

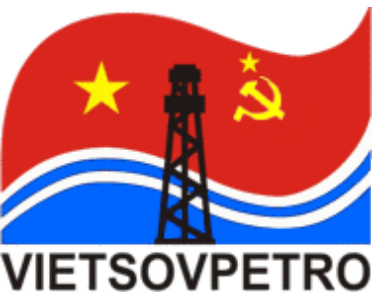
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN
MECHANICAL AND ENERGY DIVISION
PRECOM – COMMISSIONING



I. THÔNG TIN CHUNG

1. CAPACITY

No.	Description	Area	Cert.	Total	Engineer	Technican
I	Electric and Automation Depart. Ban Điện – Tự động hóa	5.650m2				
1	Elec. Maint. & Repair workshop Xưởng BDSC thiết bị Điện	1.000m2	Ex Equip.	41	11	30
2	Elec. Lab. & Gen. workshop Xưởng phát dẫn và thí nghiệm điện	350m2	VILAS 215	33	9	24
3	Automation Workshop Xưởng Tự động hóa SX	1.000m2	VILAS 211, 212	51	39	16
	Metering System Workshop Xưởng hiệu chuẩn thiết bị đo lưu lượng	1.100m2				
	Xưởng lắp ráp ICSS, tủ WHCP	350m2				
II	Trung tâm CNTT&LL					



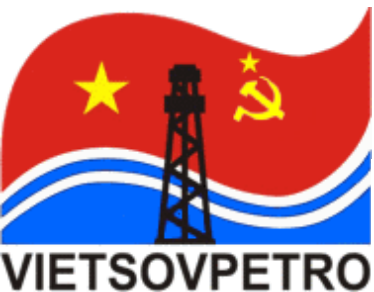
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN
MECHANICAL AND ENERGY DIVISION
PRECOM – COMMISSIONING



I. THÔNG TIN CHUNG

2. EXECUTION PLAN

REFER TO EXECUTION PLAN FOR LDV-A



LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

PRECOM – COMMISSIONING

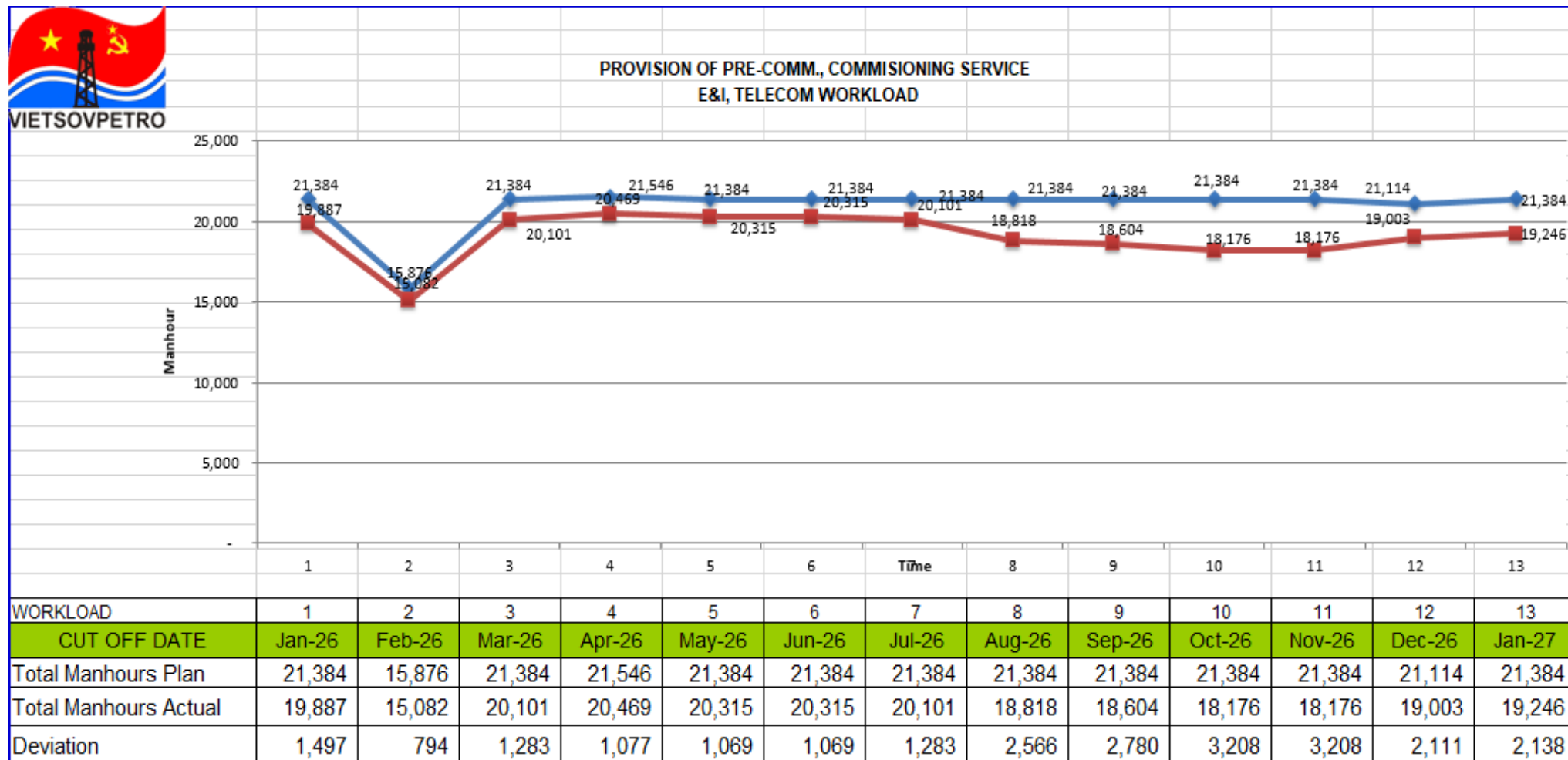


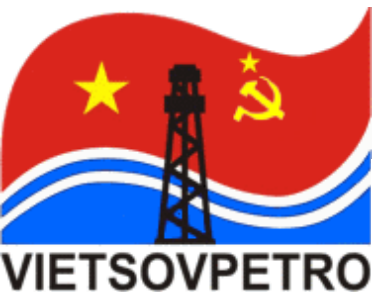
1. THÔNG TIN CHUNG

2. WORK LOAD

Up-coming Project:

- TNHÀ
- ĐHN





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

PRECOM – COMMISSIONING

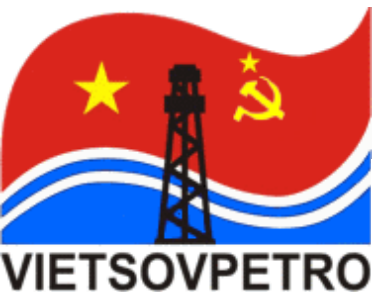


I. THÔNG TIN CHUNG

3. PROJECT SCHEDULE

Pre-com/Commissioning		26.00d	17-Jun-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM	▼ 13-Jul-24 12 PM
Well Systems		4.00d	18-Jun-24 12 PM	22-Jun-24 12 PM	▼ 22-Jun-24 12 PM
C.02 Manifolds		4.00d	18-Jun-24 12 PM	22-Jun-24 12 PM	▼ 22-Jun-24 12 PM
COM.02.1	Production Manifold	2.00d	18-Jun-24 12 PM	20-Jun-24 12 PM	I Production Manifold
COM.02.2	Test Manifold	2.00d	20-Jun-24 12 PM	22-Jun-24 12 PM	I Test Manifold
Gas Systems		20.50d	22-Jun-24 12 PM	13-Jul-24 12 AM	▼ 13-Jul-24 12 AM
C.20 Gas Liquid Separation		4.00d	22-Jun-24 12 PM	26-Jun-24 12 PM	▼ 26-Jun-24 12 PM
COM.20.1	Production Separator	2.00d	22-Jun-24 12 PM	24-Jun-24 12 PM	I Production Separator
COM.20.2	Test Separator	2.00d	24-Jun-24 12 PM	26-Jun-24 12 PM	I Test Separator
C.25 Gas (Lift) Compression		4.00d	09-Jul-24 12 AM	13-Jul-24 12 AM	▼ 13-Jul-24 12 AM
COM.25.1	Gaslift compressor package	2.00d	09-Jul-24 12 AM	11-Jul-24 12 AM	I Gaslift compressor package
COM.25.2	Gaslift distribution header	2.00d	11-Jul-24 12 AM	13-Jul-24 12 AM	I Gaslift distribution header
C.29 Gas Export/Import		2.00d	26-Jun-24 12 PM	28-Jun-24 12 PM	▼ 28-Jun-24 12 PM
COM.29.1	Gas export pipeline to BK-TNG	2.00d	26-Jun-24 12 PM	28-Jun-24 12 PM	I Gas export pipeline to BK-TNG
Condensate production		2.00d	28-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM	▼ 30-Jun-24 12 PM
C.36 Condensate Export/Import		2.00d	28-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM	▼ 30-Jun-24 12 PM
COM.36.1	Launcher and export pipelines to FPU	2.00d	28-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM	I Launcher and export pipelines to
Produced Water		2.00d	30-Jun-24 12 PM	02-Jul-24 12 PM	▼ 02-Jul-24 12 PM
C.39 Water Injection System		2.00d	30-Jun-24 12 PM	02-Jul-24 12 PM	▼ 02-Jul-24 12 PM
COM.39.1	Water Injection Manifold	2.00d	30-Jun-24 12 PM	02-Jul-24 12 PM	I Water Injection Manifold
Process Utilities		19.00d	19-Jun-24 12 PM	08-Jul-24 12 PM	▼ 08-Jul-24 12 PM
C.40 Fuel Gas		2.00d	02-Jul-24 12 PM	04-Jul-24 12 PM	▼ 04-Jul-24 12 PM
COM.40.1	Fuel Gas system	2.00d	02-Jul-24 12 PM	04-Jul-24 12 PM	I Fuel Gas system
C.43 Seawater/Service Water		2.00d	04-Jul-24 12 PM	06-Jul-24 12 PM	▼ 06-Jul-24 12 PM
COM.43.1	Potable and Service Water system	2.00d	04-Jul-24 12 PM	06-Jul-24 12 PM	I Potable and Service Water syste
C.47 Instrument Gas		2.00d	06-Jul-24 12 PM	08-Jul-24 12 PM	▼ 08-Jul-24 12 PM
COM.47.1	Instrument gas sytem	2.00d	06-Jul-24 12 PM	08-Jul-24 12 PM	I Instrument gas sytem
C.49 Chemical Injection		6.00d	19-Jun-24 12 PM	25-Jun-24 12 PM	▼ 25-Jun-24 12 PM

COM.49.1	Demulsifier Injection System		2.00d	19-Jun-24 12 PM	21-Jun-24 12 PM			I Demulsifier Injection System
COM.49.2	Gas Corrosion Inhibitor Injection System		2.00d	21-Jun-24 12 PM	23-Jun-24 12 PM			I Gas Corrosion Inhibitor Injection S
COM.49.3	Liquid Corrosion Inhibitor Injection System		2.00d	22-Jun-24 12 PM	24-Jun-24 12 PM			I Liquid Corrosion Inhibitor Injection
COM.49.4	Pour Point Depressant Injection System		2.00d	23-Jun-24 12 PM	25-Jun-24 12 PM			I Pour Point Depressant Injection S
Flare and Drains			16.00d	25-Jun-24 12 PM	11-Jul-24 12 PM			▼ 11-Jul-24 12 PM
C.50 HP Flare			4.00d	25-Jun-24 12 PM	29-Jun-24 12 PM			▼ 29-Jun-24 12 PM
COM.50.1	HP Flare Header		2.00d	25-Jun-24 12 PM	27-Jun-24 12 PM			I HP Flare Header
COM.50.2	HP Flare System Package		2.00d	27-Jun-24 12 PM	29-Jun-24 12 PM			I HP Flare System Package
C.52 Atmos Vent			2.00d	29-Jun-24 12 PM	01-Jul-24 12 PM			▼ 01-Jul-24 12 PM
COM.52.1	Atmospheric Vent		2.00d	29-Jun-24 12 PM	01-Jul-24 12 PM			I Atmospheric Vent
C.55 Closed Drains			4.00d	01-Jul-24 12 PM	05-Jul-24 12 PM			▼ 05-Jul-24 12 PM
COM.55.1	Closed drain header		2.00d	01-Jul-24 12 PM	03-Jul-24 12 PM			I Closed drain header
COM.55.2	Flare scrubber and Flare scrubber transfer pump		2.00d	03-Jul-24 12 PM	05-Jul-24 12 PM			I Flare scrubber and Flare scrubbe
C.56 Haz Open Drains			4.00d	05-Jul-24 12 PM	09-Jul-24 12 PM			▼ 09-Jul-24 12 PM
COM.56.1	Hazardous Open Drains Collection		2.00d	05-Jul-24 12 PM	07-Jul-24 12 PM			I Hazardous Open Drains Collecti
COM.56.2	Open drain tank and pump		2.00d	07-Jul-24 12 PM	09-Jul-24 12 PM			I Open drain tank and pump
C.57 Non-Haz Open Drains			2.00d	09-Jul-24 12 PM	11-Jul-24 12 PM			▼ 11-Jul-24 12 PM
COM.57.1	Non-Hazardous Open Drains system		2.00d	09-Jul-24 12 PM	11-Jul-24 12 PM			I Non-Hazardous Open Drains sy
General Utilities			26.00d	17-Jun-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			▼ 13-Jul-24 12 PM
C.62 Inert Gas			2.00d	11-Jul-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			▼ 13-Jul-24 12 PM
COM.62.1	Nitrogen backup package (DH01-PK-6270)		2.00d	11-Jul-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			I Nitrogen backup package (DH0
C.63 Diesel Fuel			2.00d	17-Jun-24 12 PM	19-Jun-24 12 PM			▼ 19-Jun-24 12 PM
COM.63.1	Diesel Fuel		2.00d	17-Jun-24 12 PM	19-Jun-24 12 PM			I Diesel Fuel
Mechanical & Equipment			7.00d	23-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM			▼ 30-Jun-24 12 PM
C.71 HVAC/Chilled Water			7.00d	23-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM			▼ 30-Jun-24 12 PM
COM.71.1	HVAC package		7.00d	23-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM			I HVAC package
C.73 Mechanical Handling/Cranes			4.33d	23-Jun-24 12 PM	27-Jun-24 08 PM			▼ 27-Jun-24 08 PM
COM.73.1	Material Handling		2.00d	25-Jun-24 08 PM	27-Jun-24 08 PM			I Material Handling
COM.73.22	Pedestal Crane (DH01-CR-7370)		2.33d	23-Jun-24 12 PM	25-Jun-24 08 PM			I Pedestal Crane (DH01-CR-7370)
Power and Electrical			25.00d	18-Jun-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			▼ 13-Jul-24 12 PM
C.76 Emergency Generation and Power Distribution			25.00d	18-Jun-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			▼ 13-Jul-24 12 PM
COM.76.1	Standby Diesel Generator Package		2.00d	18-Jun-24 12 PM	20-Jun-24 12 PM			I Standby Diesel Geerator Packag
COM.76.2	Generator Unit Control Panel		3.00d	10-Jul-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			I Generator Unit Control Panel
C.77 Power Distribution			20.00d	20-Jun-24 12 PM	10-Jul-24 12 PM			▼ 10-Jul-24 12 PM
COM.77.1	LV Switchboard		20.00d	20-Jun-24 12 PM	10-Jul-24 12 PM			■ LV Switchboard
C.78 DC Distribution			3.00d	22-Jun-24 12 PM	25-Jun-24 12 PM			▼ 25-Jun-24 12 PM
COM.78.1	AC Uninterruptable Power Supply		3.00d	22-Jun-24 12 PM	25-Jun-24 12 PM			I AC Uninterruptable Power Supply
C.79 Misc. Electrical			9.00d	23-Jun-24 12 PM	02-Jul-24 12 PM			▼ 02-Jul-24 12 PM
COM.79.1	Standalone navigation aid system		3.00d	27-Jun-24 12 PM	30-Jun-24 12 PM			I Standalone navigation aid system
COM.79.2	Helideck lighting		3.00d	25-Jun-24 12 PM	28-Jun-24 12 PM			I Helideck lighting
COM.79.3	Lighting and Small power system		5.00d	23-Jun-24 12 PM	28-Jun-24 12 PM			I Lighting and Small power system
COM.79.4	Heat tracing		3.00d	29-Jun-24 12 PM	02-Jul-24 12 PM			I Heat tracing
Loss Prevention Systems			5.00d	02-Jul-24 12 PM	07-Jul-24 12 PM			▼ 07-Jul-24 12 PM
C.86 Emergency Equipment/Life Boats			5.00d	02-Jul-24 12 PM	07-Jul-24 12 PM			▼ 07-Jul-24 12 PM
COM.86.1	Safety equipment		1.00d	02-Jul-24 12 PM	03-Jul-24 12 PM			I Safety equipment
COM.86.2	Life saving equipment		1.00d	03-Jul-24 12 PM	04-Jul-24 12 PM			I Life saving equipment
COM.86.3	Diff's		3.00d	04-Jul-24 12 PM	07-Jul-24 12 PM			I Diff's
Communications			14.00d	28-Jun-24 12 PM	12-Jul-24 12 PM			▼ 12-Jul-24 12 PM
C.90 Telecoms./Public Address			14.00d	28-Jun-24 12 PM	12-Jul-24 12 PM			▼ 12-Jul-24 12 PM
COM.90.1	Telecom & Communication		14.00d	28-Jun-24 12 PM	12-Jul-24 12 PM			■ Telecom & Communication
Controls and Safety			14.00d	29-Jun-24 12 PM	13-Jul-24 12 PM			▼ 13-Jul-24 12 PM
C.95 Safety Instrumented System			4.00d	07-Jul-24 12 PM	11-Jul-24 12 PM			▼ 11-Jul-24 12 PM



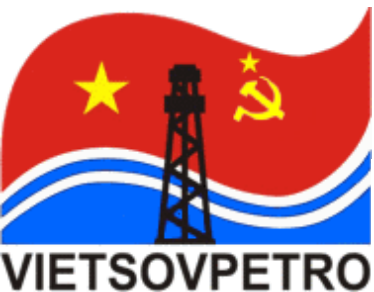
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN
MECHANICAL AND ENERGY DIVISION
PRECOM – COMMISSIONING



I. THÔNG TIN CHUNG

4. PROJECT TRACK RECORD

	Tên dự án	Nhân sự huy động	Thời gian
Precom - Commissioning hệ thống điện – tự động hóa			
1	BK-23	Onshore: ... người x ... ngày Onshore: ... người x ... ngày	06.2024 - 09.2024
2	WHP-DH3	Onshore: ... người x ... ngày Onshore: ... người x ... ngày	06.2024 - 09.2024 04.2025 - 05.2025
3.1	CPP-KNT	Onshore: ... người x ... ngày Onshore: ... người x ... ngày	04.2025 - 08.2025
3.2	WHP-KTN	Onshore: ... người x ... ngày Onshore: ... người x ... ngày	05.2025 - 08.2025
Precom - Commissioning hệ thống ESP			
1	RC-4 (2 ESP)	Onshore: ... người x ... ngày Onshore: ... người x ... ngày	03.2024 - 05.2024
2	RP-3 (3 ESP)	Onshore: ... người x ... ngày Onshore: ... người x ... ngày	03.2024 - 05.2024



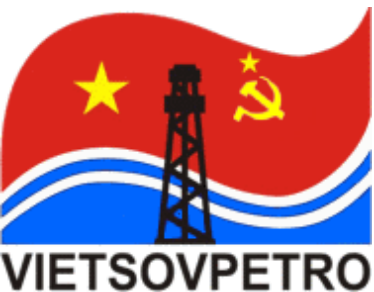
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION **PRECOM – COMMISSIONING**



I. THÔNG TIN CHUNG

4. PROJECT TRACK RECORD

- ❖ KNT, KTN, DAI HUNG PHASE 3;
- ❖ BK Thien Ung, CTC1, MKS-Train A, BK23, BK21, BK20, BK18A, BK19, CTC2, RC10, RCRB1



LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

PRECOM – COMMISSIONING



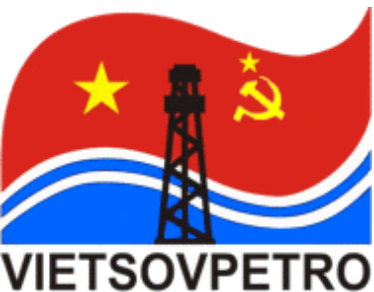
I. ĐIỆN

Xưởng phát dẫn và thí nghiệm điện



Hoạt động theo ISO/IEC 17025





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

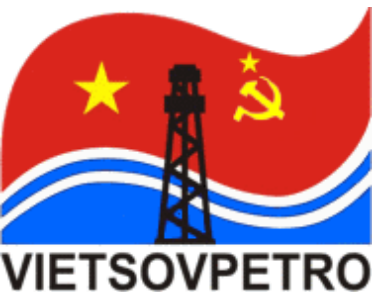


I. ĐIỆN

Xưởng BDSC thiết bị Điện



Chứng chỉ và xưởng sửa chữa đại tu thiết bị điện phòng nổ theo Tiêu chuẩn IEC60079-19 được chứng nhận của ủy ban kỹ thuật điện quốc tế (IECEx) số (IECEx SRM S0007)



LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

PRECOM – COMMISSIONING



I. ĐIỆN

Hệ thống Vilas 215 đăng ký 73 phép thử theo TCVN và IEC của các nhóm:

- ✓ **Biến áp** lực tới 35KV; PT; CT cao thế; Máy phát
- ✓ **Máy cắt** VCB; Cáp điện; Sào; Ủng; Thảm; Găng tay
- ✓ **Máy cắt** ACB; Khởi động từ hạ thế
- ✓ **Relay** điện, relay nhiệt điện;
- ✓ **Hệ thống nối đất-chống sét.**
- ✓ **Đo dung lượng** Acquy, pin axit và kiềm.



DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN

LIST OF ACCREDITED TESTS

(Kèm theo quyết định số: 873.QĐ - VPCNCL ngày 08 tháng 11 năm 2022 của Giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)

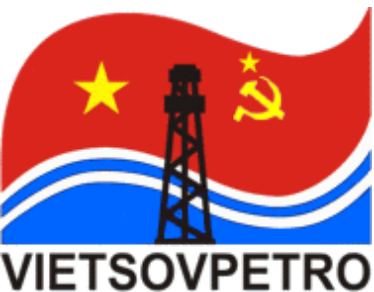
Tên phòng thí nghiệm:	Xưởng phát dẫn và Thí nghiệm điện
Laboratory:	Electrical Power Transmission and Electrical Testing Workshop
Cơ quan chủ quản:	Liên doanh Việt-Nga "Vietsovpetro" - Xí nghiệp Cơ điện
Organization:	Mechanical and Energy Division of Russia - Vietnam Joint Venture "Vietsovpetro"
Lĩnh vực thử nghiệm:	Điện - Điện tử, Hóa
Field of testing:	Electrical - Electronic, Chemical
Người quản lý/ Laboratory manager:	Đặng Trọng Phương
Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:	

TT	Họ và tên/Name	Phạm vi được ký/Scope
1.	Đặng Trọng Phương	Các phép thử được công nhận/Accredited tests
2.	Trần Ngọc Vượng	

Số hiệu/ Code: **VILAS 215**

Hiệu lực/Validation: **08/11/2025**

Địa chỉ/Address:	Số 13 Lê Quang Định, P.Thắng Nhất, Tp. Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu <i>13 Le Quang Dinh Street, Thang Nhat Ward, Vung Tau city, Ba Ria - Vung Tau province</i>		
Địa điểm/Location:	Số 13 Lê Quang Định, P.Thắng Nhất, Tp. Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu <i>13 Le Quang Dinh Street, Thang Nhat Ward, Vung Tau city, Ba Ria - Vung Tau province</i>		
Điện thoại/ Tel:	0254. 3839871/383662; Ex: 5881	Fax:	254. 3616755
E-mail:	phuongdt.me@vietsov.com.vn	Website:	www.vietsov.com.vn



LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

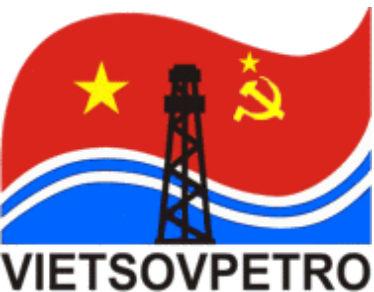


I. ĐIỆN

Mặt bằng xưởng

Trang thiết bị hiện đại thí nghiệm điện Vilas 215





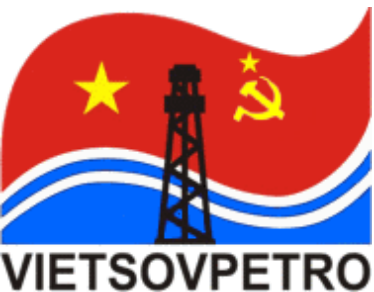
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN
MECHANICAL AND ENERGY DIVISION
PRECOM – COMMISSIONING



I. ĐIỆN

Pre-commissioning và Commissioning HT điện bao gồm:

1. Làm đầu cáp điện trung thế và thử nghiệm
2. Hệ thống điện trung thế HV-SWGR
3. Hệ thống điện hạ thế MCC – EMCC
4. Hệ thống UPS đơn và song song lên tới 100kVA
5. Hệ thống bơm điện chìm ESP
6. Hệ thống máy phát GTG-EDG
7. Sửa chữa điện tử công nghiệp
8. Cải hoán, chỉnh sửa tủ điện.
9. Review tài liệu, cập nhật bản vẽ.



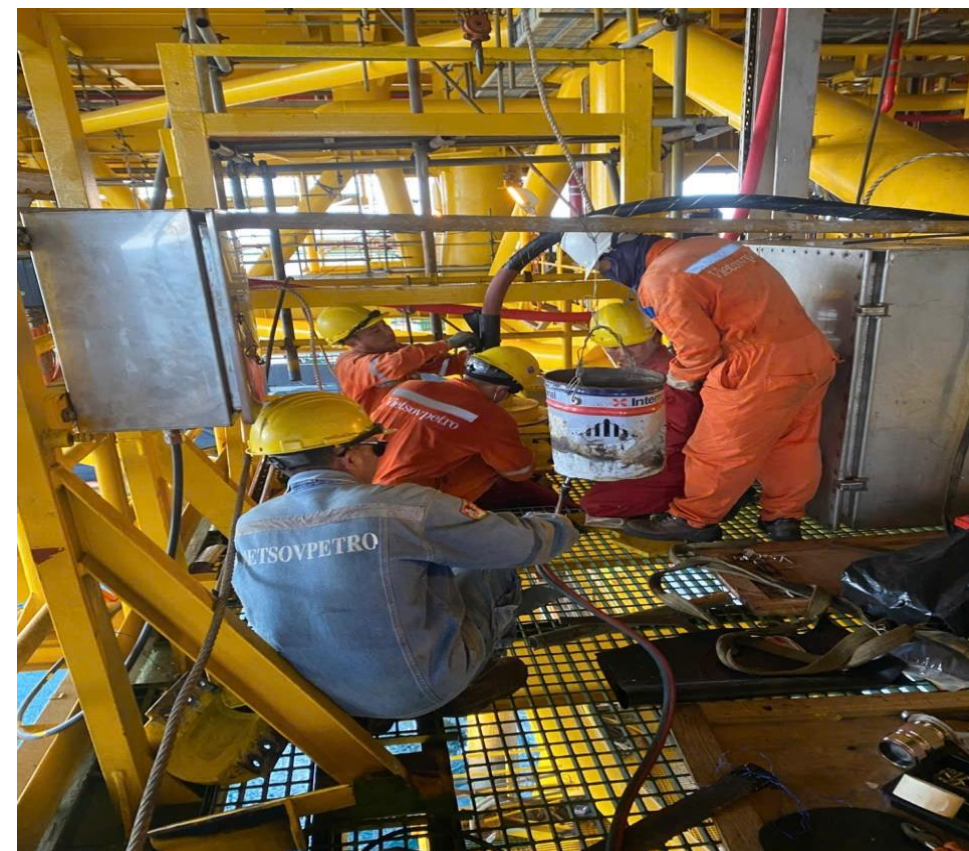
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

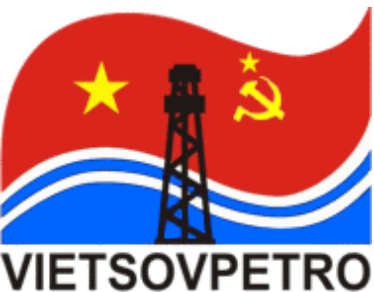


I. ĐIỆN

1. Hệ thống cáp điện trung thế.

- **Làm đầu cáp trung thế:** máy phát GTG, máy biến áp, VFD, cáp ngầm CPP-KNT tới WHP-KTN
- **Thử cao thế** các tuyến cáp, các máy biến áp.



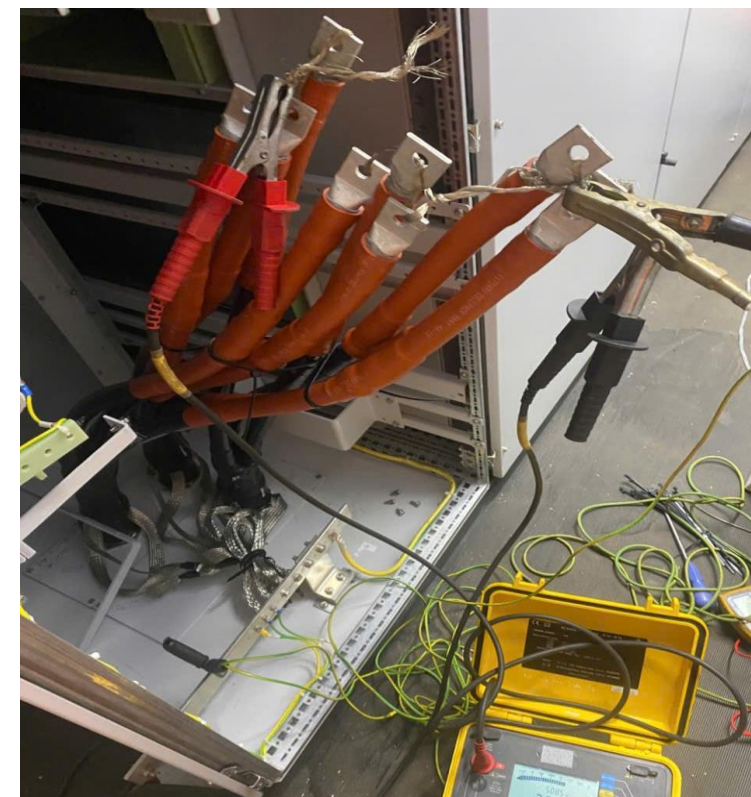


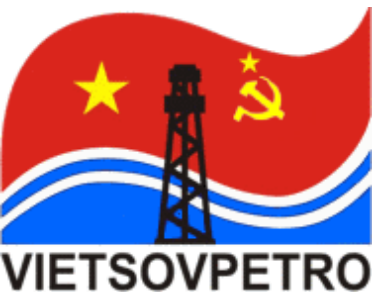
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING



I. ĐIỆN

1. Thử nghiệm, làm các đầu cáp cao thế.





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

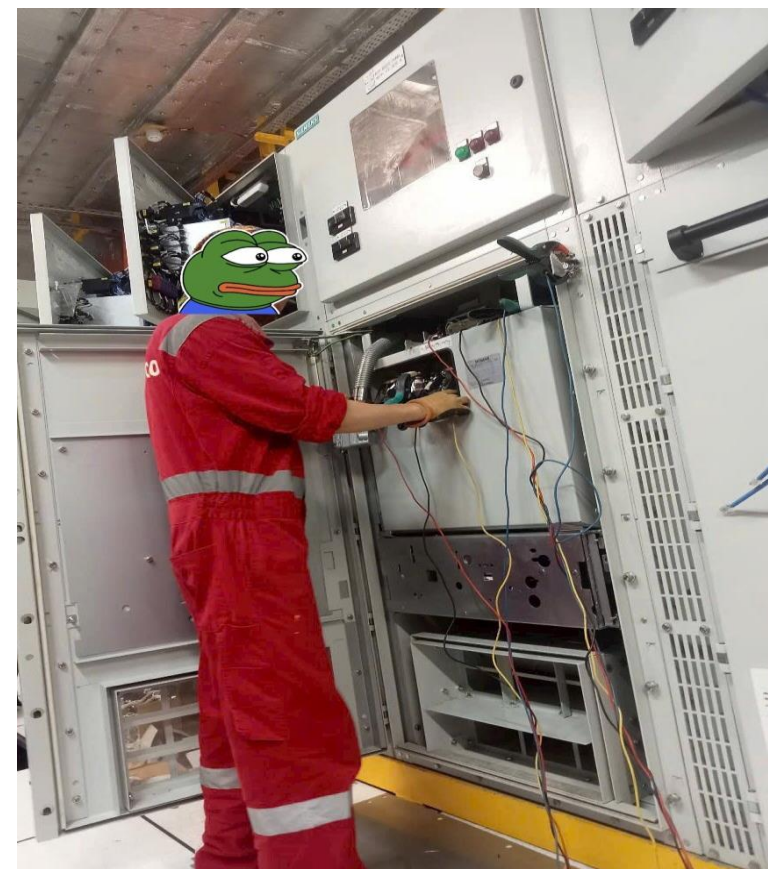
PRECOM – COMMISSIONING

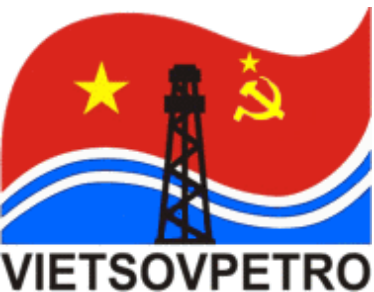


I. ĐIỆN

2. Tủ trung thế HV-SWGR

- Test **chức năng bảo vệ**, điều khiển các lộ (gồm Relay bảo vệ, CT, VT, VCB)
- **Phối hợp nhà thầu** cài đặt bảo vệ và logic điều khiển cho các relay.
- **Phát hiện** và thay thế các thiết bị hỏng, khắc phục các lỗi sai trong đấu nối của nhà sản xuất.
- Kiểm tra **interlock** giữa HVSWGR với máy biến áp, MCC





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

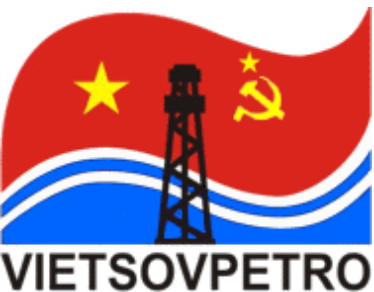


I. ĐIỆN

2. Tủ trung thế HV-SWGR

- Test **chức năng bảo vệ**, điều khiển các lộ (gồm Relay bảo vệ, CT, VT, VCB)
- **Phối hợp** nhà thầu cài đặt bảo vệ và logic điều khiển cho các relay.
- **Phát hiện** và thay thế các thiết bị hỏng, khắc phục các lỗi sai trong đấu nối của nhà sản xuất.
- Kiểm tra **interlock** giữa HVSWGR với máy biến áp, MCC





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

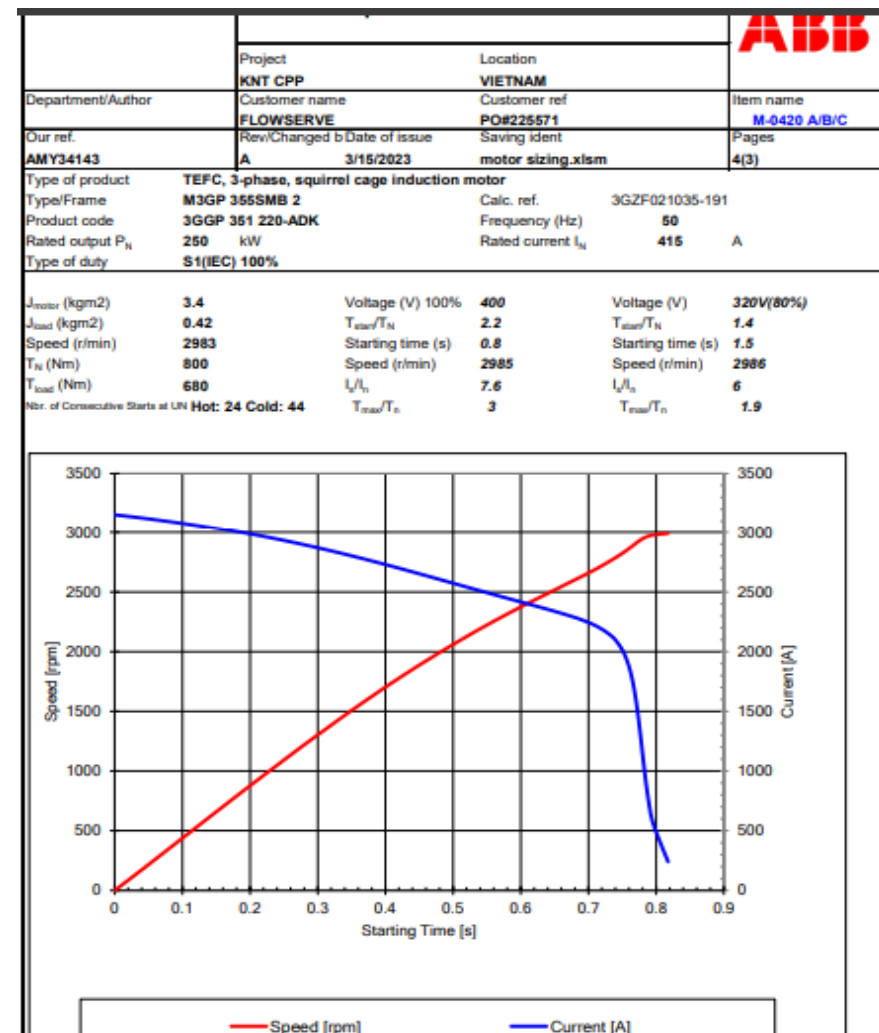
PRECOM – COMMISSIONING

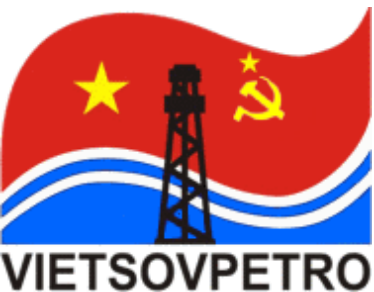


I. ĐIỆN

3. Tủ hạ thế MCC – EMCC - LQ

- Cài đặt bảo vệ các lộ ACB/ Motor/ feeder dựa trên loadlist NIPI và Vendor Data.
- Test chức năng bảo vệ, điều khiển các lộ ACB/ Motor/ feeder (gồm Relay bảo vệ, CT, ACB, MCCB)
- Chạy thử các thiết bị điện chính và chỉnh sửa cài đặt cho phù hợp (Các Oil transfer pump, VDF-Crane, Air compressor...)





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

PRECOM – COMMISSIONING



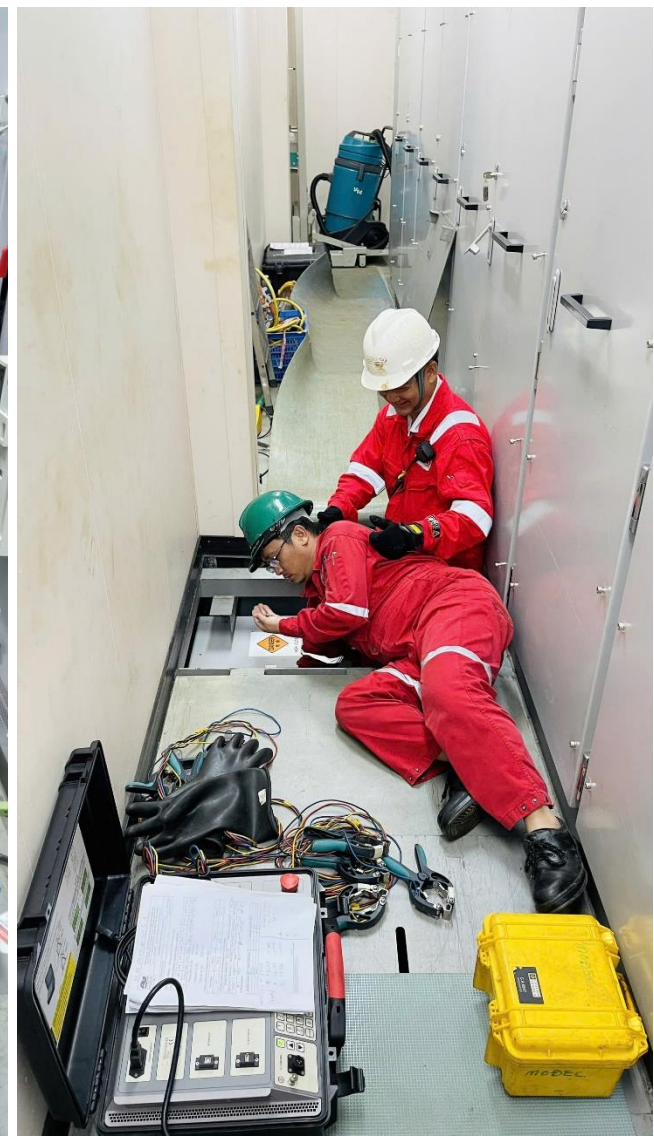
I. ĐIỆN

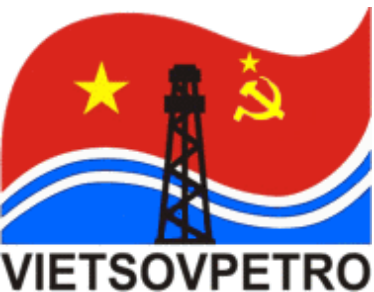
3. Tủ hạ thế MCC – EMCC - LQ

Test chức năng

Relay bảo vệ, CT, VT, ACB,
ATS:

- Bảo vệ,
- Điều khiển





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

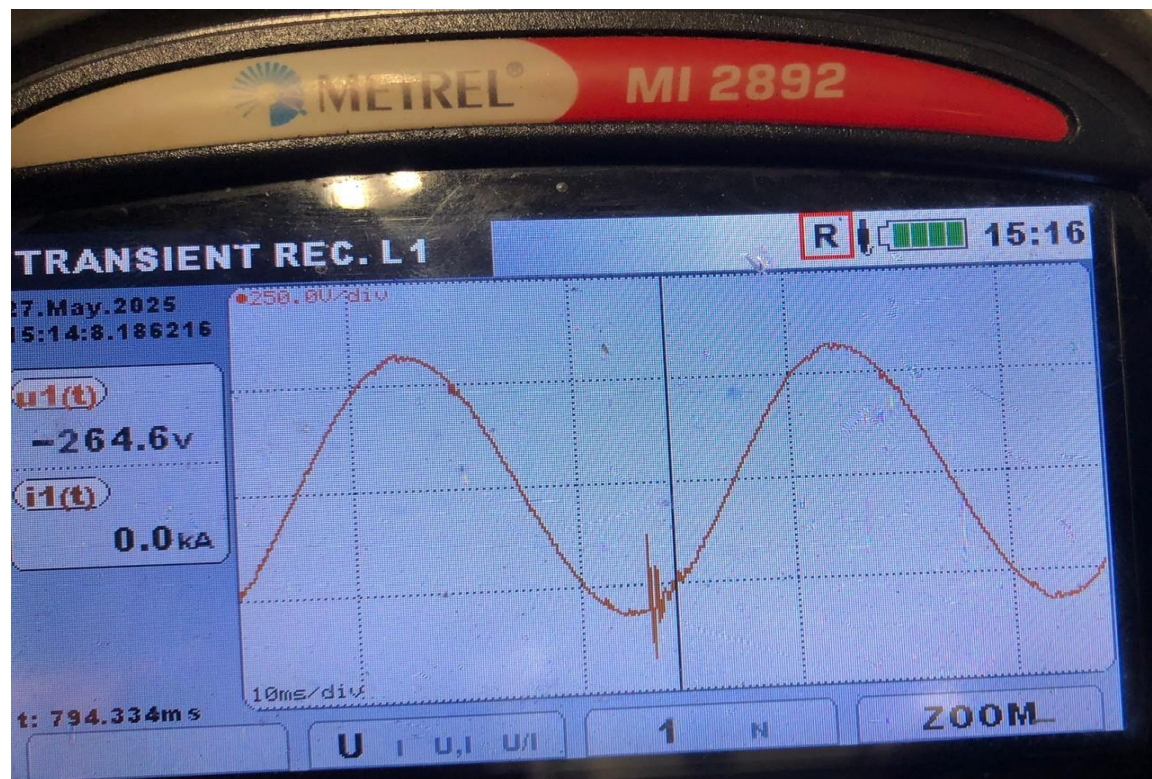
PRECOM – COMMISSIONING

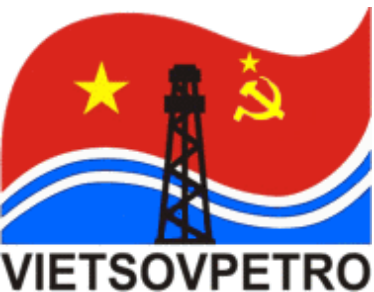


I. ĐIỆN

3. Tủ hạ thế MCC – EMCC - LQ

- Test chức năng bảo vệ, điều khiển MCC, EMCC (gồm Relay bảo vệ, CT, VT, ACB, ATS)





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

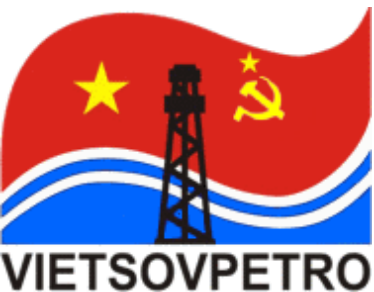


I. ĐIỆN

4. Hệ thống UPS song song 100kVA.

- Kiểm tra các chức năng vận hành, thử tải tới **P=100%** công suất
- Kiểm tra, **dung lượng, nội trở** bảo dưỡng từng cell của Battery.





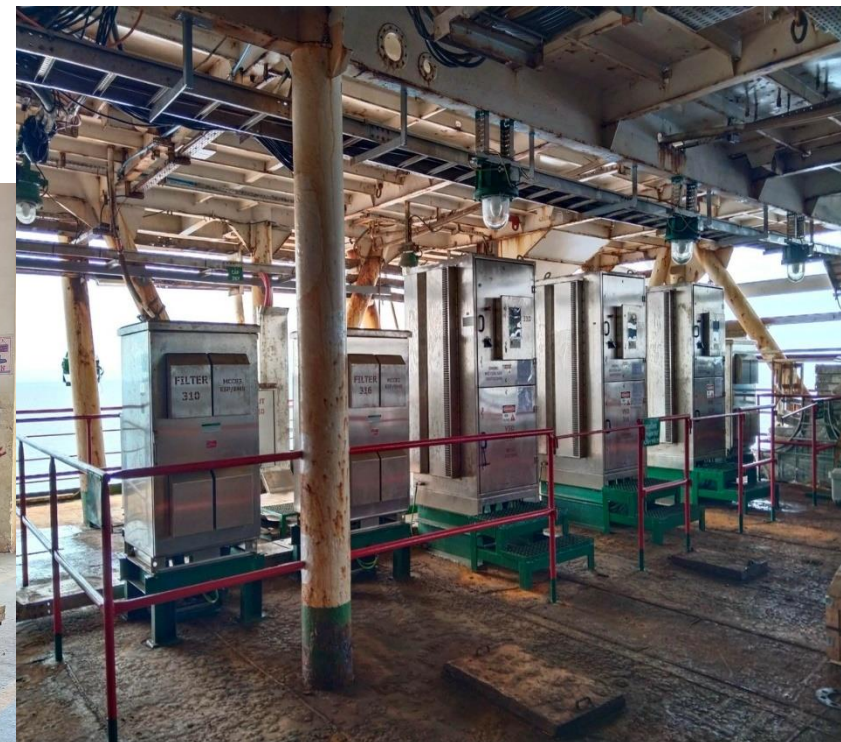
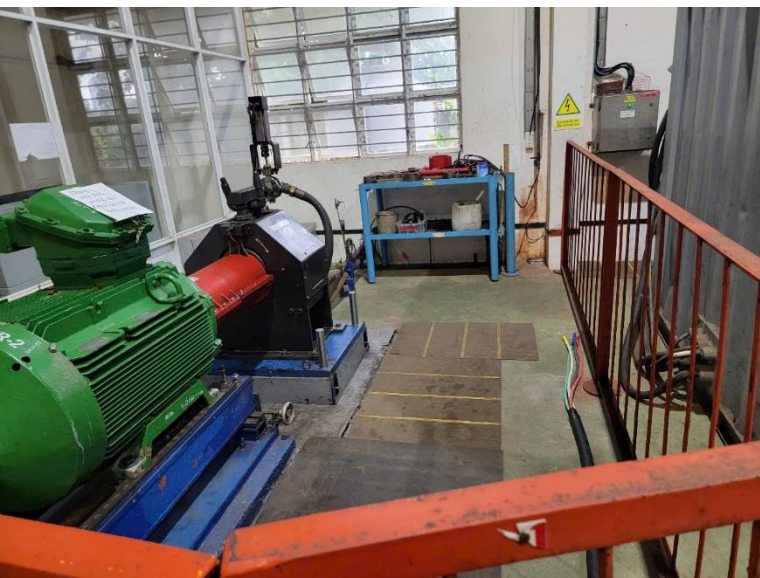
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

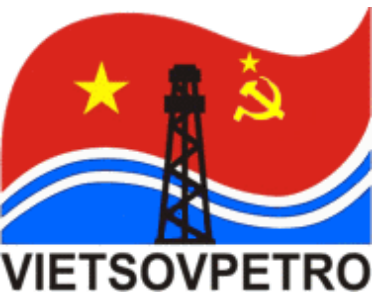


I. ĐIỆN

5. Hệ thống bơm điện chìm ESP

- Thử nghiệm hệ thống ngay trong bờ với mô hình thiết kế sử dụng 02 biến áp SUT.





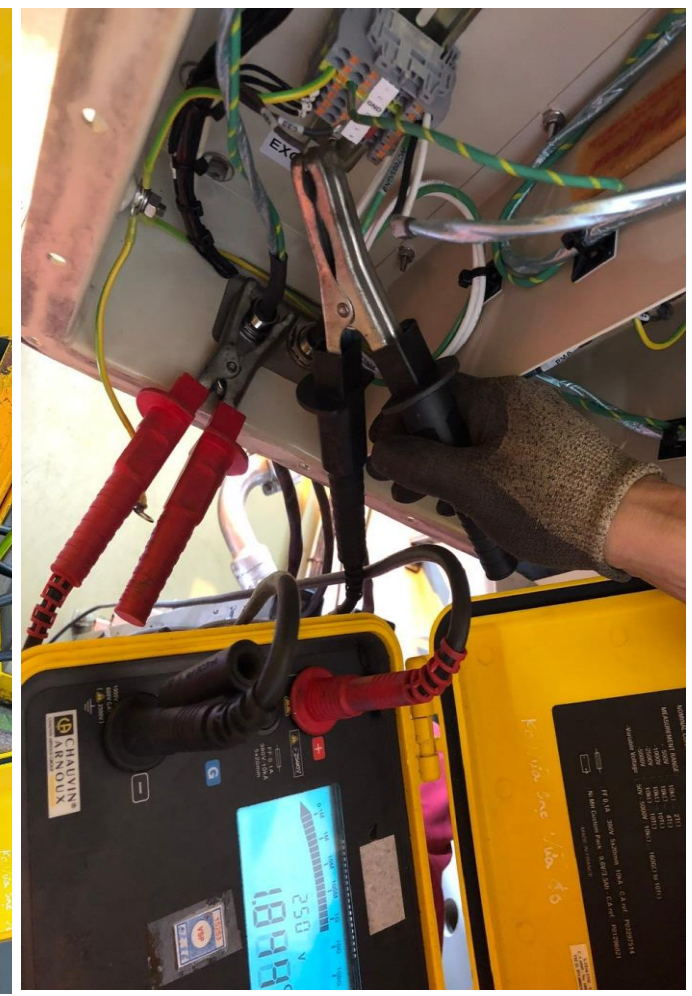
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

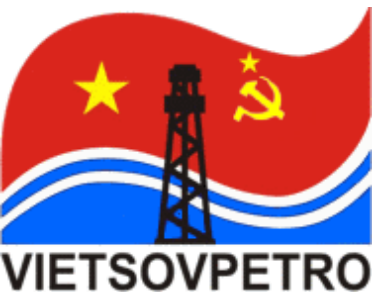


I. ĐIỆN

6. Các máy phát điện GTG -EDG

- Kiểm tra máy phát GTG, tủ điều khiển UCP
- Kiểm tra hòa lưới, chia tải hệ thống máy phát





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

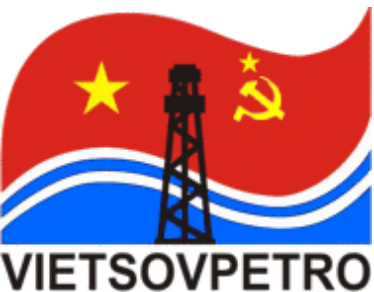


I. ĐIỆN

7. Sửa chữa điện tử hệ thống VFD, Softstarter, UPS...

- Cung cấp dịch vụ sửa chữa thử nghiệm VFD cho CLJOC, JVPC, Zaru...
- Khắc phục hàng chục sự cố UPS trên các công trình biển.
- Tham gia điều tra các sự cố điện lớn của VSP





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

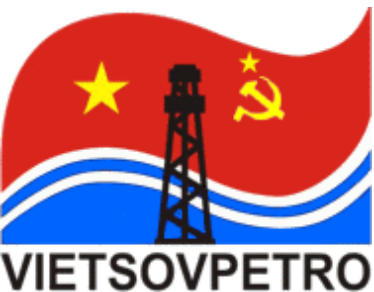


I. ĐIỆN

7. Sửa chữa điện tử hệ thống VFD, Softstarter, UPS...

- Cung cấp dịch vụ sửa chữa thử nghiệm VFD cho CLJOC, JVPC, Zaru...
- Khắc phục hàng chục sự cố UPS trên các công trình biển.
- Tham gia điều tra các sự cố điện lớn của VSP





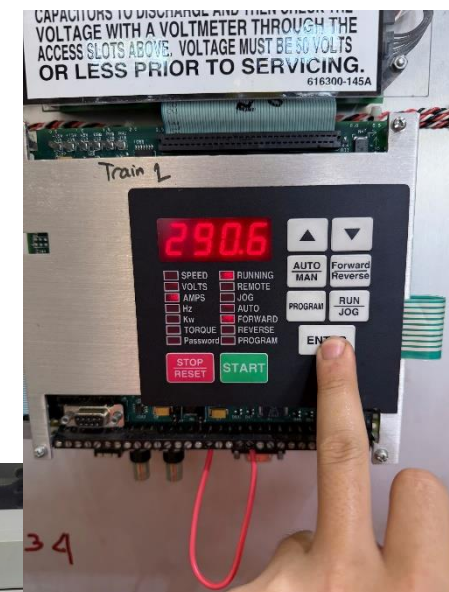
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

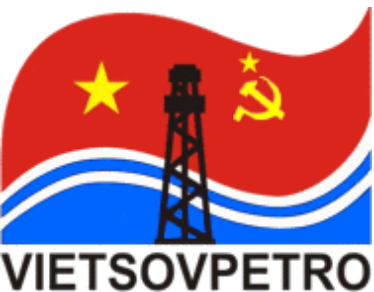


I. ĐIỆN

7. Sửa chữa điện tử hệ thống VFD, Softstarter, UPS...

- **Cung cấp** dịch vụ sửa chữa thử nghiệm VFD cho CLJOC, JVPC, Zaru...
- **Khắc phục** hàng chục sự cố UPS trên các công trình biển.
- **Tham gia** điều tra các sự cố điện lớn của VSP





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

PRECOM – COMMISSIONING

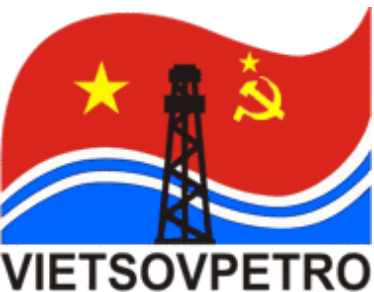


I. ĐIỆN

8. Punch list.

- **Xử lý** nhiều Punclist trong quá trình COMMISSIONING.
- **Cháy cuộn Coil đóng** của VCB
- **Tripping** các lỗi máy cắt do relay bảo vệ sai, quá trình đấu lỗi sai.
- Các **bất thường** khi đóng hệ thống biến áp công suất lớn.
- Xảy ra **trip liên động** các hệ thống phụ trợ bên cạnh





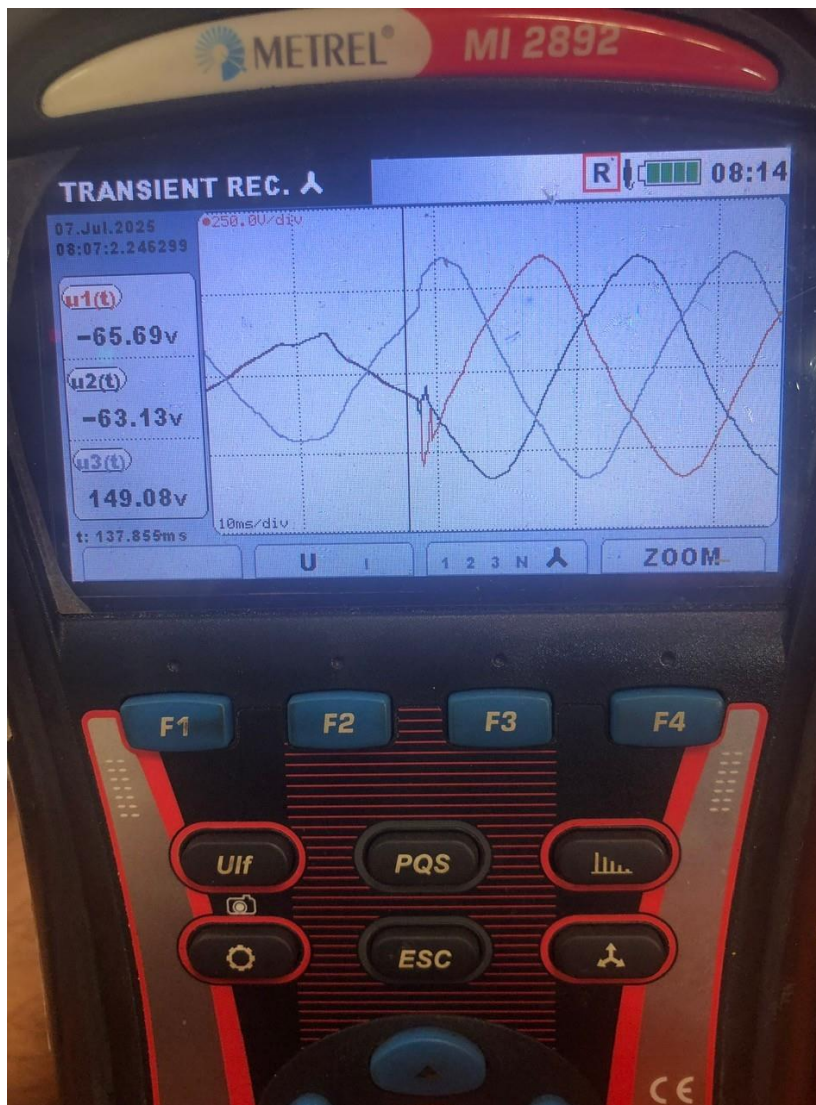
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

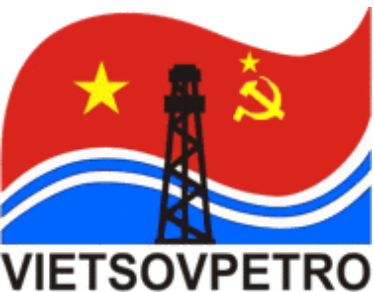


I. ĐIỆN

8. Punch list :

- ✓ Thanh cái MCC, ATS...
- ✓ Hệ thống hòa Máy phát, chia tải
- ✓ Hệ thống UPS chuyển đổi gây gián đoạn nguồn.





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN

MECHANICAL AND ENERGY DIVISION

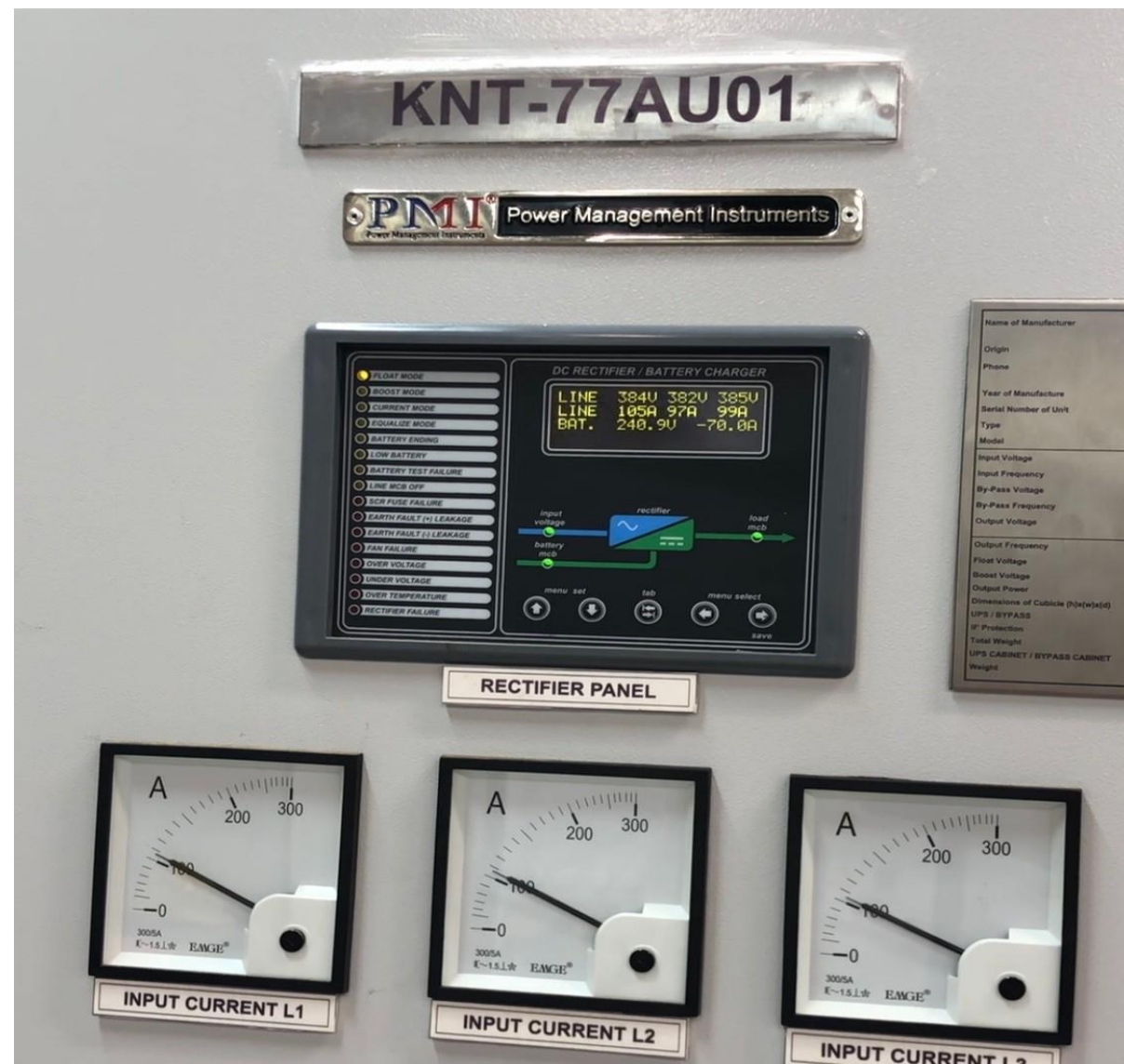
PRECOM – COMMISSIONING

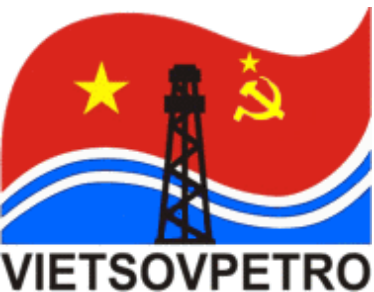


I. ĐIỆN

8. Punch list của hệ thống UPS

- Chia tải không đều giữa 2 UPS song song
- Điện áp output tăng cao khi mang tải gián (gồm các máy tính, PAGAs, bộ nguồn...)
- Dòng điện đầu ra Rectifier dao động khi tải cao
- UPS không tự chuyển nguồn khi mất điện đầu vào đột ngột.





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING



II. TỰ ĐỘNG HÓA

Xưởng TĐH - Automation Workshop

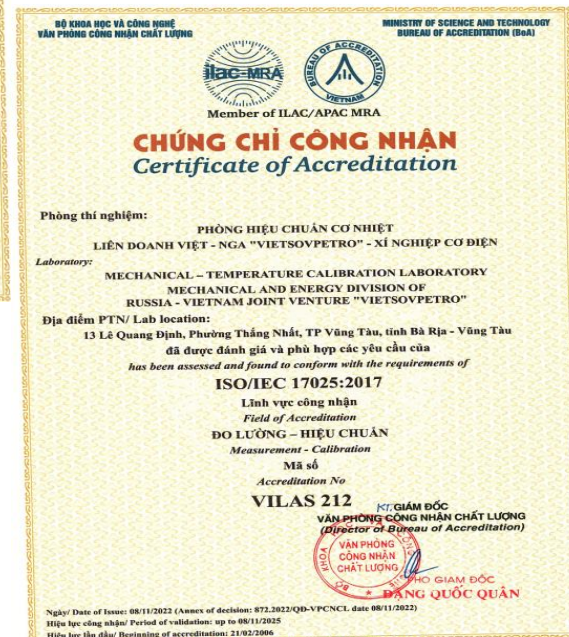
Engineers & Specialists: 39

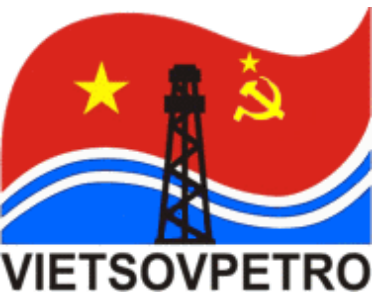
Technicians: 12

Total 51

Hoạt động theo ISO/IEC 17025

- ❖ VILAS 211: PTN Hiệu chuẩn điện (các thiết bị đo điện vạn năng (Analog & Digital), Volt kế, Ampe kế, Ohm kế, Megaohm, công tơ 1 pha và 3 pha, tần số kế
- ❖ VILAS 212: PTN Hiệu chuẩn Cơ – Nhiệt (đo nhiệt độ và áp suất)
- ❖ Laboratory – Fluid Flow Calibration up to 8”



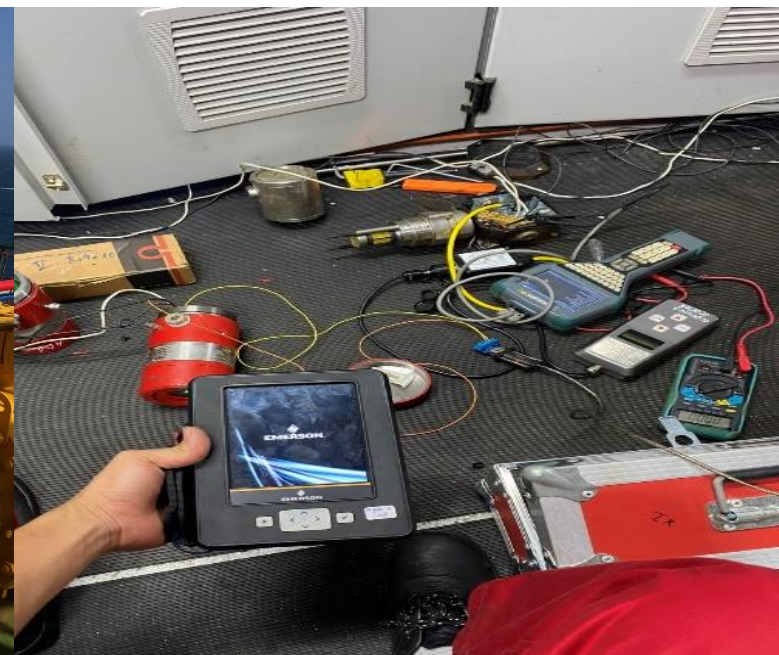


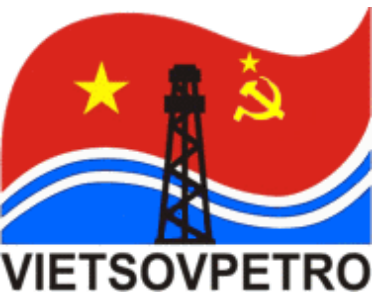
LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING



II. TỰ ĐỘNG HÓA

- ❖ Pre-commissioning, commissioning, các thiết bị TĐH:
 - Testing, calibration and Verification for Pressure. Temperature, flow, level Instrument, Control Valve)
 - Cool loop check
 - Hot loop check
 - C&E check
 - Startup





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

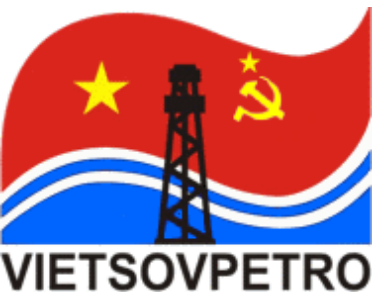


II. TỰ ĐỘNG HÓA

❖ Pre-commissioning, commissioning, thiết bị TĐH trên các hệ thống :

- Kiểm tra cụm thiết bị (Function Test):
- ICSS (PCS, DCS, FGS, SDS)
- Cụm thiết bị đầu giếng, Cụm phân dòng, Các bình,
- Well Head Control Panel; Multiphase (MPFM)
- Gas Compressor
- Gas Turbine Generator
- Waste Heat Recovery
- HVAC
- Hypochlorite
- Gaslift
-





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN MECHANICAL AND ENERGY DIVISION PRECOM – COMMISSIONING

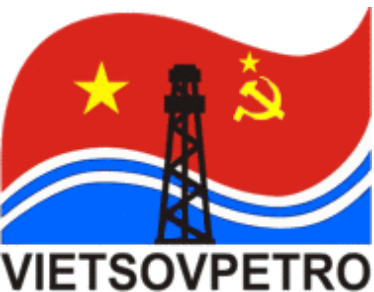


II. TỰ ĐỘNG HÓA

PROJECT TRACING RECORD

- ❖ KNT, KTN, DAI HUNG PHASE 3;
- ❖ BK Thien Ung, CTC1, MKS-Train A, BK23, BK21, BK20, BK18A, BK19, CTC2, RC10, RCRB1





LD VIỆT-NGA VIETSOVPETRO - XÍ NGHIỆP CƠ ĐIỆN
MECHANICAL AND ENERGY DIVISION
PRECOM – COMMISSIONING



II. PROJECT TRACING RECORD

- ❖ Pre-commissioning, commissioning, các hệ thống TĐH:
- ❖ KNT - KTN, DAI HUNG PHASE 3;
- ❖ BK Thien Ung, CTC1, MKS-Train A, BK23, BK21, BK20, BK18A, BK19, CTC2, RC10, RCRB1 (toàn bộ các công trình biển của VSP)

