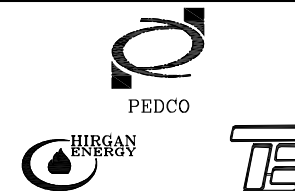




پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهيلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 01 از 40

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

ESD LOGIC DIAGRAM
نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUE/STATUS	PREPARED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	CLIENT APPROVAL
D02	FEB.2024	AFC	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	S.Faramarzpour	
D01	SEP.2023	IFA	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	S.Faramarzpour	
D00	JUN.2022	IFC	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	M.Mehrshad	
CLASS: 1		CLIENT Doc. Number: F1J-708955				

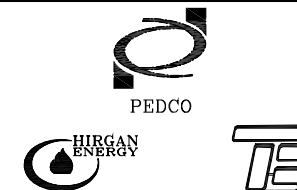
STATUS:

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



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 02 از 40

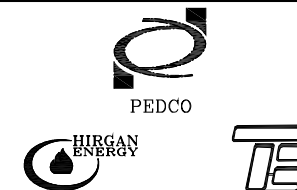
نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهيلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

RECORD SHEET

REVISION																													
SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04	SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04	SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04	SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04	SHEET NO.	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X	X			41						81						121						161					
2	X	X	X			42						82						122						162					
3	X	X				43						83						123						163					
4	X	X				44						84						124						164					
5	X	X				45						85						125						165					
6	X	X				46						86						126						166					
7	X	X	X			47						87						127						167					
8	X	X				48						88						128						168					
9	X	X				49						89						129						169					
10	X	X				50						90						130						170					
11	X	X	X			51						91						131						171					
12	X	X	X			52						92						132						172					
13	X	X				53						93						133						173					
14	X	X				54						94						134						174					
15	X	X				55						95						135						175					
16	X	X				56						96						136						176					
17	X	X				57						97						137						177					
18	X	X				58						98						138						178					
19	X	X				59						99						139						179					
20	X	X				60						100						140						180					
21	X	X				61						101						141						181					
22	X	X				62						102						142						182					
23	X	X				63						103						143						183					
24	X	X				64						104						144						184					
25	X	X				65						105						145						185					
26	X	X				66						106						146						186					
27	X	X				67						107						147						187					
28	X	X				68						108						148						188					
29	X	X				69						109						149						189					
30	X	X				70						110						150						190					
31	X	X				71						111						151						191					
32	X	X				72						112						152						192					
33	X	X				73						113						153						193					
34	X	X				74						114						154						194					
35	X	X				75						115						155						195					
36	X	X				76						116						156						196					
37	X	X				77						117						157						197					
38	X	X				78						118						158						198					
39	X	X				79						119						159						199					
40		X				80						120						160						200					



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

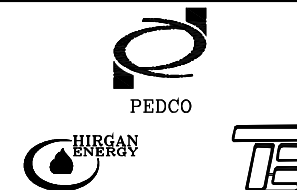
شماره صفحه: 03 از 40

TABLE OF CONTENT

PAGE	CONTENT DESCRIPTION	PAGE	CONTENT DESCRIPTION
1	COVER	29	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2102-A-1 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 1)
2	REVISION RECORD SHEET		ESD-AE-2102-A-2 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 2)
3	TABLE OF CONTENT	30	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2102-B-1 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 1)
4	LEGEND 1		ESD-AE-2102-B-2 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 2)
5	LEGEND 2	31	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2102-C-1 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 1)
6	ESD LEVEL 0 (TOTALLY EMERGENCY SHUTDOWN)		ESD-AE-2102-C-2 (2ND STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 2)
7	ESD LEVEL 1A (PROCESS EMERGENCY SHUTDOWN - WITH DEPRESSURIZING)	32	ESD LEVEL 3 for ESOV-2144 (GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM OUTLET LINE)
8	INSTRUMENT AIR LOW PRESSURE VOTING 2003	33	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2161-A (LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP A)
9	INTROGEN HEADER LOW PRESSURE VOTING 2003		ESD-P-2161-B (LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP B)
10	PIPELINE (PPL) PRESSURE VOTING 2003	34	ESD LEVEL 3 for ESOV-2231 (PLANT AIR AFTER AIR DRYER PACKAGE)
11	LP FLARE K.O. DRUM LEVEL VOTING 2003	35	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2202-A/B (CLOSED DRAIN SUMP PUMPS)
12	ESD LEVEL 1 ((PROCESS EMERGENCY SHUTDOWN - WITHOUT DEPRESSURIZING)	36	ESD LEVEL 3 for ESD-PK-2208 (CLOSED DRAIN SUMP PUMP)
13	ESD LEVEL 2A (GCS Train A Emergency Shutdown (with Depressurizing))	37	ESD LEVEL 3 for ESD-2201A/B (LP FLARE K.O. DRUM PUMPS)
14	ESD LEVEL 2A (GCS Train B Emergency Shutdown (with Depressurizing))	38	ESD LEVEL 3 for ESOV-2272 (FUEL GAS K.O. DRUM INLET LINE)
15	ESD LEVEL 2A (GCS Train C Emergency Shutdown (with Depressurizing))		ESOV-2271 (FUEL GAS K.O. DRUM OUTLET LINE)
16	ESD LEVEL 2 (GCS Train A Emergency Shutdown (Without Depressurizing))	39	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2206 (DIESEL PUMP)
17	ESD LEVEL 2 (GCS Train B Emergency Shutdown (Without Depressurizing))	40	STATUS FROM EXISTING SYSTEM
18	ESD LEVEL 2 (GCS Train C Emergency Shutdown (Without Depressurizing))	41	
19	ESD LEVEL 3 for V-2104 (SLUG OUTLET LINE)	42	
20	ESD LEVEL 3 for P-2101A & ESOV-2112 (SLUG PUMP)	43	
21	ESD LEVEL 3 for P-2101B (SLUG PUMP)	44	
22	ESD LEVEL 3 for ESOV-2113 (KNOCK OF DRUM OUTLET LINE)	45	
	ESOV-2122A (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN A 1ST STAGE)	46	
23	ESD LEVEL 3 for ESOV-2122B (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN B 1ST STAGE)	47	
	ESOV-2122C (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN C 1ST STAGE)	48	
24	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-A-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 1)	49	
	ESD-AE-2101-A-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 2)	50	
25	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-B-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 1)		
	ESD-AE-2101-B-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 2)		
26	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-C-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 1)		
	ESD-AE-2101-C-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN 2)		
27	ESD LEVEL 3 for ESOV-2131A (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM 2ND STAGE, TRAIN A)		
	ESOV-2131B (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM 2ND STAGE, TRAIN B)		
28	ESD LEVEL 3 for ESOV-2131C (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM 2ND STAGE, TRAIN C)		



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهیلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

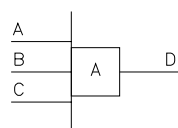
LD

0002

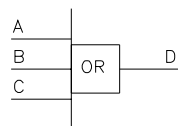
D02

شماره صفحه: 04 از 40

LEGEND



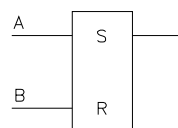
LOGIC OUTPUT "D" EXISTS(=1) IF AND ONLY IF ALL LOGIC INPUTS "A,B,C" EXIST(=1).



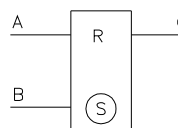
LOGIC OUTPUT "D" EXISTS(=1) IF AND ONLY IF ONE OR MORE OF LOGIC INPUTS "A,B,C" EXIST(=1).



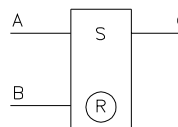
LOGIC OUTPUT "B" EXISTS(=1) IF AND ONLY IF LOGIC INPUT "A" DOES NOT EXIST(=0).



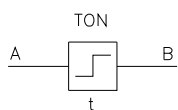
MEMORY-
LOGIC OUTPUT "C" EXISTS(=1) AS SOON AS LOGIC INPUT "A" EXISTS(=1). "C" CONTINUES TO EXIST(=1), REGARDLESS OF THE SUBSEQUENT STATE OF "A", UNTIL THE MEMORY IS RESET, i.e., TERMINATED BY LOGIC INPUT "B" EXISTING(=1). THEN "C" REMAINS TERMINATED(=0) REGARDLESS OF THE SUBSEQUENT STATE OF "B", UNTIL "A" CAUSES THE MEMORY TO BE SET.



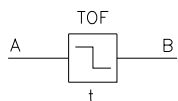
IF INPUTS "A" AND "B" EXIST SIMULTANEOUSLY (=1), THE MEMORY IS SET (C=1).



IF INPUTS "A" AND "B" EXIST SIMULTANEOUSLY (=1), THE MEMORY IS RESET (C=0).



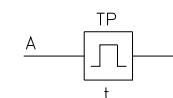
DELAY INITIATION OF OUTPUT-
THE CONTINUOUS EXISTENCE(=1) OF LOGIC INPUT "A" FOR TIME t CAUSES LOGIC OUTPUT "B" TO EXIST(=1), WHEN t EXPIRES. "B" TERMINATES(=0) WHEN "A" TERMINATES(=0).



DELAY TERMINATION OF OUTPUT-
THE EXISTENCE(=1) OF LOGIC INPUT "A" CAUSES LOGIC OUTPUT "B" TO EXIST(=1) IMMEDIATELY. "B" TERMINATES(=0) WHEN "A" HAS TERMINATED(=0) AND HAS NOT AGAIN EXISTED(=1) FOR TIME t.

S	R	Q
1	0	1
1	1	1
0	0	Previous Value
0	1	0

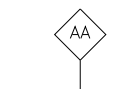
S	R	Q
1	0	1
1	1	0
0	0	Previous Value
0	1	0



PULSE OUTPUT-
THE EXISTENCE OF LOGIC INPUT "A" (=1), REGARDLESS OF ITS SUBSEQUENT STATE, CAUSES LOGIC OUTPUT "B" TO EXIST(=1) IMMEDIATELY. "B" EXISTS(=1) FOR TIME t AND THEN TERMINATES.



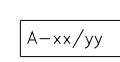
ALARM LOG



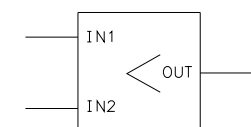
ALARM ANNUNCIATION



EVENT LOG



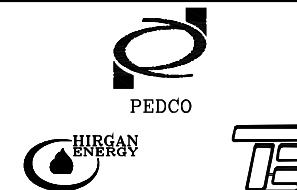
SIGNAL CONTINUITY-
SIGNAL "A" FROM PAGE xx TO PAGE yy.



Compare Block



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



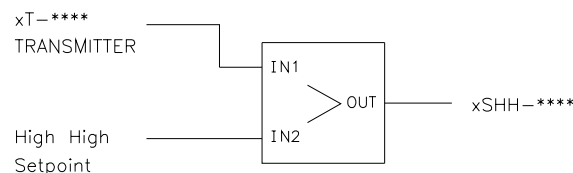
شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهيلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 05 از 40

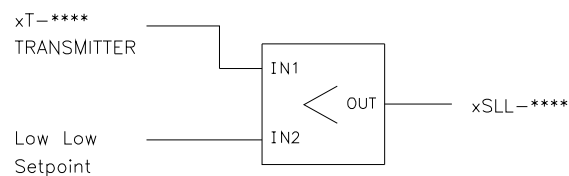


THE PERMITTED HIGH HIGH AND LOW LOW LIMITS HAVE BEEN SPECIFIED IN DOCUMENT NAMED: SET POINT AND ALARM LIST, NO. "BK-GCS-PEDCO-120-IN-LI-0006".

THE PROGRAMMER SHALL ENTER THESE AMOUNTS IN ESD CONTROL SYSTEM.

THE READING MEASURED OF TRANSMITTER WILL BE COMPARED TO THIS VALUES.

IN CASE OF THE EXCEEDING HIGH HIGH LIMIT, A xSHH (SOFTWARE SWITCH) WILL OCCURED.

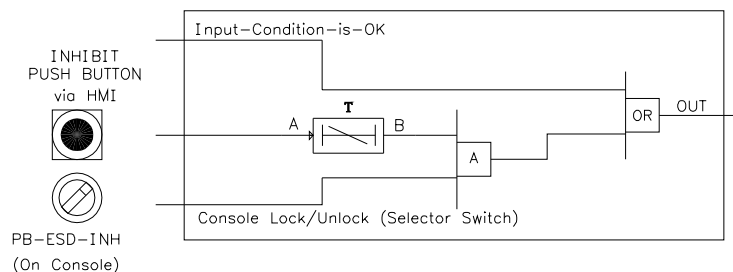


AND IF THE READING MEASURED OF TRANSMITTER GETTING LOW OF LOW LOW LIMIT, A xSLL (SOFTWARE SWITCH) WILL OCCURED.

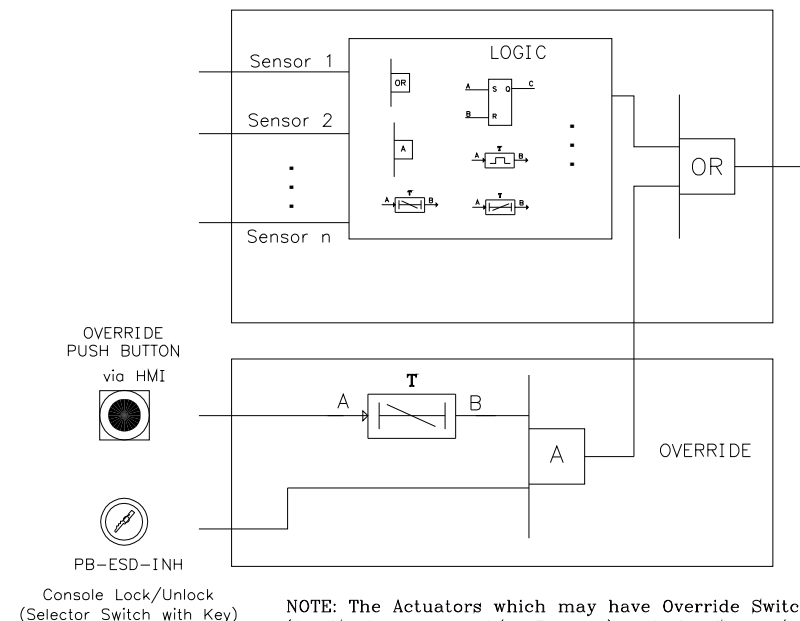
NOTE THAT THE "x" can be one of these abbreviations:

x	
P	PRESSURE
L	LEVEL
T	TEMPERATURE
F	FLOW

TYPICAL INHIBIT (ESD CAUSE)



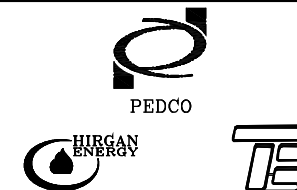
TYPICAL OVERRIDE (ESD EFFECT)



NOTE: The Actuators which may have Override Switch (for Manitenance and/or Process) and the Sensor/ Transmitter which may have been inhibited: shall be Selected and declared by Comissioning Team.



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهیلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 06 از 40

ESD LEVEL 0

Total Emergency Shutdown (With Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

LEVEL 0 ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM
(ESD0-PB)

CONFIRMED FLAMMABLE GAS IN HVAC INTAKE (COMMAND FROM F&G)
(ESDR 0-F&G)

110V AC UPS, Fault Status
(ESD0-UPS-A, ESD0-UPS-B)

ESD LEVEL 0
SHUT DOWN=0

ESD LEVEL 0 LAMP ON COSOLE IN CONTROL ROOM
(ESD0-LAMP)

ESD LEVEL 0 (TOTAL PLANT SHUT DOWN) → ESD LEVEL 1A
ESD0-6/7

11/0.4 KV SWGR-Transformer Feeder-Q2 (Emergency + Normal Power Isolation)
(ESD 0-EL1A, ESD 0-EL1B)

TOF 110V AC UPS, CH01 & CH02 Isolation Command
(ESD 0-EL2A, ESD 0-EL2B)

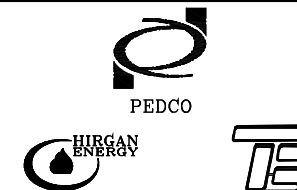
TOF 24 V DC UPS-002-CH01 & CH02 Isolation Command
(ESD 0-EL3A, ESD 0-EL3B)

TOF 110V DC Charger-001-CH01 & CH02 Isolation Command
(ESD 0-EL4A, ESD 0-EL4B)

ESD 0 COMMAND TO EXISTING ESD SYSTEM (JUST STATUS)
(ESDI 0- NEW)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 07 از 40

ESD LEVEL 1A

Process Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD0-6/7 → ESD LEVEL 0 (Total Emergency Shutdown)

IA-8/7 → INSTRUMENT AIR HEADER PRESSURE LOW-LOW

LEVEL 1A ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD1A-PB)

CONFIRMED FIRE IN FIRE ZONE (PROCESS) AREA (COMMAND FROM F&G)
(ESD 1A-F&G)

CONFIRMED FLAMMABLE/TOXIC GAS IN PROCESS AREA (COMMAND FROM F&G)
(ESDR 1A-F&G)

ESD1-12/7 → ESD LEVEL 1

ESD LEVEL 1A
SHUT DOWN=0



A



ESD LEVEL 1A LAMP ON COSOLE
(ESD1A-LAMP)



Process Emergency Shutdown Effect on ESD LEVEL 1
(with Depressurizing)

ESD LEVEL 1
ESD1A-7/12

Process Emergency Shutdown Effect on ESD LEVEL 2A
(with Depressurizing)

ESD LEVEL 2A
ESD1A-7/13,14,15

Open Blow down valve from gas compression discharge drum to flare header
(BSOV-2141)

OPEN Blowdown Valve From Dehydration Package
(BSOV-2151)

OPEN Blowdown Valve From Inlet Knock Out Drum
(BSOV-2110)

Sump Pumps (P-2203-A, P-2203-B) Trip
(ESD-P-2222-A, ESD-P-2222-B)

Glycol Drain Pump (P-2104) Trip
(ESD-P-2293)

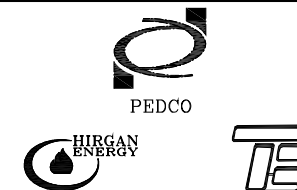
LP Flare Stack Package (Air Blower) Start Command
(FST-2201)

(Note 1)

NOTE 1: This signal is fail safe as the other signals of ESD System. The Start Command shall be sent to the MCC (IRP) via N.C. (Normally Close) Contact of Relay and/or ETS (Energized to Safe) of Safety Relay. It shall be finalized by vendor.



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 08 از 40

INSTRUMENT AIR PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)

INPUT

OUTPUT

LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201A)

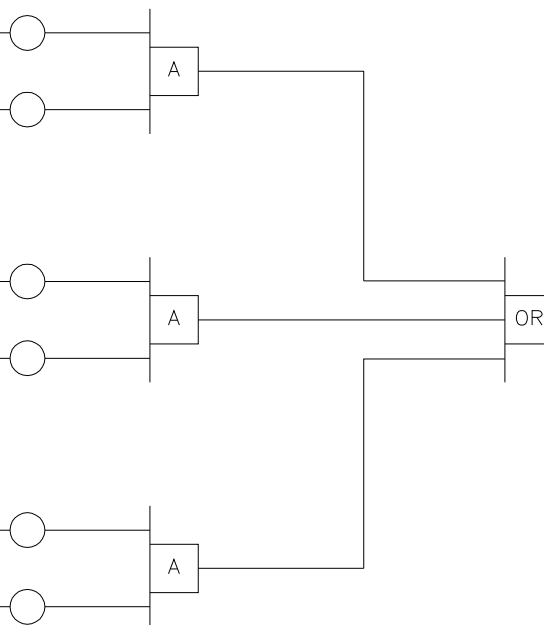
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201B)

LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201A)

LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201C)

LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201B)

LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201C)

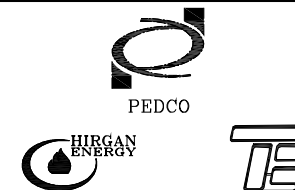


INSTRUMENT AIR HEADER PRESSURE LOW-LOW
(VOTING 2003)

IA-8/7



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 09 از 40

NITROGEN HEADER PRESSURE IS LOW LOW

INPUT

OUTPUT

LOW LOW PRESSURE OF NITROGEN
(PSLL-2211)

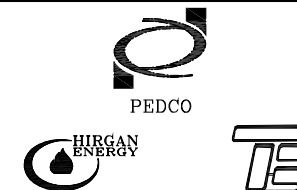


NITROGEN HEADER PRESSURE LOW-LOW

NIT-9/12



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 10 از 40

PIPELINE (PPL) PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)

P&ID No.: BK-PPL-PEDCO-320-PR-PI-0001

INPUT

OUTPUT

LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201A)

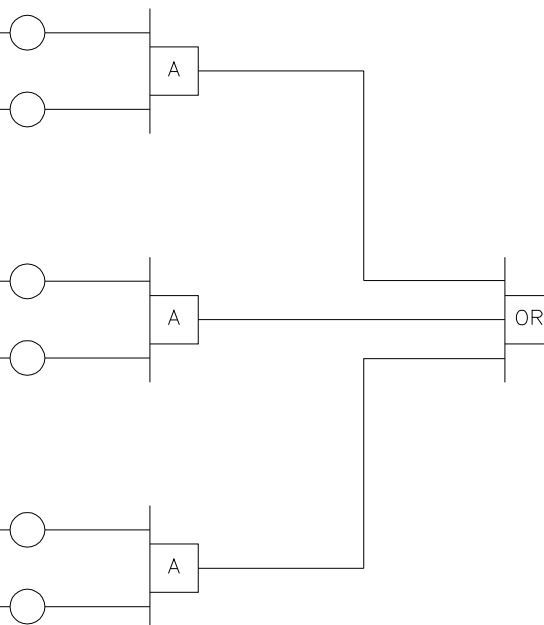
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201B)

LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201A)

LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201C)

LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201B)

LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201C)

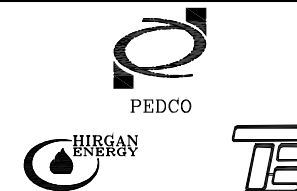


PIPELINE (PPL) PRESSURE LOW-LOW
(VOTING 2003)

PPL-P-10/12



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 11 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

LP FLARE K.O. DRUM LEVEL IS LOW LOW (VOTING 2003)

INPUT

OUTPUT

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252A)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252B)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252A)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252C)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252B)

HIGH HIGH LEVEL OF LP FLARE K.O. DRUM
(LSHH-2252C)

A

A

A

OR



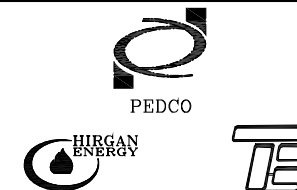
LP FLARE K.O. DRUM LEVEL HIGH-HIGH

(VOTING 2003)

FL-LHH-11/12



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

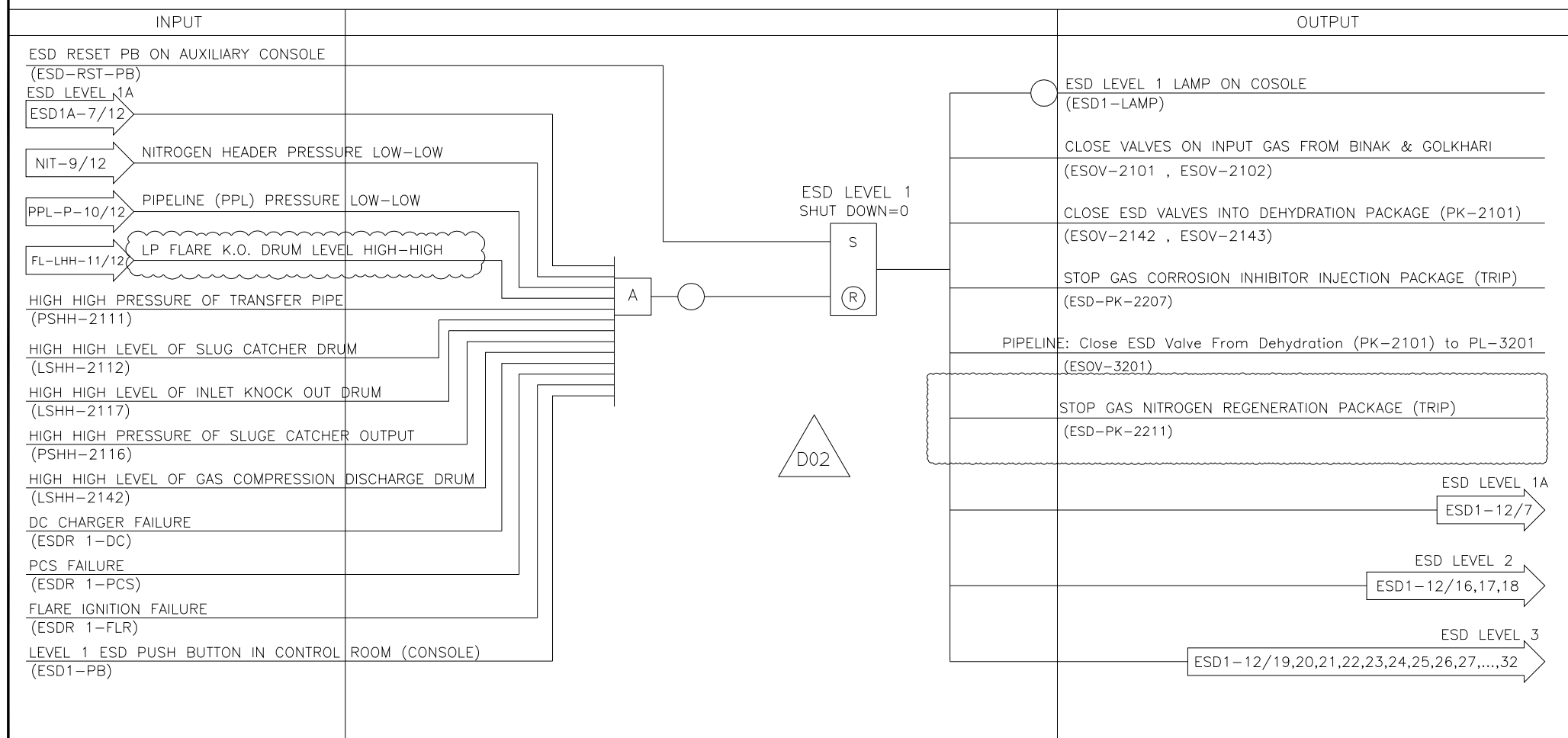
0002

D02

شماره صفحه: 12 از 40

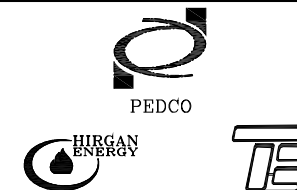
ESD LEVEL 1

Process Emergency Shutdown (without Depressurizing)





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 13 از 40

ESD LEVEL 2A

GCS Train A Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1A-7/13

GCS TRAIN A
SHUT DOWN=0

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN REQUEST FROM UCP FOR TRAIN A
(ESD2A-C-2101-A)

LEVEL 2A (TRAIN A) ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2A-A-PB)

ESD 2 (TRAIN A)

ESD2-16/13

ESD LEVEL 2A GCS TRAIN A LAMP ON COSOLE
(ESD2A-A-LAMP)

COMPRESSOR TRAIN A ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP)
(ESDR2A-C-2101-A)

ESD LEVEL 2 - TRAIN A
ESD2A (TRAIN A)-13/16

TOF

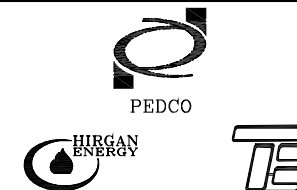
OPEN SUCTION

DRUM & GAS AIR COOLER TRAIN A OUTPUT BLOWDOWN VALVES
(BSOV-2134A , BSOV-2132A)

1ST STAGE GAS COMPRESSOR (C-2101-A) BYPASS VALVES
(BSOV-2122A)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 14 از 40

ESD LEVEL 2A

GCS TRAIN B Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1A-7/14

GCS TRAIN B
SHUT DOWN=0

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN REQUEST FROM UCP FOR TRAIN B
(ESD2A-C-2101-B)

A

S

R

LEVEL 2A (TRAIN B) ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2A-B-PB)

ESD 2 (TRAIN B)

ESD2-17/14

TOF

TOF

OPEN SUCTION

ESD LEVEL 2A GCS TRAIN B LAMP ON COSOLE
(ESD2A-B-LAMP)

COMPRESSOR TRAIN B ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP)
(ESDR2A-C-2101-B)

ESD LEVEL 2 - TRAIN B

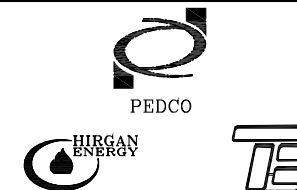
ESD2A (TRAIN B)-14/17

DRUM & GAS AIR COOLER TRAIN B OUTPUT BLOWDOWN VALVES
(BSOV-2134B , BSOV-2132B)

1ST STAGE GAS COMPRESSOR (C-2101-A) BYPASS VALVES
(BSOV-2122A)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

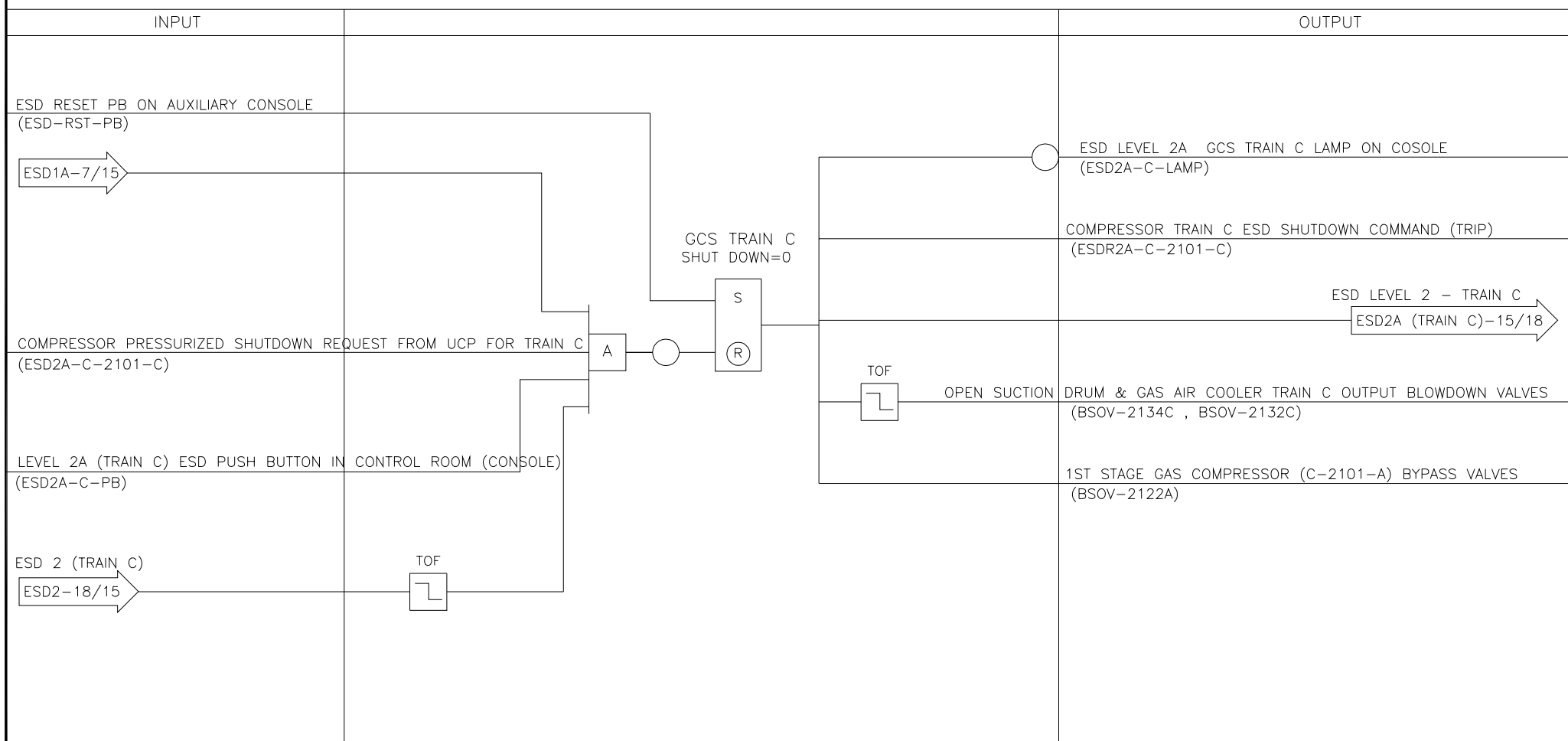
ESD LOGIC DIAGRAM

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهيلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 15 از 40

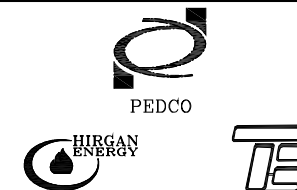
ESD LEVEL 2A

GCS TRAIN C Emergency Shutdown (with Depressurizing)





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 16 از 40

ESD LEVEL 2

Train A Emergency Shutdown (Without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/16

LOW-LOW PRESSURE IN SUCTION OF COMPRESSOR TRAIN A
(PSLL-2122A , PSLL-2131A)
HIGH-HIGH PRESSURE IN SUCTION OF 1ST STAGE OF COMPRESSOR TRAIN A
(PSHH-2122A)
HIGH-HIGH PRESSURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN A
(PSHH-2125A , PSHH-2134A)
HIGH HIGH LEVEL OF 1ST STAGE COMPRESSION SUCTION DRUM TRAIN A
(LSHH-2122A , LSHH-2132A)

HIGH-HIGH TEMPERATURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN A
(TAHH-2124A , TAHH-2134A)
HIGH-HIGH TEMPERATURE AFTER AIR COOLER TRAIN A
(TSHH-2125A , TSHH-2136A)
COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN FROM UCP FOR TRAIN A
(ESD2-C-2101-A)

LEVEL 2, TRAIN A ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2-A-PB)

ESD 2A (TRAIN A)

ESD2-13/16

ESD LEVEL 2
SHUT DOWN=0

A

S

R

ESD LEVEL 2 FOR TRAIN A LAMP ON COSOLE
(ESD2-A-LAMP)

CLOSE TRAIN A ESD VALVE OF 1ST STAGE GAS COMPRESSION SUCTION MANIFOLD
(ESOV-2121A)

CLOSE TRAIN A ESD VALVE (STAGE OUTPUT AFTER AIR COOLER)
(ESOV-2133A)

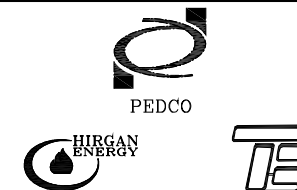
COMPRESSOR ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP) TRAIN A
(ESDR2-C-2101-A)

ESD 2A (TRAIN A)
ESD2-16/13

ESD 3 (TRAIN A)
ESD2-16/24,29



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

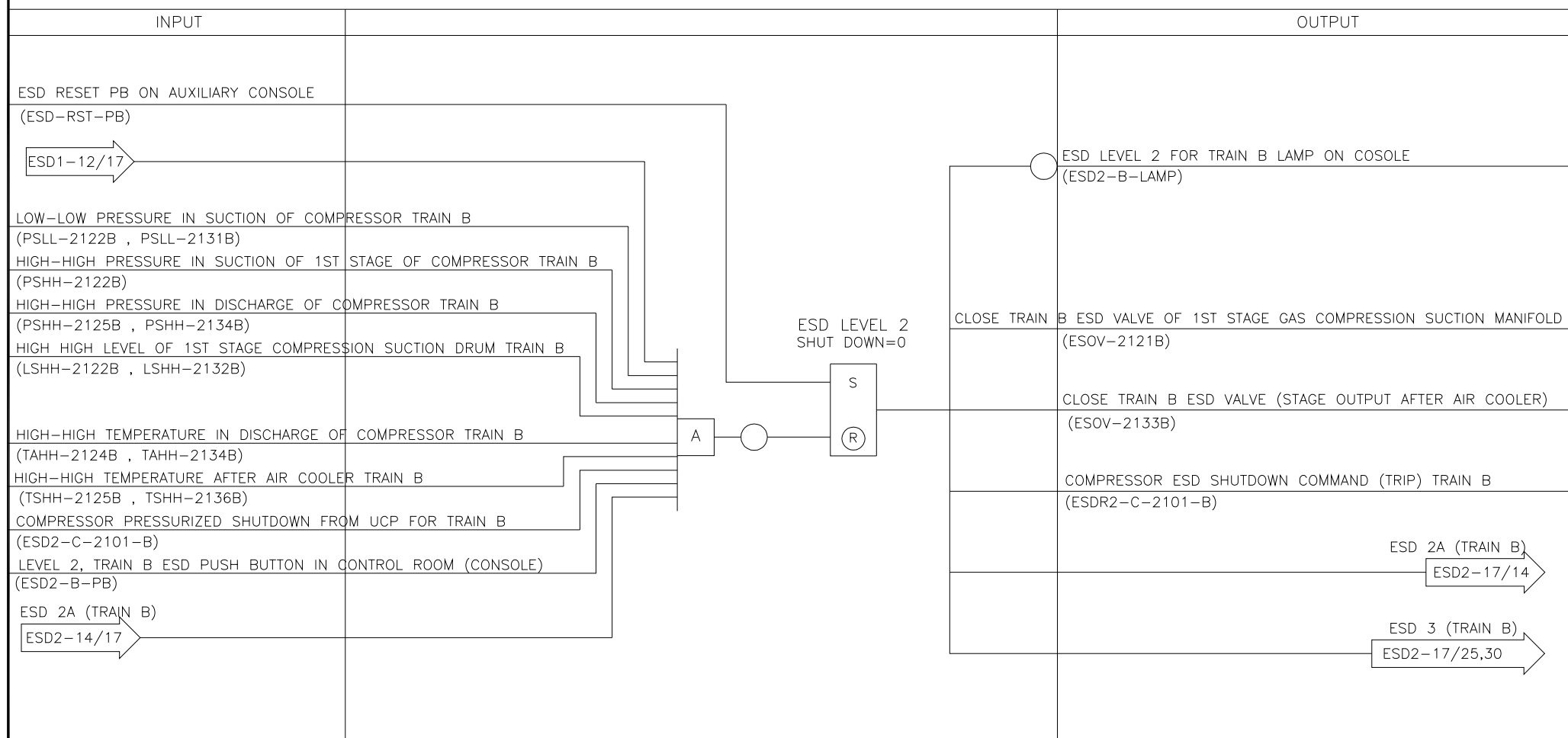
ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 17 از 40

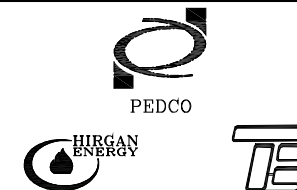
ESD LEVEL 2

TRAIN B Emergency Shutdown (Without Depressurizing)





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 18 از 40

ESD LEVEL 2

TRAIN C Emergency Shutdown (Without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/18

LOW-LOW PRESSURE IN SUCTION OF COMPRESSOR TRAIN C
(PSLL-2122C , PSLL-2131C)
HIGH-HIGH PRESSURE IN SUCTION OF 1ST STAGE OF COMPRESSOR TRAIN C
(PSHH-2122C)
HIGH-HIGH PRESSURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN C
(PSHH-2125C , PSHH-2134C)
HIGH HIGH LEVEL OF 1ST STAGE COMPRESSION SUCTION DRUM TRAIN C
(LSHH-2122C , LSHH-2132C)

HIGH-HIGH TEMPERATURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN C
(TAHH-2124C , TAHH-2134C)
HIGH-HIGH TEMPERATURE AFTER AIR COOLER TRAIN C
(TSHH-2125C , TSHH-2136C)
COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN FROM UCP FOR TRAIN C
(ESD2-C-2101-C)

LEVEL 2, TRAIN C ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD2-C-PB)

ESD 2A (TRAIN C)

ESD2-15/18

ESD LEVEL 2
SHUT DOWN=0

A

S

R

CLOSE TRAIN C ESD VALVE OF 1ST STAGE GAS COMPRESSION SUCTION MANIFOLD
(ESOV-2121C)

CLOSE TRAIN C ESD VALVE (STAGE OUTPUT AFTER AIR COOLER)
(ESOV-2133C)

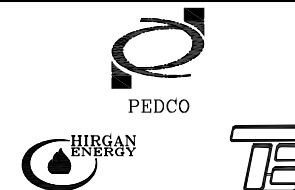
COMPRESSOR ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP) TRAIN C
(ESDR2-C-2101-C)

ESD 2A (TRAIN C)
ESD2-18/15

ESD 3 (TRAIN C)
ESD2-18/26,31



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهيلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 19 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 04

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A

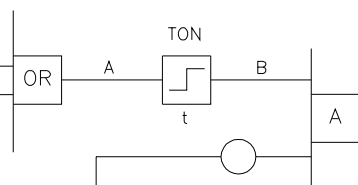
INPUT

OUTPUT

Slug Pump (P-2101A) Running Status
(XR-2111A) From DCS

Slug Pump (P-2101B) Running Status
(XR-2111B) From DCS

LOW LOW PRESSURE ON SLUG PUMP DISCHARGE LINE
(PSLL-2115)



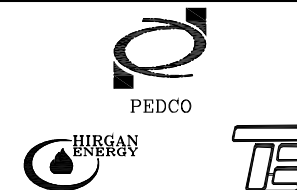
SLUG PUMP IS ON, BUT PRESSURE IS LOW LOW

SLUG PUMP FAULT1

19/20,21



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 20 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 04

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/20

LOW-LOW PRESSURE ON PUMP SUCTION LINE (SLUG PUMP A)
(PSLL-2114A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN SLUG CATCHER DRUM
(LSLL-2112)

HIGH-HIGH PRESSURE ON PUMP DISCHARGE LINE (SLUG PUMP A)
(PSHH-2116A)

SLUG PUMP FAULT1

19/20

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/20

LOW-LOW PRESSURE ON PUMP DISCHARGE LINE (SLUG PUMPS)
(PSLL-2115)

P-2101A
SHUT DOWN=0



SLUG PUMP A EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2111-A)

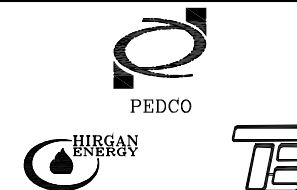
ESOV-2112
SHUT DOWN=0



CLOSE ESDV IN SLUG OUTLET LINE (AFTER SLUG PUMPS)
(ESOV-2112)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سريال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

شماره صفحه: 21 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 04 (2 of 2)

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101B

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/21

LOW-LOW PRESSURE ON PUMP SUCTION LINE (SLUG PUMP B)
(PSLL-2114B)

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN SLUG CATCHER DRUM
(LSLL-2112)

HIGH-HIGH PRESSURE ON PUMP DISCHARGE LINE (SLUG PUMP B)
(PSHH-2116B)

SLUG PUMP FAULT1

19/21

P-2101B
SHUT DOWN=0



SLUG PUMP B EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2111-B)

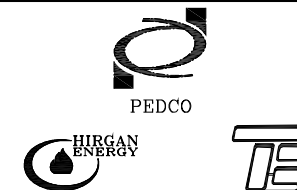
A



SLUG PUMP OK



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 22 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 05 & 06

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2105 & V-2101A

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/22

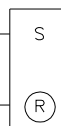
LOW-LOW LIQUID LEVEL IN KNOCK OF DRUM
(LSLL-2118)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/22

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM TRAIN A (1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(LALL-2122A)

ESOV-2113
SHUT DOWN=0



CLOSE ESDV IN KNOCK OF DRUM OUTLET LINE (AFTER SLUG PUMPS)
(ESOV-2113)

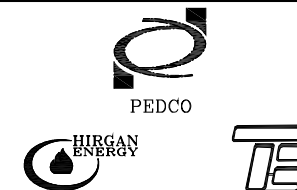
ESOV-2122A
SHUT DOWN=0



CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN A 1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(ESOV-2122A)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 23 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 06

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2101B

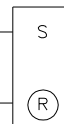
INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/23

ESOV-2122B
SHUT DOWN=0



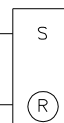
CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN B 1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(ESOV-2122B)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM TRAIN B (1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(LALL-2122B)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/23

ESOV-2122C
SHUT DOWN=0

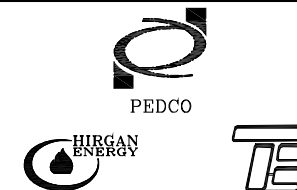


CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN C 1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(ESOV-2122C)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM TRAIN C (1ST STAGE GAS COMPRESSION)
(LALL-2122C)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 24 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 08

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101A FAN

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD 2A (TRAIN A)

ESD2-16/24

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN A)
(VSHH-2121A)

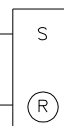
ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD 2A (TRAIN A)

ESD2-16/24

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN A)
(VSHH-2122A)

ESD-AE-2101-A-1
SHUT DOWN=0



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-A-1)

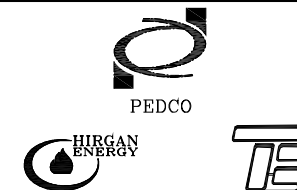
ESD-AE-2101-A-2
SHUT DOWN=0



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-A-2)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 25 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 08

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101B FAN

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2101-B-1
SHUT DOWN=0

ESD 2A (TRAIN B)

ESD2-17/25

A

S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-B-1)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2121B)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2101-B-2
SHUT DOWN=0

ESD 2A (TRAIN B)

ESD2-17/25

A

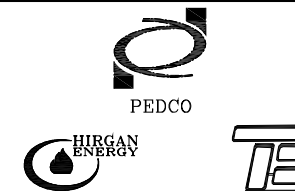
S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-B-2)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2122B)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 26 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 08

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101C FAN

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2101-C-1
SHUT DOWN=0

ESD 2A (TRAIN C)

ESD2-18/26

A

S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-C-1)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2121C)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2101-C-2
SHUT DOWN=0

ESD 2A (TRAIN C)

ESD2-18/26

A

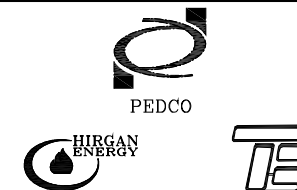
S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-C-2)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2122C)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 27 از 40

پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 09

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2102A , V-2102B

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/27

ESOV-2131A
SHUT DOWN=0

A



CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN A)
(ESOV-2131A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN A)
(LSLL-2132A)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/27

ESOV-2131B
SHUT DOWN=0

A

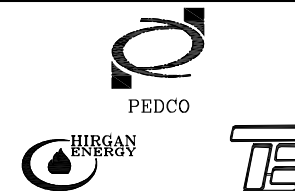


CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN B)
(ESOV-2131B)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN B)
(LSLL-2132B)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 28 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سريال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 09

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2102C

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/28

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN C)
(LSLL-2132C)

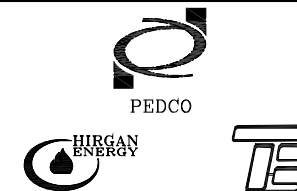
ESOV-2131C
SHUT DOWN=0



CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN C)
(ESOV-2131A)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 29 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 11

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101A FAN

INPUT

OUTPUT

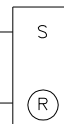
ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-A-1
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN A)

ESD2-16/29

A



1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-A-1)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN A)
(VSHH-2131A)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-A-2
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN A)

ESD2-16/29

A

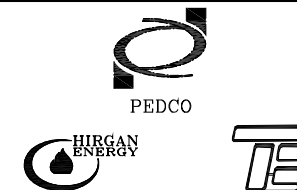


1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-A-2)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN A)
(VSHH-2132A)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 30 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 11

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101B FAN

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-B-1
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN B)

ESD2-17/30

A

S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-B-1)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2131B)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-B-2
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN B)

ESD2-17/30

A

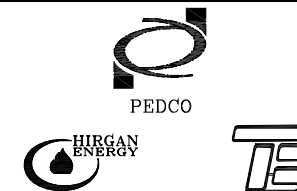
S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-B-2)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN B)
(VSHH-2132B)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 31 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 11

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: AE-2101C FAN

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-C-1
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN C)
ESD2-18/31

A

S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-C-1)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2131C)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-AE-2102-C-2
SHUT DOWN=0

ESD 3 (TRAIN C)
ESD2-18/31

A

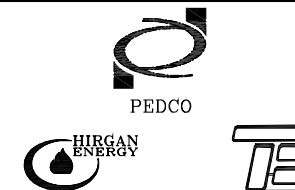
S
(R)

1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2102-C-2)

1st Stage Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2132C)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 32 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 12 & 13

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2103

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/32

ESOV-2144
SHUT DOWN=0

A

S
(R)

CLOSE ESDV IN GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM OUTLET LINE
(ESOV-2144)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM
(LSLL-2142)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/32

PK-2101 TRIP
SHUT DOWN=0

A

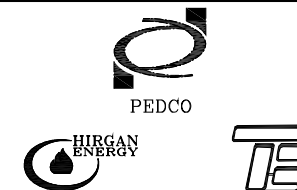
S
(R)

DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101) TRIP COMMAND
(ESD-PK-2101)

DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101) TRIP REQUEST
(ESD3-PK-2101)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

شماره صفحه: 33 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 14

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: TK-2102

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2161-A
SHUT DOWN=0

ESD1-12/33

A



S
(R)

LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2161-A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF LEAN GLYCOL STORAGE TANK
(LSLL-2161)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2161-B
SHUT DOWN=0

ESD1-12/33

A



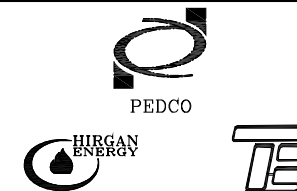
S
(R)

LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2161-B)

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF LEAN GLYCOL STORAGE TANK
(LSLL-2161)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 34 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سريال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 15

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: PK-DR-2203

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

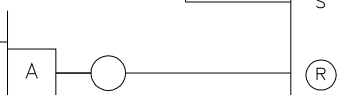
ESD1-12/34

LOW-LOW PRESSURE OF PLANT AIR
(PSLL-2202)

ESOV-2231
SHUT DOWN=0

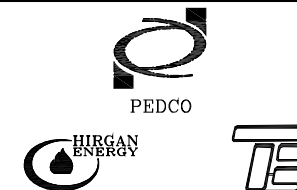
CLOSE ESDV OF PLANT AIR AFTER AIR DRYER PACKAGE
(ESOV-2231)

AIR COMPRESSOR PACKAGE SHUTDOWN COMMAND
(ESD-PK-C-2203 A, ESD-PK-C-2203 B)





پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 35 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 17

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: ESD-P-2202-A & B

INPUT

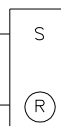
OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2202-A
SHUT DOWN=0

ESD1-12/35

A



CLOSED DRAIN SUMP PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2202-A)

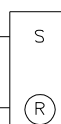
LOW-LOW PRESSURE OF CLOSED DRAIN PUMP A SUCTION LINE
(PSLL-2222A)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD-P-2202-B
SHUT DOWN=0

ESD1-12/35

A

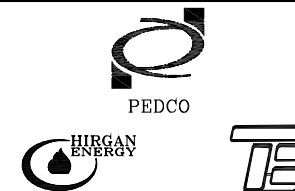


CLOSED DRAIN SUMP PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2202-B)

LOW-LOW PRESSURE OF CLOSED DRAIN PUMP B SUCTION LINE
(PSLL-2222B)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 36 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

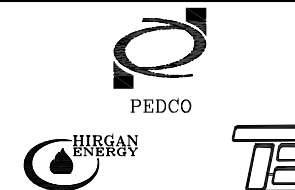
0002

D02

BLANK PAGE



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 37 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 20

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2205

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/37

LOW-LOW PRESSURE IN LP FLARE PUMP SUCTION LINE
(PSLL-2251A)

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN LP FLARE K.O. DRUM
(LSLL-2253)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/37

LOW-LOW PRESSURE IN LP FLARE PUMP SUCTION LINE
(PSLL-2251B)

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN LP FLARE K.O. DRUM
(LSLL-2253)

P-2201 A
SHUT DOWN=0



LP FLARE K.O. DRUM PUMP A EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2251A)

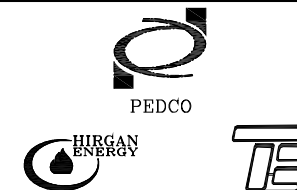
P-2201 B
SHUT DOWN=0



LP FLARE K.O. DRUM PUMP B EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2251B)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 38 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D02

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 22

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2205

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/38

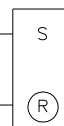
HIGH-HIGH LIQUID LEVEL OF FUEL GAS K.O. DRUM
(LSHH-2272)

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

ESD1-12/38

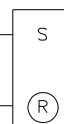
LOW-LOW LIQUID LEVEL OF FUEL GAS K.O. DRUM
(LSLL-2272)

ESOV-2272
SHUT DOWN=0



CLOSE ESD VALVE ON FUEL GAS K.O. DRUM INLET LINE
(ESOV-2272)

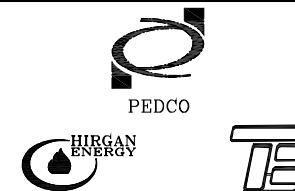
ESOV-2271
SHUT DOWN=0



CLOSE XV ON FUEL GAS K.O. DRUM OUTLET LINE
(ESOV-2271)



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

شماره صفحه: 39 از 40

پروژه

بسته کاری

صادرکننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

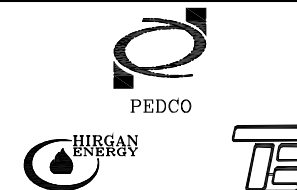
0002

D02

BLANK PAGE



پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض
احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهيلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	LD	IN	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 40 از 40

EXISTING SYSTEM STATUS SIGNALS

INPUT

OPERATING WORK STATION MONITOR

ESD 0 STATUS FROM EXISTING ESD SYSTEM
(ESDI 0-EX)



HMI

Trip Alarm

THIS SIGNAL IS JUST STATUS AND HAS NO EFFECT.