



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 01 از 40

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

ESD LOGIC DIAGRAM

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D03	FEB.2025	AFC	P.Hojisodeghi	M.Fakhorian	S.Foramorzpour	
D02	FEB.2024	AFC	P.Hojisodeghi	M.Fakhorian	S.Foramorzpour	
D01	SEP.2023	IFA	P.Hojisodeghi	M.Fakhorian	S.Foramorzpour	
D00	JUN.2022	IFC	P.Hojisodeghi	M.Fakhorian	M.Mehrshod	
REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUE/STATUS	PREPARED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	CLIENT APPROVAL
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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 02 از 40

RECORD SHEET

REVISION

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						121					161
2	X	X	X			42						122					162
3	X	X	X			43						123					163
4	X	X	X			44						124					164
5	X	X				45						125					165
6	X	X	X			46						126					166
7	X	X	X	X		47						127					167
8	X	X				48						128					168
9	X	X				49						129					169
10	X	X				50						130					170
11	X	X	X			51						131					171
12	X	X	X	X		52						132					172
13	X	X	X	X		53						133					173
14	X	X	X	X		54						134					174
15	X	X	X	X		55						135					175
16	X	X	X	X		56						136					176
17	X	X	X			57						137					177
18	X	X	X	X		58						138					178
19	X	X		X		59						139					179
20	X	X			X	60						140					180
21	X	X				61						141					181
22	X	X	X			62						142					182
23	X	X	X	X		63						143					183
24	X	X	X		X	64						144					184
25	X	X	X			65						145					185
26	X	X	X	X		66						146					186
27	X	X	X	X		67						147					187
28	X	X	X	X		68						148					188
29	X	X				69						149					189
30	X	X				70						150					190
31	X	X				71						151					191
32	X	X				72						152					192
33	X	X				73						153					193
34	X	X	X			74						154					194
35	X	X	X	X		75						155					195
36	X	X				76						156					196
37	X	X				77						157					197
38	X	X				78						158					198
39	X	X				79						159					199
40		X				80						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

شماره صفحه: 03 از 40

بروزہ	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

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 (Total Emergency Shutdown - With Depressurizing)		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 PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)		PK-2101 TRIP
9	NITROGEN HEADER PRESSURE IS LOW LOW	33	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2161-A (LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP A)
10	PIPELINE (PPL) PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)		ESD-P-2161-B (LEAN GLYCOL STORAGE TANK PUMP B)
11	LP FLARE K.O. DRUM LEVEL IS LOW LOW (VOTING 2003)	34	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2231 (PLANT AIR AFTER AIR DRYER PACKAGE)
12	ESD LEVEL 1 (PROCESS EMERGENCY SHUTDOWN - WITHOUT DEPRESSURIZING)	35	ESD LEVEL 3 for ESD-P-2202-A (CLOSED DRAIN SUMP PUMPS)
13	ESD LEVEL 2A (GCS Train A Emergency Shutdown (with Depressurizing))		ESD-P-2202-B
14	ESD LEVEL 2A (GCS Train B Emergency Shutdown (with Depressurizing))	36	BLANK PAGE
15	ESD LEVEL 2A (GCS Train C Emergency Shutdown (with Depressurizing))	37	ESD LEVEL 3 for ESD-2201A/B (LP FLARE K.O. DRUM PUMPS)
16	ESD LEVEL 2 Train A Emergency Shutdown (Without Depressurizing)	38	ESD LEVEL 3 for ESOV-2272 (FUEL GAS K.O. DRUM INLET LINE)
17	ESD LEVEL 2 TRAIN B Emergency Shutdown (Without Depressurizing)		ESOV-2271 (FUEL GAS K.O. DRUM OUTLET LINE)
18	ESD LEVEL 2 TRAIN C Emergency Shutdown (Without Depressurizing)	39	BLANK PAGE
19	ESD LEVEL 3 Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A	40	STATUS FROM EXISTING SYSTEM
20	ESD LEVEL 3 Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A	41	
21	ESD LEVEL 3 Emergency Shutdown for Vessel: P-2101B	42	
22	ESD LEVEL 3 for ESOV-2113 (KNOCK OF DRUM OUTLET LINE)	43	
	ESOV-2122A (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN A 1ST STAGE)	44	
23	ESD LEVEL 3 for ESOV-2122B (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN B 1ST STAGE)	45	
	ESOV-2122C (OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (TRAIN C 1ST STAGE)	46	
24	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-A-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 1)	47	
	ESD-AE-2101-A-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN A FAN 2)	48	
25	ESD LEVEL 3 for ESD-AE-2101-B-1 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 1)	49	
	ESD-AE-2101-B-2 (1ST STAGE AIR COOLER TRAIN B FAN 2)	50	
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)		



NISOC

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



شماره پیمان:

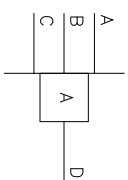
053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

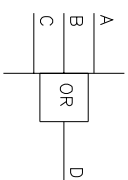
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 04 از 40

LEGEND 1



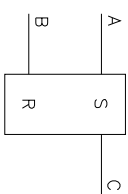
LOGIC OUTPUT "D" EXISTS(=1) IF
AND ONLY IF ALL LOGIC INPUTS
"A,B,C" EXIST(=1).



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

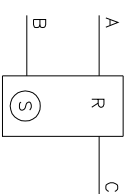


LOGIC OUTPUT "B" EXISTS(=1) IF
AND ONLY IF LOGIC INPUT "A" DOES
NOT EXIST(=0).

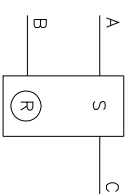


MEMORY-

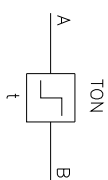
LOGIC OUTPUT "C" EXISTS(=1)
AS SOON AS LOGIC INPUT "A"
EXISTS(=1). "C" CONTINUES TO
EXIST(=1), REGARDLESS OF THE
SUBSEQUENT STATE OF "A", UNTIL
THE MEMORY IS RESET, i.e.,
TERMINATED BY LOGIC INPUT "B"
EXISTING(=1). THEN "C" REMAINS
TERMINATED(=0) REGARDLESS OF
THE SUBSEQUENT STATE OF "B",
UNTIL "A" CAUSES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



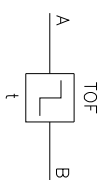
IF INPUTS "A" AND "B" EXIST
SIMULTANEOUSLY (=1), THE
MEMORY IS SET (C=1).



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



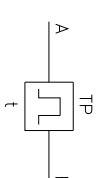
DELAY INITIATION OF OUTPUT-
THE CONTINUOUS EXISTENCE(=1)
OF LOGIC INPUT "A" FOR TIME t
CAUSES LOGIC OUTPUT "B" TO
EXIST(=1). WHEN t EXPIRES,
"B" TERMINATES(=0) WHEN
"A" TERMINATES(=0).



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.



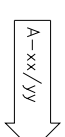
ALARM LOG



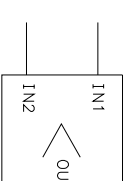
ALARM ANNUNCIATION



EVENT LOG



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



Compare Block



NISOC

پروژه نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



شماره پیمان:

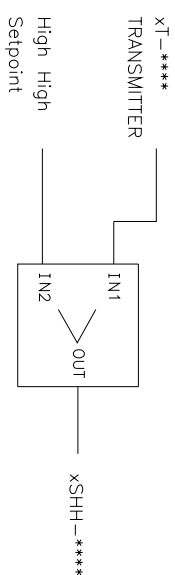
053-073-9184

ESD LOGIC DIAGRAM

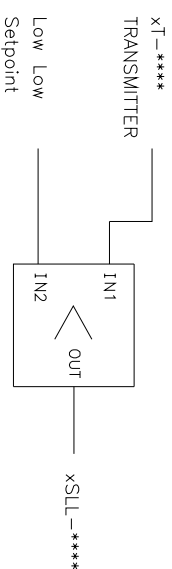
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 05 از 40

LEGEND 2



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-L-0006".
THE PROGRAMMER SHALL ENTER THESE AMOUNTS IN ESD CONTROL SYSTEM.

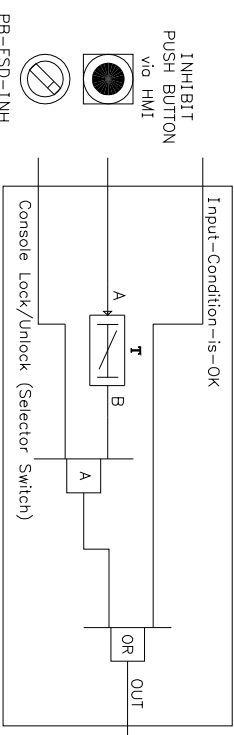


THE READING MEASURED OF TRANSMITTER WILL BE COMPARED TO THIS VALUES.
IN CASE OF THE EXCEEDING HIGH HIGH LIMIT, A xSHH (SOFTWARE SWITCH) WILL OCCURED.
AND IF THE READING MEASURED OF TRANSMITTER GETTING LOW OF LOW LOW LIMIT, A xSLL (SOFTWARE SWITCH) WILL OCCURED.

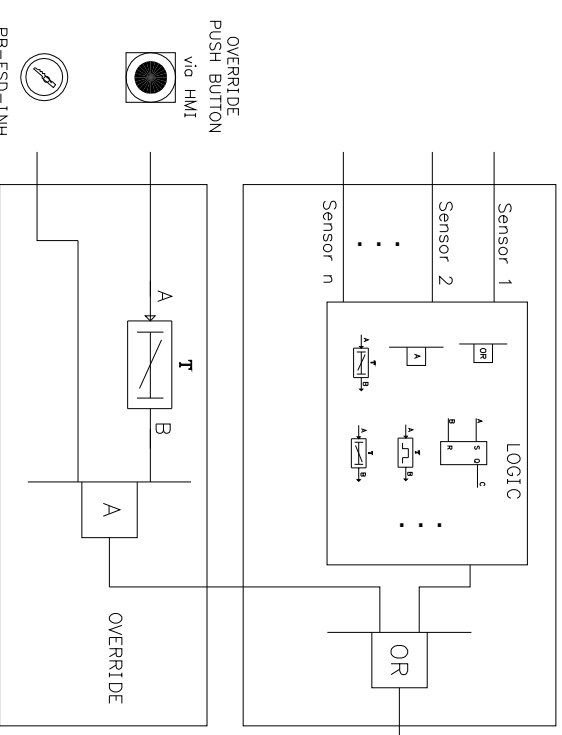
NOTE THAT THE "x" can be one of these abbreviations:

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 Maintenance and/or Process) and the Sensor/Transmitter which may have been inhibited: shall be Selected and declared by Commissioning Team.



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 06 از 40

ESD LEVEL 0

Total Emergency Shutdown (With Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

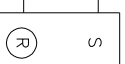
ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

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
(ESD R0-UPS-A, ESD R0-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 SMGR-Transformer Feeder-Q2 (Emergency + Normal Power Isolation)

(ESD 0-EL1A, ESD 0-EL1B)

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

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

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)



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

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)

1A-8/7
INSTRUMENT AIR HEADER PRESSURE LOW-LOW

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

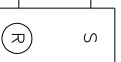
CONFIRMED FIRE IN FIRE ZONE (PROCESS) AREA (COMMAND FROM F&G)
(ESD 1A-F&G)

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



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

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

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

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 Local MCC via N.C. (Normally Close) Contact of Relay and/or ETS (Energized to Safe) of Safety Relay. It shall be finalized by vendor.

D03



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

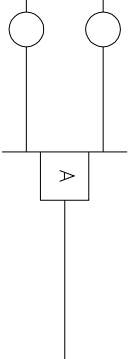
شماره صفحه: 08 از 40

INSTRUMENT AIR PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)

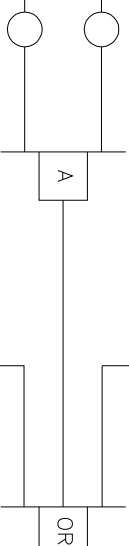
INPUT

OUTPUT

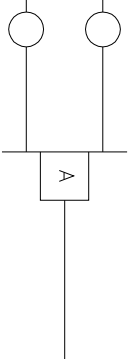
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201A)
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201B)



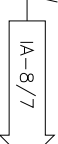
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201A)
LOW LOW PRESSURE OF INSTRUMENT AIR
(PSLL-2201C)



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



INSTRUMENT AIR HEADER PRESSURE LOW-LOW
(VOTING 2003)





NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 10 از 40

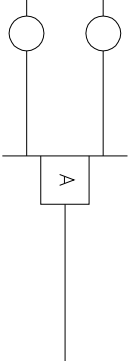
PIPELINE (PPL) PRESSURE IS LOW LOW (VOTING 2003)

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

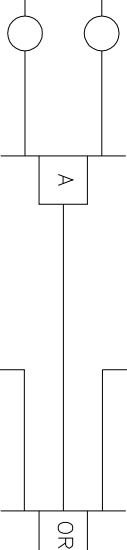
INPUT

OUTPUT

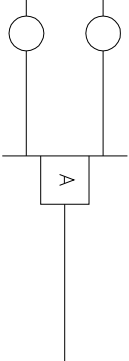
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201A)
LOW LOW PRESSURE OF PIPELINE (PPL)
(PSLL-3201B)



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)



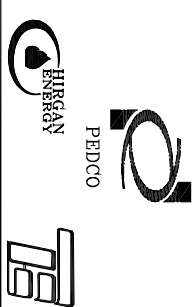
PIPELINE (PPL) PRESSURE LOW-LOW
(VOTING 2003)





NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 11 از 40

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)

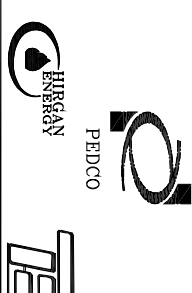
LP FLARE K.O. DRUM LEVEL HIGH-HIGH
(VOTING 2003)





NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 12 از 40

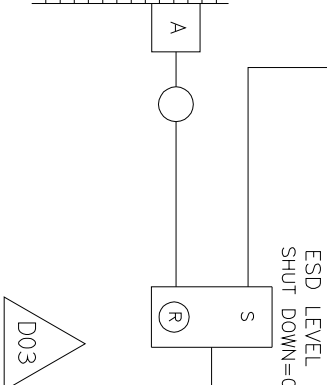
ESD LEVEL 1

Process Emergency Shutdown (without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)
ESD LEVEL 1A
ESD1A-7/12
NITROGEN HEADER PRESSURE LOW-LOW
NIT-9/12
PIPELINE (PPL) PRESSURE LOW-LOW
PPL-P-10/12
LP FLARE K.O. DRUM LEVEL HIGH-HIGH
FL-LHH-11/12
HIGH HIGH PRESSURE OF TRANSFER PIPE
(PSHH-2111)
HIGH HIGH LEVEL OF SLUG CATCHER DRUM
(LSHH-2112)
HIGH HIGH LEVEL OF INLET KNOCK OUT DRUM
(LSHH-2117)
HIGH HIGH PRESSURE OF SLUGE CATCHER OUTPUT
(PSHH-2116)
HIGH HIGH LEVEL OF GAS COMPRESSION DISCHARGE DRUM
(LSHH-2142)
DC CHARGER FAILURE
(ESDR 1-DC)
PCS FAILURE
(ESDR 1-PCS)
FLARE IGNITION FAILURE
(ESDR 1-FLR)
LEVEL 1 ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)
(ESD1-PB)



ESD LEVEL 1 LAMP ON COSOLE (ESD1-LAMP)	ESD LEVEL 1A ESD1-12/16,17,18 ESD LEVEL 2 ESD1-12/19,20,21,22,23,24,25,26,27,...,32 ESD LEVEL 3
CLOSE VALVES ON INPUT GAS FROM BINAK & GOLKHARI (ESOV-2101 , ESOV-2102)	
CLOSE ESD VALVES INTO DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101) (ESOV-2142 , ESOV-2143)	
STOP GAS CORROSION INHIBITOR INJECTION PACKAGE (TRIP) (ESD-PK-2207)	
PIPELINE: Close ESD Valve From Dehydration (PK-2101) to PL-3201 (ESOV-3201)	
STOP GAS NITROGEN PACKAGE (TRIP) (ESD-PK-G-2204)	
DIESEL OIL DRUM PUMP (TRIP) (ESD-P-2206)	



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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

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

ESD LEVEL 2A GCS TRAIN A LAMP ON COSOLE
(ESD2A-A-LAMP)
COMPRESSOR TRAIN A ESD SHUTDOWN COMMAND (TRIP)
(ESDR2A-C-2101-A)

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

A

S

R

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

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

ESD 2 (TRAIN A)

ESD2-16/13

TOF

D03

ESD LEVEL 2 - TRAIN A

ESD2A (TRAIN A)-13/16



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 14 از 40

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

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

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

A

S

R

TOF

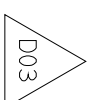
OPEN SUCTION DRUM & GAS AIR COOLER TRAIN B OUTPUT BLOWDOWN VALVES
(BSOV-2134B , BSOV-2132B)

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

ESD 2 (TRAIN B)

ESD2-17/14

TOF





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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 15 از 40

ESD LEVEL 2A

GCS TRAIN C Emergency Shutdown (with Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

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

ESD1A-7/15

GCS TRAIN C
SHUT DOWN=0

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

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

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

A

S

(R)

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

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

ESD 2 (TRAIN C)

ESD2-18/15

TOF

D03

ESD LEVEL 2 - TRAIN C
ESD2A (TRAIN C)-15/18



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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

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 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)
ESD2-16/22,24,27,29



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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 17 از 40

ESD LEVEL 2

TRAIN B Emergency Shutdown (Without Depressurizing)

INPUT

OUTPUT

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

ESD1-12/17

LOW-LOW PRESSURE IN SUCTION OF COMPRESSOR TRAIN B

(PSLL-2122B , PSLL-2131B)

HIGH-HIGH PRESSURE IN SUCTION OF 1ST STAGE OF COMPRESSOR TRAIN B

(PSHH-2122B)

HIGH-HIGH PRESSURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN B

(PSHH-2125B , PSHH-2134B)

HIGH HIGH LEVEL OF 1ST STAGE COMPRESSION SUCTION DRUM TRAIN B

(LSHH-2122B , LSHH-2132B)

HIGH-HIGH TEMPERATURE IN DISCHARGE OF COMPRESSOR TRAIN B

(TAHH-2124B , TAHH-2134B)

HIGH-HIGH TEMPERATURE AFTER AIR COOLER TRAIN B

(TSHH-2125B , TSHH-2136B)

COMPRESSOR PRESSURIZED SHUTDOWN FROM UCP FOR TRAIN B

(ESD2-C-2101-B)

LEVEL 2, TRAIN B ESD PUSH BUTTON IN CONTROL ROOM (CONSOLE)

(ESD2-B-PB)

ESD 2A (TRAIN B)

ESD2-14/17

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

ESD LEVEL 2
SHUT DOWN=0

CLOSE TRAIN

B ESD VALVE OF 1ST STAGE GAS COMPRESSION SUCTION MANIFOLD
(ESOV-2121B)

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

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

ESD 2A (TRAIN B)

ESD2-17/14

ESD 3 (TRAIN B)

ESD2-17/23,25,27,30



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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

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 FOR TRAIN C LAMP ON COSOLE
(ESD2-C-LAMP)

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)
ESD2-18/23,26,28,31



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 19 از 40

ESD LEVEL 3

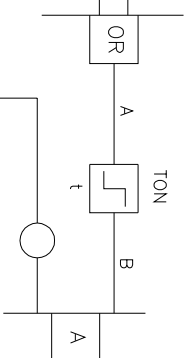
P&ID No.: 04

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A

INPUT

OUTPUT

Slug Pump (P-2101A) Running Status
(XR-2111A) From DCS (NOTE 1)
Slug Pump (P-2101B) Running Status
(XR-2111B) From DCS (NOTE 1)



SLUG PUMP IS ON, BUT PRESSURE IS LOW LOW

SLUG PUMP FAULT1
19/20,21

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

NOTE 1: LOW LOW ALARM OF PIA-2115 SHALL BE INHIBIT FOR A FEW SECOND (VIA ESD LOGIC) FOR EVERY START UP OF THESE PUMPS. THIS LOGIC SHALL BE FINALIZED BY VENDOR ACCORDING TO COMMISSIONING TEAM ADVISE.

D03



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 20 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 04

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101A

INPUT

OUTPUT

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

P-2101A
SHUT DOWN=0

ESD1-12/20

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

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

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

SLUG PUMP FAULT1

19/20

SLUG PUMP OK

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

ESOV-2112
SHUT DOWN=0

ESD1-12/20

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

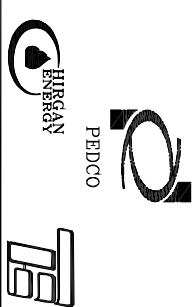
SLUG PUMP A EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2111-A)

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 21 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 04 (2 of 2)

Emergency Shutdown for Vessel: P-2101B

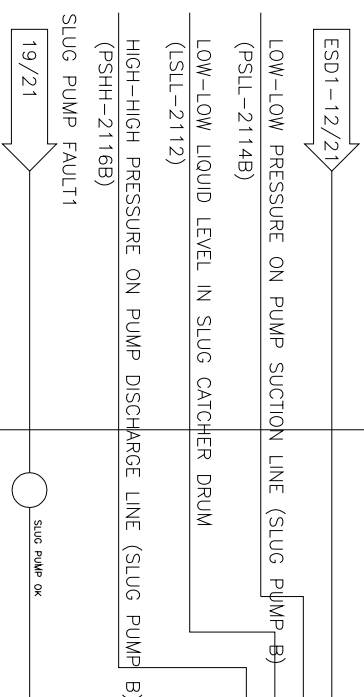
INPUT

OUTPUT

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

P-2101B
SHUT DOWN=0

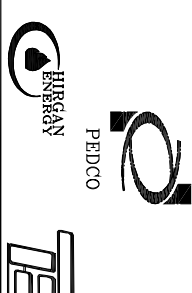
SLUG PUMP B EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2111-B)





NISOC

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



شماره پیمان:

053-073-9184

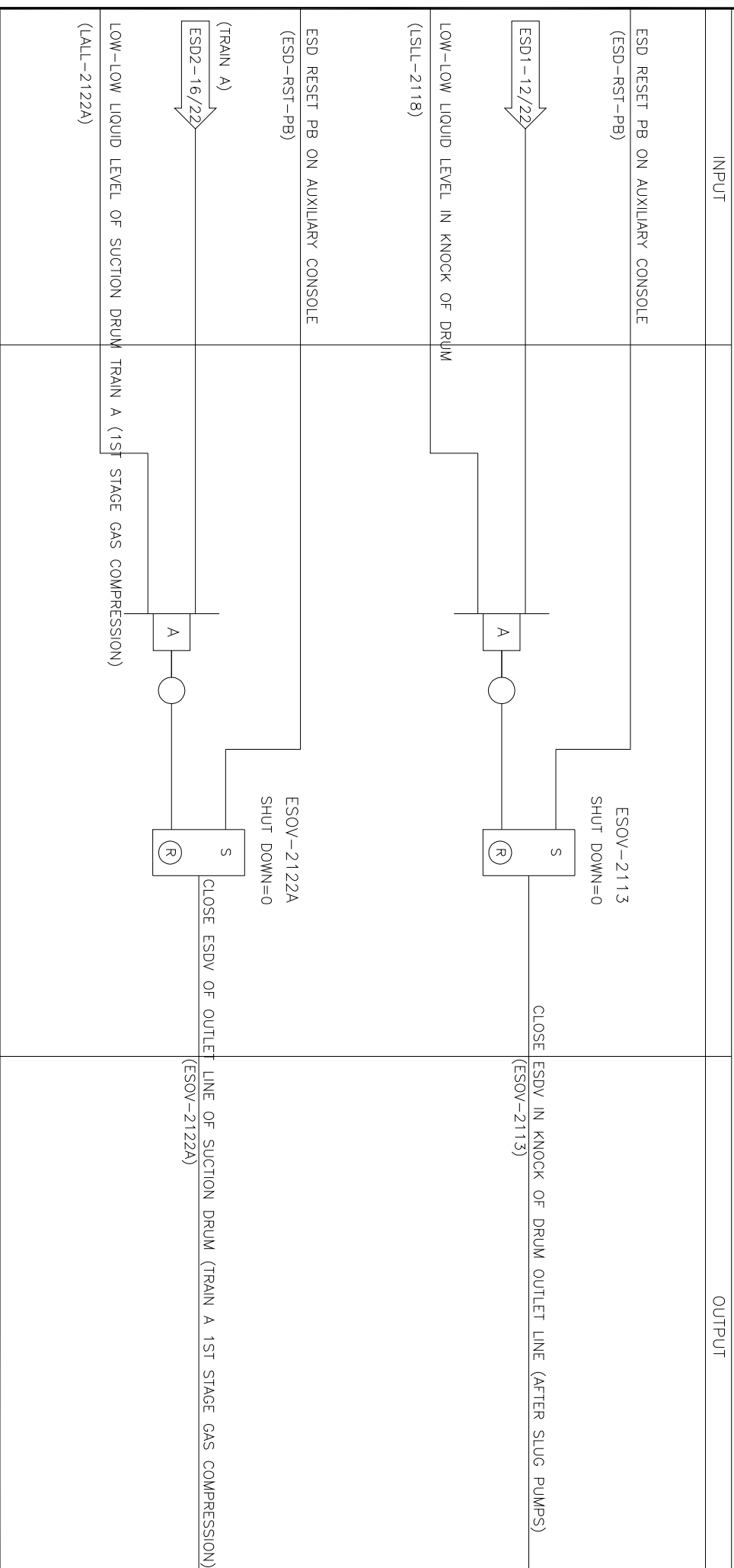
ESD LOGIC DIAGRAM

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 22 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 05 & 06

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





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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 23 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 06

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2101B & V-2101C

D03

INPUT

OUTPUT

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

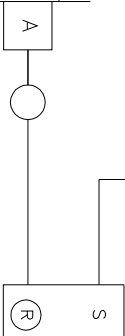
ESOV-2122B
SHUT DOWN=0

(TRAIN B)

ESD2-17/23

LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM
(LALL-2122B)

TRAIN B (1ST STAGE GAS COMPRESSION)



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

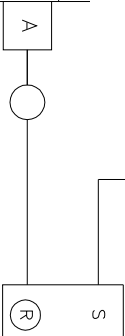
ESOV-2122C
SHUT DOWN=0

(TRAIN C)

ESD2-18/23

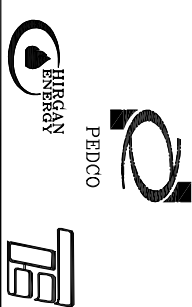
LOW-LOW LIQUID LEVEL OF SUCTION DRUM
(LALL-2122C)

TRAIN C (1ST STAGE GAS COMPRESSION)





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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 24 از 40

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

(TRAIN A)

ESD2-16/24

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

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

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

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

(TRAIN A)

ESD2-16/24

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

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 25 از 40

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

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

1st Stoge 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

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

1st Stoge 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

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 26 از 40

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

(TRAIN C)

ESD2-18/26

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

1st Stoge 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

(TRAIN C)

ESD2-18/26

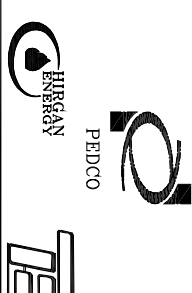
1ST STAGE AIR COOLER TRAIN C FAN EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-AE-2101-C-2)

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 27 از 40

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)

ESOV-2131A
SHUT DOWN=0

(TRAIN A)

ESD2-16/27

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)

ESOV-2131B
SHUT DOWN=0

(TRAIN B)

ESD2-17/27

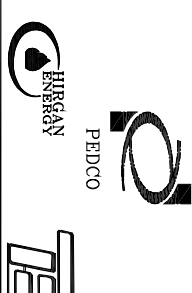
CLOSE ESDV OF OUTLET LINE OF SUCTION DRUM (2ND STAGE GAS COMPRESSION, TRAIN B)
(ESOV-2131B)

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 28 از 40

ESD LEVEL 3 P&ID No.: 09

STAGE 3 Emergency Shutdown for Vessel: V-2102C

INPUT

OUTPUT

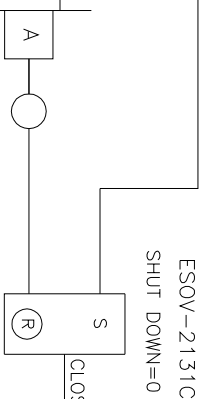
ESD RESET PB ON AUXILIARY CONSOLE
(ESD-RST-PB)

(TRAIN C)

ESD2-18/28

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

(LSLL-2132C)



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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 29 از 40

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

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

1st Stoge 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

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

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 30 از 40

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



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

1st Stoge 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



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

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 31 از 40

ESD LEVEL 3

P&ID No.: 11

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

INPUT

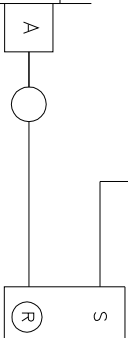
OUTPUT

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

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

ESD 3 (TRAIN C)

ESD2-18/31



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

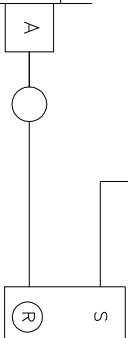
1st Stoge Suction Scrubbers & Gas Air Coolers Vibration Switch High High (TRAIN C)
(VSHH-2131C)

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

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

ESD 3 (TRAIN C)

ESD2-18/31



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

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 32 از 40

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)

ESOV-2144
SHUT DOWN=0

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

ESD1-12/32

S (R)

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

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

PK-2101 TRIP
SHUT DOWN=0

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

ESD1-12/32

S (R)

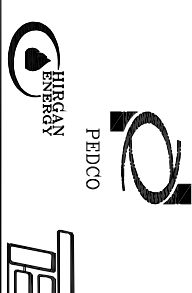
DEHYDRATION PACKAGE (PK-2101) TRIP REQUEST
(ESD3-PK-2101)

(ESD3-PK-2101)



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

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

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

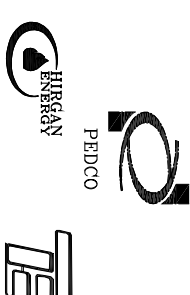
ESD1-12/33

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

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	D03

شماره صفحه: 34 از 40

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

S (R)

CLOSE ESDV OF PLANT AIR AFTER AIR DRYER PACKAGE
(ESOV-2201)
AIR COMPRESSOR PACKAGE SHUTDOWN COMMAND
(ESD-PK-C-2203 A, ESD-PK-C-2203 B)



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 35 از 40

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

CLOSED DRAIN SUMP PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2221-A)

ESD1-12/35



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

CLOSED DRAIN SUMP PUMP EMERGENCY SHUTDOWN COMMAND
(ESD-P-2221-B)

ESD1-12/35

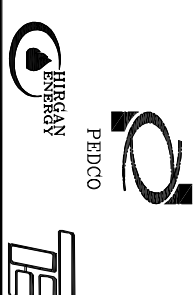


LOW-LOW PRESSURE OF CLOSED DRAIN PUMP B SUCTION LINE
(PSLL-2222B)



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
-------	-----------	------------	---------	------	----------	-------	------

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

D03

شماره صفحه: 36 از 40

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

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 37 از 40

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)

P-2201 A
SHUT DOWN=0

ESD1-12/3

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

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

LOW-LOW LIQUID LEVEL IN LP FLARE K.O. DRUM

(LSLL-2253)

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

P-2201 B
SHUT DOWN=0

ESD1-12/3

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

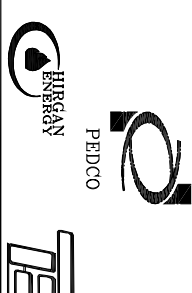
LOW-LOW PRESSURE IN LP FLARE PUMP
(PSLL-2251B)

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



NISOC

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	صادر کننده	تسهيلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GCS	PEDCO	120	IN	LD	0002	003

شماره صفحه: 38 از 40

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)

ESOV-2272
SHUT DOWN=0

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

ESD1-12/38

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

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

ESOV-2271
SHUT DOWN=0

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

ESD1-12/38

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



NISOC

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

صادر کننده

تسهيلات

رشته

نوع مدارک

سریال

نسخه

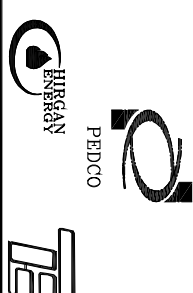
شماره صفحه: 39 از 40

BLANK PAGE



NISOC

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

صادر کننده

تسهيلات

رشته

نوع مدرک

سریال

نسخه

شماره صفحه: 40 از 40

BK

GCS

PEDCO

120

IN

LD

0002

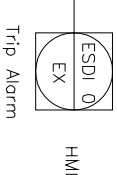
D03

EXISTING SYSTEM STATUS SIGNALS

INPUT

OPERATING WORK STATION MONITOR

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



THIS SIGNAL IS JUST STATUS AND HAS NO EFFECT.