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA28-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA28-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA28-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA28-1crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA28-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.5
SDA28-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA28-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA29-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA29-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA29-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA29-1crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA29-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.5
SDA29-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA29-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA30-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA30-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA30-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA30-1-NL	Load pattern	WLYP	0.5
SDA30-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA30-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA32-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA32-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA32-1-NL	Load pattern	TL	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 45 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA32-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.5
SDA32-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA32-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA34-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA34-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA34-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA34-1crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA34-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.5
SDA34-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA34-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA35-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA35-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA35-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA35-1crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA35-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.5
SDA35-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA35-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA36-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA36-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA36-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA36-1crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA36-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.5
SDA36-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA36-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA37-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA37-1crane-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA37-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA37-1crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA37-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.5
SDA37-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA37-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA38-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA38-1-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDA38-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA38-1-NL	Load pattern	WLYP	0.5
SDA38-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA38-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA40-1-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDA40-1-NL	Load pattern	CRv	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 46 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA40-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA40-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.5
SDA40-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDA40-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDA42crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA42crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA42crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA42crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA42crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA42crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA42crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA43crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA43crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA43crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA43crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA43crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA43crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA43crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA44crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA44crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA44crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA44crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA44crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA44crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA44crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA45crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA45crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA45crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA45crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA45crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA45crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA45crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA46-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA46-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA46-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA46-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA46-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA46-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA48-NL	Load pattern	DEAD	0.9



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 47 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA48-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA48-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA48-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA48-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA48-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA50crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA50crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA50crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA50crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA50crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA50crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA50crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA51crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA51crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA51crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA51crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA51crane-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA51crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA51crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA52crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA52crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA52crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA52crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA52crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA52crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA52crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA53crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA53crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA53crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA53crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA53crane-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA53crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA53crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA54-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA54-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA54-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA54-NL	Load pattern	WLXP	1
SDA54-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA54-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 48 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA56-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA56-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA56-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA56-NL	Load pattern	WLXP	-1
SDA56-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA56-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA42-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA42-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA42-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA42-1crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA42-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA42-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA42-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA43-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA43-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA43-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA43-1crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA43-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA43-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA43-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA44-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA44-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA44-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA44-1crane-NL	Load pattern	FL	-1.2
SDA44-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA44-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA44-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA45-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA45-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA45-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA45-1crane-NL	Load pattern	FL	1.2
SDA45-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA45-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA45-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA46-1-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA46-1-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA46-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA46-1-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA46-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 49 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA46-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA48-1-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA48-1-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA48-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA48-1-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA48-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA48-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA50-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA50-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA50-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA50-1crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA50-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA50-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA50-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA51-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA51-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA51-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA51-1crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA51-1crane-NL	Load pattern	WLYP	1
SDA51-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA51-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA52-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA52-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA52-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA52-1crane-NL	Load pattern	FT	-1.2
SDA52-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA52-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA52-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA53-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA53-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA53-1crane-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA53-1crane-NL	Load pattern	FT	1.2
SDA53-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA53-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA53-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA54-1-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA54-1-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA54-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA54-1-NL	Load pattern	WLYP	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 50 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDA54-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA54-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDA56-1-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDA56-1-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDA56-1-NL	Load pattern	TL	1.2
SDA56-1-NL	Load pattern	WLYP	-1
SDA56-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDA56-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD58-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD58-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD58-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD58-NL	Load pattern	Live	1
SDD58-NL	Load pattern	S	1
SDD58-NL	Load pattern	EQX	1
SDD58-NL	Load pattern	EQY	0.3
SDD58-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD58-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD58-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD58-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD58-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD59-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD59-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD59-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD59-NL	Load pattern	Live	1
SDD59-NL	Load pattern	S	1
SDD59-NL	Load pattern	EQX	-1
SDD59-NL	Load pattern	EQY	0.3
SDD59-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD59-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD59-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD59-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD59-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD60-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD60-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD60-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD60-NL	Load pattern	Live	1
SDD60-NL	Load pattern	S	1
SDD60-NL	Load pattern	EQX	1
SDD60-NL	Load pattern	EQY	-0.3



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 51 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDD60-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD60-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD60-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD60-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD60-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD61-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD61-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD61-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD61-NL	Load pattern	Live	1
SDD61-NL	Load pattern	S	1
SDD61-NL	Load pattern	EQX	-1
SDD61-NL	Load pattern	EQY	-0.3
SDD61-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD61-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD61-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD61-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD61-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD62-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD62-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD62-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD62-NL	Load pattern	Live	1
SDD62-NL	Load pattern	S	1
SDD62-NL	Load pattern	EQY	1
SDD62-NL	Load pattern	EQX	0.3
SDD62-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD62-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD62-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD62-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD62-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD63-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD63-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD63-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD63-NL	Load pattern	Live	1
SDD63-NL	Load pattern	S	1
SDD63-NL	Load pattern	EQY	-1
SDD63-NL	Load pattern	EQX	0.3
SDD63-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD63-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD63-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 52 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDD63-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD63-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD64-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD64-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD64-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD64-NL	Load pattern	Live	1
SDD64-NL	Load pattern	S	1
SDD64-NL	Load pattern	EQY	1
SDD64-NL	Load pattern	EQX	-0.3
SDD64-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD64-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD64-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD64-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD64-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD65-NL	Load pattern	DEAD	1.2
SDD65-NL	Load pattern	CRv	1.2
SDD65-NL	Load pattern	TL	1.2
SDD65-NL	Load pattern	Live	1
SDD65-NL	Load pattern	S	1
SDD65-NL	Load pattern	EQY	-1
SDD65-NL	Load pattern	EQX	-0.3
SDD65-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD65-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1.2
SDD65-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1.2
SDD65-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
SDD65-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
SDD66-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD66-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD66-NL	Load pattern	TL	1
SDD66-NL	Load pattern	EQX	1
SDD66-NL	Load pattern	EQY	0.3
SDD66-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD66-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD66-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD67-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD67-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD67-NL	Load pattern	TL	1
SDD67-NL	Load pattern	EQX	-1
SDD67-NL	Load pattern	EQY	0.3



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 53 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDD67-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD67-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD67-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD68-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD68-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD68-NL	Load pattern	TL	1
SDD68-NL	Load pattern	EQX	1
SDD68-NL	Load pattern	EQY	-0.3
SDD68-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD68-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD68-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD69-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD69-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD69-NL	Load pattern	TL	1
SDD69-NL	Load pattern	EQX	-1
SDD69-NL	Load pattern	EQY	-0.3
SDD69-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD69-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD69-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD70-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD70-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD70-NL	Load pattern	TL	1
SDD70-NL	Load pattern	EQY	1
SDD70-NL	Load pattern	EQX	0.3
SDD70-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD70-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD70-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD71-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD71-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD71-NL	Load pattern	TL	1
SDD71-NL	Load pattern	EQY	-1
SDD71-NL	Load pattern	EQX	0.3
SDD71-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD71-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD71-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD72-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD72-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD72-NL	Load pattern	TL	1
SDD72-NL	Load pattern	EQY	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 54 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

SDD72-NL	Load pattern	EQX	-0.3
SDD72-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD72-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD72-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
SDD73-NL	Load pattern	DEAD	0.9
SDD73-NL	Load pattern	CRv	0.9
SDD73-NL	Load pattern	TL	1
SDD73-NL	Load pattern	EQY	-1
SDD73-NL	Load pattern	EQX	-0.3
SDD73-NL	Load pattern	DEAD	0.215
SDD73-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.9
SDD73-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.9
ASDA74-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA74-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA74-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA74-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	Live	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	S	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
ASDA75crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	Live	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	S	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA76crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
ASDA76crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
ASDA78-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA78-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA78-NL	Load pattern	Live	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 55 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA78-NL	Load pattern	S	1
ASDA78-NL	Load pattern	TL	1
ASDA78-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA78-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA78-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
ASDA78-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	Live	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	S	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
ASDA79crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	Live	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	S	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA80crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
ASDA80crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
ASDA82-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA82-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA82-NL	Load pattern	Live	1
ASDA82-NL	Load pattern	S	1
ASDA82-NL	Load pattern	TL	1
ASDA82-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA82-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA82-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	1
ASDA82-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	1
ASDA83crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA83crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA83crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA83crane-NL	Load pattern	FL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 56 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA83crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA83crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA83crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA84crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA84crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA84crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA84crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA84crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA84crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA84crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA85crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA85crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA85crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA85crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA85crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA85crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA85crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA86crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA86crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA86crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA86crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA86crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA86crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA86crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA87-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA87-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA87-NL	Load pattern	TL	1
ASDA87-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA87-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA87-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA89-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA89-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA89-NL	Load pattern	TL	1
ASDA89-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA89-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA89-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA91crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA91crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA91crane-NL	Load pattern	TL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 57 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA91crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA91crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA91crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA91crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA92crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA92crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA92crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA92crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA92crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA92crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA92crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA93crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA93crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA93crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA93crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA93crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA93crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA93crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA94crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA94crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA94crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA94crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA94crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA94crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA94crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA95-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA95-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA95-NL	Load pattern	TL	1
ASDA95-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA95-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA95-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA97-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA97-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA97-NL	Load pattern	TL	1
ASDA97-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA97-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA97-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA83-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA83-1crane-NL	Load pattern	CRv	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 58 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA83-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA83-1crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA83-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA83-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA83-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA84-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA85-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA86-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA87-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA87-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA87-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA87-1-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA87-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA87-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA89-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA89-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA89-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA89-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA89-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA89-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA91-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 59 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA91-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA91-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA91-1crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA91-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA91-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA91-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA92-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA93-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA94-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA95-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA95-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA95-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA95-1-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA95-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA95-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA97-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA97-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA97-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA97-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA97-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA97-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 60 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA99crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA99crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA99crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA99crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA99crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA99crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA99crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA99crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA99crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA99crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA99crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA100crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA100crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA100crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA100crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA100crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA100crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA100crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA100crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA100crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA100crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA100crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA101crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA101crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA101crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA101crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA101crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA101crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA101crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA101crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA101crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA101crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA101crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA102crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA102crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA102crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA102crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA102crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA102crane-NL	Load pattern	Live	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 61 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA102crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA102crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA102crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA102crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA102crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA103-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA103-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA103-NL	Load pattern	TL	1
ASDA103-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA103-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA103-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA103-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA103-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA103-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA103-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA105-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA105-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA105-NL	Load pattern	TL	1
ASDA105-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA105-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA105-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA105-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA105-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA105-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA105-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA107crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA107crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA107crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA107crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA107crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA107crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA107crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA107crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA107crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA107crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA107crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA108crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA108crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA108crane-NL	Load pattern	TL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 62 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA108crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA108crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA108crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA108crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA108crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA108crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA108crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA108crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA109crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA109crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA109crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA109crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA109crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA109crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA109crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA109crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA109crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA109crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA109crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA110crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA110crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA110crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA110crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA110crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA110crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA110crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA110crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA110crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA110crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA110crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA111-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA111-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA111-NL	Load pattern	TL	1
ASDA111-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA111-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA111-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA111-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA111-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA111-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA111-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 63 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA111-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA113-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA113-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA113-NL	Load pattern	TL	1
ASDA113-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA113-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA113-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA113-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA113-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA113-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA113-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA99-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA100-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 64 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA101-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA101-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA102-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA103-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA103-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA103-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA103-1-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA103-1-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA103-1-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA103-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA103-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA103-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA103-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA105-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA105-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA105-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA105-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA105-1-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA105-1-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA105-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA105-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA105-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA105-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	TL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 65 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA107-1crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA107-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA108-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA109-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 66 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA110-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA110-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA111-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA111-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA111-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA111-1-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA111-1-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA111-1-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA111-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA111-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA111-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA111-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA113-1-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDA113-1-NL	Load pattern	CRv	1
ASDA113-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA113-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA113-1-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDA113-1-NL	Load pattern	S	0.75
ASDA113-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDA113-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDA113-1-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDA113-1-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDA115crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA115crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA115crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA115crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA115crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA115crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA115crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA116crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA116crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA116crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA116crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA116crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA116crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA116crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA117crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA117crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA117crane-NL	Load pattern	TL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 67 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA117crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA117crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA117crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA117crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA118crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA118crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA118crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA118crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA118crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA118crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA118crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA119-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA119-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA119-NL	Load pattern	TL	1
ASDA119-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA119-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA119-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA121-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA121-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA121-NL	Load pattern	TL	1
ASDA121-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA121-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA121-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA123crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA123crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA123crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA123crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA123crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA123crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA123crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA124crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA124crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA124crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA124crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA124crane-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA124crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA124crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA125crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA125crane-NL	Load pattern	CRv	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 68 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA125crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA125crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA125crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA125crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA125crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA126crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA126crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA126crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA126crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA126crane-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA126crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA126crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA127-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA127-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA127-NL	Load pattern	TL	1
ASDA127-NL	Load pattern	WLXP	0.6
ASDA127-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA127-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA129-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA129-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA129-NL	Load pattern	TL	1
ASDA129-NL	Load pattern	WLXP	-0.6
ASDA129-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA129-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA115-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA116-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA117-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 69 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA117-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA117-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA117-1crane-NL	Load pattern	FL	1
ASDA117-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA117-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA117-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	FL	-1
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA118-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA119-1-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA119-1-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA119-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA119-1-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA119-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA119-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA121-1-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA121-1-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA121-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA121-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA121-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA121-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA123-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA124-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 70 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDA125-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA125-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA125-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA125-1crane-NL	Load pattern	FT	1
ASDA125-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA125-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA125-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	TL	1
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	FT	-1
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA126-1crane-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA127-1-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA127-1-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA127-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA127-1-NL	Load pattern	WLYP	0.6
ASDA127-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA127-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDA129-1-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDA129-1-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDA129-1-NL	Load pattern	TL	1
ASDA129-1-NL	Load pattern	WLYP	-0.6
ASDA129-1-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDA129-1-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD131-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD131-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD131-NL	Load pattern	TL	1
ASDD131-NL	Load pattern	EQX	0.7
ASDD131-NL	Load pattern	EQY	0.21
ASDD131-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD131-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD131-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD132-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD132-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD132-NL	Load pattern	TL	1
ASDD132-NL	Load pattern	EQX	-0.7
ASDD132-NL	Load pattern	EQY	0.21



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 71 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDD132-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD132-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD132-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD133-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD133-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD133-NL	Load pattern	TL	1
ASDD133-NL	Load pattern	EQX	0.7
ASDD133-NL	Load pattern	EQY	-0.21
ASDD133-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD133-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD133-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD134-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD134-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD134-NL	Load pattern	TL	1
ASDD134-NL	Load pattern	EQX	-0.7
ASDD134-NL	Load pattern	EQY	-0.21
ASDD134-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD134-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD134-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD135-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD135-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD135-NL	Load pattern	TL	1
ASDD135-NL	Load pattern	EQY	0.7
ASDD135-NL	Load pattern	EQX	0.21
ASDD135-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD135-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD135-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD136-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD136-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD136-NL	Load pattern	TL	1
ASDD136-NL	Load pattern	EQY	-0.7
ASDD136-NL	Load pattern	EQX	0.21
ASDD136-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD136-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD136-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD137-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD137-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD137-NL	Load pattern	TL	1
ASDD137-NL	Load pattern	EQY	0.7



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 72 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDD137-NL	Load pattern	EQX	-0.21
ASDD137-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD137-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD137-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD138-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD138-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD138-NL	Load pattern	TL	1
ASDD138-NL	Load pattern	EQY	-0.7
ASDD138-NL	Load pattern	EQX	-0.21
ASDD138-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD138-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD138-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD139-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD139-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD139-NL	Load pattern	TL	1
ASDD139-NL	Load pattern	EQX	0.525
ASDD139-NL	Load pattern	EQY	0.1575
ASDD139-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD139-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD139-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD139-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD139-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD139-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD139-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD140-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD140-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD140-NL	Load pattern	TL	1
ASDD140-NL	Load pattern	EQX	-0.525
ASDD140-NL	Load pattern	EQY	0.1575
ASDD140-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD140-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD140-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD140-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD140-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD140-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD140-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD141-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD141-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD141-NL	Load pattern	TL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 73 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDD141-NL	Load pattern	EQX	0.525
ASDD141-NL	Load pattern	EQY	-0.1575
ASDD141-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD141-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD141-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD141-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD141-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD141-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD141-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD142-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD142-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD142-NL	Load pattern	TL	1
ASDD142-NL	Load pattern	EQX	-0.525
ASDD142-NL	Load pattern	EQY	-0.1575
ASDD142-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD142-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD142-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD142-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD142-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD142-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD142-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD143-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD143-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD143-NL	Load pattern	TL	1
ASDD143-NL	Load pattern	EQY	0.525
ASDD143-NL	Load pattern	EQX	0.1575
ASDD143-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD143-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD143-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD143-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD143-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD143-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD143-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD144-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD144-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD144-NL	Load pattern	TL	1
ASDD144-NL	Load pattern	EQY	-0.525
ASDD144-NL	Load pattern	EQX	0.1575
ASDD144-NL	Load pattern	Live	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 74 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDD144-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD144-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD144-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD144-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD144-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD144-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD145-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD145-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD145-NL	Load pattern	TL	1
ASDD145-NL	Load pattern	EQY	0.525
ASDD145-NL	Load pattern	EQX	-0.1575
ASDD145-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD145-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD145-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD145-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD145-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD145-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD145-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD146-NL	Load pattern	DEAD	1
ASDD146-NL	Load pattern	CRv	1
ASDD146-NL	Load pattern	TL	1
ASDD146-NL	Load pattern	EQY	-0.525
ASDD146-NL	Load pattern	EQX	-0.1575
ASDD146-NL	Load pattern	Live	0.75
ASDD146-NL	Load pattern	S	0.75
ASDD146-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD146-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	1
ASDD146-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	1
ASDD146-NL	Load pattern	NotionalX(LL)	0.75
ASDD146-NL	Load pattern	NotionalY(LL)	0.75
ASDD147-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD147-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD147-NL	Load pattern	TL	1
ASDD147-NL	Load pattern	EQX	0.7
ASDD147-NL	Load pattern	EQY	0.21
ASDD147-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD147-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD147-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD148-NL	Load pattern	DEAD	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 75 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDD148-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD148-NL	Load pattern	TL	1
ASDD148-NL	Load pattern	EQX	-0.7
ASDD148-NL	Load pattern	EQY	0.21
ASDD148-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD148-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD148-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD149-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD149-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD149-NL	Load pattern	TL	1
ASDD149-NL	Load pattern	EQX	0.7
ASDD149-NL	Load pattern	EQY	-0.21
ASDD149-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD149-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD149-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD150-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD150-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD150-NL	Load pattern	TL	1
ASDD150-NL	Load pattern	EQX	-0.7
ASDD150-NL	Load pattern	EQY	-0.21
ASDD150-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD150-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD150-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD151-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD151-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD151-NL	Load pattern	TL	1
ASDD151-NL	Load pattern	EQY	0.7
ASDD151-NL	Load pattern	EQX	0.21
ASDD151-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD151-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD151-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD152-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD152-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD152-NL	Load pattern	TL	1
ASDD152-NL	Load pattern	EQY	-0.7
ASDD152-NL	Load pattern	EQX	0.21
ASDD152-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD152-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD152-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 76 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

ASDD153-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD153-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD153-NL	Load pattern	TL	1
ASDD153-NL	Load pattern	EQY	0.7
ASDD153-NL	Load pattern	EQX	-0.21
ASDD153-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD153-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD153-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
ASDD154-NL	Load pattern	DEAD	0.6
ASDD154-NL	Load pattern	CRv	0.6
ASDD154-NL	Load pattern	TL	1
ASDD154-NL	Load pattern	EQY	-0.7
ASDD154-NL	Load pattern	EQX	-0.21
ASDD154-NL	Load pattern	DEAD	0.215
ASDD154-NL	Load pattern	NotionalX(DL)	0.6
ASDD154-NL	Load pattern	NotionalY(DL)	0.6
beam vertical def-NL	Load pattern	DEAD	1
beam vertical def-NL	Load pattern	CRv	1
beam vertical def-NL	Load pattern	Live	1
beam vertical def-NL	Load pattern	S	1
beam vertical def-NL	Load pattern	S	0
beam vertical def-NL	Load pattern	WALL	1
beam vertical def-NL	Load pattern	TL	1

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 77 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

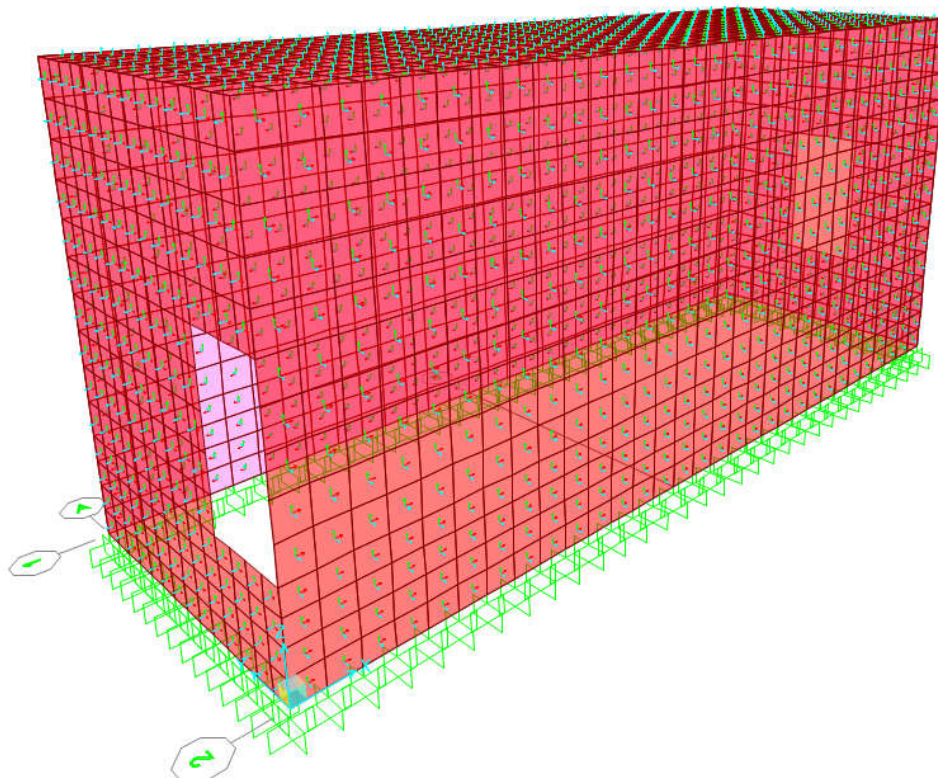


Figure 12- 3D MODEL OF CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان:	<table><tr><td colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</td></tr><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>GCS</td><td>PEDCO</td><td>120</td><td>ST</td><td>CN</td><td>0005</td><td>D01</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	شماره صفحه : 78 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01																			

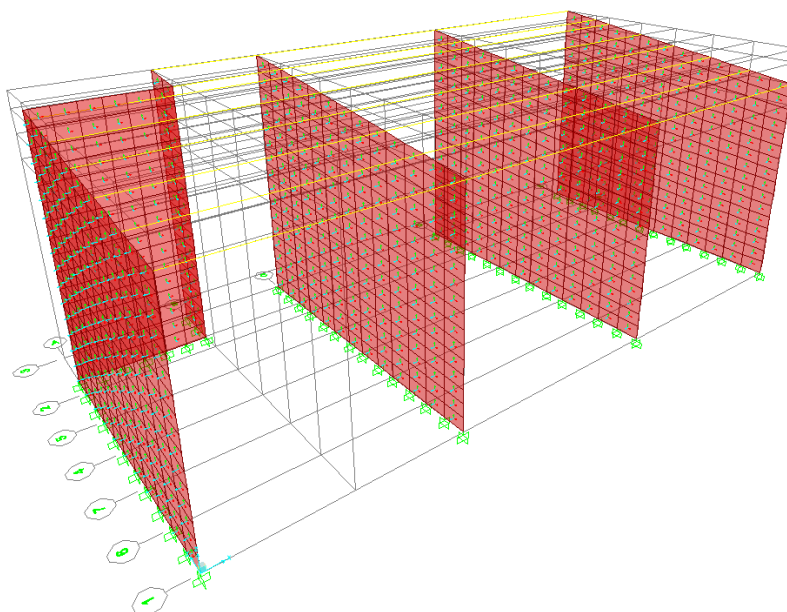


Figure 13- 3D MODEL OF TRANSFORMERS ROOM

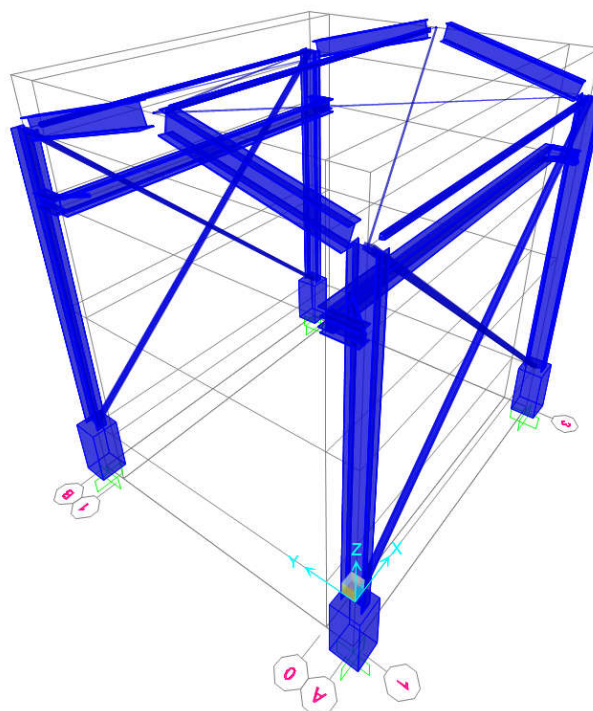


Figure 14- 3D MODEL OF DIESEL ROOM

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 79 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

6.9 CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM DESIGN

- WALL DESIGN (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

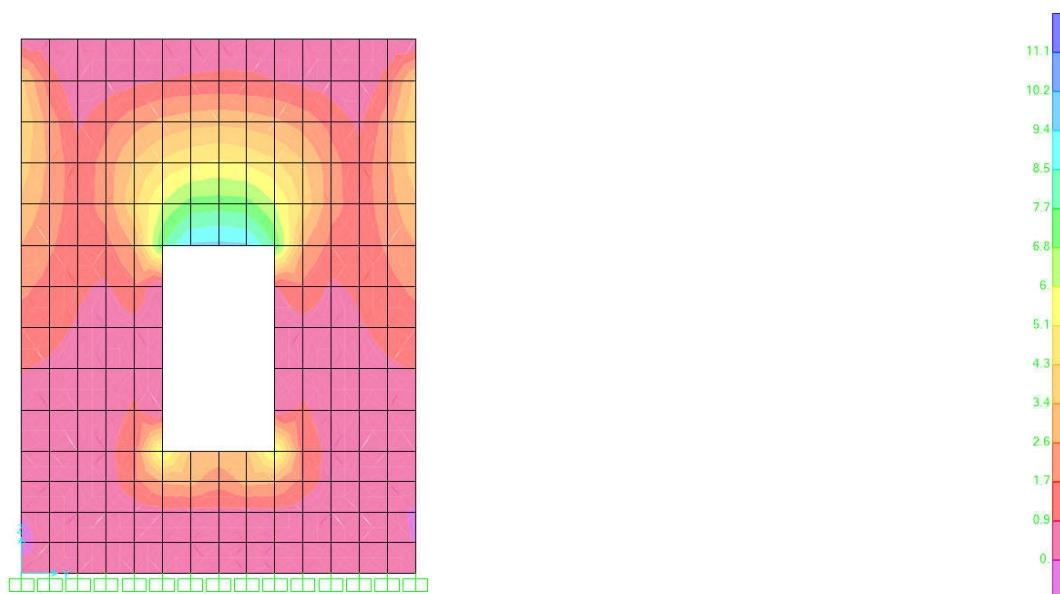


Figure 15- MAX M11 (ton-m)

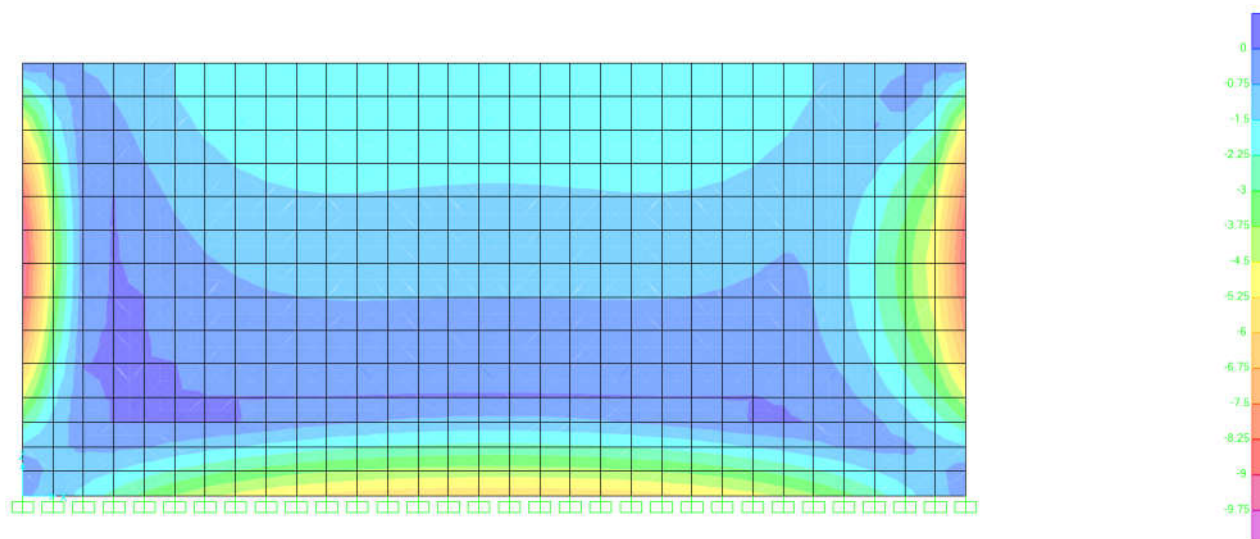


Figure 16- MIN M11 (ton-m)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 80 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

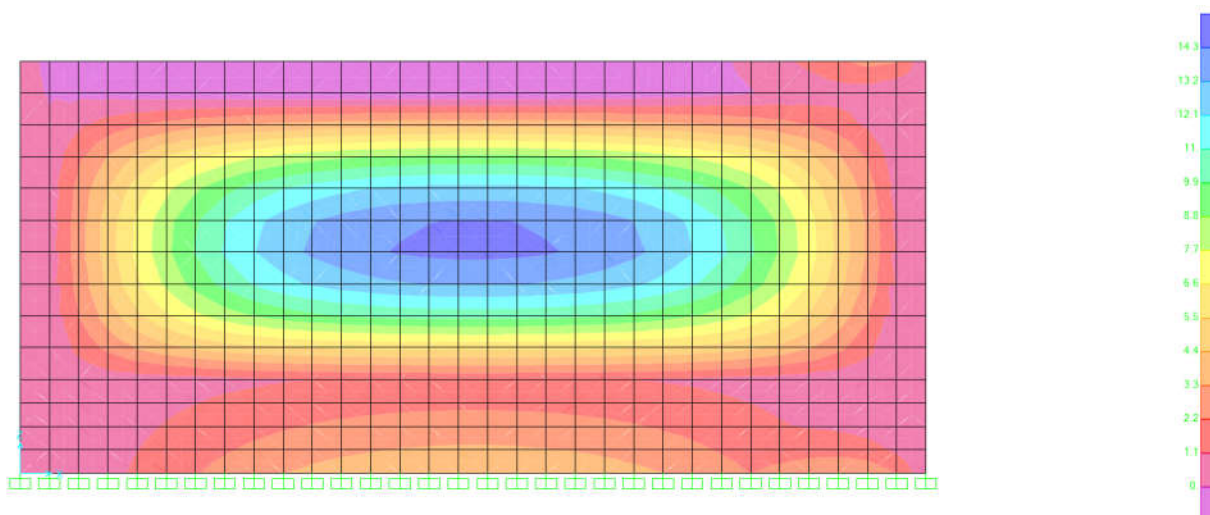


Figure 17- MAX M22 (ton-m)

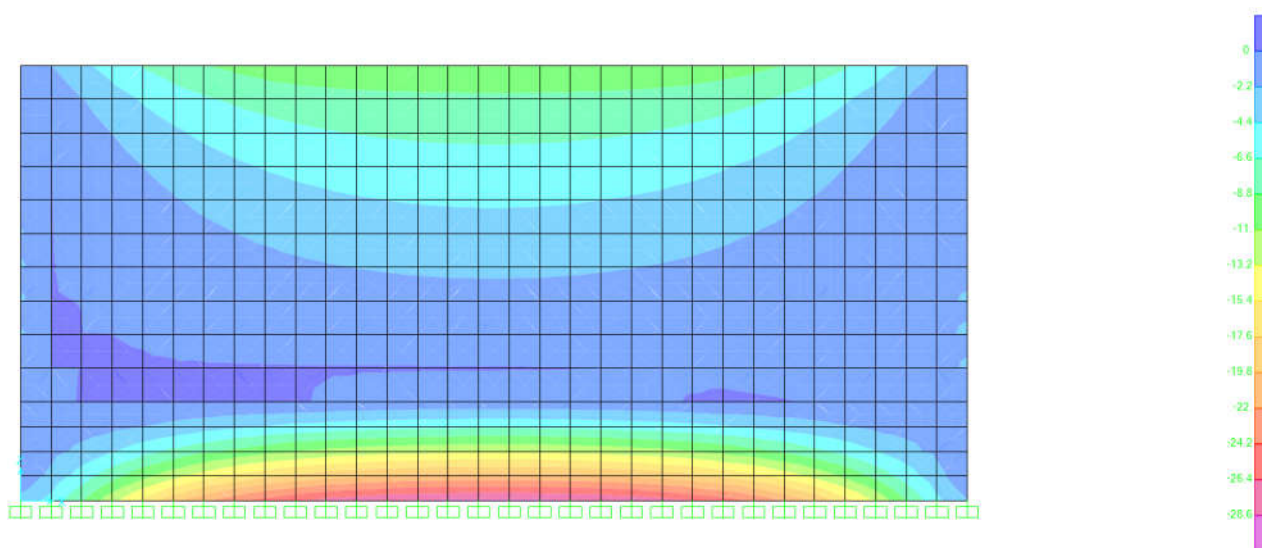


Figure 18- MIN M22 (ton-m)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 81 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

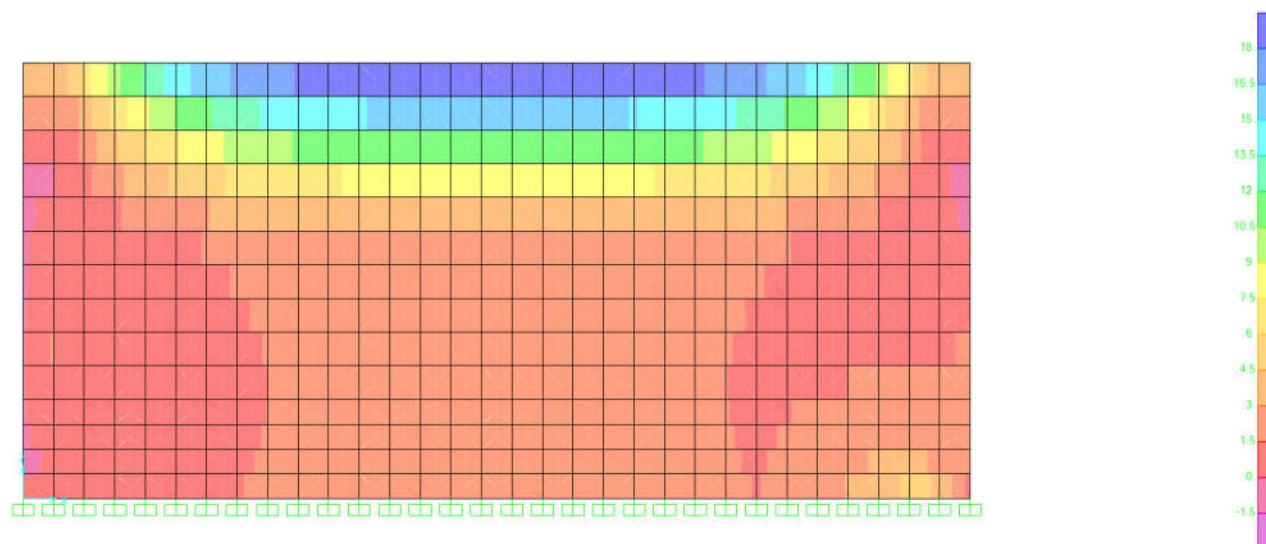


Figure 19- MAX V23 (ton)

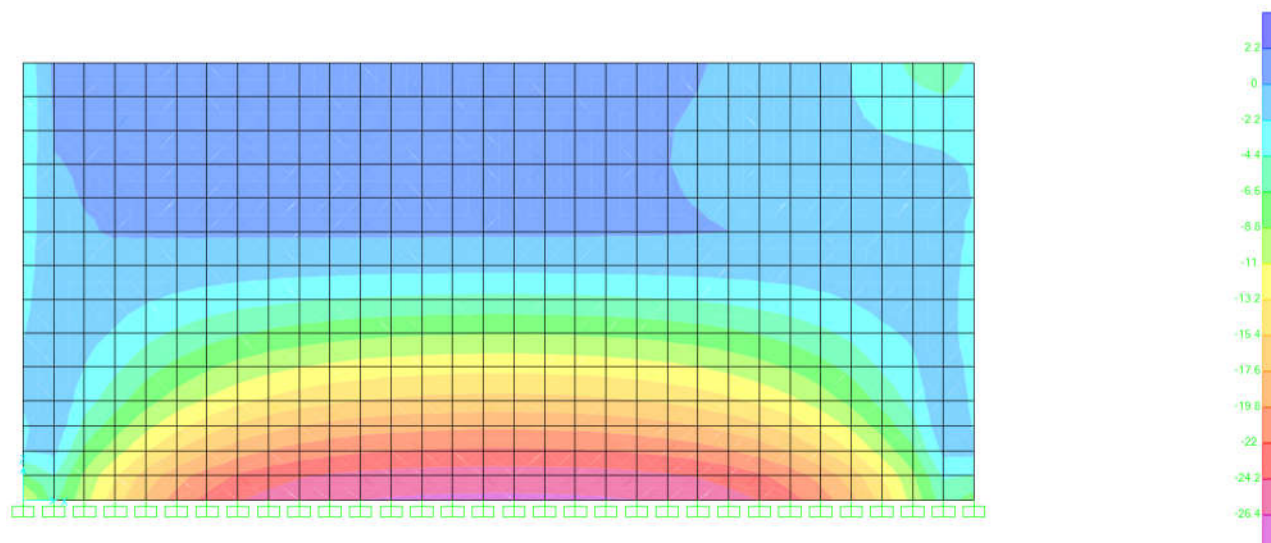


Figure 20- MIN V23 (ton)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 82 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

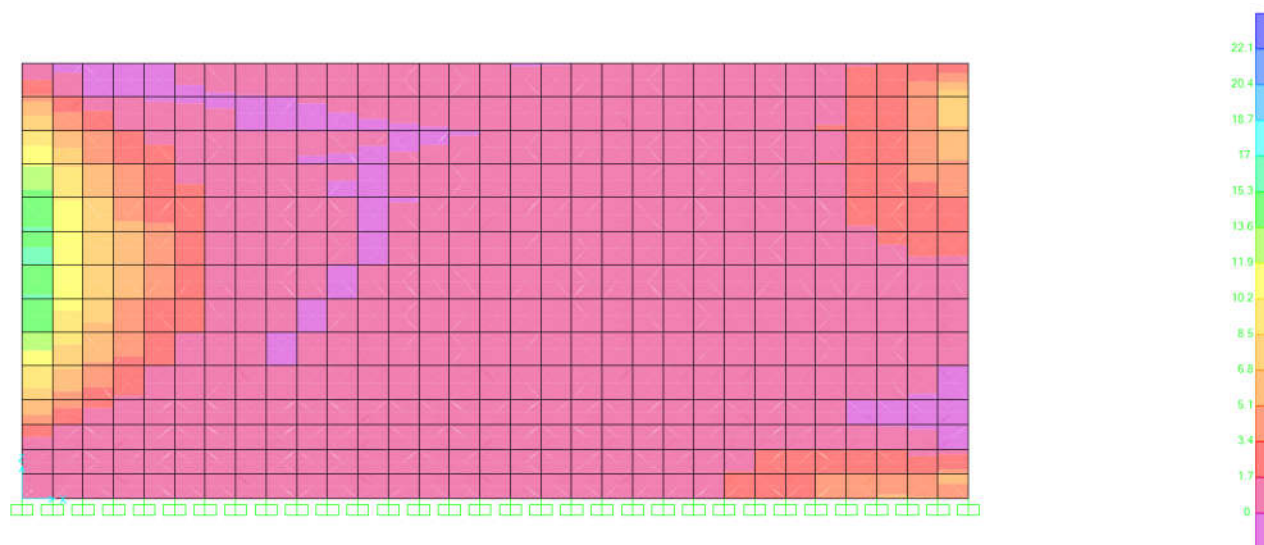


Figure 21- MAX V13 (ton)

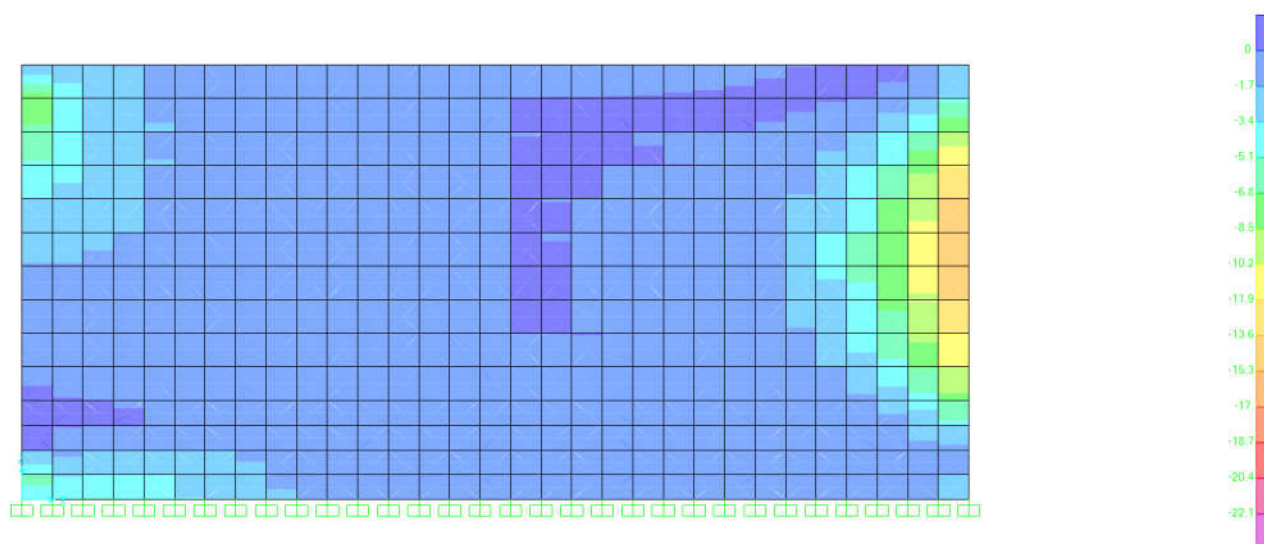


Figure 22- MIN V13 (ton)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 83 از 153	
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Table 17- WALL RESULTANT FORCES (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

RESULTANT FORCES

LOAD	M11(ton-m)		M22(ton-m)		V (ton)
	MAX (+)	MAX (-)	MAX (+)	MAX (-)	MAX
Blast load	7.6	-6.8	14.5	-18.0	15.5

Table 18- WALL DESIGN (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

Wall Design (M11)						
Specifications	b	d	fy	fc	Ø con	Mu(kg.cm)
	100	24	5520	442	0.9	760000
$R_u = (M_u / \phi b d^2)$	14.66049383					
$m = f_y / (0.85 * f_c)$	14.69257386					
$\rho = \frac{1}{m} (1 - \sqrt{1 - \frac{2mR_u}{f_y}})$	0.002709831					
$p_b = 0.85 * \beta_1 * (f_c / f_y) * (6100 / 6100 + f_y)$	0.030369997					
$p_{max} = 0.75 * p_b$	0.022777498					
chek- $(p < p_{max})$	ok					
chek- $(p > p_{min})$ - $p_{min} = (14 / F_y) / 2$	ok					
? $A_s = p b d$	6.50					
USE	USE Ø16 @20 =10.00					

Table 19- WALL DESIGN (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

Wall Design (M22)						
Specifications	b	d	fy	fc	Ø con	Mu(kg.cm)
	100	24	5520	442	0.9	1800000
$R_u = (M_u / \phi b d^2)$	34.72222222					
$m = f_y / (0.85 * f_c)$	14.69257386					
$\rho = \frac{1}{m} (1 - \sqrt{1 - \frac{2mR_u}{f_y}})$	0.00661136					
$p_b = 0.85 * \beta_1 * (f_c / f_y) * (6100 / 6100 + f_y)$	0.030369997					
$p_{max} = 0.75 * p_b$	0.022777498					
chek- $(p < p_{max})$	ok					
chek- $(p > p_{min})$ - $p_{min} = (14 / F_y) / 2$	ok					
? $A_s = p b d$	15.70					
USE	USE Ø20 @20 =15.70					

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 84 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

$$V_u = 15.5 \text{ ton}$$

$$V_n = V_c + V_s$$

$$V_c = \left(\frac{\sqrt{f'_c}}{6} \right) b_w d = \left(\frac{\sqrt{44.2}}{6} \right) 1000 * 240 = 265932.32 \text{ N} = 26.59 \text{ ton}$$

$$V_u > 0.5V_c = 13.295$$

$$\text{USE } \emptyset 8 @ 400 \times 400 \text{ mm}$$

$$V_s = \frac{A_v \cdot f_y \cdot d}{s} = \frac{50.24 * 552 * 240}{400} = 16639.48 * 4 = 66557.95 \text{ N} = 6.65 \text{ ton}$$

$$V_n = 26.59 + 6.65 = 33.24 \text{ ton.} > 15.5 \text{ ton.} \rightarrow O.K$$

- SLAB DESIGN (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

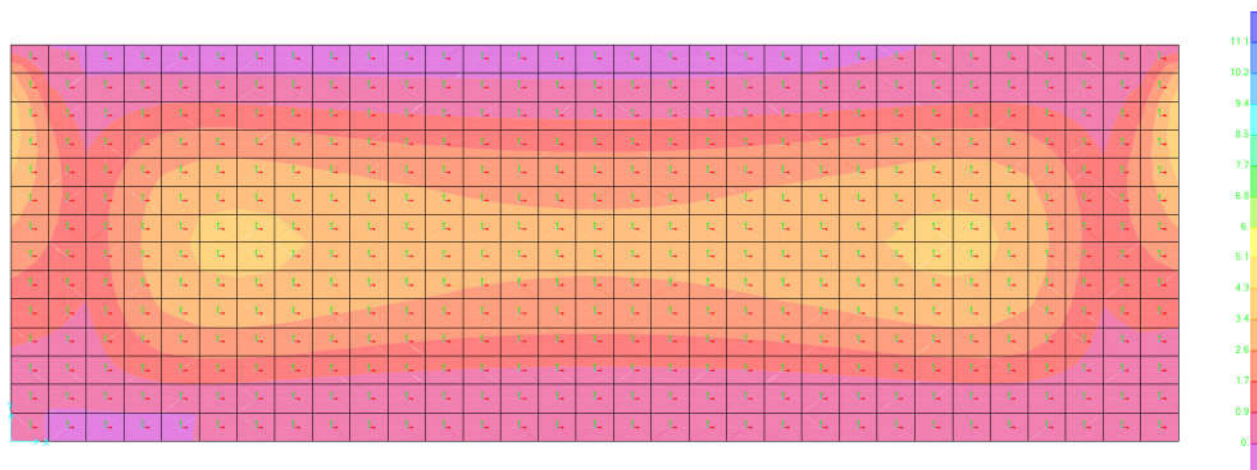


Figure 23- MAX M11 (ton-m)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 85 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

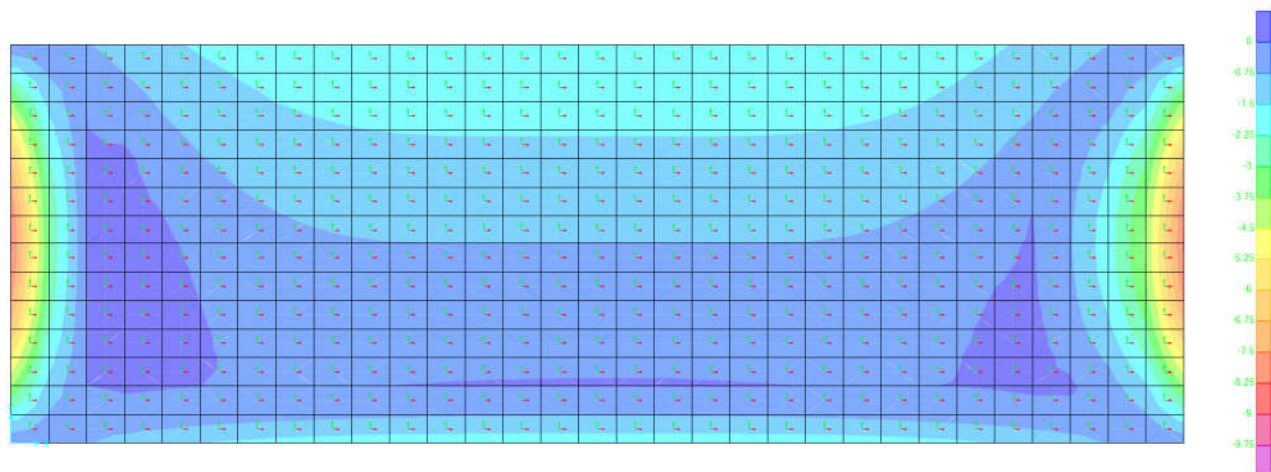


Figure 24- MIN M11 (ton-m)

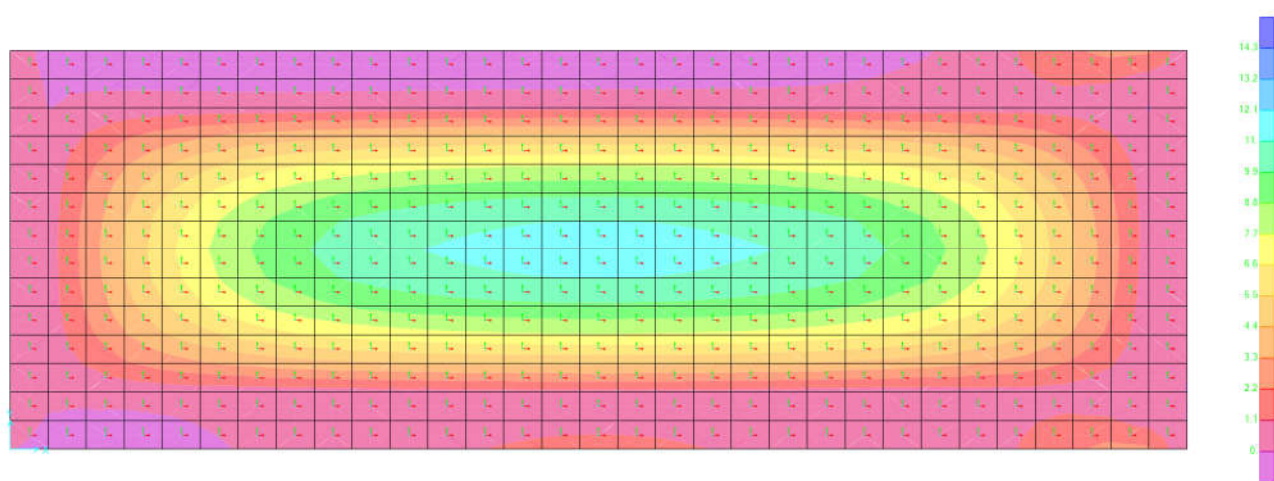


Figure 25- MAX M22 (ton-m)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 86 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	
								D01

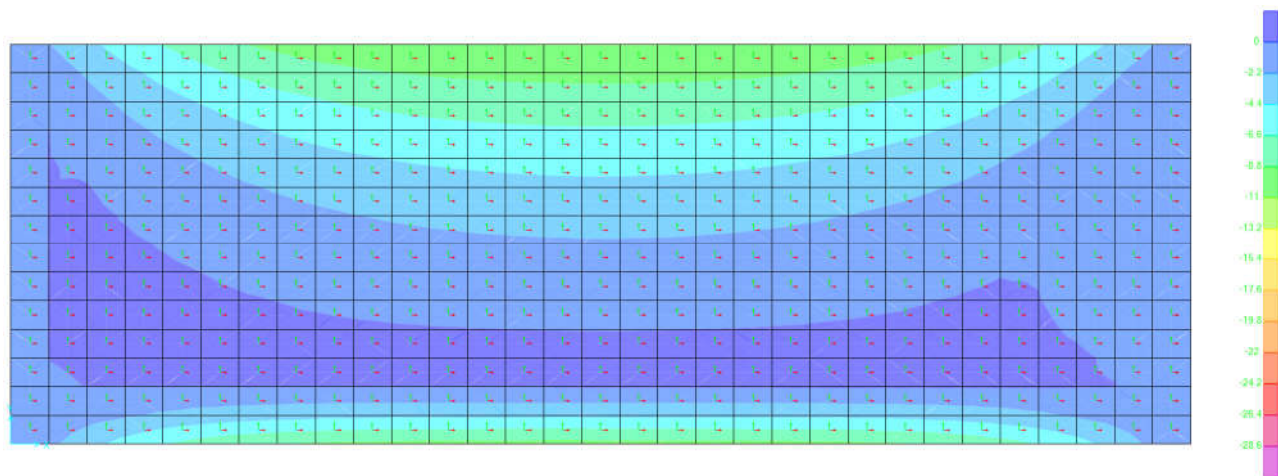


Figure 26- MINM22 (ton-m)

RESULTANT FORCES

LOAD	M11(ton-m)		M22(ton-m)	
	MAX (+)	MAX (-)	MAX (+)	MAX (-)
Blast load	3.5	-1.0	11.37	7.0

Table 20- SLAB DESIGN (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

Slab Design(M11)						
Specifications	b	d	fy	fc	Ø con	Mu (kg.cm)
	100	24	5520	442	0.9	350000
$R_u = (M_u / \phi b d^2)$	6.75154321					
$m = f_y / (0.85 * f_c)$	14.69257386					
$\rho = \frac{1}{m} (1 - \sqrt{1 - \frac{2mR_u}{f_y}})$	0.001234297					
$p_b = 0.85 * \beta * (f_c / f_y) * (6100 / 6100 + f_y)$	0.030369997					
$p_{max} = 0.75 * p_b$	0.022777498					
chek-($p < p_{max}$)	ok					
chek-($p > p_{min}$) - $p_{min} = (14 / F_y) / 2$	No					
$A_s = 1.3 P_b d$	3.8510066					
USE	USE Ø16 @20=10					

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 87 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Table 21- SLAB DESIGN (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

Slab Design(M22)						
Specifications	b	d	fy	fc	Ø con	Mu (kg.cm)
	100	24	5520	442	0.9	1137000
$R_u = (M_u / \phi b d^2)$	21.9328703					
$m = f_y / (0.85 * f_c)$	14.69257386					
$\rho = \frac{1}{m} (1 - \sqrt{1 - \frac{2mR_u}{f_y}})$	0.004096634					
$p_b = 0.85 * \beta * (f_c / f_y) * (6100 / 6100 + f_y)$	0.030369997					
$p_{max} = 0.75 * p_b$	0.022777498					
chek-($p < p_{max}$)	ok					
chek-($p > p_{min}$) - $p_{min} = (14 / F_y) / 2$	oK					
$A_s = \rho b d$	9.83192287					
USE	USE Ø16 @20=10					

- SETTLEMENT OF THE FOUNDATION (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

Table 22- FOUNDATION DISPLACEMENTS- BLAST LOAD -cm (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

TABLE: Nodal Displacements				
JOINT	OUTPUT CASE	CASE TYPE	STEP TYPE	U3
29	D+WA+L+8.6BWY-NL	LinStatic	MAX	-2.80

The maximum settlement of the foundation =2.8 cm <5cm – O.K

- FOUNDATION DESIGN FOR RESULTANT FORCES (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

The characteristic of the soil under the foundation according to the geotechnical report no. BK-GCS-PEDCO-120-GT-RT-0001 is as follows.

- Table 23- SUBSTRATE REACTION MODULUS

B(m)	Substrate reaction modulus (kg/cm ³)			
	L/B=1	L/B=2	L/B=5	L/B=10
1.0	1.69	1.33	1.14	1.09
2.0	1.00	0.85	0.78	0.77
3.0	0.78	0.69	0.65	0.64
4.0	0.68	0.60	0.57	0.57
5.0	0.61	0.55	0.53	0.53

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان:	<table><tr><td colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</td></tr><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>0005</td><td>CN</td><td>ST</td><td>120</td><td>PEDCO</td><td>GCS</td><td>BK</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه : 88 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه																			
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK																			
053 - 073 - 9184																										

Table 24- LOAD COMBINATION FOR SOIL CONTROL. (CAPACITOR BANK AND CO2 ROOM)

TABLE: Load Cases 06 - Loads Applied		
LoadCase	LoadPat	SF
Text	Text	Unitless
D+WA+L+2.65204BR-NL	DEAD	1
D+WA+L+2.65204BR-NL	WALL	1
D+WA+L+2.65204BR-NL	LIVE	1
D+WA+L+2.65204BR-NL	BR	2.652
D+WA+L+4.08844BR-NL	DEAD	1
D+WA+L+4.08844BR-NL	WALL	1
D+WA+L+4.08844BR-NL	LIVE	1
D+WA+L+4.08844BR-NL	BR	4.0884
D+WA+L+6.11826BR-NL	DEAD	1
D+WA+L+6.11826BR-NL	WALL	1
D+WA+L+6.11826BR-NL	LIVE	1
D+WA+L+6.11826BR-NL	BR	6.1183
D+WA+L+6.61BWX-NL	DEAD	1
D+WA+L+6.61BWX-NL	WALL	1
D+WA+L+6.61BWX-NL	LIVE	1
D+WA+L+6.61BWX-NL	BWX	6.61
D+WA+L+6.61BWY-NL	DEAD	1
D+WA+L+6.61BWY-NL	WALL	1
D+WA+L+6.61BWY-NL	LIVE	1
D+WA+L+6.61BWY-NL	BWY	6.61
D+WA+L+8.61637BR-NL	DEAD	1
D+WA+L+8.61637BR-NL	WALL	1
D+WA+L+8.61637BR-NL	LIVE	1
D+WA+L+8.61637BR-NL	BR	8.6163
D+WA+L+8.6BWX-NL	DEAD	1
D+WA+L+8.6BWX-NL	WALL	1
D+WA+L+8.6BWX-NL	LIVE	1
D+WA+L+8.6BWX-NL	BWX	8.6
D+WA+L+8.6BWY-NL	DEAD	1
D+WA+L+8.6BWY-NL	WALL	1
D+WA+L+8.6BWY-NL	LIVE	1
D+WA+L+8.6BWY-NL	BWY	8.6

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 89 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

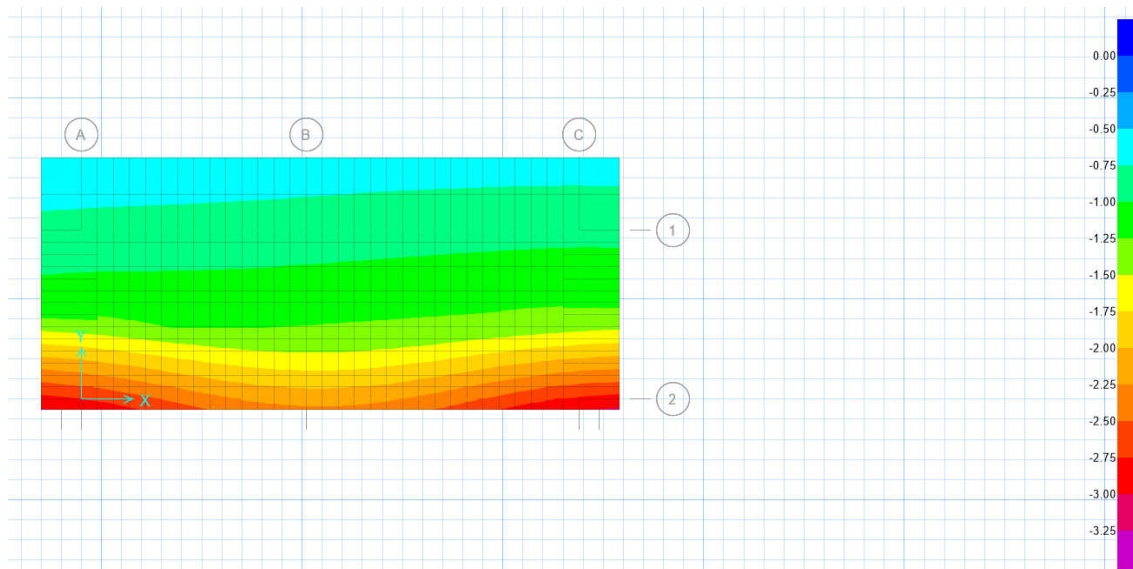


Figure 27- DEFORMED SHAPE (ENV COM - CM)

e maximum deformation of the foundation is 2.5 cm, the deformation shown is much less than 5 cm.

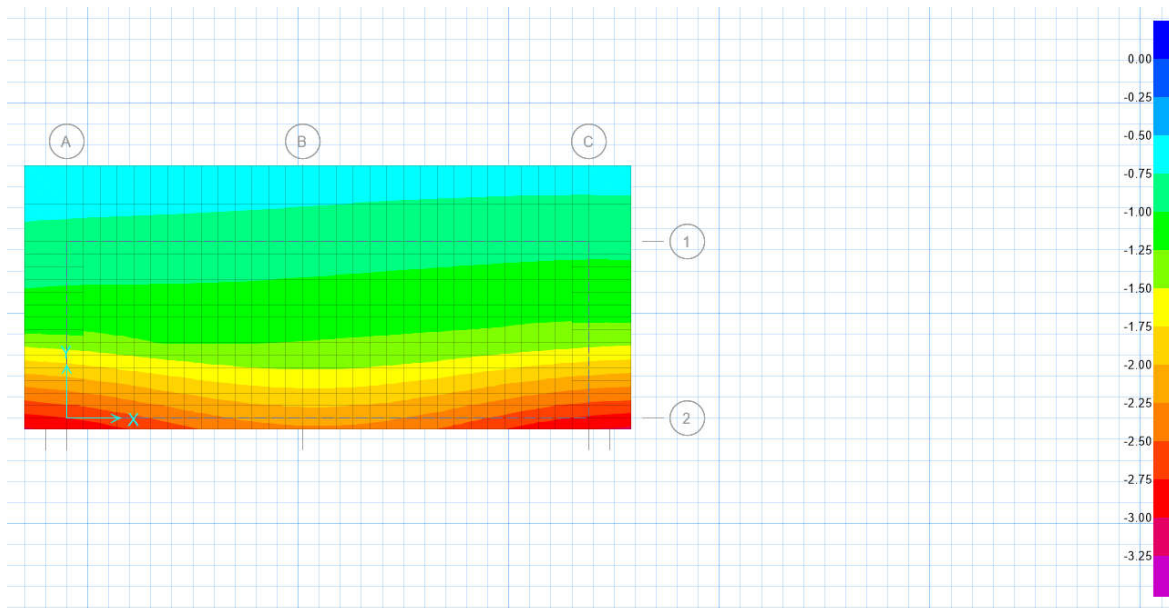


Figure 28- SOIL STRESS UNDER THE FOUNDATION

The maximum soil stress under the foundation is 2.5 kg/cm².

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 90 از 153
	پروژه	پسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

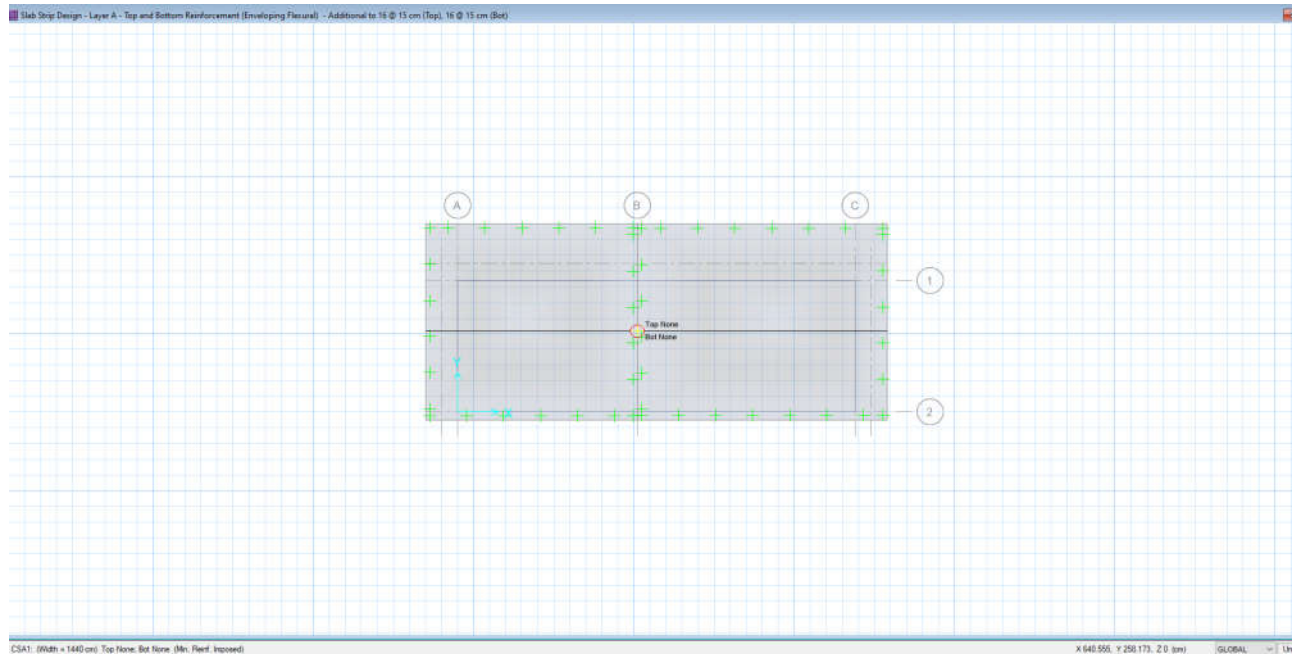


Figure 29- X DIRECTION REINFORCEMENT DESIGN

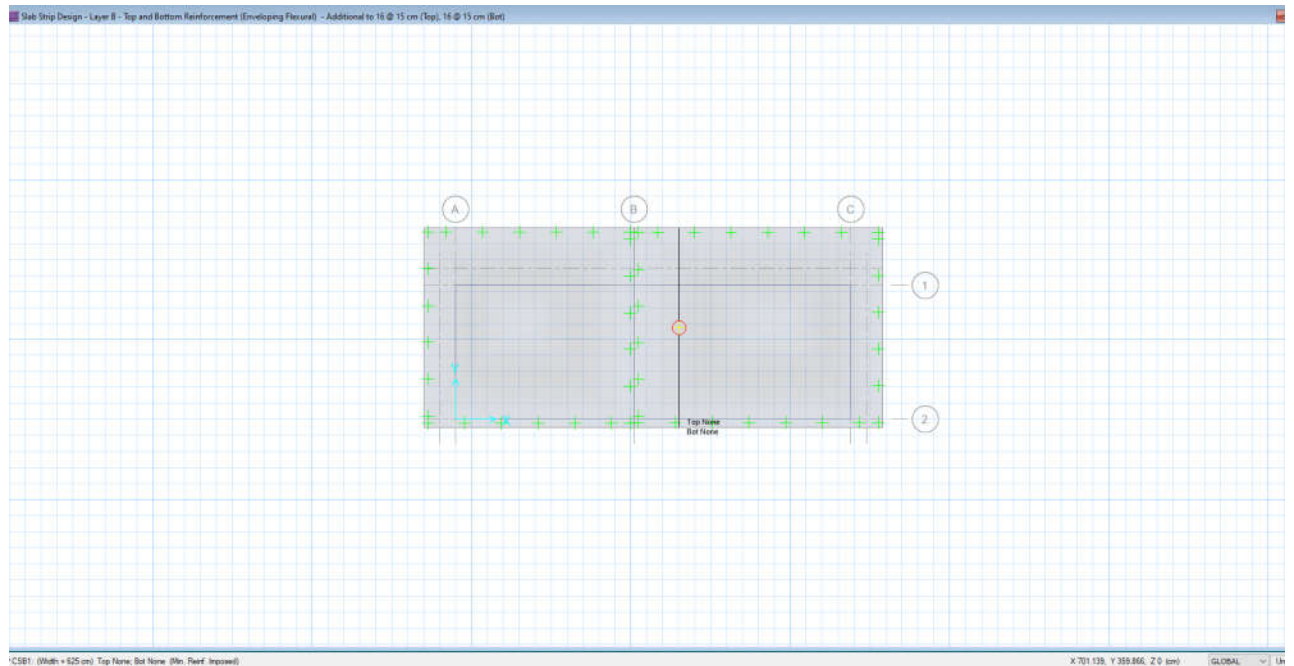


Figure 30- Y DIRECTION REINFORCEMENT DESIGN

Use Ø16@15cm

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 91 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

- DRIFT CONTROL (CAPACIOTR BANK)

The design lateral displacement (nonlinear) at level x shall be calculated from Equation below according to Iranian Seismic Design Code for Petroleum Facilities (Pub.038-16-3rd edition).

$$\delta_x = \frac{C_d \delta_{xe}}{I}$$

δ_{xe} = elastic lateral displacement at level x , according to lateral load distribution from Equivalent Lateral Load Procedure or Modal Response Spectrum Analysis.

Stiffness modification for drift calculation:

Flat slabs & plates = $0.25 I_g$

Beams = $0.35 I_g$

Columns = $0.7 I_g$

Wall = $0.35 I_g$

Table 25- Drift Control (cm)

Control Drift According to Iranian Seismic Design Code for Petroleum Facilities (038)-1-14-4											
LoadCase	Story	Heigth	Cd	I	Drift _{n-1} (cm)	Drift _n (cm)	δ_{n-1}	δ_n	ρ	Δ	Check
Drift x	1	570	5	1.5	0	0.0135	0	0.045	1	0.045	Ok
Drift y	1	570	5	1.5	0	0.013	0	0.043333	1	0.043333	Ok

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 92 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

6.10 TRANSFORMER ROOM DESIGN

- WALL DESIGN (TRANSFORMER ROOM)

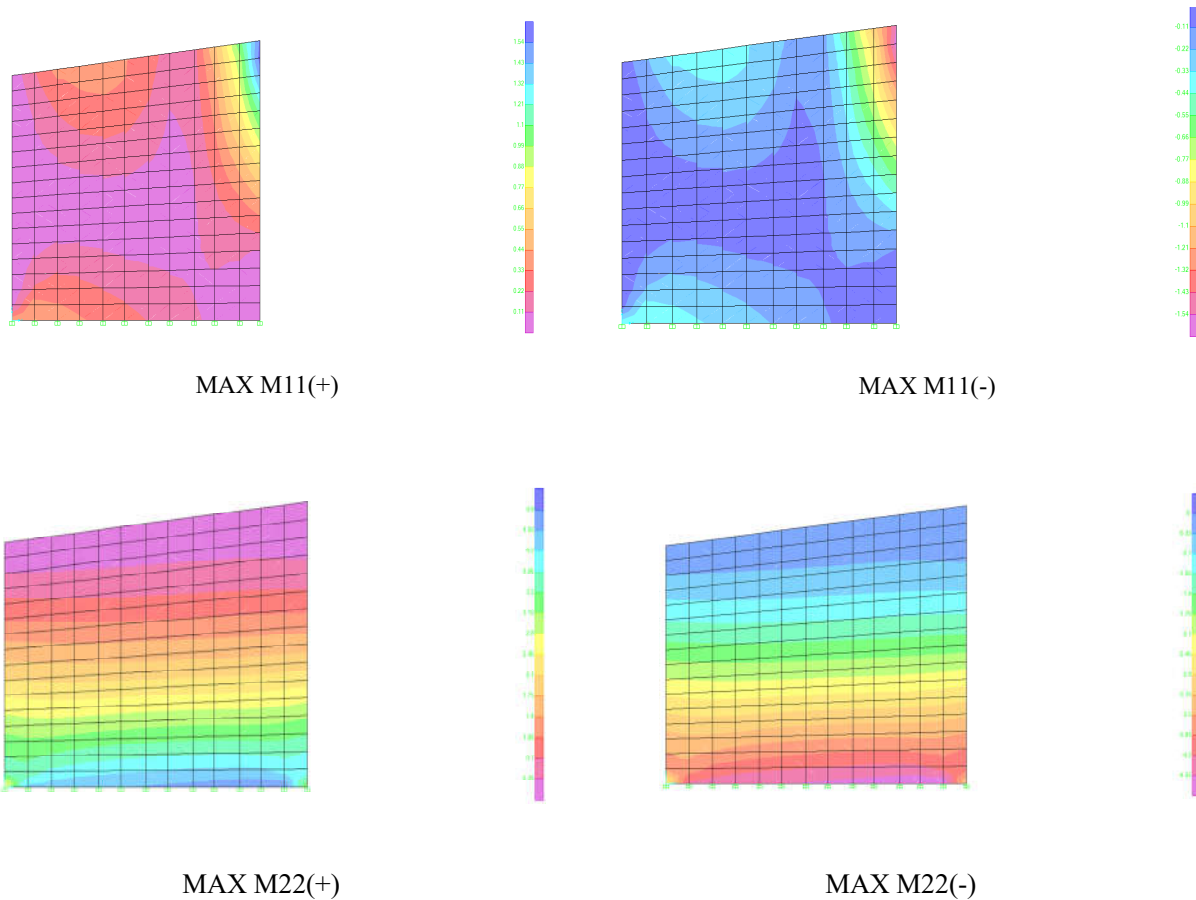


Figure 31- MAX WALL RESULTANT FORCES-ENVELOPE COMBO-(ton-m)

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 93 از 153	
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Table 26- WALL RESULTANT FORCES (Transformer room)

RESULTANT FORCES

LOAD	M11(ton-m)		M22(ton-m)		V (ton)
	MAX (+)	MAX (-)	MAX (+)	MAX (-)	MAX
Envelope	1.4	-1.4	4.0	-4.0	3.00

Table 27- WALL DESIGN (TRANSFORMER ROOM)

Wall Design-M11						
Specifications	b	d	fy	fc	Ø con	Mu(kg.cm)
	100	20	4000	350	0.9	140000
$R_u = (M_u / \phi b d^2)$	3.888888888					
$m = f_y / (0.85 * f_c)$	13.44537815					
$\rho = \frac{1}{m} (1 - \sqrt{1 - \frac{2 R_u}{f_y}})$	0.000978661					
$p_b = 0.85 * \beta_1 * (f_c / f_y) * (6100 / 6100 + f_y)$	0.038181621					
$p_{max} = 0.75 * p_b$	0.028636216					
chek-($p < p_{max}$)	ok					
chek-($p > p_{min}$) - $p_{min} = (14 / F_y) / 2$	no					
$A_s = 1.3 p_b d$	2.34					
USE	USE Ø12@25=4.52					

Table 28- WALL DESIGN (TRANSFORMER ROOM)(for base bar)

Wall Design-M22						
Specifications	b	d	fy	fc	Ø con	Mu(kg.cm)
	100	20	4000	350	0.9	400000
$R_u = (M_u / \phi b d^2)$	11.11111111					
$m = f_y / (0.85 * f_c)$	13.44537815					
$\rho = \frac{1}{m} (1 - \sqrt{1 - \frac{2 R_u}{f_y}})$	0.00283168					
$p_b = 0.85 * \beta_1 * (f_c / f_y) * (6100 / 6100 + f_y)$	0.038181621					
$p_{max} = 0.75 * p_b$	0.028636216					
chek-($p < p_{max}$)	ok					
chek-($p > p_{min}$) - $p_{min} = (14 / F_y) / 2$	OK					
$A_s = p_b d$	5.662					
USE	USE Ø16@25= 8.0					

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 94 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

$$V_u = 3.00 \text{ ton}$$

$$V_n = V_c + V_s$$

$$V_c = \left(\frac{\sqrt{f'_c}}{6} \right) b_w d = \left(\frac{\sqrt{35}}{6} \right) 1000 * 200 = 197202.65 \text{ N} = 19.72 \text{ ton}$$

$$V_u = 3.00 \text{ ton} < 0.5V_c = 9.86 \text{ ton} \rightarrow O.K$$

- PURLIN DESIGN (TRANSFORMER ROOM)

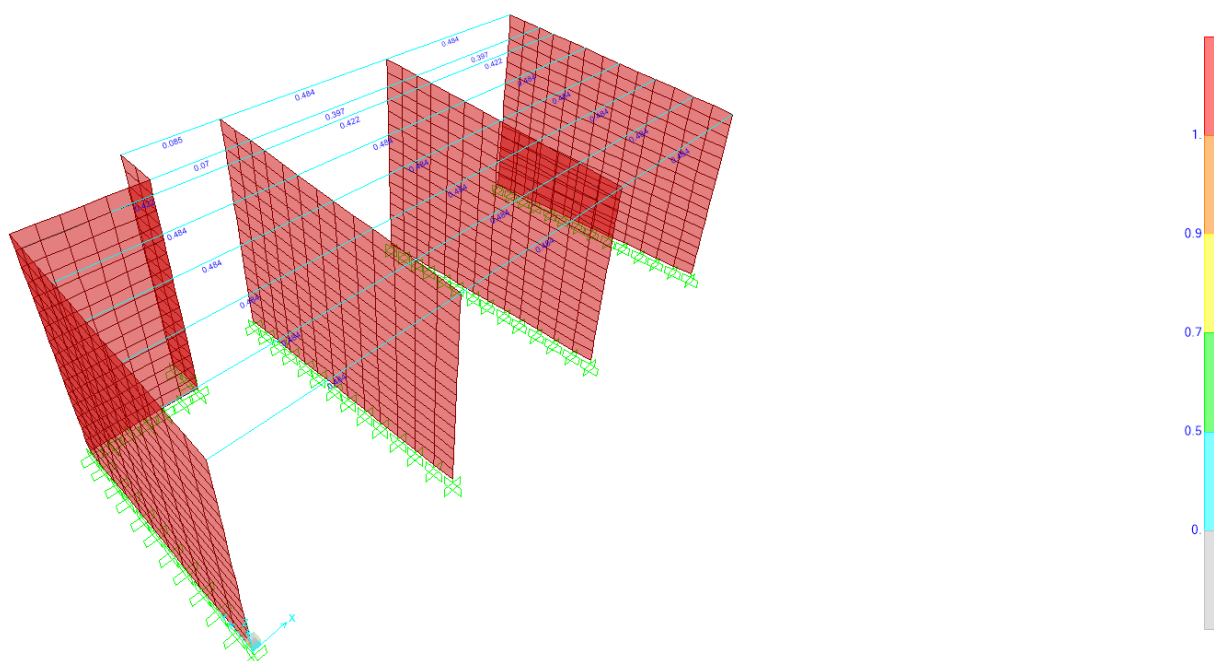


Figure 32- PURLIN DESIGN -Z180**2.5

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 95 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

- PURLIN DEFORMED CONTROL (TRANSFORMER ROOM)

Table 29- LOAD COMBINATION FOR PURLIN DEFORMED CONTROL (TRANSFORMER ROOM)

Load Assignments for purlin deformed control			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
Text	Text	Text	Unitless
Deflectin1	Load pattern	DEAD	1
Deflectin2	Load pattern	DEAD	1
Deflectin2	Load pattern	LIVE	1
Deflectin3	Load pattern	DEAD	1
Deflectin3	Load pattern	WA	1
Deflectin4	Load pattern	DEAD	1
Deflectin4	Load pattern	WB1	1
Deflectin5	Load pattern	DEAD	1
Deflectin5	Load pattern	WB2	1

Table 30- PURLIN DEFORMATION CONTROL (TRANSFORMER ROOM)

Load combination	Deformation(cm)	Length(cm)	L/240	Def<L/240
Deflection 5	1.08	450	1.875	O.K

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 96 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

- FOUNDATION DESIGN (TRANSFORMER ROOM)

The characteristic of the soil under the foundation according to the geotechnical report no. BK-GCS-PEDCO-120-GT-RT-0001 is as follows.

Table 31- SUBSTRATE REACTION MODULUS

$B(m)$	Substrate reaction modulus (kg/cm ³)			
	$L/B=1$	$L/B=2$	$L/B=5$	$L/B=10$
1.0	1.69	1.33	1.14	1.09
2.0	1.00	0.85	0.78	0.77
3.0	0.78	0.69	0.65	0.64
4.0	0.68	0.60	0.57	0.57
5.0	0.61	0.55	0.53	0.53

Table 32- LOAD COMBINATION FOR SOIL CONTROL. (TRANSFORMER ROOM)

TABLE: Load Cases 06 - Loads Applied		
LoadCase	LoadPat	SF
Text	Text	Unitless
COMB1-NL	DEAD	1
COMB1-NL	LIVE	0.75
COMB1-NL	WB2	0.75
COMB2-NL	DEAD	1
COMB2-NL	LIVE	0.75
COMB2-NL	WB1	0.75
COMB3-NL	DEAD	1
COMB3-NL	LIVE	0.75
COMB3-NL	WA	0.75
COMB4-NL	DEAD	1
COMB4-NL	WB1	1
COMB5-NL	DEAD	1
COMB5-NL	WB2	1
COMB6-NL	DEAD	1
COMB6-NL	WA	1
COMB7-NL	DEAD	1
COMB7-NL	LIVE	0.75
COMB8-NL	DEAD	1
COMB8-NL	LIVE	1
COMB9-NL	DEAD	0.6
COMB9-NL	EX	0.7



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 97 از 153

COMB9-NL	EY	0.21
COMB10-NL	DEAD	0.6
COMB10-NL	EY	0.7
COMB10-NL	EX	0.3
COMB13-NL	DEAD	0.6
COMB13-NL	WB1	1
COMB14-NL	DEAD	0.6
COMB14-NL	WB2	1
COMB15-NL	DEAD	0.6
COMB15-NL	WA	1
COMB16-NL	DEAD	1
COMB16-NL	LIVE	0.75
COMB16-NL	EX	0.525
COMB16-NL	EY	0.1575
COMB18-NL	DEAD	1
COMB18-NL	LIVE	0.75
COMB18-NL	EY	0.525
COMB18-NL	EX	0.1575
COMB20-NL	DEAD	1
COMB20-NL	EY	0.7
COMB20-NL	EX	0.21
COMB22-NL	DEAD	1
COMB22-NL	EX	0.7
COMB22-NL	EY	0.21
COMB91-NL	DEAD	0.6
COMB91-NL	EX	-0.7
COMB91-NL	EY	0.21
COMB92-NL	DEAD	0.6
COMB92-NL	EX	-0.7
COMB92-NL	EY	-0.21
COMB93-NL	DEAD	0.6
COMB93-NL	EX	0.7
COMB93-NL	EY	-0.21
COMB101-NL	DEAD	0.6
COMB101-NL	EY	-0.7
COMB101-NL	EX	0.3
COMB102-NL	DEAD	0.6
COMB102-NL	EY	-0.7
COMB102-NL	EX	-0.3



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

شماره صفحه : 98 از 153

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

COMB103-NL	DEAD	0.6
COMB103-NL	EY	0.7
COMB103-NL	EX	-0.3
COMB161-NL	DEAD	1
COMB161-NL	LIVE	0.75
COMB161-NL	EX	-0.525
COMB161-NL	EY	0.1575
COMB162-NL	DEAD	1
COMB162-NL	LIVE	0.75
COMB162-NL	EX	0.525
COMB162-NL	EY	-0.1575
COMB163-NL	DEAD	1
COMB163-NL	LIVE	0.75
COMB163-NL	EX	-0.525
COMB163-NL	EY	-0.1575
COMB181-NL	DEAD	1
COMB181-NL	LIVE	0.75
COMB181-NL	EY	0.525
COMB181-NL	EX	-0.1575
COMB182-NL	DEAD	1
COMB182-NL	LIVE	0.75
COMB182-NL	EY	-0.525
COMB182-NL	EX	0.1575
COMB183-NL	DEAD	1
COMB183-NL	LIVE	0.75
COMB183-NL	EY	-0.525
COMB183-NL	EX	-0.1575
COMB201-NL	DEAD	1
COMB201-NL	EY	-0.7
COMB201-NL	EX	0.21
COMB202-NL	DEAD	1
COMB202-NL	EY	-0.7
COMB202-NL	EX	-0.21
COMB203-NL	DEAD	1
COMB203-NL	EY	0.7
COMB203-NL	EX	-0.21
COMB221-NL	DEAD	1
COMB221-NL	EX	-0.7
COMB221-NL	EY	0.21

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 99 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

COMB222-NL	DEAD	1
COMB222-NL	EX	0.7
COMB222-NL	EY	-0.21
COMB223-NL	DEAD	1
COMB223-NL	EX	-0.7
COMB223-NL	EY	-0.21

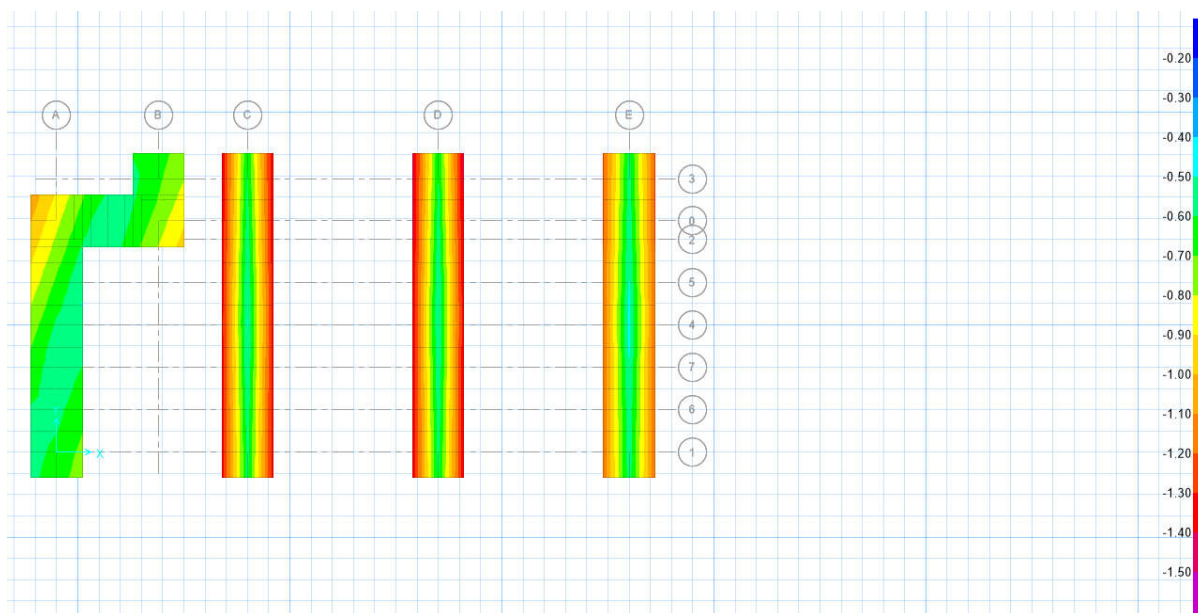


Figure 33- DEFORMED SHAPE (ENV COM - CM)

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 100 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

he maximum deformation of the foundation is 0.7 cm, the deformation shown is much less than 5 cm.

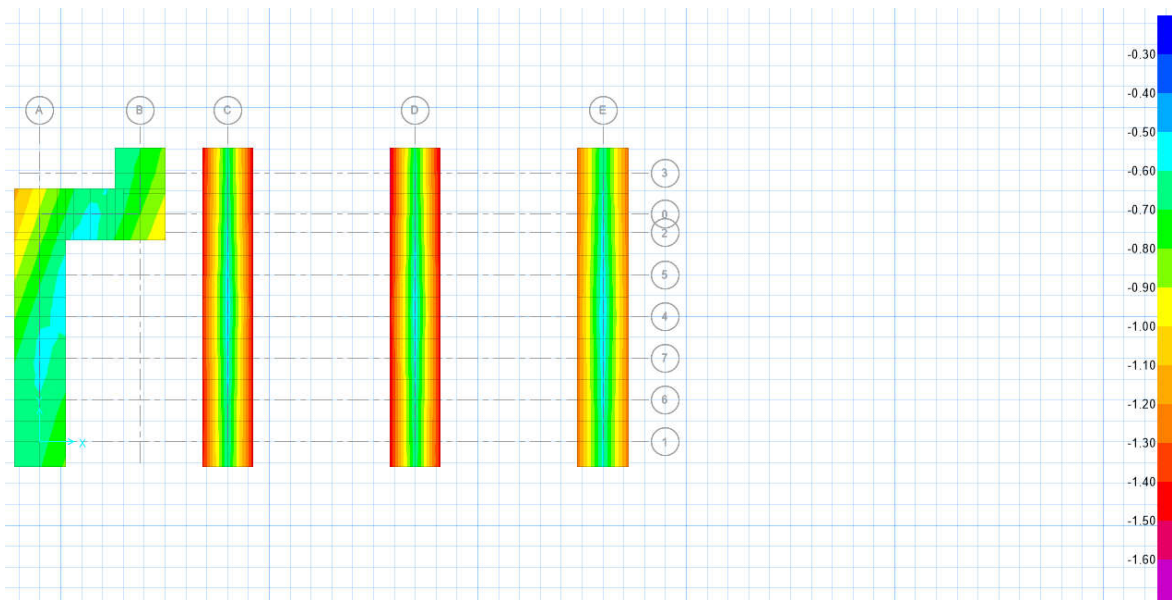


Figure 34- SOIL STRESS UNDER THE FOUNDATION

The maximum soil stress under the foundation is 1 kg/cm².

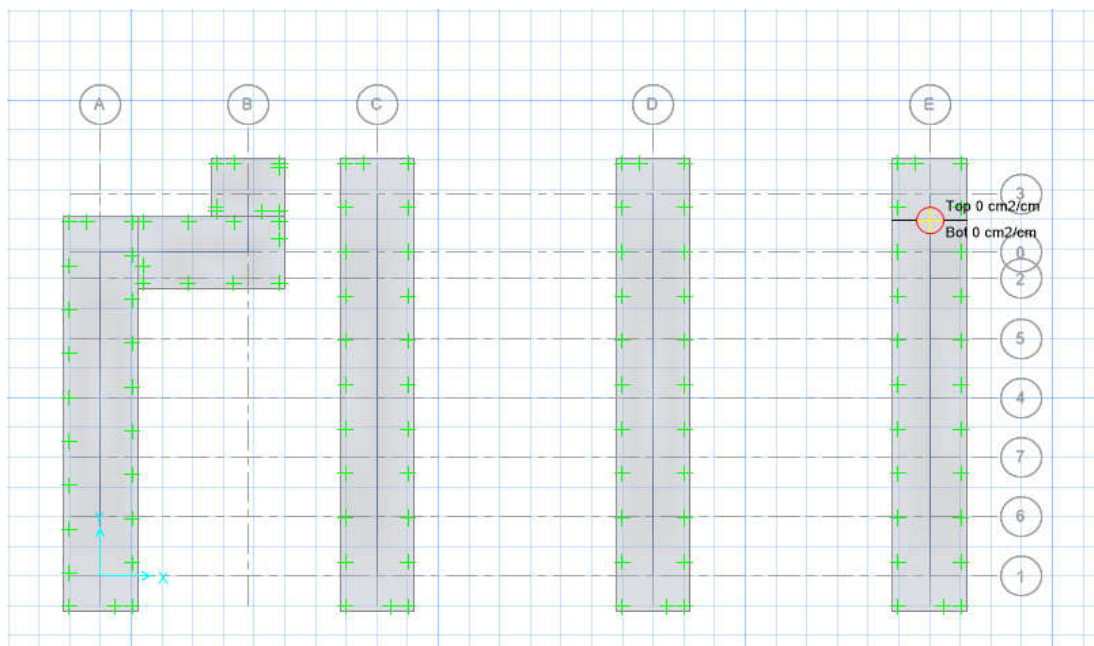


Figure 35- X DIRECTION REINFORCEMENT DESIGN

Use Ø16@20cm

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 101 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

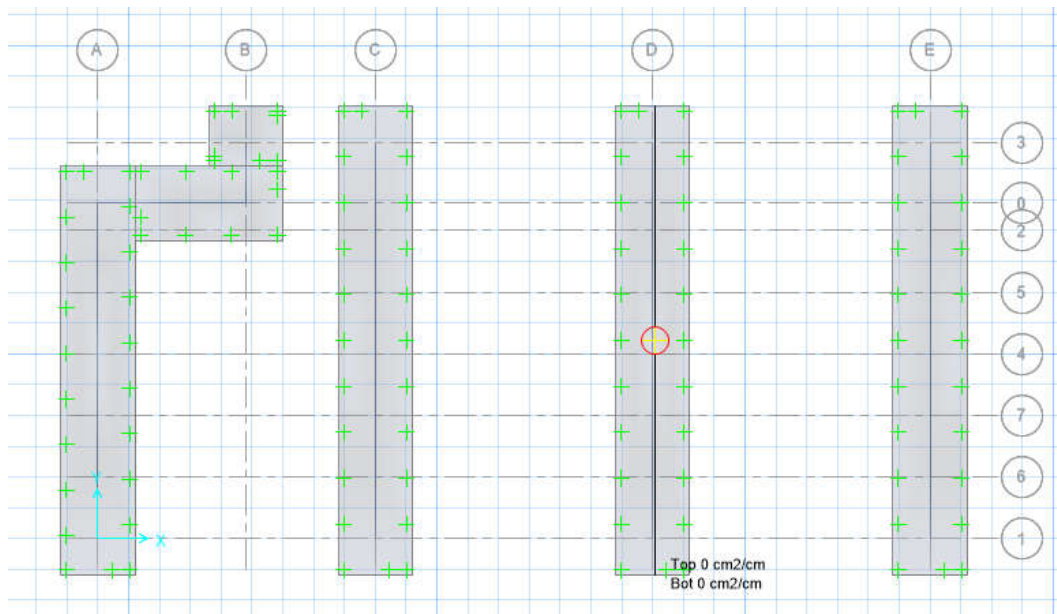


Figure 36- Y DIRECTION REINFORCEMENT DESIGN

Use Ø16@20cm

6.11 DIESEL ROOM DESIGN

- VERTICAL SEISMIC COMPONENT:

The vertical seismic load effect, E_v , shall be determined in accordance with the following Equation 6):

$$E_v = 0.2S_{DS}D$$

S_{DS} = Design, 5% damped, spectral response acceleration parameter (g) at short periods (0.2 sec).

D = effect of dead load

Loads case name: $EQZ=0.2 \times 0.75 \times W=0.15 \times W$

- E_v : Vertical seismic load applied at model:

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 102 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

 Load Case Data - Linear Static

Load Case Name

Notes

Stiffness to Use
☒ Zero Initial Conditions - Unstressed State
☐ Stiffness at End of Nonlinear Case

Important Note: Loads from the Nonlinear Case are NOT included in the current case

Loads Applied

Load Type	Load Name	Scale Factor
Load Pattern	DEAD	0.15
Load Pattern	DEAD	0.15

Figure 37- applied Ev load

Ev applied at model as a portion of dead load as above.

This Earthquake coefficient will apply in SAP2000 model to be multiplied in W (seismic weight of structure) that will compute automatically by SAP2000 software by "mass source multiplier" definition as below:

1Dead+Crv and +0.2 Live Load

Ev applied at model as a portion of dead load as above.

- CRANE LOAD

Distribution of crane load is as below:

Capacity: 2000 kg

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 103 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	
								D01

At critical condition maximum force is 1500 and 450 kg on each wheel of crane.

$K_{vs} = 1.25$ (according to INBC no.6)

case 1 : $F_T = 0.2 \times 1500 \times 1.25 = 375 \text{ kg}$ $F_l = 0.1 \times 1500 \times 1.25 = 187.5 \text{ kg}$

case 2 : $F_T = 0.2 \times 450 \times 1.25 = 112.5 \text{ kg}$ $F_l = 0.1 \times 450 \times 1.25 = 56.25 \text{ kg}$

Mentioned load applied in two case (assumed critical condition on left & right side)

Joint Loads (CRv) (As Defined)

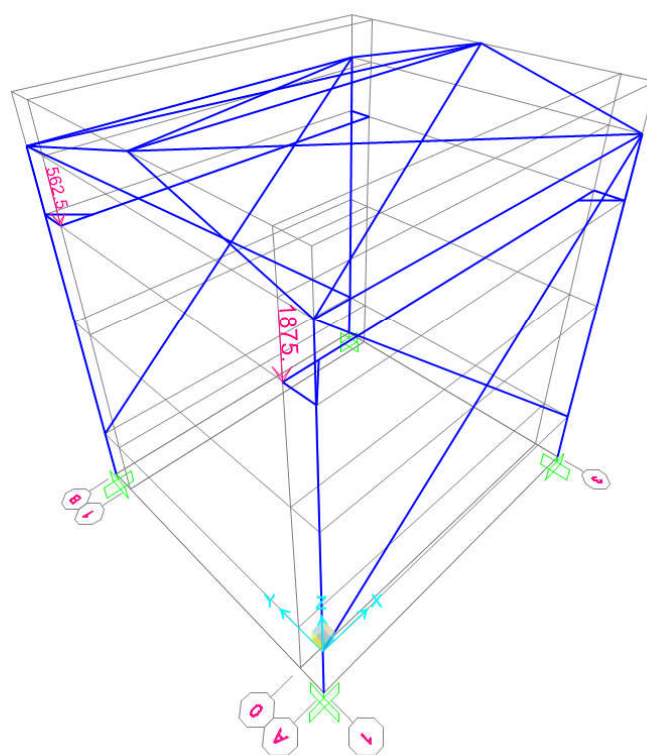


Figure 38- applied CRv load

- THERMAL LOAD OF STRUCTURE (TLST)

According to "Specification for Civil and Structural Design Criteria". Maximum temperature of 28 °C shall be considered for computing the thermal load in all components of shelter.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 104 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

- FLEXTURAL DESIGN OF CRANE BEAM

According to below output from sap software maximum crane beam moment under critical load combination is 42052.76 kg.cm :

$$\phi M_n = 0.9 \times Z \times F_y = 0.9 \times 2400 \times 677 = 1462320 \text{ kg.cm}$$

$$M_u = 42052.76 \text{ kg.cm}$$

$$s = \frac{42052.76}{1462320} = 0.03 < 1 \text{ ok}$$

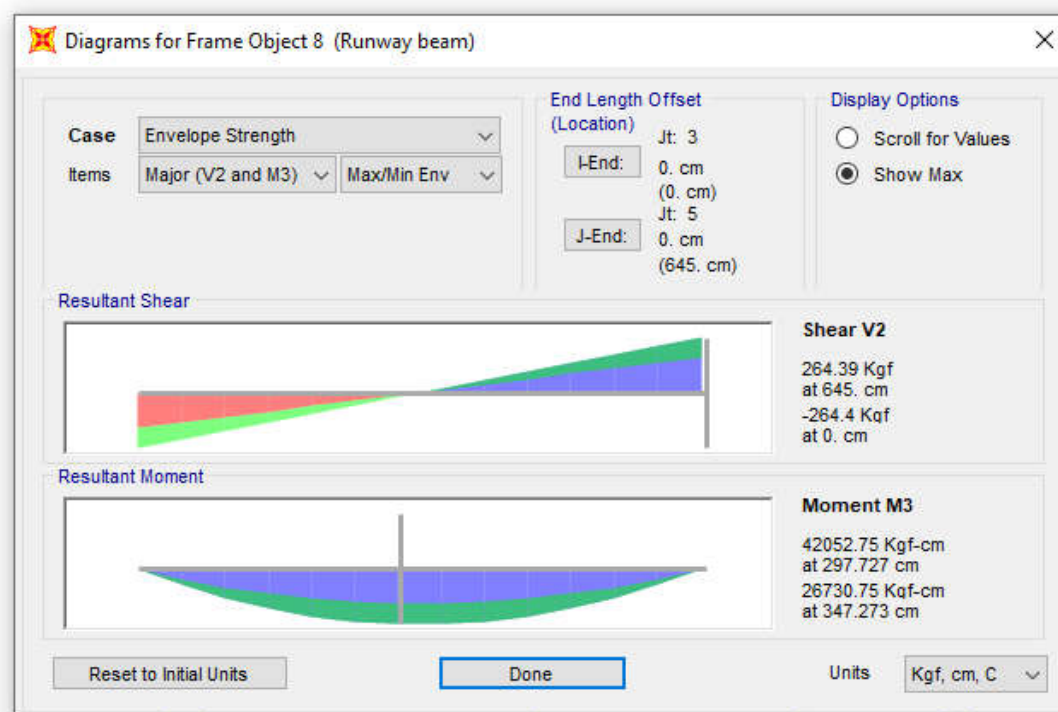


Figure 39- Moment 3-3 critical load combination on crane beam

- DEFLECTION CONTROL:

Maximum beam deflection under crane live load on shelter is:

$$\delta = \frac{PL^3}{48EI} = \frac{3900 \times 645^3}{48 \times 2.01 \times 10^6 \times 17145} = 0.63 \text{ cm} < 0.645 \text{ ok}$$

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 105 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

$$\frac{L}{1000} = \frac{645}{1000} = 0.645 \text{ cm}$$

- DRIFT CONTROL (WIND) :

Maximum displacement according to above output from sap model under critical service load combination with wind load case is about 1.11 cm which is less than allowable drift.

$$\text{allowable drift is } \frac{555}{200} = 2.77 \text{ cm}$$

According to "Civil & Structural Design Criteria", horizontal displacements shall not exceed H/200.

The maximum displacement is less than H/200, so the displacement values are acceptable.

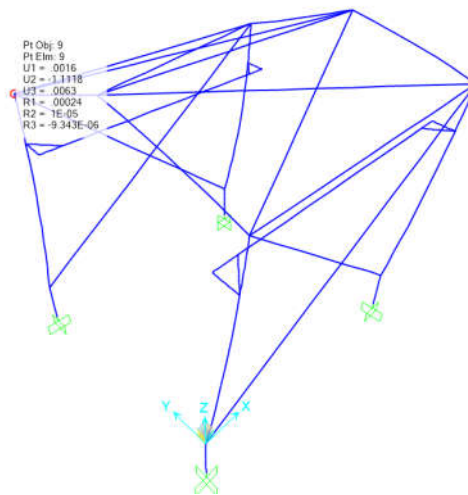


Figure 40- Deformed shape (maximum Drift critical Wx)

- DRIFT CONTROL ACCORDING TO IRANIAN SEISMIC DESIGN CODE FOR PETROLEUM FACILITIES (038)

According to "Iranian seismic design code (Code.038)" table 4-8 ,drift shall not exceed 0.02.

The maximum drift is less than 0.01, so the displacement values are acceptable.

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 106 از 153
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	پسته کاری	
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	
	BK							

گروه کاربری و خطرزایی			انواع سازه‌ها
IV	III	I و II	
۰/۰۱۵	۰/۰۲۰	۰/۰۲۵	سازه‌های چهار طبقه و کمتر با تیغه‌بندی‌ها، سقف‌ها، دیوارهای داخلی و سیستم دیوارهای جانبی پیرامونی بدون دیوار برشی بنایی که در برابر جابجایی نسبی طبقه طراحی شده‌اند.
۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	سازه‌های با دیوار برشی بنایی طره‌ای
۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	دیگر سازه‌های با دیوار برشی بنایی
۰/۰۱۰	۰/۰۱۵	۰/۰۲۰	دیگر سازه‌ها

The deflection at level x (δ_x) (in. or mm) used to compute the design story drift, Δ , shall be determined in accordance with the following equation:

Maximum displacement by EY load case is 4.15 cm which Reduced stiffness values used in the direct analysis method are not intended for use in beam vertical deflection, drift, and period of structure.

$$\delta_x = \frac{C_d \delta_{xe}}{I} = \frac{3 \times 4.9 \times 0.8}{1.25} = 9.4 \text{ cm}, \quad \Delta = \frac{9.4}{555} = 0.016 < 0.02 \text{ ok}$$

Drift_{allowable} = According to table 4-8 of Iranian seismic Design code (code No.038) is $0.02h_{sx}$

h_{sx} = is the story height below level x

- DESIGN RESULTS

The steel structure is checked in accordance with LRFD method. Frame analysis and Structural checks are based on the 3D model that covers all the Load Combinations. All members designed by SAP2000, and code requirements have been checked accordingly. The following figures show the members ratios which are obtained from SAP2000 model analysis and design. All the acceptable ratios for beams & columns have been considered less than 1.0.

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 107 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

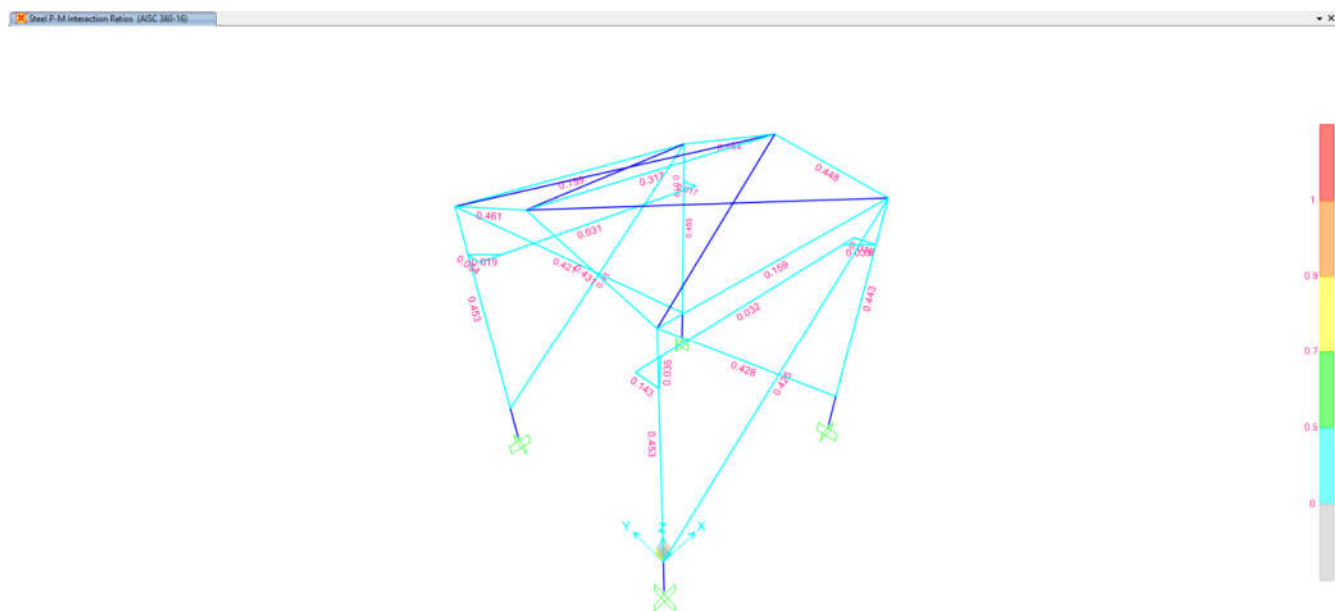


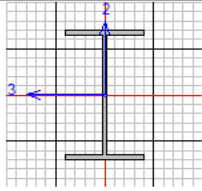
Figure 41- Steel Design Output

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 108 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

- COLUMN DESIGN

Steel Stress Check Data AISC 360-16

File


Units Kgf, cm, C

AISC 360-16 STEEL SECTION CHECK (Summary for Combo and Station)
Units : Kgf, cm, C

Frame : 1	X Mid: 0.000	Combo: SDD65	Design Type: Column
Length: 555.000	Y Mid: 0.000	Shape: PG330*200*8*1.2	Frame Type: OMF
Loc : 450.000	Z Mid: 277.500	Class: Compact	Princpl Rot: 0.000 degrees

Provision: LRFD Analysis: Direct Analysis
D/C Limit=0.950 2nd Order: General 2nd Order Reduction: Tau-b Fixed
AlphaPr/Py=0.034 AlphaPr/Pe=0.036 Tau_b=1.000 EA factor=0.800 EI factor=0.800

PhiB=0.900	PhiC=0.900	PhiTY=0.900	PhiTF=0.750
PhiS=0.900	PhiS-RI=1.000	PhiST=0.900	

A=74.400	I33=16437.240	r33=14.864	S33=928.658	Av3=40.000
J=27.715	I22=1601.408	r22=4.639	S22=160.141	Av2=28.320
E=2000000.000	fy=2400.000	Ry=1.150	z33=1038.600	Cw=468267.713
RLLF=1.000	Fu=3700.000		z22=245.280	

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS (Combo SDD65)

Location	Pu	Mu33	Mu22	Vu2	Vu3	Tu
450.000	-6100.647	915138.346	-8372.396	-2059.830	16.909	-0.198

PMI DEMAND/CAPACITY RATIO (H1-lb)
D/C Ratio: 0.453 = 0.029 + 0.408 + 0.016
= (1/2) (Pr/Pc) + (Mr33/Mc33) + (Mr22/Mc22)

AXIAL FORCE & BIAXIAL MOMENT DESIGN (H1-lb)

Factor	L	K1	K2	B1	B2	Cm
Major Bending	0.775	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Minor Bending	0.775	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

	Lt/b	Klt/b	Cb
LTB	0.775	1.000	1.394

	Pu	phi*Pnc	phi*Pnt
Axial	Force	Capacity	Capacity
	-6100.647	103793.935	160704.000

	Mu	phi*Mn	phi*Mn	phi*Mn
	Moment	Capacity	No LTB	Cb=1
Major Moment	915138.346	2243376.000	2243376.000	1903762.749
Minor Moment	-8372.396	529804.800		

SHEAR CHECK

	Vu	phi*Vn	Stress	Status
	Force	Capacity	Ratio	Check
Major Shear	2059.830	36702.720	0.056	OK
Minor Shear	16.909	62208.000	0.000	OK

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053-073-9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 109 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

- BEAM DESIGN

Steel Stress Check Data AISC 360-16

File

Units: Kgf, cm, C

AISC 360-16 STEEL SECTION CHECK (Summary for Combo and Station)
Units : Kgf, cm, C

Frame : 174 X Mid: 322.500 Combo: SDD65 Design Type: Beam
Length: 645.000 Y Mid: 0.000 Shape: TUBE 60X4 Frame Type: OMF
Loc : 322.500 Z Mid: 555.000 Class: Non-Compact Princpl Rot: 0.000 degrees

Provision: LRFD Analysis: Direct Analysis
D/C Limit=0.950 2nd Order: General 2nd Order Reduction: Tau-b Fixed
AlphaPr/Py=0.091 AlphaPr/Pe=0.749 Tau_b=1.000 EA factor=0.800 EI factor=0.800

PhiB=0.900 PhiC=0.900 PhiTY=0.900 PhiTF=0.750
PhiS=0.900 PhiS-RI=1.000 PhiST=0.900

A=8.960 I33=47.070 r33=2.292 S33=15.690 Av3=4.800
J=70.246 I22=47.070 r22=2.292 S22=15.690 Av2=4.800
E=2000000.000 fy=2400.000 Ry=1.200 z33=18.848
RLLF=1.000 Fu=3700.000 z22=18.848

HSS Welding: ERW Reduce HSS Thickness? No

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS (Combo SDD65)

Location	Pu	Mu33	Mu22	Vu2	Vu3	Tu
322.500	1965.885	4403.777	7.469	0.119	-0.156	0.000

PMM DEMAND/CAPACITY RATIO (H1.2,H1-1b)
D/C Ratio: 0.159 = 0.051 + 0.108 + 0.000
= (1/2) (Pr/Pc) + (Mr33/Mc33) + (Mr22/Mc22)

AXIAL FORCE & BIAXIAL MOMENT DESIGN (H1.2,H1-1b)

Factor	L	K1	K2	B1	B2	Cm
Major Bending	0.922	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Minor Bending	0.922	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

LTB

	Lltb	Kltb	Cb
LTB	0.922	1.000	1.503

Axial

	Pu Force	phi*Pnc Capacity	phi*Pnt Capacity
Axial	1965.885	2071.481	19353.600

Major Moment

	Mu Moment	phi*Mn Capacity	phi*Mn No LTB	phi*Mn Cb=1
Major Moment	4403.777	40711.680	40711.680	40711.680
Minor Moment	7.469	40711.680		

Torsion

	Tu Moment	Tn Capacity	phi*Tn Capacity
Torsion	0.000	35770.721	32193.649

SHEAR CHECK

	Vu Force	phi*Vn Capacity	Stress Ratio	Status Check
Major Shear	0.119	5391.360	2.204E-05	OK
Minor Shear	0.156	5391.360	2.892E-05	OK

CONNECTION SHEAR FORCES FOR BEAMS

	VMajor Left	VMajor Right
Major (V2)	29.874	29.923

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 110 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	پسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

- BRACE DESIGN

Steel Stress Check Data AISC 360-16

File

Units Kgf, cm, C

AISC 360-16 STEEL SECTION CHECK (Summary for Combo and Station)

Units : Kgf, cm, C

Frame : 34X Mid: 322.500Combo: SDD61Design Type: Brace

Length: 850.911Y Mid: 0.000Shape: 2 UNP 80Frame Type: SMF

Loc : 425.456Z Mid: 277.500Class: Non-CompactPrincpl Rot: 90.000 degrees

Provision: LRFDAnalysis: Direct AnalysisReduction: Tau-b Fixed

D/C Limit=0.9502nd Order: General 2nd OrderEA factor=0.800EI factor=0.800

AlphaPr/Py=0.091AlphaPr/Pe=0.232Tau_b=1.000

PhiB=0.900PhiC=0.900PhiTY=0.900PhiTF=0.750

PhiS=0.900PhiS-RI=1.000PhiST=0.900

A=22.080I33=213.606r33=3.110S33=53.402Av3=20.115

J=3.810I22=342.310r22=3.937S22=65.202Av2=9.426

Ixy=0.000Imax=342.310rmax=3.937Smax=65.202

Rot= 90 degImin=213.606rmin=3.110Smin=53.402

E=2000000.000fy=2400.000Ry=1.150z33=64.128

RLLF=1.000Fu=3700.000z22=81.216

STRESS CHECK FORCES & MOMENTS (Combo SDD61)

LocationPuMu33Mu22Vu2Vu3Tu

425.456-4832.73016848.44637.645-0.567-8.9562.640

PMI DEMAND/CAPACITY RATIO (H1-1a)

D/C Ratio: 0.425 = 0.295 + 0.130 + 0.000

= (Pr/Pc) + (8/9) (Mr33/Mc33) + (8/9) (Mr22/Mc22)

AXIAL FORCE & BIAXIAL MOMENT DESIGN (H1-1a)

FactorLKLKB1B2Cm

Major Bending0.5001.0001.0001.0001.0001.000

Minor Bending0.6701.0001.0001.0001.0001.000

LltbKltbCb

LTB1.0001.0001.316

Puphi*Pncphi*Pnt

ForceCapacityCapacity

Axial-4832.73016408.64747692.800

Muphi*Mnphi*Mnphi*Mn

MomentCapacityNo LTBCb=1

Major Moment16848.446115347.456115347.456115347.456

Minor Moment37.645140835.950

SHEAR CHECK

Vuphi*VnStressStatus

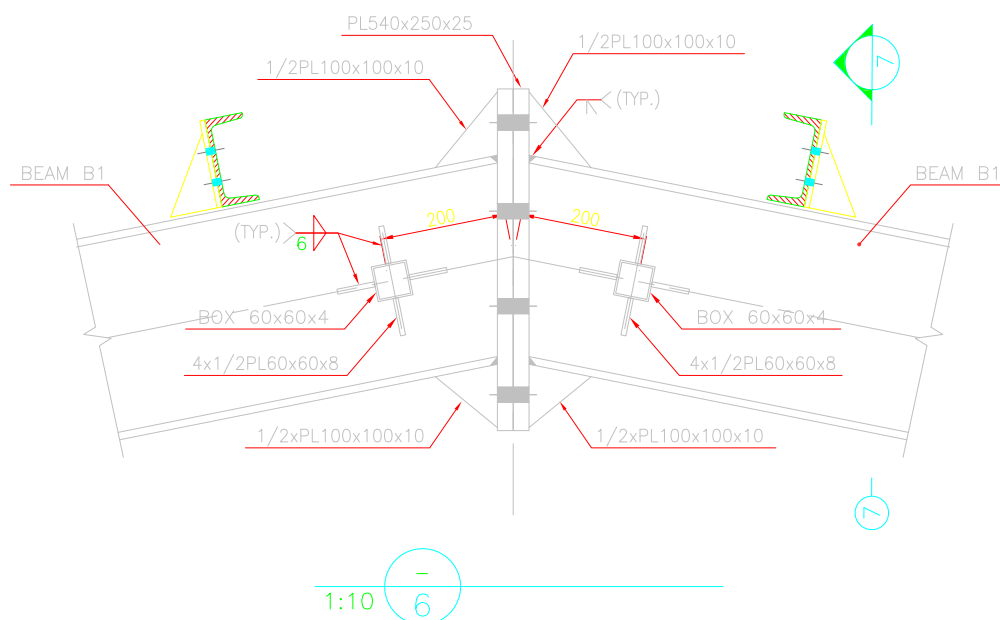
ForceCapacityRatioCheck

Major Shear0.56712215.7304.640E-05OK

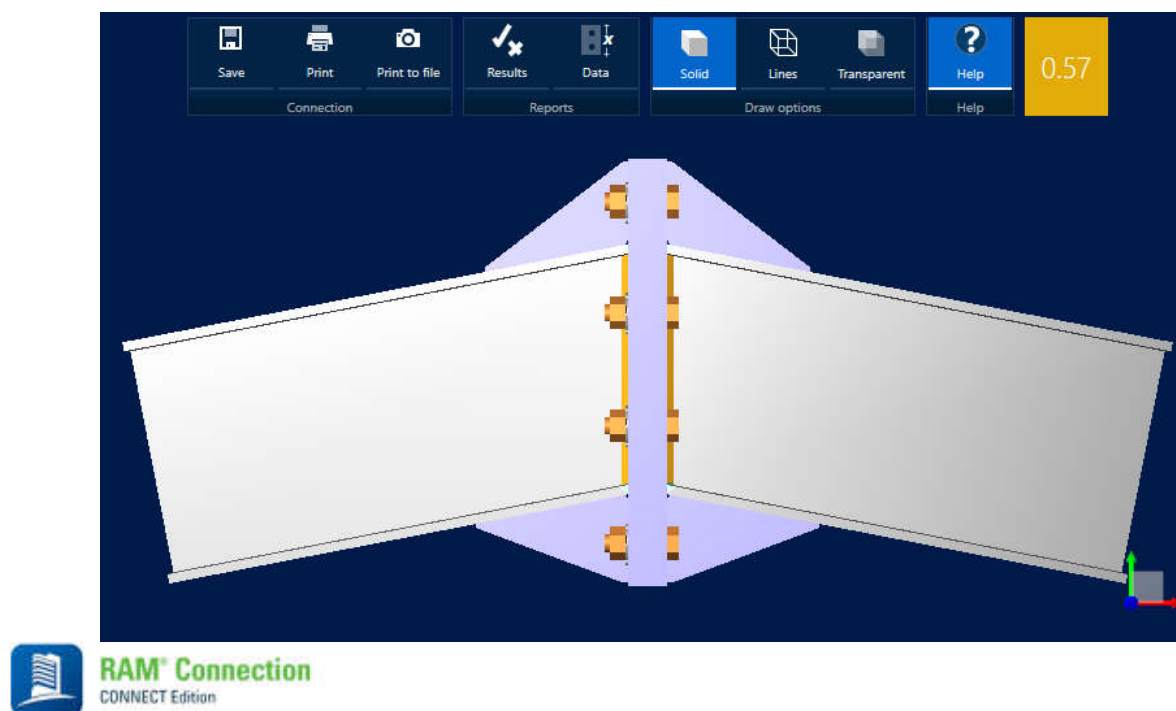
Minor Shear8.95626069.4660.000OK

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	<table><tr><th colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</th></tr><tr><th>پروژه</th><th>بسته کاری</th><th>صادر کننده</th><th>تسهیلات</th><th>رشته</th><th>نوع مدرک</th><th>سریال</th><th>نسخه</th></tr><tr><td>BK</td><td>GCS</td><td>PEDCO</td><td>120</td><td>ST</td><td>CN</td><td>0005</td><td>D01</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	شماره صفحه : 111 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه																			
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01																			

- CONNECTIONS (RAFTER CONNECTION)



	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 112 از 153	
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01



Current Date: 4/16/2024 9:53 AM
 Units system: Metric
 File name: C:\Users\n.razani\Desktop\Ram Connection\RAFTER TO COL.rcnx

Steel connections

Results

MEP_BS_APEX_EU_3/8_PL_2B_1B1/2 : Connection name
 2 : Connection ID

Family: Beam splice (BS)
 Type: Moment end plate
 Design code: AISC 360-16 LRFD

DEMANDS							Description
Load type	PufBot	PufTop	Mu	Pu	Ru		
[T]	[T]	[T*m]	[T][T]				
Design	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		DL

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 114 از 153	
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

DG16 Sec. 2.5

DG4 Sec. 2.1  -- 3.67 5.70 [cm] Outer bolt distance (external flange)
 $d < = 1 \text{ [in]} \rightarrow 2.4 \text{ [cm]} <$
 $= 1 \text{ [in]} \rightarrow \text{True}$

$p_{\text{fmin}} = d + 1/2 \text{ [in]}$
 $= 2.4 \text{ [cm]} + 1/2 \text{ [in]}$
 DG4 Sec. 2.1 = 3.67 [cm]

DG4 Sec. 2.1  -- 3.67 7.80 [cm] Inner bolt distance (external flange)
 $d < = 1 \text{ [in]} \rightarrow 2.4 \text{ [cm]} <$
 $= 1 \text{ [in]} \rightarrow \text{True}$

$p_{\text{fmin}} = d + 1/2 \text{ [in]}$
 $= 2.4 \text{ [cm]} + 1/2 \text{ [in]}$
 DG4 Sec. 2.1 = 3.67 [cm]

DG4 Sec. 2.1  -- 3.67 6.50 [cm] Outer bolt distance (internal flange)
 $d < = 1 \text{ [in]} \rightarrow 2.4 \text{ [cm]} <$
 $= 1 \text{ [in]} \rightarrow \text{True}$

$p_{\text{fmin}} = d + 1/2 \text{ [in]}$
 $= 2.4 \text{ [cm]} + 1/2 \text{ [in]}$
 DG4 Sec. 2.1 = 3.67 [cm]

DG4 Sec. 2.1  -- 3.67 7.80 [cm] Inner bolt distance (internal flange)
 $d < = 1 \text{ [in]} \rightarrow 2.4 \text{ [cm]} <$
 $= 1 \text{ [in]} \rightarrow \text{True}$

$p_{\text{fmin}} = d + 1/2 \text{ [in]}$
 $= 2.4 \text{ [cm]} + 1/2 \text{ [in]}$
 DG4 Sec. 2.1 = 3.67 [cm]

DG4 Sec. 1.1  3.81 -- 2.40 [cm] Bolt diameter
 DG4 Sec. 1.1 $d_{\text{bmax}} = 1.5 \text{ [in]}$

- Use CJP weld for the end plate stiffener
Beam

table J2.4  -- 3 6 [1/16in] Web
 $W_{\text{min}} = W_{\text{min}}$
 table J2.4 = 0.004763

WARNINGS ⚠

- The connection does not comply with the section depth limits (AISC Design Guide 16 - Table 4-7)

DESIGN CHECK

References	Ratio	Ctrl EQ	Demand	Capacity	Unit	Verification
------------	-------	---------	--------	----------	------	--------------

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 115 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

Moment end plate (external flange)

DG16 Sec 2.5 **0.00** DL 0.00 42.99 [Ton*m]

Flexural yielding

$$s = 0.5 \cdot (b_p \cdot g)^{1/2}$$

$$= 0.5 \cdot (25[\text{cm}] \cdot 14[\text{cm}])^{1/2}$$

DG16 Table 3-2

$$= 9.354[\text{cm}]$$

$$p_{fi} = \min(p_{fi}, s)$$

$$= \min(7.8[\text{cm}], 9.354[\text{cm}])$$

DG16 Table 4-2

$$= 7.8[\text{cm}]$$

$$s > d_e \rightarrow 9.354[\text{cm}] >$$

$$= 5.5[\text{cm}] \rightarrow \text{True}$$

$$Y_p = b_p/2 \cdot (h_1 \cdot (1/p_{fi} + 1/s) + h_0 \cdot (1/p_{f0} + 1/(2 \cdot s))) + 2/g \cdot (h_1 \cdot (p_{fi} + s) + h_0 \cdot (d_e + p_{f0}))$$

$$= 25[\text{cm}]/2 \cdot (23.984[\text{cm}] \cdot (1/7.8[\text{cm}] + 1/9.354[\text{cm}]) + 38.706[\text{cm}] \cdot (1/5.7[\text{cm}] + 1/(2 \cdot 9.354[\text{cm}]))) + 2/14[\text{cm}] \cdot$$

$$(23.984[\text{cm}] \cdot (7.8[\text{cm}] + 9.354[\text{cm}]) + 38.706[\text{cm}] \cdot (5.5[\text{cm}] + 5.7[\text{cm}]))$$

DG16 Table 4-3

$$= 301.935[\text{cm}]$$

$$M_{pl} = F_{yp} \cdot t_p^2 \cdot Y_p$$

$$= 2531.04[\text{kg/cm}^2] \cdot 2.5[\text{cm}]^2 \cdot 301.935[\text{cm}]$$

DG16 Sec 2.5

$$= 47.763[\text{T} \cdot \text{m}]$$

IsFlushConnection $\rightarrow$ False

DG16 Sec 2.5 $\gamma_r = 1$

$$\phi M_n = \phi_b \cdot M_{pl} / \gamma_r$$

$$= 0.9 \cdot 47.763[\text{T} \cdot \text{m}] / 1$$

DG16 Sec 2.5

$$= 42.987[\text{T} \cdot \text{m}]$$

DG16 Sec 2.5 **0.00** DL 0.00 26.39 [Ton*m]

No prying bolt moment strength

$$P_t = A_b \cdot F_{nt}$$

$$= 4.524[\text{cm}^2] \cdot 6327.63[\text{kg/cm}^2]$$

DG16 Sec 2.5

$$= 28.625[\text{T}]$$

$$M_{np} = 2 \cdot P_t \cdot (\sum d_n)$$

$$= 2 \cdot 28.625[\text{T}] \cdot (61.468[\text{cm}])$$

DG16 Sec 2.5

$$= 35.191[\text{T} \cdot \text{m}]$$

$$\phi M_n = \phi \cdot M_{np}$$

$$= 0.75 \cdot 35.191[\text{T} \cdot \text{m}]$$

DG16 Sec 2.5

$$= 26.393[\text{T} \cdot \text{m}]$$

Tables (7-1..14) **0.00** DL 0.00 51.53 [Ton]

Bolts shear

$$\phi R_n = \phi \cdot F_{nv} \cdot A_b$$

$$= 0.75 \cdot 3796.58[\text{kg/cm}^2] \cdot 4.524[\text{cm}^2]$$

Eq. J3-1

$$= 12.881[\text{T}]$$

$$\phi R_n = C \cdot \phi R_n$$

$$= 4 \cdot 12.881[\text{T}]$$

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 116 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Tables (7-1..14)

= 51.526[T]

Eq. J3-6 **0.00** DL 0.00 164.07 [Ton] Bolt bearing under shear load

$$L_{c-end} = \text{Max}(0.0, L_e - d_h/2)$$

$$= \text{Max}(0.0, 5.5[\text{cm}] - 2.718[\text{cm}]/2)$$

Sec. J3.10

$$= 4.141[\text{cm}]$$

$$L_{c-spa} = \text{Max}(0.0, s - d_h)$$

$$= \text{Max}(0.0, 14.722[\text{cm}] - 2.718[\text{cm}])$$

Sec. J3.10

$$= 12.005[\text{cm}]$$

$$\phi R_n = \phi * (\min(k_1 * L_{c-end}, k_2 * d) + \min(k_1 * L_{c-spa}, k_2 * d) * (n - 1)) * t_p * F_u * n_c$$

$$= 0.75 * (\min(1.2 * 4.141[\text{cm}], 2.4 * 2.4[\text{cm}]) + \min(1.2 * 12.005[\text{cm}], 2.4 * 2.4[\text{cm}]) * (2 - 1)) * 2.5[\text{cm}] * 4077.78[\text{kg/cm}^2] * 2$$

Eq. J3-6

$$= 164.072[\text{T}]$$

DG4 Eq. 3.12 **0.00** DL 0.00 85.42 [Ton]

Shear yielding

$$\phi R_n = \phi * 0.6 * F_{yp} * b_p * t_p$$

$$= 0.9 * 0.6 * 2531.04[\text{kg/cm}^2] * 25[\text{cm}] * 2.5[\text{cm}]$$

DG4 Eq. 3.12

$$= 85.423[\text{T}]$$

DG4 Eq 3.14, **0.00** DL 0.00 88.30 [Ton]

Shear rupture

AISC 358 Eq. 6.9-12,

DG4 Eq. 3.13

$$L_h = d_h + 1/16 [\text{in}]$$

$$= 2.718[\text{cm}] + 1/16 [\text{in}]$$

Sec. D3-2

$$= 2.876[\text{cm}]$$

$$A_n = (b_p - 2 * L_h) * t_p$$

$$= (25[\text{cm}] - 2 * 2.876[\text{cm}]) * 2.5[\text{cm}]$$

DG4 Eq 3.14,

AISC 358 Eq. 6.9-12

$$= 48.119[\text{cm}^2]$$

$$\phi R_n = \phi * 0.6 * F_{up} * A_n$$

$$= 0.75 * 0.6 * 4077.78[\text{kg/cm}^2] * 48.119[\text{cm}^2]$$

DG4 Eq. 3.13

$$= 88.298[\text{T}]$$

Moment end plate (internal flange)

DG16 Sec 2.5 **0.00** DL 0.00 42.62 [Ton*m]

Flexural yielding

$$s = 0.5 * (b_p * g)^{1/2}$$

$$= 0.5 * (25[\text{cm}] * 14[\text{cm}])^{1/2}$$

DG16 Table 3-2

$$= 9.354[\text{cm}]$$

$$p_{fi} = \min(p_{fi}, s)$$

$$= \min(7.8[\text{cm}], 9.354[\text{cm}])$$

DG16 Table 4-2

$$= 7.8[\text{cm}]$$

$$s > d_e \rightarrow 9.354[\text{cm}] >$$

$$= 5.5[\text{cm}] \rightarrow \text{True}$$

$$Y_p = b_p/2 * (h_1 * (1/p_{fi} + 1/s) + h_0 * (1/p_{f0} + 1/(2*s))) + 2/g * (h_1 * (p_{fi} + s) + h_0 * (d_e + p_{f0}))$$

$$= 25[\text{cm}]/2 * (23.984[\text{cm}] * (1/7.8[\text{cm}] + 1/9.354[\text{cm}]) + 39.506[\text{cm}] * (1/6.5[\text{cm}] + 1/(2*9.354[\text{cm}]))) + 2/14[\text{cm}] * (23.984[\text{cm}] * (7.8[\text{cm}] + 9.354[\text{cm}]) + 39.506[\text{cm}] * (5.5[\text{cm}] + 6.5[\text{cm}]))$$

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 117 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

DG16 Table 4-3

= 299.356[cm]

$$M_{pl} = F_{yp} \cdot t_p^2 \cdot Y_p$$

$$= 2531.04[\text{kg/cm}^2] \cdot 2.5[\text{cm}]^2 \cdot 299.356[\text{cm}]$$

DG16 Sec 2.5

= 47.355[T*m]

IsFlushConnection → False

DG16 Sec 2.5 $\gamma_r = 1$

$$\phi M_n = \phi_b \cdot M_{pl} / \gamma_r$$

$$= 0.9 \cdot 47.355[\text{T*m}] / 1$$

DG16 Sec 2.5

= 42.62[T*m]

DG16 Sec 2.5 **0.00** DL 0.00 26.74 [Ton*m]

No prying bolt moment strength

$$P_t = A_b \cdot F_{nt}$$

$$= 4.524[\text{cm}^2] \cdot 6327.63[\text{kg/cm}^2]$$

DG16 Sec 2.5

= 28.625[T]

$$M_{np} = 2 \cdot P_t \cdot (\sum d_n)$$

$$= 2 \cdot 28.625[\text{T}] \cdot (62.268[\text{cm}])$$

DG16 Sec 2.5

= 35.649[T*m]

$$\phi M_n = \phi \cdot M_{np}$$

$$= 0.75 \cdot 35.649[\text{T*m}]$$

DG16 Sec 2.5

= 26.737[T*m]

Tables (7-1..14) **0.00** DL 0.00 51.53 [Ton]

Bolts shear

$$\phi R_n = \phi \cdot F_{nv} \cdot A_b$$

$$= 0.75 \cdot 3796.58[\text{kg/cm}^2] \cdot 4.524[\text{cm}^2]$$

Eq. J3-1

= 12.881[T]

$$\phi R_n = C \cdot \phi R_n$$

$$= 4 \cdot 12.881[\text{T}]$$

Tables (7-1..14)

= 51.526[T]

Eq. J3-6 **0.00** DL 0.00 164.07 [Ton]

Bolt bearing under shear load

$$L_{c-end} = \text{Max}(0.0, L_e - d_h/2)$$

$$= \text{Max}(0.0, 5.5[\text{cm}] - 2.718[\text{cm}]/2)$$

Sec. J3.10

= 4.141[cm]

$$L_{c-spa} = \text{Max}(0.0, s - d_h)$$

$$= \text{Max}(0.0, 15.522[\text{cm}] - 2.718[\text{cm}])$$

Sec. J3.10

= 12.805[cm]

$$\phi R_n = \phi \cdot (\min(k_1 \cdot L_{c-end}, k_2 \cdot d) + \min(k_1 \cdot L_{c-spa}, k_2 \cdot d) \cdot (n - 1)) \cdot t_p \cdot F_u \cdot n_c$$

$$= 0.75 \cdot (\min(1.2 \cdot 4.141[\text{cm}], 2.4 \cdot 2.4[\text{cm}]) + \min(1.2 \cdot 12.805[\text{cm}], 2.4 \cdot 2.4[\text{cm}]) \cdot (2 - 1)) \cdot 2.5[\text{cm}] \cdot 4077.78[\text{kg/cm}^2] \cdot 2$$

Eq. J3-6

= 164.072[T]

DG4 Eq. 3.12 **0.00** DL 0.00 85.42 [Ton]

Shear yielding

$$\phi R_n = \phi \cdot 0.6 \cdot F_{yp} \cdot b_p \cdot t_p$$

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 118 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

$$= 0.9 \times 0.6 \times 2531.04 [\text{kg/cm}^2] \times 25 [\text{cm}] \times 2.5 [\text{cm}]$$

DG4 Eq. 3.12

$$= 85.423 [\text{T}]$$

$$\phi R_n = \phi \times 0.6 \times F_{yp} \times b_p \times t_p$$

$$= 0.9 \times 0.6 \times 2531.04 [\text{kg/cm}^2] \times 25 [\text{cm}] \times 2.5 [\text{cm}]$$

DG4 Eq. 3.12

$$= 85.423 [\text{T}]$$

DG4 Eq. 3.14, **0.00** DL 0.00 88.30 [Ton]

AISC 358 Eq. 6.9-12,
DG4 Eq. 3.13
 $L_h = d_h + 1/16 [\text{in}]$
 $= 2.718 [\text{cm}] + 1/16 [\text{in}]$
Sec. D3-2

Shear rupture

$$= 2.876 [\text{cm}]$$

$$A_n = (b_p - 2 \times L_h) \times t_p$$

$$= (25 [\text{cm}] - 2 \times 2.876 [\text{cm}]) \times 2.5 [\text{cm}]$$

DG4 Eq. 3.14,
AISC 358 Eq. 6.9-12

$$= 48.119 [\text{cm}^2]$$

$$\phi R_n = \phi \times 0.6 \times F_{up} \times A_n$$

$$= 0.75 \times 0.6 \times 4077.78 [\text{kg/cm}^2] \times 48.119 [\text{cm}^2]$$

DG4 Eq. 3.13

$$= 88.298 [\text{T}]$$

Beam
Eq. J2-4 **0.00** DL 0.00 45.59 [Ton]

$$F_w = 0.6 \times F_{EXX}$$

$$= 0.6 \times 4921.46 [\text{kg/cm}^2]$$

Sec. J2.4

Web weld shear strength

$$= 2952.88 [\text{kg/cm}^2]$$

$$A_w = (2)^{1/2} / 2 \times D / 16 [\text{in}] \times L$$

$$= (2)^{1/2} / 2 \times 6 / 16 [\text{in}] \times 15.281 [\text{cm}]$$

Sec. J2.4

$$= 10.292 [\text{cm}^2]$$

$$\phi R_n = 2 \times (\phi \times F_w \times A_w)$$

$$= 2 \times (0.75 \times 2952.88 [\text{kg/cm}^2] \times 10.292 [\text{cm}^2])$$

Eq. J2-4

$$= 45.586 [\text{T}]$$

Eq. J2-4, **0.57** DL 253.10 443.39 [Ton/m]

Eq. J4-1
 $\text{LoadAngleFactor} = 1 + 0.5 \times (\sin(\theta))^{1.5}$
 $= 1 + 0.5 \times (\sin(1.763))^{1.5}$
p. 8-9

Web weld strength to reach yield stress

$$= 1.486$$

$$F_w = 0.6 \times F_{EXX} \times \text{LoadAngleFactor}$$

$$= 0.6 \times 4921.46 [\text{kg/cm}^2] \times 1.486$$

Sec. J2.5

$$= 4388.81 [\text{kg/cm}^2]$$

$$\phi R_w = 2 \times (\phi \times F_w \times (2)^{1/2} / 2 \times D / 16 [\text{in}])$$

$$= 2 \times (0.75 \times 4388.81 [\text{kg/cm}^2] \times (2)^{1/2} / 2 \times 6 / 16 [\text{in}])$$

Eq. J2-4

$$= 4.434 [\text{T/cm}]$$

$$\phi R_n = \phi \times F_y \times t_w$$

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 119 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

$$= 0.9 \times 3515.33 [\text{kg/cm}^2] \times 0.8 [\text{cm}]$$

Eq. J4-1

$$= 2.531 [\text{T/cm}]$$

Eq. J4-3 **0.00** DL 0.00 54.67 [Ton]

Shear yielding

$$A_g = L_p \times t_p$$

$$= 32.4 [\text{cm}] \times 0.8 [\text{cm}]$$

Sec. D3-1

$$= 25.92 [\text{cm}^2]$$

$$\phi R_n = \phi \times 0.60 \times F_y \times A_g$$

$$= 1 \times 0.60 \times 3515.33 [\text{kg/cm}^2] \times 25.92 [\text{cm}^2]$$

Eq. J4-3

$$= 54.67 [\text{T}]$$

0.57

Global critical strength ratio

NOTATION

Nominal bolt area A_b :

Gross area A_g :

Distance from the interior bolt centerline to the prying force a_i :

Net area A_n :

Distance from the outer bolt centerline to the prying force a_o :

Effective area of the weld A_w :

Beam flange breadth b_{fb} :

Plate width b_p :

Bolt group coefficient C :

Edge distance increment C_2 :

Nominal bolt diameter d :

Distance from the center of the beam compression flange to the outer bolt centerline in extended end-plate configurations d_o :

Distance from the center of the beam compression flange to the farthest inner load-carrying bolt centerline d_1 :

Distance from the center of the beam compression flange to the second farthest inner load-carrying bolt centerline d_2 :

Distance from the center of the beam compression flange to the third farthest inner load-carrying bolt centerline d_3 :

Maximum bolt diameter d_{bmax} :

Distance from the first bolt row to the top plate edge d_e :

Nominal hole dimension d_h :

Discriminant under the root sign for the calculation of Q_{maxi} , Q_{maxo} $discr$:

Number of sixteenths of an inch in the weld size D :

Elastic modulus E :

Electrode classification number F_{EXX} :

Nominal tensile stress F_{nt} :

Nominal shear stress F_{nv} :

Flange force per bolt at the thin plate limit when calculating Q_{maxi} for end-plate configurations with large inner pitch distances F'_1 :

Flange force per bolt at the thin plate limit when calculating Q_{maxo} for end-plate configurations with large inner pitch distances F'_o :

Specified minimum tensile strength F_u :

Specified minimum tensile strength of the plate F_{up} :

Nominal strength of the weld metal per unit area F_w :

Specified minimum yield stress F_y :

Specified minimum yield stress of beam, plate or branch material F_{yb} :

Specified minimum yield stress of plate F_{yp} :

Specified minimum yield stress of stiffener material F_{ys} :

Transversal gage between bolts g :

Maximum bolt gage g_{max} :

Minimum bolt gage g_{min} :

Load factor to limit connection rotation at ultimate moment to 10% of simple span rotation γ_r :

Distance from the compression side of the beam to the outer bolt centerline in extended end-plate configurations h_o :

Distance from the compression side of the beam to the farthest inner load-carrying bolt line h_1 :

Stiffener height h_{st} :

Is flush connection $IsFlushConnection$:

Bearing factor k_1 :

Distance from column web centerline to flange toe of fillet k_{1c} :

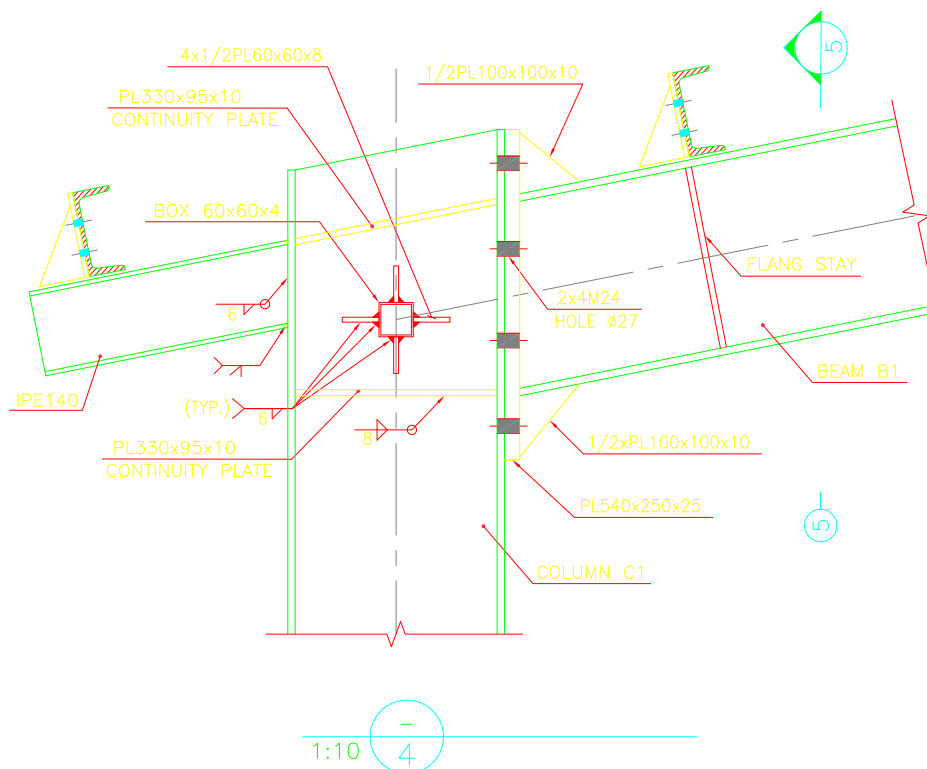
Bearing factor k_2 :

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 120 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

Clear distance L_{c-end} :
 Edge distance L_e :
 Maximum edge distance L_{emax} :
 Minimum edge distance L_{emin} :
 Hole dimension for tension and shear net area L_h :
 Plate length L_p :
 Length of weld L :
 Load angle factor $LoadAngleFactor$:
 No prying moment M_{np} :
 End plate or column flange flexural strength M_{pl} :
 Connection strength for the limit state of bolt fracture with prying action M_q :
 Minimum edge distance e_{dmin} :
 Bolts rows number n :
 Number of bolt columns n_c :
 End-plate extension beyond the exterior face of the beam tension flange p_{ext} :
 Distance from the inside of a beam tension flange to the nearest outside bolt row p_{ro} :
 Distance from the inside of a beam tension flange to the nearest inside bolt row p_{ri} :
 Minimum distance from the inside of a beam tension flange to the nearest inside bolt row p_{fmin} :
 Bolt tensile strength P_t :
 Design factors ϕ :
 Design factor for bending ϕ_b :
 Design or allowable strength ϕM_n :
 Design or allowable strength ϕR_n :
 Design or allowable strength per unit length ϕR_n :
 Fillet weld capacity per unit length ϕR_w :
 Maximum possible prying force for interior bolts Q_{maxi} :
 Maximum possible prying force for outer bolts Q_{maxo} :
 Distance from the most inside or outside tension bolt row to the edge of a yield line s :
 Minimum spacing s_{min} :
 Longitudinal bolt spacing s :
 Distance between adjacent holes edges L_{c-spa} :
 Sum of all distances from centerline of compression flange to the nth bolt row $\sum d_n$:
 Thickness of the connected material t_p :
 Minimum fastener pretension T_b :
 Plate thickness t_p :
 Minimum plate stiffener thickness t_{smin} :
 Web thickness t_w :
 Thickness of beam web t_{wb} :
 Load angle θ :
 Thick plate behavior controlled by bolt rupture without prying action apply $ThickPlateSmallerBoltsBehaviorApply$:
 Minimum weld size required w_{min} :
 Width of end-plate per bolt minus the bolt hole diameter w' :
 Weld size w :
 Yield line mechanism parameter Y_p :

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 121 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	
								D01

- CONNECTIONS (RAFTER TO COLUMN)



 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 122 از 153	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01



Current Date: 4/16/2024 10:28 AM

Units system: Metric

File name: D:\farajian\PROJECT\01-BINAK\08-Chemical Injection\ID04\RAM\BASE PLATE.rcnx

Steel connections

Results

MEP_BCF_DG16_F_1PL_2B_2B1 1/4 :
3 :

Connection name

Connection ID

Family: Beam - Column flange (BCF)

Type: Moment end plate

Design code: AISC 360-16 LRFD

DEMANDS

Panel	Column		Left beam		Right beam		Beam			Description
Load type	Vu	Pu	PufBot	PufTop	PufBot	PufTop	Mu	Pu	Ru	
[T]	[T]	[T]	[T]	[T]	[T]	[T*m]	[T][T]			
Design	37.28	0.00	0.00	0.00	37.28	-35.08	11.50	2.19	11.29	DL

GEOMETRIC CONSIDERATIONS

References	Sta.	Max. value	Min. value	Value	Unit	Dimensions
<u>Extended end plate</u>						
DG4 Eq. 3.15, AISC 358-10 Eq. 6.10-9, Eq. 6.10-10	✓	--	0.80	1.00	[cm]	End plate stiffener thickness
Sec. J3.5	✓	15.24	2.84	7.00	[cm]	Vertical edge distance
Sec. J3.5	✓	15.24	2.84	6.00	[cm]	Horizontal edge distance
Sec. J3.3	✓	--	5.87	12.22	[cm]	Vertical bolt spacing (external flange)
Sec. J3.3	✓	--	5.87	12.22	[cm]	Vertical bolt spacing (internal flange)
Sec. J3.3, DG4 Sec. 2.4, DG4 Sec. 2.1, 2.4, DG16 Sec. 2.5	✓	20.00	5.87	9.00	[cm]	Horizontal center-to-center spacing (gage)
DG4 Sec. 2.1	✓	--	3.47	5.00	[cm]	Outer bolt distance (external flange)
DG4 Sec. 2.1	✓	--	3.47	6.00	[cm]	Inner bolt distance (external flange)
DG4 Sec. 2.1	✓	--	3.47	5.00	[cm]	Outer bolt distance (internal flange)
DG4 Sec. 2.1	✓	--	3.47	6.00	[cm]	Inner bolt distance (internal flange)
DG4 Sec. 1.1	✓	3.81	--	2.20	[cm]	Bolt diameter

شماره پیمان : 053 – 9184 – 073	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 123 از 153	
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	یسته کاری		پروژه
	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS		BK

- Use CJP weld for the end plate stiffener

Beam

table J2.4 <u>Support</u>	✓	--	3	8	[1/16in] Web
Sec. J3.5 <u>Transverse stiffeners</u>	✓	14.40	2.84	5.50	[cm] Horizontal edge distance
Sec. J10.8	✓	33.00	16.50	33.00	[cm] Length
Sec. J10.8	✓	--	6.60	12.00	[cm] Width

PLATE / COLUMN BEHAVIOR

End plate behaviour (external flange)

Thick plate behavior controlled by no prying bolt rupture

End plate behaviour (internal flange)

Thick plate behavior controlled by no prying bolt rupture

Column flange behavior (external flange)

Thin plate behavior controlled by plate yielding

Column flange behavior (internal flange)

Thin plate behavior controlled by plate yielding

DESIGN CHECK

References	Ratio	Ctrl EQ	Demand	Capacity	Unit	Verification
<u>Moment end plate (external flange)</u>						
DG16 Sec 2.5	0.00	DL	0.00	53.52	[Ton*m]	Flexural yielding
DG16 Sec 2.5	0.00	DL	0.00	22.57	[Ton*m]	No prying bolt moment strength
Tables (7-1..14)	0.26	DL	11.29	43.30	[Ton]	Bolts shear
Eq. J3-6	0.00	DL	0.00	146.52	[Ton]	Bolt bearing under shear load
DG4 Eq. 3.12	0.26	DL	17.54	68.04	[Ton]	Shear yielding
DG4 Eq. 3.14,	0.26	DL	17.54	66.45	[Ton]	Shear rupture
AISC 358 Eq. 6.9-12, DG4 Eq. 3.13						
<u>Moment end plate (internal flange)</u>						
DG16 Sec 2.5	0.22	DL	11.85	53.52	[Ton*m]	Flexural yielding
DG16 Sec 2.5	0.52	DL	11.85	22.57	[Ton*m]	No prying bolt moment strength
Tables (7-1..14)	0.00	DL	0.00	43.30	[Ton]	Bolts shear
Eq. J3-6	0.08	DL	11.29	146.52	[Ton]	Bolt bearing under shear load
DG4 Eq. 3.12	0.27	DL	18.64	68.04	[Ton]	Shear yielding
DG4 Eq. 3.14,	0.28	DL	18.64	66.45	[Ton]	Shear rupture
AISC 358 Eq. 6.9-12, DG4 Eq. 3.13						
<u>Beam</u>						
Eq. J2-4	0.19	DL	11.29	60.78	[Ton]	Web weld shear strength
Eq. J2-4,	0.29	DL	172.80	591.19	[Ton/m]	Web weld strength to reach yield stress
Eq. J4-1						
Eq. J4-3	0.30	DL	11.29	37.32	[Ton]	Shear yielding
<u>Support</u>						
DG4 Eq. 3.20,	0.00	DL	0.00	11.97	[Ton*m]	Flexural yielding (external flange)
Sec. 2.2.3, DG4 Eq. 3.21						
DG16 Sec 2.5	0.00	DL	0.00	18.55	[Ton*m]	Bolt rupture with prying moment strength
Eq. J3-6	0.00	DL	0.00	70.33	[Ton]	Support bolt bearing (external flange)
DG4 Eq. 3.20,	0.99	DL	11.85	11.97	[Ton*m]	Flexural yielding (internal flange)
Sec. 2.2.3, DG4 Eq. 3.21						
DG16 Sec 2.5	0.64	DL	11.85	18.55	[Ton*m]	Bolt rupture with prying moment strength
Eq. J3-6	0.16	DL	11.29	70.33	[Ton]	Support bolt bearing (internal flange)
Sec. J10-6,	0.64	DL	37.28	58.32	[Ton]	Panel web shear
Eq. J10-9, Sec. J4.4						
Support - right side						

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 124 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

DG4 eq. 3.24, 0.51 DG13 Eq. 4.3-1, Sec. J10	DL	37.28	73.25	[Ton]	Local web yielding
<u>Transverse stiffeners - top</u>					
Eq. J4-1 0.00	DL	0.00	47.52	[Ton]	Yielding strength due to axial load
Sec. J4.4 0.26	DL	9.36	36.36	[Ton]	Compression
<u>Transverse stiffeners - bottom</u>					
Eq. J4-1 0.24	DL	11.55	47.52	[Ton]	Yielding strength due to axial load
Sec. J4.4 0.00	DL	0.00	36.36	[Ton]	Compression
<u>Diagonal stiffeners</u>					
Eq. J4-1, 0.02 Sec. J10-6, Eq. J10-9	DL	0.83	53.30	[Ton]	Yielding strength due to axial load
Sec. J4.4 0.00	DL	0.00	31.16	[Ton]	Compression
Eq. J2-4, 0.02 Sec. J10-6, Eq. J10-9	DL	0.83	36.35	[Ton]	Flange weld capacity
Eq. J2-4, 0.01 Sec. J10-6, Eq. J10-9	DL	0.83	125.00	[Ton]	Web weld capacity

0.99 Global critical strength ratio

- PURLIN DESIGN

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																									
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	<table><tr><th colspan="8">CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING</th></tr><tr><th>نسخه</th><th>سریال</th><th>نوع مدرک</th><th>رشته</th><th>تسهیلات</th><th>صادرکننده</th><th>بسته کاری</th><th>پروژه</th></tr><tr><td>D01</td><td>0005</td><td>CN</td><td>ST</td><td>120</td><td>PEDCO</td><td>GCS</td><td>BK</td></tr></table>	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه : 125 از 153
CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING																										
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																			
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK																			

Property of PURLIN (UNP 140)


Property Data
×

Section Name

Properties

Cross-section (axial) area	20.36	Section modulus about 3 axis	86.3429
Moment of Inertia about 3 axis	604.4	Section modulus about 2 axis	14.719
Moment of Inertia about 2 axis	62.6	Plastic modulus about 3 axis	105.4
Product of Inertia about 2-3	0.	Plastic modulus about 2 axis	31.43
Shear area in 2 direction	9.8	Radius of Gyration about 3 axis	5.4485
Shear area in 3 direction	10.	Radius of Gyration about 2 axis	1.7535
Torsional constant	5.372	Shear Center Eccentricity (x3)	3.6199

OK



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه : 126 از 153

INPUT		d(without Purlin weight)
D(kg/m2)	50.00	31.16
L(kg/m2)	50	
فاصله لایه ها (m)	1	100
زاویه شیب سقف	11	
فاصله قلب های سوله (m)	6.45	
E(kg/cm2)	2040000	
Fy(kg /cm2)	2400	

Profile (U)	
Z(cm3)..... 1.19*Wy(shtal)	104.544
h(cm)	14
Wy(cm^3)	86.4
ry(cm)..... iy(shtal)	1.75
Iy(cm4)..... Jy(shtal)	62.7
Sx(cm3)..... Wx(shtal)	86.4
Sy(cm3)..... Wy(shtal)	14.8
A(cm2)	20.4
bf(cm)	6
tf(cm)..... tg(shtal)	1
tw(cm)..... ts(shtal)	0.7
ez(cm)..... ey	1.75
yM(cm)	3.37
ey(cm)	1.4
x0(cm)	1.97
h0(cm)	13

select UNP

140

First output	
wu(kg/m2)	140.00
qu(kg/m)	140.00
qux	26.71
quy	137.43

second output	
Cw	1961.279
c	1.162
rts^2	4.059
rts(cm)	2.015
J(cm4)	5.37
Lp(cm)	89.797
Lr(cm)	511.7851665
Mp(kg/cm)	250905.600
M(X)	F16'C9'0.5'x-F16'x'w/2

for 3 span	
Mmax(kg.m)	635.260
MA(kg.m)	106.507
MB(kg.m)	204.424
Mc(kg.m)	293.752
Cb	2.20
Mmax(kg.m)	714.668
MA(kg.m)	446.640
MB(kg.m)	714.668
Mc(kg.m)	446.640
Cb	1.220

final Cb	1.220
----------	-------

Mnx(kg.cm)	250905.6
Mny(kg.cm)	56832

In Mid Span	
Mux	0.7147
Muy	0.0031

0.323 ok

In B Point	
Mux	0.6353
Muy	0.0123

0.305 ok

Page 1

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 127 از 153
053 - 073 - 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	
								D01

- ROOF BRACING DESIGN

According to INBC No.10 section 10-2-3-4 for tensile member :

Roof brace = $\phi 20$

$$\phi_t P_n = \phi_t F_y A_g = 0.9 \times 4000 \times 3.14 = 11304 \text{ kg}$$

According to sap model maximum tensile force is 495 kg & it's OK.

TABLE: Element Forces - Frames					
Frame	Station	OutputCase	CaseType	StepType	P
Text	m	Text	Text	Text	Kgf
10	0	Envelope Strength	Combination	Max	432
10	3.55581	Envelope Strength	Combination	Max	433.28
10	7.11161	Envelope Strength	Combination	Max	434.56
10	0	Envelope Strength	Combination	Min	-1.28
10	3.55581	Envelope Strength	Combination	Min	-0.000126
10	7.11161	Envelope Strength	Combination	Min	1.01
11	0	Envelope Strength	Combination	Max	465.92
11	3.55581	Envelope Strength	Combination	Max	467.24
11	7.11161	Envelope Strength	Combination	Max	468.55
11	0	Envelope Strength	Combination	Min	37.95
11	3.55581	Envelope Strength	Combination	Min	38.99
11	7.11161	Envelope Strength	Combination	Min	40.03
12	0	Envelope Strength	Combination	Max	411.69
12	3.55581	Envelope Strength	Combination	Max	410.35
12	7.11161	Envelope Strength	Combination	Max	409.02
12	0	Envelope Strength	Combination	Min	1.05
12	3.55581	Envelope Strength	Combination	Min	-0.0001027
12	7.11161	Envelope Strength	Combination	Min	-1.34
13	0	Envelope Strength	Combination	Max	495.93
13	3.55581	Envelope Strength	Combination	Max	494.63
13	7.11161	Envelope Strength	Combination	Max	493.34
13	0	Envelope Strength	Combination	Min	1.02
13	3.55581	Envelope Strength	Combination	Min	-0.00005286

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 128 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

13	7.11161	Envelope Strength	Combination	Min	-1.02
----	---------	-------------------	-------------	-----	-------

- FOUNDATION DESIGN

The characteristic of the soil under the foundation according to the geotechnical report no. BK-GCS-PEDCO-120-GT-RT-0001 is as follows.

- Table 33- SUBSTRATE REACTION MODULUS

$B(m)$	Substrate reaction modulus (kg/cm ³)			
	$L/B=1$	$L/B=2$	$L/B=5$	$L/B=10$
1.0	1.69	1.33	1.14	1.09
2.0	1.00	0.85	0.78	0.77
3.0	0.78	0.69	0.65	0.64
4.0	0.68	0.60	0.57	0.57
5.0	0.61	0.55	0.53	0.53

Table 34- LOAD COMBINATION FOR SOIL CONTROL. (TRANSFORMER ROOM)

TABLE: Load Cases 06 - Loads Applied		
LoadCase	LoadPat	SF
Text	Text	Unitless
ASDA100-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA100-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA100-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA100-1crane-NL-NL	FL	-1
ASDA100-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA100-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA100-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA100-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA100-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA100-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA100-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA100crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA100crane-NL-NL	CRv	1
ASDA100crane-NL-NL	TL	1
ASDA100crane-NL-NL	FL	-1
ASDA100crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA100crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA100crane-NL-NL	S	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 129 از 153

ASDA100crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA100crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA100crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA100crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA101-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA101-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA101-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA101-1crane-NL-NL	FL	1
ASDA101-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA101-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA101-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA101-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA101-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA101-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA101-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA101crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA101crane-NL-NL	CRv	1
ASDA101crane-NL-NL	TL	1
ASDA101crane-NL-NL	FL	1
ASDA101crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA101crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA101crane-NL-NL	S	0.75
ASDA101crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA101crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA101crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA101crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA102-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA102-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA102-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA102-1crane-NL-NL	FL	-1
ASDA102-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA102-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA102-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA102-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA102-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA102-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA102-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA102crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA102crane-NL-NL	CRv	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 130 از 153

ASDA102crane-NL-NL	TL	1
ASDA102crane-NL-NL	FL	-1
ASDA102crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA102crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA102crane-NL-NL	S	0.75
ASDA102crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA102crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA102crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA102crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA103-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA103-1-NL-NL	CRv	1
ASDA103-1-NL-NL	TL	1
ASDA103-1-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA103-1-NL-NL	Live	0.75
ASDA103-1-NL-NL	S	0.75
ASDA103-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA103-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA103-1-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA103-1-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA103-NL-NL	DEAD	1
ASDA103-NL-NL	CRv	1
ASDA103-NL-NL	TL	1
ASDA103-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA103-NL-NL	Live	0.75
ASDA103-NL-NL	S	0.75
ASDA103-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA103-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA103-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA103-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA105-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA105-1-NL-NL	CRv	1
ASDA105-1-NL-NL	TL	1
ASDA105-1-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA105-1-NL-NL	Live	0.75
ASDA105-1-NL-NL	S	0.75
ASDA105-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA105-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA105-1-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA105-1-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 131 از 153

ASDA105-NL-NL	DEAD	1
ASDA105-NL-NL	CRv	1
ASDA105-NL-NL	TL	1
ASDA105-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA105-NL-NL	Live	0.75
ASDA105-NL-NL	S	0.75
ASDA105-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA105-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA105-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA105-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA107-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA107-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA107-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA107-1crane-NL-NL	FT	1
ASDA107-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA107-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA107-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA107-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA107-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA107-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA107-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA107crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA107crane-NL-NL	CRv	1
ASDA107crane-NL-NL	TL	1
ASDA107crane-NL-NL	FT	1
ASDA107crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA107crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA107crane-NL-NL	S	0.75
ASDA107crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA107crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA107crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA107crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA108-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA108-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA108-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA108-1crane-NL-NL	FT	-1
ASDA108-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA108-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA108-1crane-NL-NL	S	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 132 از 153

ASDA108-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA108-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA108-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA108-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA108crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA108crane-NL-NL	CRv	1
ASDA108crane-NL-NL	TL	1
ASDA108crane-NL-NL	FT	-1
ASDA108crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA108crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA108crane-NL-NL	S	0.75
ASDA108crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA108crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA108crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA108crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA109-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA109-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA109-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA109-1crane-NL-NL	FT	1
ASDA109-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA109-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA109-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA109-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA109-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA109-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA109-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA109crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA109crane-NL-NL	CRv	1
ASDA109crane-NL-NL	TL	1
ASDA109crane-NL-NL	FT	1
ASDA109crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA109crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA109crane-NL-NL	S	0.75
ASDA109crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA109crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA109crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA109crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA110-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA110-1crane-NL-NL	CRv	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه : 133 از 153

ASDA110-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA110-1crane-NL-NL	FT	-1
ASDA110-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA110-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA110-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA110-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA110-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA110-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA110-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA110crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA110crane-NL-NL	CRv	1
ASDA110crane-NL-NL	TL	1
ASDA110crane-NL-NL	FT	-1
ASDA110crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA110crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA110crane-NL-NL	S	0.75
ASDA110crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA110crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA110crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA110crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA111-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA111-1-NL-NL	CRv	1
ASDA111-1-NL-NL	TL	1
ASDA111-1-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA111-1-NL-NL	Live	0.75
ASDA111-1-NL-NL	S	0.75
ASDA111-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA111-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA111-1-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA111-1-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA111-NL-NL	DEAD	1
ASDA111-NL-NL	CRv	1
ASDA111-NL-NL	TL	1
ASDA111-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA111-NL-NL	Live	0.75
ASDA111-NL-NL	S	0.75
ASDA111-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA111-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA111-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 134 از 153

ASDA111-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA113-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA113-1-NL-NL	CRv	1
ASDA113-1-NL-NL	TL	1
ASDA113-1-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA113-1-NL-NL	Live	0.75
ASDA113-1-NL-NL	S	0.75
ASDA113-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA113-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA113-1-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA113-1-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA113-NL-NL	DEAD	1
ASDA113-NL-NL	CRv	1
ASDA113-NL-NL	TL	1
ASDA113-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA113-NL-NL	Live	0.75
ASDA113-NL-NL	S	0.75
ASDA113-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA113-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA113-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA113-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA115-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA115-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA115-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA115-1crane-NL-NL	FL	1
ASDA115-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA115-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA115-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA115crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA115crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA115crane-NL-NL	TL	1
ASDA115crane-NL-NL	FL	1
ASDA115crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA115crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA115crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA116-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA116-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA116-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA116-1crane-NL-NL	FL	-1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 135 از 153

ASDA116-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA116-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA116-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA116crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA116crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA116crane-NL-NL	TL	1
ASDA116crane-NL-NL	FL	-1
ASDA116crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA116crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA116crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA117-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA117-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA117-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA117-1crane-NL-NL	FL	1
ASDA117-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA117-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA117-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA117crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA117crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA117crane-NL-NL	TL	1
ASDA117crane-NL-NL	FL	1
ASDA117crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA117crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA117crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA118-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA118-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA118-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA118-1crane-NL-NL	FL	-1
ASDA118-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA118-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA118-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA118crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA118crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA118crane-NL-NL	TL	1
ASDA118crane-NL-NL	FL	-1
ASDA118crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA118crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA118crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA119-1-NL-NL	DEAD	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 136 از 153

ASDA119-1-NL-NL	CRv	0.6
ASDA119-1-NL-NL	TL	1
ASDA119-1-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA119-1-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA119-1-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA119-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA119-NL-NL	CRv	0.6
ASDA119-NL-NL	TL	1
ASDA119-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA119-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA119-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA121-1-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA121-1-NL-NL	CRv	0.6
ASDA121-1-NL-NL	TL	1
ASDA121-1-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA121-1-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA121-1-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA121-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA121-NL-NL	CRv	0.6
ASDA121-NL-NL	TL	1
ASDA121-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA121-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA121-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA123-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA123-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA123-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA123-1crane-NL-NL	FT	1
ASDA123-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA123-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA123-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA123crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA123crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA123crane-NL-NL	TL	1
ASDA123crane-NL-NL	FT	1
ASDA123crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA123crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA123crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA124-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA124-1crane-NL-NL	CRv	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 137 از 153

ASDA124-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA124-1crane-NL-NL	FT	-1
ASDA124-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA124-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA124-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA124crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA124crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA124crane-NL-NL	TL	1
ASDA124crane-NL-NL	FT	-1
ASDA124crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA124crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA124crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA125-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA125-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA125-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA125-1crane-NL-NL	FT	1
ASDA125-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA125-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA125-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA125crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA125crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA125crane-NL-NL	TL	1
ASDA125crane-NL-NL	FT	1
ASDA125crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA125crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA125crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA126-1crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA126-1crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA126-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA126-1crane-NL-NL	FT	-1
ASDA126-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA126-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA126-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA126crane-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA126crane-NL-NL	CRv	0.6
ASDA126crane-NL-NL	TL	1
ASDA126crane-NL-NL	FT	-1
ASDA126crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA126crane-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 138 از 153

ASDA126crane-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA127-1-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA127-1-NL-NL	CRv	0.6
ASDA127-1-NL-NL	TL	1
ASDA127-1-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA127-1-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA127-1-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA127-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA127-NL-NL	CRv	0.6
ASDA127-NL-NL	TL	1
ASDA127-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA127-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA127-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA129-1-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA129-1-NL-NL	CRv	0.6
ASDA129-1-NL-NL	TL	1
ASDA129-1-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA129-1-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA129-1-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA129-NL-NL	DEAD	0.6
ASDA129-NL-NL	CRv	0.6
ASDA129-NL-NL	TL	1
ASDA129-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA129-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDA129-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDA74-NL-NL	DEAD	1
ASDA74-NL-NL	CRv	1
ASDA74-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA74-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA75crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA75crane-NL-NL	CRv	1
ASDA75crane-NL-NL	Live	1
ASDA75crane-NL-NL	S	1
ASDA75crane-NL-NL	TL	1
ASDA75crane-NL-NL	FL	1
ASDA75crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA75crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA75crane-NL-NL	NotionalX(LL)	1
ASDA75crane-NL-NL	NotionalY(LL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 139 از 153

ASDA76crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA76crane-NL-NL	CRv	1
ASDA76crane-NL-NL	Live	1
ASDA76crane-NL-NL	S	1
ASDA76crane-NL-NL	TL	1
ASDA76crane-NL-NL	FL	-1
ASDA76crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA76crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA76crane-NL-NL	NotionalX(LL)	1
ASDA76crane-NL-NL	NotionalY(LL)	1
ASDA78-NL-NL	DEAD	1
ASDA78-NL-NL	CRv	1
ASDA78-NL-NL	Live	1
ASDA78-NL-NL	S	1
ASDA78-NL-NL	TL	1
ASDA78-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA78-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA78-NL-NL	NotionalX(LL)	1
ASDA78-NL-NL	NotionalY(LL)	1
ASDA79crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA79crane-NL-NL	CRv	1
ASDA79crane-NL-NL	Live	1
ASDA79crane-NL-NL	S	1
ASDA79crane-NL-NL	TL	1
ASDA79crane-NL-NL	FT	1
ASDA79crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA79crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA79crane-NL-NL	NotionalX(LL)	1
ASDA79crane-NL-NL	NotionalY(LL)	1
ASDA80crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA80crane-NL-NL	CRv	1
ASDA80crane-NL-NL	Live	1
ASDA80crane-NL-NL	S	1
ASDA80crane-NL-NL	TL	1
ASDA80crane-NL-NL	FT	-1
ASDA80crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA80crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA80crane-NL-NL	NotionalX(LL)	1
ASDA80crane-NL-NL	NotionalY(LL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 140 از 153

ASDA82-NL-NL	DEAD	1
ASDA82-NL-NL	CRv	1
ASDA82-NL-NL	Live	1
ASDA82-NL-NL	S	1
ASDA82-NL-NL	TL	1
ASDA82-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA82-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA82-NL-NL	NotionalX(LL)	1
ASDA82-NL-NL	NotionalY(LL)	1
ASDA83-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA83-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA83-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA83-1crane-NL-NL	FL	1
ASDA83-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA83-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA83-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA83crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA83crane-NL-NL	CRv	1
ASDA83crane-NL-NL	TL	1
ASDA83crane-NL-NL	FL	1
ASDA83crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA83crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA83crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA84-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA84-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA84-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA84-1crane-NL-NL	FL	-1
ASDA84-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA84-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA84-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA84crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA84crane-NL-NL	CRv	1
ASDA84crane-NL-NL	TL	1
ASDA84crane-NL-NL	FL	-1
ASDA84crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA84crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA84crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA85-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA85-1crane-NL-NL	CRv	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه : 141 از 153

ASDA85-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA85-1crane-NL-NL	FL	1
ASDA85-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA85-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA85-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA85crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA85crane-NL-NL	CRv	1
ASDA85crane-NL-NL	TL	1
ASDA85crane-NL-NL	FL	1
ASDA85crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA85crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA85crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA86-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA86-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA86-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA86-1crane-NL-NL	FL	-1
ASDA86-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA86-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA86-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA86crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA86crane-NL-NL	CRv	1
ASDA86crane-NL-NL	TL	1
ASDA86crane-NL-NL	FL	-1
ASDA86crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA86crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA86crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA87-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA87-1-NL-NL	CRv	1
ASDA87-1-NL-NL	TL	1
ASDA87-1-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA87-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA87-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA87-NL-NL	DEAD	1
ASDA87-NL-NL	CRv	1
ASDA87-NL-NL	TL	1
ASDA87-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA87-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA87-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA89-1-NL-NL	DEAD	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 142 از 153

ASDA89-1-NL-NL	CRv	1
ASDA89-1-NL-NL	TL	1
ASDA89-1-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA89-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA89-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA89-NL-NL	DEAD	1
ASDA89-NL-NL	CRv	1
ASDA89-NL-NL	TL	1
ASDA89-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA89-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA89-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA91-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA91-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA91-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA91-1crane-NL-NL	FT	1
ASDA91-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA91-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA91-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA91crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA91crane-NL-NL	CRv	1
ASDA91crane-NL-NL	TL	1
ASDA91crane-NL-NL	FT	1
ASDA91crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA91crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA91crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA92-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA92-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA92-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA92-1crane-NL-NL	FT	-1
ASDA92-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA92-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA92-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA92crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA92crane-NL-NL	CRv	1
ASDA92crane-NL-NL	TL	1
ASDA92crane-NL-NL	FT	-1
ASDA92crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA92crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA92crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 143 از 153

ASDA93-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA93-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA93-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA93-1crane-NL-NL	FT	1
ASDA93-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA93-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA93-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA93crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA93crane-NL-NL	CRv	1
ASDA93crane-NL-NL	TL	1
ASDA93crane-NL-NL	FT	1
ASDA93crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA93crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA93crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA94-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA94-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA94-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA94-1crane-NL-NL	FT	-1
ASDA94-1crane-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA94-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA94-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA94crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA94crane-NL-NL	CRv	1
ASDA94crane-NL-NL	TL	1
ASDA94crane-NL-NL	FT	-1
ASDA94crane-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA94crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA94crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA95-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA95-1-NL-NL	CRv	1
ASDA95-1-NL-NL	TL	1
ASDA95-1-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA95-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA95-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA95-NL-NL	DEAD	1
ASDA95-NL-NL	CRv	1
ASDA95-NL-NL	TL	1
ASDA95-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA95-NL-NL	NotionalX(DL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 144 از 153

ASDA95-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA97-1-NL-NL	DEAD	1
ASDA97-1-NL-NL	CRv	1
ASDA97-1-NL-NL	TL	1
ASDA97-1-NL-NL	WLYP	-0.6
ASDA97-1-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA97-1-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA97-NL-NL	DEAD	1
ASDA97-NL-NL	CRv	1
ASDA97-NL-NL	TL	1
ASDA97-NL-NL	WLXP	-0.6
ASDA97-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA97-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA99-1crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA99-1crane-NL-NL	CRv	1
ASDA99-1crane-NL-NL	TL	1
ASDA99-1crane-NL-NL	FL	1
ASDA99-1crane-NL-NL	WLYP	0.6
ASDA99-1crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA99-1crane-NL-NL	S	0.75
ASDA99-1crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA99-1crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA99-1crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA99-1crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDA99crane-NL-NL	DEAD	1
ASDA99crane-NL-NL	CRv	1
ASDA99crane-NL-NL	TL	1
ASDA99crane-NL-NL	FL	1
ASDA99crane-NL-NL	WLXP	0.6
ASDA99crane-NL-NL	Live	0.75
ASDA99crane-NL-NL	S	0.75
ASDA99crane-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDA99crane-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDA99crane-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDA99crane-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD131-NL-NL	DEAD	1
ASDD131-NL-NL	CRv	1
ASDD131-NL-NL	TL	1
ASDD131-NL-NL	EQX	0.7



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 145 از 153

ASDD131-NL-NL	EQY	0.21
ASDD131-NL-NL	Ev	1
ASDD131-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD131-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD132-NL-NL	DEAD	1
ASDD132-NL-NL	CRv	1
ASDD132-NL-NL	TL	1
ASDD132-NL-NL	EQX	-0.7
ASDD132-NL-NL	EQY	0.21
ASDD132-NL-NL	Ev	1
ASDD132-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD132-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD133-NL-NL	DEAD	1
ASDD133-NL-NL	CRv	1
ASDD133-NL-NL	TL	1
ASDD133-NL-NL	EQX	0.7
ASDD133-NL-NL	EQY	-0.21
ASDD133-NL-NL	Ev	1
ASDD133-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD133-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD134-NL-NL	DEAD	1
ASDD134-NL-NL	CRv	1
ASDD134-NL-NL	TL	1
ASDD134-NL-NL	EQX	-0.7
ASDD134-NL-NL	EQY	-0.21
ASDD134-NL-NL	Ev	1
ASDD134-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD134-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD135-NL-NL	DEAD	1
ASDD135-NL-NL	CRv	1
ASDD135-NL-NL	TL	1
ASDD135-NL-NL	EQY	0.7
ASDD135-NL-NL	EQX	0.21
ASDD135-NL-NL	Ev	1
ASDD135-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD135-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD136-NL-NL	DEAD	1
ASDD136-NL-NL	CRv	1
ASDD136-NL-NL	TL	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 146 از 153

ASDD136-NL-NL	EQY	-0.7
ASDD136-NL-NL	EQX	0.21
ASDD136-NL-NL	Ev	1
ASDD136-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD136-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD137-NL-NL	DEAD	1
ASDD137-NL-NL	CRv	1
ASDD137-NL-NL	TL	1
ASDD137-NL-NL	EQY	0.7
ASDD137-NL-NL	EQX	-0.21
ASDD137-NL-NL	Ev	1
ASDD137-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD137-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD138-NL-NL	DEAD	1
ASDD138-NL-NL	CRv	1
ASDD138-NL-NL	TL	1
ASDD138-NL-NL	EQY	-0.7
ASDD138-NL-NL	EQX	-0.21
ASDD138-NL-NL	Ev	1
ASDD138-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD138-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD139-NL-NL	DEAD	1
ASDD139-NL-NL	CRv	1
ASDD139-NL-NL	TL	1
ASDD139-NL-NL	EQX	0.525
ASDD139-NL-NL	EQY	0.1575
ASDD139-NL-NL	Live	0.75
ASDD139-NL-NL	S	0.75
ASDD139-NL-NL	Ev	1
ASDD139-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD139-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD139-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD139-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD140-NL-NL	DEAD	1
ASDD140-NL-NL	CRv	1
ASDD140-NL-NL	TL	1
ASDD140-NL-NL	EQX	-0.525
ASDD140-NL-NL	EQY	0.1575
ASDD140-NL-NL	Live	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 147 از 153

ASDD140-NL-NL	S	0.75
ASDD140-NL-NL	Ev	1
ASDD140-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD140-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD140-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD140-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD141-NL-NL	DEAD	1
ASDD141-NL-NL	CRv	1
ASDD141-NL-NL	TL	1
ASDD141-NL-NL	EQX	0.525
ASDD141-NL-NL	EQY	-0.1575
ASDD141-NL-NL	Live	0.75
ASDD141-NL-NL	S	0.75
ASDD141-NL-NL	Ev	1
ASDD141-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD141-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD141-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD141-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD142-NL-NL	DEAD	1
ASDD142-NL-NL	CRv	1
ASDD142-NL-NL	TL	1
ASDD142-NL-NL	EQX	-0.525
ASDD142-NL-NL	EQY	-0.1575
ASDD142-NL-NL	Live	0.75
ASDD142-NL-NL	S	0.75
ASDD142-NL-NL	Ev	1
ASDD142-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD142-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD142-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD142-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD143-NL-NL	DEAD	1
ASDD143-NL-NL	CRv	1
ASDD143-NL-NL	TL	1
ASDD143-NL-NL	EQY	0.525
ASDD143-NL-NL	EQX	0.1575
ASDD143-NL-NL	Live	0.75
ASDD143-NL-NL	S	0.75
ASDD143-NL-NL	Ev	1
ASDD143-NL-NL	NotionalX(DL)	1



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 148 از 153

ASDD143-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD143-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD143-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD144-NL-NL	DEAD	1
ASDD144-NL-NL	CRv	1
ASDD144-NL-NL	TL	1
ASDD144-NL-NL	EQY	-0.525
ASDD144-NL-NL	EQX	0.1575
ASDD144-NL-NL	Live	0.75
ASDD144-NL-NL	S	0.75
ASDD144-NL-NL	Ev	1
ASDD144-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD144-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD144-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD144-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD145-NL-NL	DEAD	1
ASDD145-NL-NL	CRv	1
ASDD145-NL-NL	TL	1
ASDD145-NL-NL	EQY	0.525
ASDD145-NL-NL	EQX	-0.1575
ASDD145-NL-NL	Live	0.75
ASDD145-NL-NL	S	0.75
ASDD145-NL-NL	Ev	1
ASDD145-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD145-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD145-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD145-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75
ASDD146-NL-NL	DEAD	1
ASDD146-NL-NL	CRv	1
ASDD146-NL-NL	TL	1
ASDD146-NL-NL	EQY	-0.525
ASDD146-NL-NL	EQX	-0.1575
ASDD146-NL-NL	Live	0.75
ASDD146-NL-NL	S	0.75
ASDD146-NL-NL	Ev	1
ASDD146-NL-NL	NotionalX(DL)	1
ASDD146-NL-NL	NotionalY(DL)	1
ASDD146-NL-NL	NotionalX(LL)	0.75
ASDD146-NL-NL	NotionalY(LL)	0.75



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01

شماره صفحه : 149 از 153

ASDD147-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD147-NL-NL	CRv	0.6
ASDD147-NL-NL	TL	1
ASDD147-NL-NL	EQX	0.7
ASDD147-NL-NL	EQY	0.21
ASDD147-NL-NL	Ev	1
ASDD147-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD147-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD148-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD148-NL-NL	CRv	0.6
ASDD148-NL-NL	TL	1
ASDD148-NL-NL	EQX	-0.7
ASDD148-NL-NL	EQY	0.21
ASDD148-NL-NL	Ev	1
ASDD148-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD148-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD149-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD149-NL-NL	CRv	0.6
ASDD149-NL-NL	TL	1
ASDD149-NL-NL	EQX	0.7
ASDD149-NL-NL	EQY	-0.21
ASDD149-NL-NL	Ev	1
ASDD149-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD149-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD150-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD150-NL-NL	CRv	0.6
ASDD150-NL-NL	TL	1
ASDD150-NL-NL	EQX	-0.7
ASDD150-NL-NL	EQY	-0.21
ASDD150-NL-NL	Ev	1
ASDD150-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD150-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD151-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD151-NL-NL	CRv	0.6
ASDD151-NL-NL	TL	1
ASDD151-NL-NL	EQY	0.7
ASDD151-NL-NL	EQX	0.21
ASDD151-NL-NL	Ev	1
ASDD151-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D01	0005	CN	ST	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه : 150 از 153

ASDD151-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD152-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD152-NL-NL	CRv	0.6
ASDD152-NL-NL	TL	1
ASDD152-NL-NL	EQY	-0.7
ASDD152-NL-NL	EQX	0.21
ASDD152-NL-NL	Ev	1
ASDD152-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD152-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD153-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD153-NL-NL	CRv	0.6
ASDD153-NL-NL	TL	1
ASDD153-NL-NL	EQY	0.7
ASDD153-NL-NL	EQX	-0.21
ASDD153-NL-NL	Ev	1
ASDD153-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD153-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6
ASDD154-NL-NL	DEAD	0.6
ASDD154-NL-NL	CRv	0.6
ASDD154-NL-NL	TL	1
ASDD154-NL-NL	EQY	-0.7
ASDD154-NL-NL	EQX	-0.21
ASDD154-NL-NL	Ev	1
ASDD154-NL-NL	NotionalX(DL)	0.6
ASDD154-NL-NL	NotionalY(DL)	0.6

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 151 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

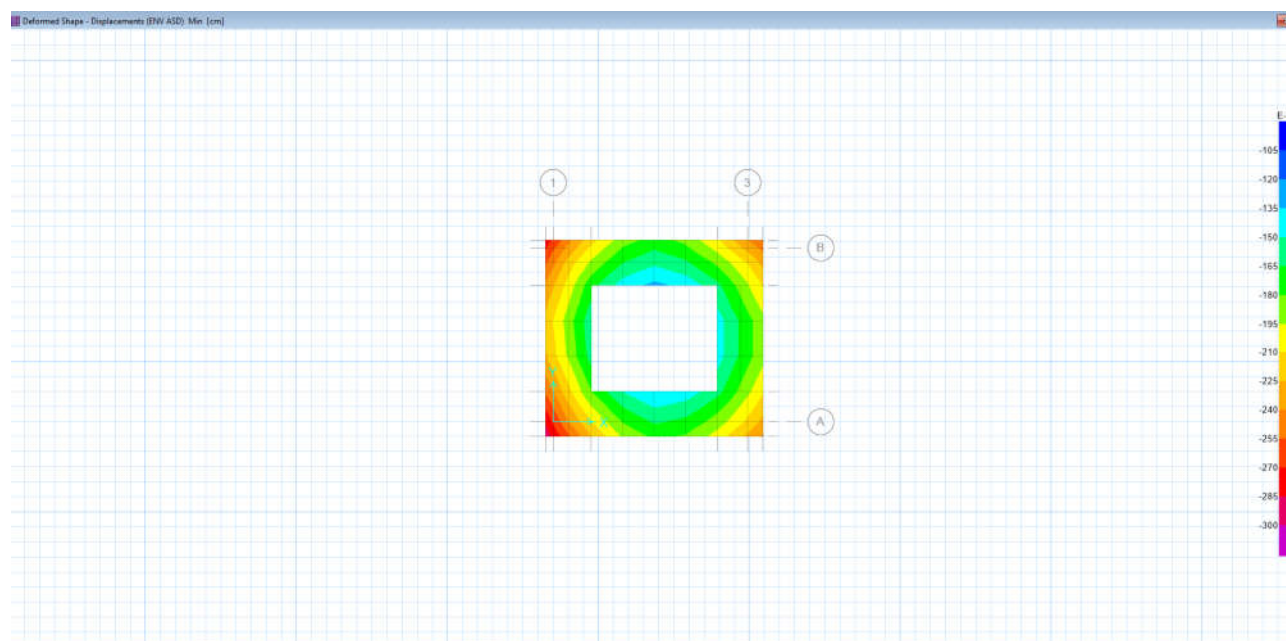


Figure 42- DEFORMED SHAPE (ENV COM - CM)

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان:	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING							شماره صفحه : 152 از 153	
053 – 073 – 9184	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005		D01

The maximum deformation of the foundation is 0.27 cm, the deformation shown is much less than 5 cm.

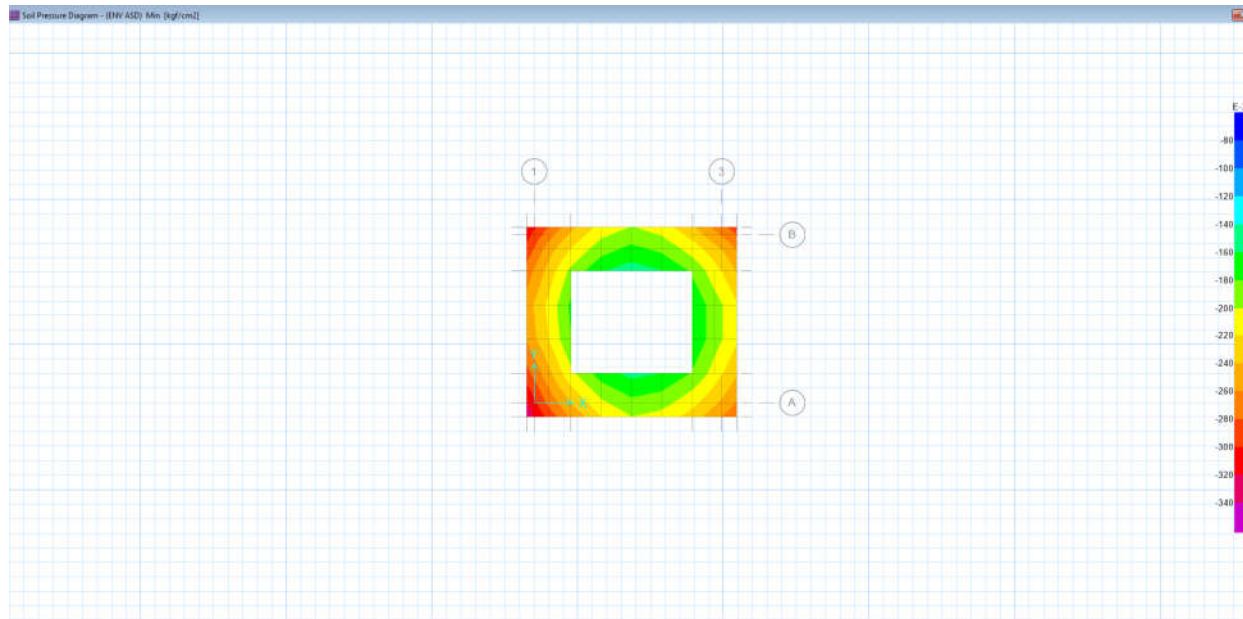
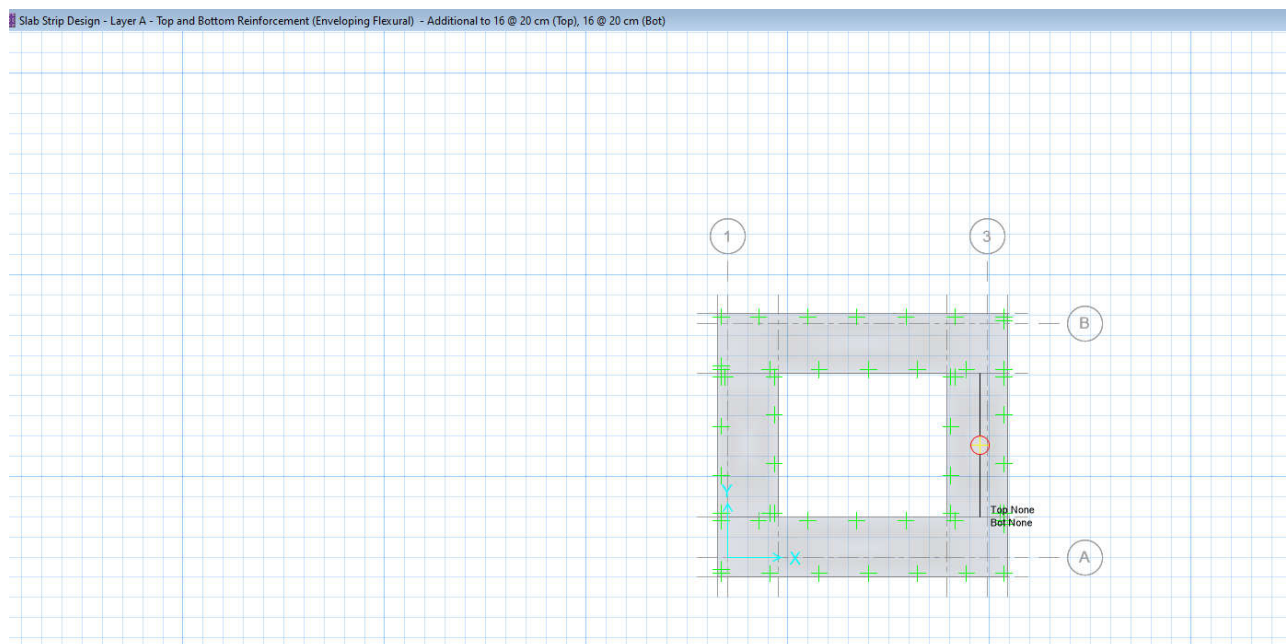


Figure 43- SOIL STRESS UNDER THE FOUNDATION

The maximum soil stress under the foundation is 0.3 kg/cm².



 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک								
شماره پیمان: 053 – 073 – 9184	CALCULATION REPORT FOR EXTENSION OF EXISTING ELECT. BUILDING								شماره صفحه : 153 از 153
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	GCS	PEDCO	120	ST	CN	0005	D01	

Figure 44- X DIRECTION REINFORCEMENT DESIGN

Use Ø16@20cm

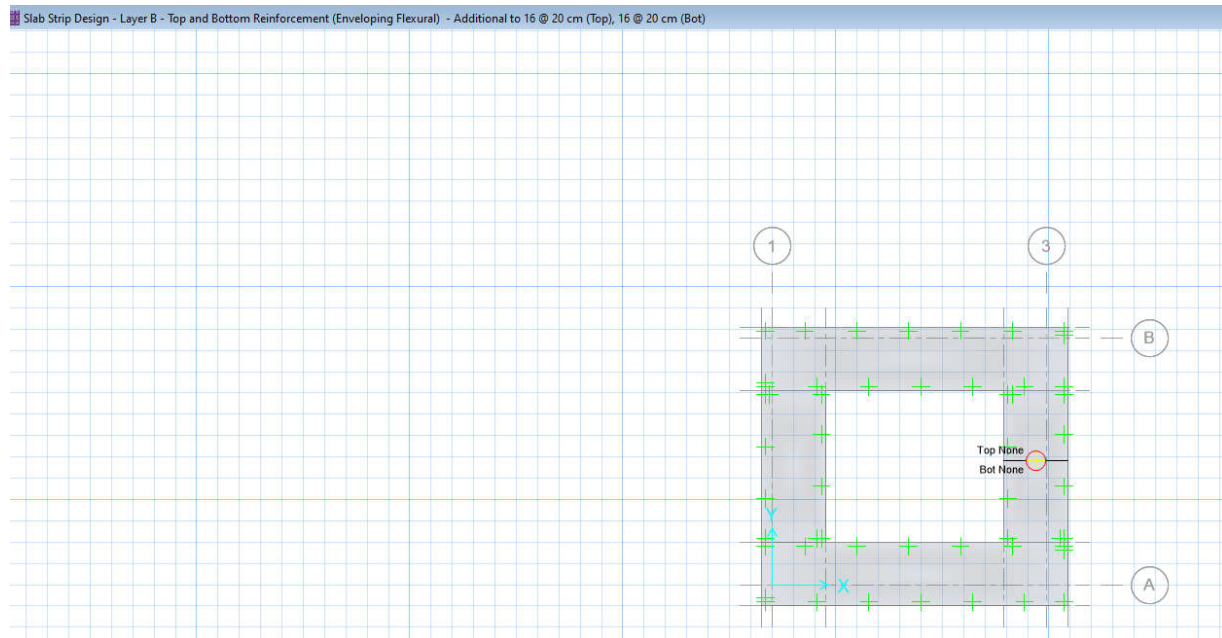


Figure 45- Y DIRECTION REINFORCEMENT DESIGN

Use Ø16@20cm