
 IndianOil	INDIAN OIL CORPORATION LIMITED EASTERN REGION PIPELINES UNIT: BARAUNI	Reference No: PHBMPL/BAR/ OPN/SOP/2
	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Revision No.: 00 Date of Approval:

शीर्षक: - हाथिदाह टी-पॉइंट पर सुअर पुनर्प्राप्ति के लिए एसओपी।


क्र.सं.	गतिविधि	उत्तरदायित्व
1.	अपेक्षित सुअर प्राप्त करने का समय ईआरपीएल, बांका स्टेशन (अपस्ट्रीम स्टेशन) से एकत्र किया जाता है।	शिफ्ट प्रभारी
2.	नियंत्रण कक्ष, बरौनी अथवा केन्द्रीय पीआईडीडब्ल्यूएस मानीटरिंग नियंत्रण कक्ष, बरौनी की सहायता से पीआईडीडब्ल्यूएस का उपयोग करके पिगिंग गतिविधियों का भी पता लगाया जाना अपेक्षित है।	-करना-
3.	स्क्रेपर रिसीविंग बैरल (एसआरबी-2001) को इसके निर्धारित आगमन से कम से कम चार घंटे पहले चार्ज किया जाना चाहिए।	रखरखाव प्रभारी
4.	बैरल लाइन-अप और PIG पुनर्प्राप्ति के लिए हॉट वर्क परमिट और इलेक्ट्रिकल आइसोलेशन परमिट लें। नौकरी सुरक्षा विश्लेषण (जेएसए) किया जाना है। टूलबॉक्स टॉक आयोजित किया जाना है।	-करना-
5.	स्क्रेपर रिसीविंग बैरल (SRB-2001) चार्ज करने से पहले, यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि सभी ड्रेन और वेंट वाल्व बंद हों।	-करना-
6.	SRB-2001 में नाइट्रोजन को शुद्ध करें और SRB पर 7.0 kg/cm ² पर दबाव डालें। इसके बाद एसआरबी इनलेट एमओवी (एमओवी-2002) और इसके आस-पास एचओवी (बैरल आइसोलेशन वाल्व) की 2" बाईपास लाइन का उपयोग करके एलपीजी के साथ स्क्रेपर रिसीविंग बैरल (एसआरबी-2001) का दबाव/चार्जिंग किया जाना है। सबसे पहले, "एमओवी-2002 बाईपास लाइन" पर स्थापित 2" बॉल वाल्व को पूरी तरह से खोला जाना है और फिर बैरल में एलपीजी के प्रवाह को "एमओवी-2002 बाईपास लाइन" पर स्थापित 2" ग्लोब वाल्व के माध्यम से नियंत्रित किया जाना है।	-करना-
7.	स्टेशन इनलेट प्रेशर तक स्क्रेपर रिसीविंग बैरल (एसआरबी-2001) के प्रेशराइजेशन के पूरा होने पर, एसआरबी की एयर वेंटिंग वेंटिंग लाइन (कोल्ड फ्लेयरिंग) के माध्यम से की जाएगी।	-करना-
8.	पीआईडी के आगमन के अनुमानित समय (ईटीए) से कम से कम दो घंटे पहले एसआरबी के माध्यम से एलपीजी के प्रवाह को मोड़ें। इसके लिए, एमओवी	शिफ्ट प्रभारी

PREPARED BY: COMMITTEE MEMBERS		REVIEWED BY:	APPROVED BY:
KUNDAN KUMAR	M (HSE)	AMIT JAIN, DGM (O)	RANDHIR KUMAR, UNIT HEAD
KUNDAN,	OM	MEGHANAND SAH, COM	
AMAN ANAND	M (T&I)		
KUSHANK MEHENDI RATTA	OM		

 IndianOil	INDIAN OIL CORPORATION LIMITED EASTERN REGION PIPELINES UNIT: BARAUNI	Reference No: PHBMPL/BAR/ OPN/SOP/2
	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Revision No.: 00 Date of Approval:


	(एमओवी -2002) और एसआरबी इनलेट, एचओवी और ग्लोब वाल्व में 6 " किकर लाइन में इसके आस-पास एचओवी को एसआरबी बाईपास एमओवी (एमओवी -2003) को बंद करने के बाद खोला जाना है।	
9.	MOV-2003 को पूर्ण बन्द गर्नु सुनिश्चित गर्नुहोस्। अब एलपीजी के प्रवाह को एसआरबी के माध्यम से पूरी तरह से मोड़ दिया गया है।	-करना-
10.	एमएफएम-2001/एमएफएम-2002 (सुपुर्दगी किस दिशा में दी जा रही है इस पर निर्भर करते हुए) को ऑनलाइन रखा जाना है।	-करना-
11.	परिचालन छलनी (डीपीटी-2001/डीपीटी-2002) में विभेदक दबाव का अवलोकन पीआईजी के ईटीए से आधे घंटे पहले शुरू किया जाना चाहिए।	-करना-
12.	जैसे ही PIG स्टेशन के पास आता है, स्टेशन इनलेट लिमिट वाल्व (MOV-2001) के पास कंपन/ध्वनि का निरीक्षण करें।	-करना-
13.	जैसे ही पीआईजी अलर्ट सिग्नल पीआईजी प्राप्त करने पर संचालित होता है, समय नोट किया जाना चाहिए। उस पल का दबाव भी ध्यान दिया जाना चाहिए।	-करना-
14.	<p>एक बार जब यह सुनिश्चित हो जाए कि PIG SRB-2001 के अंदर है, तो MOV-2003 को तुरंत खोलें।</p> <p>MOV-2003 पूरी तरह से खुलने के बाद, MOV-2002 और आसन्न HOV (सामान्य वितरण को बहाल करने के लिए) को बंद करें। एसआरबी दरवाजा खोलने से पहले निम्नलिखित सुनिश्चित करें:</p> <p>a. एमओवी-2002 का विद्युत पृथक्करण किया गया है।</p> <p>b. एसआरबी इनलेट वाल्व: एमओवी -2002 और इसका विशेषण एचओवी पूरी तरह से बंद है और हाथ कड़ा है।</p> <p>एसआरबी की 6" किकर लाइन पर एचओवी और ग्लोब वाल्व पूरी तरह से बंद हैं और हाथ कड़े हैं।</p>	-करना-
15.	पीआईजी रसीद से पहले बाईपास की गई सभी सुविधाओं को स्पष्ट उत्पाद देखे जाने के बाद लाइन में वापस ले लिया जाना है।	-करना-
16.	सेंट्रल डिस्पैच पारादीप, हल्दिया पंप स्टेशन, दुर्गापुर पंप स्टेशन, तत्काल अपस्ट्रीम पीआईजी लॉन्चिंग स्टेशन (बांका) को सुअर रसीद के बारे में	-करना-

PREPARED BY: COMMITTEE MEMBERS		REVIEWED BY:	APPROVED BY:
KUNDAN KUMAR	M (HSE)	AMIT JAIN, DGM (O)	RANDHIR KUMAR, UNIT HEAD
KUNDAN,	OM	MEGHANAND SAH, COM	
AMAN ANAND	M (T&I)		
KUSHANK MEHENDI RATTA	OM		

	INDIAN OIL CORPORATION LIMITED EASTERN REGION PIPELINES UNIT: BARAUNI	Reference No: PHBMPL/BAR/ OPN/SOP/2
	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Revision No.: 00 Date of Approval:


	सूचित किया गया।	
17.	एसआरबी -2001 का दरवाजा खोलने से पहले, सुनिश्चित करें कि एसआरबी के पास एलपीजी विशिष्ट पीपीई, गैर-स्पाकिंग पुलिंग रॉड, फावड़ा, उपकरण और टैकल, बहता पानी, मक इकट्ठा करने के लिए टब उपलब्ध हैं। एसआरबी के पास बहते पानी के छिड़काव प्रणाली का उपयोग करके स्थल की स्थितियों के अनुसार गैसों का फैलाव किया जा सकता है।	-करना-
18.	ठंड भड़कने के माध्यम से नाली लाइन द्वारा SRB-2001 को डिप्रेसुराइज करें । सुनिश्चित करें कि एसआरबी में स्थापित दोनों दबाव संकेतकों (पीआई-2002 और पीआई-2003) में दबाव ड्रॉप देखा गया और एसआरबी का दबाव शून्य तक पहुंचने तक एलपीजी को खाली करें। यह एसआरबी की गर्दन में पीआईजी के पीछे किसी भी दबाव को रोकने और क्लोजर डोर खोलने के दौरान एसआरबी से पीआईजी से आकस्मिक शूटिंग को रोकने के लिए है।	-करना-
19.	एलपीजी धुएं को खाली करने के लिए एसआरबी के दोनों वेंटिंग पॉइंट खोलें।	रखरखाव प्रभारी
20.	एसएलबी में नाइट्रोजन शुद्धिकरण के लिए, एसएलबी के सभी नाली और वेंट बिंदुओं को बंद करें। प्रमुख बैरल की वेंट लाइन में 1 इंच निकला हुआ किनारा कनेक्शन के माध्यम से एसएलबी में 4-5 किग्रा/सेमी ² तक नाइट्रोजन को शुद्ध करें और फिर नाइट्रोजन को ठंडे भड़कने की ओर ले जाएं।	-करना-
21.	चरण - 20 को कम से कम तीन बार दोहराएं ताकि एसआरबी में एलपीजी वाष्प सामग्री शून्य तक पहुंच जाए। फिर सभी वेंट और ड्रेन वाल्व बंद कर दें।	-करना-
22.	एक बार नाइट्रोजन शुद्धिकरण पूरा हो जाने के बाद, क्लोजर डोर के ब्लीड स्कू को हटा दें और देखें कि क्या एसआरबी के अंदर अभी भी दबाव बचा है (अंदर से वाष्प के प्रवाह को देखकर, यदि कोई हो)।	-करना-
23.	यदि वाष्प की कोई महत्वपूर्ण मात्रा नहीं पाई जाती है, तो SRB-2001 का बंद दरवाजा खोलें और PIG को खींचने वाली रॉड से बाहर निकालें। तरल एलपीजी के अचानक छींटे के कारण होने वाली चोट को रोकने के लिए एसआरबी के करीब दरवाजे (जैसा कि इसे खोला जा रहा है) के सामने आने से बचने के लिए रखरखाव कर्मियों द्वारा देखभाल की जानी चाहिए। एक टब में प्राप्त कीचड़ को इकट्ठा करें और तुरंत इसे सूरज की रोशनी से दूर	-करना-

PREPARED BY: COMMITTEE MEMBERS		REVIEWED BY:	APPROVED BY:
KUNDAN KUMAR	M (HSE)	AMIT JAIN, DGM (O)	RANDHIR KUMAR, UNIT HEAD
KUNDAN,	OM	MEGHANAND SAH, COM	
AMAN ANAND	M (T&I)		
KUSHANK MEHENDI RATTA	OM		

	INDIAN OIL CORPORATION LIMITED EASTERN REGION PIPELINES UNIT: BARAUNI	Reference No: PHBMPL/BAR/ OPN/SOP/2
	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Revision No.: 00 Date of Approval:

	ले जाएं या कीचड़ में मौजूद पायरो फेरिक लोहे के ऑटो इग्निशन को रोकने के लिए उस पर पानी डालें।	
24.	कुछ नमूनों को परीक्षण के लिए लैब में भेजने के लिए एक एयरटाइट जार में रखा जा सकता है।	-करना-
25.	<p>PIG यशस्वीरित्या काढण्यानंतर, SRB अंतर्गत पाण्याने स्वच्छ करा आणि क्विक ओपनिंग क्लोजर बंद करा. सुरक्षा के लिए एसआरबी को नाइट्रोजन के साथ 2 किग्रा/सेमी² तक शुद्ध करें।</p> <p>सुअर की पुनर्प्राप्ति के बाद PIG / स्क्रेपर डिटेक्टरों (SD-2002 और SD-2001) को सामान्य स्थिति में सेट करना आवश्यक है।</p>	-करना-
26.	सक्रिय करें और SRB इनलेट MOV (MOV-2002) को रिमोट में रखें। इस कार्य के लिए लिए गए सभी वर्क परमिट बंद करने होंगे।	-करना-
27.	गैर-पिगिंग ऑपरेशन के दौरान, यदि बैरल के माध्यम से प्रवाह की आवश्यकता होती है, तो ईएसडी के सक्रियण के दौरान वाल्वों को बंद करने के लिए सभी बैरल वाल्वों को रिमोट में रखा जाना चाहिए।	-करना-
28.	<p>PIG/muck के निम्नलिखित मापदंडों पर ध्यान दिया जाना चाहिए:</p> <ul style="list-style-type: none"> • प्राप्त PIG के आयाम • PIG पर कटौती, असामान्य घर्षण जैसी कोई भी दृश्य क्षति • कीचड़ की मात्रा/प्रकार <p>कीचड़ में किसी विदेशी वस्तु की प्राप्ति।</p>	-करना-


PREPARED BY: COMMITTEE MEMBERS		REVIEWED BY:	APPROVED BY:
KUNDAN KUMAR	M (HSE)	AMIT JAIN, DGM (O)	RANDHIR KUMAR, UNIT HEAD
KUNDAN,	OM	MEGHANAND SAH, COM	
AMAN ANAND	M (T&I)		
KUSHANK MEHENDI RATTA	OM		

	INDIAN OIL CORPORATION LIMITED EASTERN REGION PIPELINES UNIT: BARAUNI	Reference No: PHBMPL/BAR/ OPN/SOP/2
	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Revision No.: 00 Date of Approval:

TITLE: - SOP FOR PIG RETRIEVAL AT HATHIDAH T-POINT.

SL. NO.	ACTIVITY	RESPONSIBILITY
29.	Expected pig receiving time is collected from the ERPL, Banka Station (upstream station).	Shift In-Charge
30.	Pigging activities are also required to be tracked using the PIDWS by the control room, Barauni or with help of the Central PIDWS Monitoring control room, Barauni.	-Do-
31.	The Scraper Receiving Barrel (SRB-2001) should be charged up at least four hours before its scheduled arrival.	Maintenance In-charge
32.	Take Hot work permit & Electrical Isolation Permits for Barrel line-up & PIG retrieval. Job Safety Analysis (JSA) to be done. Toolbox talk to be conducted.	-Do-
33.	Before charging Scraper Receiving Barrel (SRB-2001), it is needed to be ensured that all the drain and vent valves are closed.	-Do-
34.	Purge Nitrogen into SRB-2001 and pressurize the SRB to 7.0 kg/cm ² . This is to be followed by pressurization / Charging of Scraper Receiving Barrel (SRB-2001) with LPG by using 2" Bypass line of SRB inlet MOV (MOV-2002) & its adjoining HOV (barrel isolation valves). First, 2" ball valve installed on "MOV-2002 bypass line" is to be fully opened and then flow of LPG into barrel is to be controlled through 2" Globe valve installed on "MOV-2002 bypass line".	-Do-
35.	Upon completion of Pressurization of Scraper Receiving Barrel (SRB-2001) up to station inlet pressure, air venting of SRB is to be done through venting line (Cold Flaring).	-Do-
36.	Divert the flow of LPG through the SRB at least two hours before the estimate time of arrival (ETA) of PIG. For this, MOV (MOV-2002) & its adjoining HOV at SRB inlet, HOV and Globe valve in 6" Kicker line is to be opened followed by closing of SRB Bypass MOV (MOV-2003).	Shift In-Charge
37.	Ensure complete closure of MOV-2003. Now the flow of LPG has been completely diverted through the SRB.	-Do-
38.	MFM-2001 / MFM-2002 (depending on which direction delivery is being given) is to be kept online.	-Do-
39.	Observation of differential pressure across the operational strainer (DPT-2001/ DPT-2002) should be initiated half an hour before ETA of PIG.	-Do-
40.	As the PIG nears the station, observe vibration / sound near station inlet limit valve (MOV-2001).	-Do-
41.	As soon as the PIG alert signal operates on receiving the PIG, the	-Do-

PREPARED BY: COMMITTEE MEMBERS		REVIEWED BY:	APPROVED BY:
KUNDAN KUMAR	M (HSE)	AMIT JAIN, DGM (O)	RANDHIR KUMAR, UNIT HEAD
KUNDAN,	OM	MEGHANAND SAH, COM	
AMAN ANAND	M (T&I)		
KUSHANK MEHENDI RATTA	OM		

	INDIAN OIL CORPORATION LIMITED EASTERN REGION PIPELINES UNIT: BARAUNI	Reference No: PHBMPL/BAR/ OPN/SOP/2 Revision No.: 00
	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Date of Approval:

	time is to be noted. The Pressure of that instant is also to be noted.	
42.	<p>Once it's ensured that PIG is inside SRB-2001, Open MOV-2003 immediately.</p> <p>After MOV-2003 is fully opened, close MOV-2002 & adjacent HOV (to restore normal delivery). Ensure the following prior to be opening of SRB door:</p> <p>c. The electrical isolation of MOV-2002 has been done.</p> <p>d. SRB inlet valves: MOV-2002 & its adject HOV is fully closed and hand tightened.</p> <p>HOV and globe valve on 6" kicker line of SRB are fully closed and hand tightened.</p>	-Do-
43.	All the facilities that were bypassed before PIG receipt are to be taken back into the line once clear product is observed.	-Do-
44.	Informed to Central Dispatch Paradip, Haldia pump station, Durgapur pump station, immediate upstream PIG launching station (Banka) about pig receipt.	-Do-
45.	Prior to opening the door of SRB-2001 , ensure that LPG specific PPEs, non-sparking pulling rod, shovel, tools & tackles, running water, tub for collecting muck are available near the SRB. Dispersion of gases as per site conditions may be carried out by using the running water spray system near the SRB.	-Do-
46.	Depressurize the SRB-2001 by drain line through cold flare. Ensure that pressure drop observed in both Pressure indicators (PI-2002 & PI-2003) installed in SRB and evacuate LPG until the pressure of SRB reaches zero. This is to prevent any pressure build up behind the PIG in neck of SRB and accidental shooting out of PIG from SRB during opening of closure door.	-Do-
47.	Open both the venting points of SRB to evacuate LPG fumes.	Maintenance In-charge
48.	For nitrogen purging in the SLB, Close all the drain and vent points of SLB. Purge Nitrogen up to 4-5 kg/cm ² into SLB through 1 inch flange connection in vent line of major barrel and then vent the nitrogen towards cold flare.	-Do-
49.	Repeat step – 20 at least three times so that LPG vapor content in the SRB approaches NIL. Then close all the vent and drain valves.	-Do-
50.	Once the Nitrogen purging is completed, unscrew the bleed screw of closure door and observe if pressure is still left inside the SRB (by observing the flow of vapor from inside, if any).	-Do-
51.	If no significant amount of vapor is detected, open the closure door of	-Do-

PREPARED BY: COMMITTEE MEMBERS		REVIEWED BY:	APPROVED BY:
KUNDAN KUMAR	M (HSE)	AMIT JAIN, DGM (O)	RANDHIR KUMAR, UNIT HEAD
KUNDAN,	OM	MEGHANAND SAH, COM	
AMAN ANAND	M (T&I)		
KUSHANK MEHENDI RATTA	OM		

