

Reference No: PHBMPL/OPN/SOP/6

Revision No.: 00

Date of Approval:

### **STANDARD OPERATING PROCEDURE**

#### शीर्षकः - बरौनी एलपीजी स्टेशन पर छलनी रखरखाव के लिए एसओपी

| क्र.सं. | गतिविधि  | उत्तरदायित्व   |
|---------|--|----------------|
| 1       | एक बार डीपीटी-2101/2102/2105/2106 ऑफ बास्केट स्ट्रेनर एसटीआर 2101/2102/2103/2104 में दाब, बास्केट स्ट्रेनर के चोक होने पर, 0.5 किग्रा/सेमी2 तक पहुंच जाता है या छलनी सफाई के लिए देय होती है (वर्ष में एक बार), जो भी पहले हो, छलनी की सफाई की आवश्यकता होती है।                         | शिफ्ट प्रभारी  |
| 2       | छलनी के चोक होने पर, चोक की गई छलनी को लाइन से बाहर ले जाना<br>होता है और इसकी जानकारी रखरखाव टीम को दी जाती है। समानांतर<br>में दूसरी छलनी को लाइन में लिया जाना है।  |                |
| 3       | OISD-105 के अनुसार HOT वर्क परिमट लें। नौकरी सुरक्षा विश्लेषण<br>करें। टूलबॉक्स टॉक का संचालन करें।  | रखरखाव प्रभारी |
| 4       | रखरखाव के अधीन स्ट्रेनर के अपस्ट्रीम MOV और डाउनस्ट्रीम<br>MOV को बंद करें (STR-2101 के लिए MOV-2103 & 2105, STR-<br>2102 के लिए MOV-2104 & 2106, STR-2103 के लिए MOV-2127<br>& 2129, STR-2104 के लिए MOV-2128 & 2130)। अपस्ट्रीम और<br>डाउनस्ट्रीम MOV का विद्युत अलगाव सुनिश्चित करें। | -करना-         |
| 5       | स्ट्रेनर के ड्रेन लाइन वाल्व और वेंट लाइन वाल्व को कोल्ड फ्लेयरिंग<br>द्वारा खोलकर छलनी को तब तक डिप्रेसराइज करें जब तक कि स्ट्रेनर<br>के अंदर का दबाव शून्य न हो जाए। ठंड के दौरान एलपीजी को<br>फैलाने के लिए पानी की निगरानी/हाइड्रेंट का उपयोग करें।                                  | -करना-         |
| 6       | एक बार जब छलनी के अंदर दबाव शून्य हो जाता है, तो इसकी नाली<br>और वेंट लाइन वाल्व को बंद कर दें।  | -करना-         |
| 7       | छलनी के अपस्ट्रीम पाइपिंग में उपलब्ध 2 इंच निकला हुआ किनारा<br>कनेक्शन के माध्यम से 4-5 किग्रा/सेमी2 तक छलनी में नाइट्रोजन को<br>शुद्ध करें।   | -करना-         |
| 8       | ठंड भड़कने की ओर वेंट लाइन में 2 इंच बॉल वाल्व के माध्यम से<br>नाइट्रोजन को बाहर निकालें।  | -करना-         |
| 9       | चरण 7 और 8, 03 बार दोहराएं ताकि छलनी एलपीजी के निशान से  | -करना-         |

| Prepared By:          |         | Reviewed By:       | Approved By:             |
|-----------------------|---------|--------------------|--------------------------|
| Committee Meml        | oers    |                    |                          |
| 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      |                    |                          |



Reference No: PHBMPL/OPN/SOP/6

Revision No.: 00

### STANDARD OPERATING PROCEDURE

| Date of Approval: |  |
|-------------------|--|
|                   |  |

|    | मुक्त हो जाए।  |               |
|----|--|---------------|
| 10 | नाली लाइन वाल्व और वेंट लाइन वाल्व दोनों बंद करें। छलनी में शून्य<br>दबाव सुनिश्चित करें। छलनी का ऊपरी कवर खोलना शुरू करें।  | -करना-        |
| 11 | चोक्ड बास्केट फिल्टर को बाहर निकालें, बास्केट स्ट्रेनर इंटर्नल को<br>साफ करें और यदि आवश्यक हो तो स्पेयर क्लीन बास्केट फिल्टर<br>स्थापित करें।   | -करना-        |
| 12 | नए SWMG गैसकेट के साथ शीर्ष कवर स्थापित करें।  | -करना-        |
| 13 | नाइट्रोजन को छलनी में 7 किग्रा/सेमी2 तक शुद्ध करें। अखंडता की<br>जांच के लिए साबुन बुलबुला परीक्षण करें।   | -करना-        |
| 14 | धीरे-धीरे छलनी के अपस्ट्रीम एमओवी की बाईपास लाइन के 2 इंच<br>बॉल वाल्व और 2 इंच ग्लोब वाल्व खोलकर एलपीजी के साथ<br>रखरखाव के तहत छलनी को चार्ज करें। (STR-2101 के लिए MOV-<br>2103, STR-2102 के लिए MOV-2104, STR-2103 के लिए MOV-<br>2127, STR-2104 के लिए MOV-2128)। | -करना-        |
| 15 | छलनी को चार्ज करने पर, कोल्ड फ्लेयर के माध्यम से वेंट लाइन वाल्व<br>खोलकर नाइट्रोजन को बाहर निकालें।   | -करना-        |
| 16 | छलनी के अंदर शुद्ध एलपीजी सुनिश्चित करें। नाइट्रोजन वेंटिंग के<br>दौरान वेंट लाइन पर अत्यधिक शीतलन प्रभाव /  | -करना-        |
| 17 | वेंट लाइन वाल्व बंद करें।  | -करना-        |
| 18 | इसकी अखंडता की जांच करने के लिए शीर्ष कवर निकला हुआ<br>किनारा संयुक्त पर साबुन बुलबुला परीक्षण करें।   | -करना-        |
| 19 | सुनिश्चित करें कि सभी वर्क परिमट बंद हैं, अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम<br>MOV को सक्रिय किया जाना है और आगे उपयोग के लिए रिमोट<br>मोड में रखा गया है।  | शिफ्ट प्रभारी |
| 20 | सुविधा संचालन के लिए सौंपी जानी है।  | -करना-        |

| Prepared By:<br>Committee Members                              |                                | Reviewed By:                             | Approved By:             |
|--|--------------------------------|--|--------------------------|
| Kundan Kumar<br>Kundan,<br>Aman Anand<br>Kushank Mehendi Ratta | M (HSE)<br>OM<br>M (T&I)<br>OM | Amit Jain, DGM (O)<br>Meghanand Sah, COM | Randhir Kumar, Unit Head |



Reference No: PHBMPL/OPN/SOP/6

Revision No.: 00

**Date of Approval:** 

### **STANDARD OPERATING PROCEDURE**

#### TITLE: - SOP for Strainer maintenance at Barauni LPG station

| SL. NO. | ACTIVITY   | RESPONSIBILITY           |
|---------|--|--------------------------|
| 1       | Once the pressure in DPT-2101/2102/2105/2106 Of Basket strainer STR 2101/2102/2103/2104 respectively, upon choking of basket strainer, reaches 0.5 kg/cm2 or strainer is due for cleaning (once in a year) whichever is earlier, the strainer cleaning is required.    | Shift In charge          |
| 2       | Upon choking of strainer, the choked strainer is to be taken out of line & the information is to be given to maintenance team. The other strainer in parallel is to be taken in line.  | -Do-                     |
| 3       | Take HOT work permit as per OISD-105. Carry out Job safety analysis. Conduct Toolbox talk.   | Maintenance<br>In-charge |
| 4       | Close upstream MOV and downstream MOV of strainer which is under maintenance (MOV-2103 & 2105 for STR-2101, MOV-2104 & 2106 for STR-2102, MOV-2127 & 2129 for STR-2103, MOV-2128 & 2130 for STR-2104) . Ensure Electrical isolation of the upstream & downstream MOVs. | -Do-                     |
| 5       | Depressurize the strainer by opening the drain line valve & vent line valve of strainer by cold flaring till the pressure inside the strainer reaches zero. Use water monitor/hydrant to disperse LPG during cold flaring.   | -Do-                     |
| 6       | Once the pressure inside strainer zero, close its drain and vent line valves.  | -Do-                     |
| 7       | Purge nitrogen into strainer to 4-5 kg/cm2 through 2 inch flange connection available in upstream piping of strainer.  | -Do-                     |
| 8       | Vent out the nitrogen through 2 inch ball valve in vent line towards cold flare.   | -Do-                     |
| 9       | Repeat the step 7 & 8, 03 times so that strainer become free of LPG traces.  | -Do-                     |
| 10      | Close both drain line valve & vent line valve. Ensure zero pressure in strainer. Start opening the top cover of strainer.  | -Do-                     |
| 11      | Take out the choked basket filter, clean the basket strainer   | -Do-                     |

| Prepared By:<br>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      |                    |                          |



Reference No: PHBMPL/OPN/SOP/6

Revision No.: 00

Date of Approval:

### **STANDARD OPERATING PROCEDURE**

|    | internals and install spare clean basket filter if required.   |                 |
|----|--|-----------------|
| 12 | Install the top cover with new SWMG gasket.  | -Do-            |
| 13 | Purge nitrogen into strainer upto 7 kg/cm2. Carry out soap bubble test to check integrity.   | -Do-            |
| 14 | Charge the strainer under maintenance with LPG by opening 2 inch ball valve and 2 inch globe valve of bypass line of upstream MOV of strainer gradually. (MOV-2103 for STR-2101, MOV-2104 for STR-2102, MOV-2127 for STR-2103, MOV-2128 for STR-2104). | -Do-            |
| 15 | Upon charging the strainer, vent out the nitrogen by opening vent line valve through cold flare.   | -Do-            |
| 16 | Ensure pure LPG inside strainer. This can be ascertained by extreme cooling effect/icing on the vent line during nitrogen venting.   | -Do-            |
| 17 | Close vent line valve.   | -Do-            |
| 18 | Carry out soap bubble test at top cover flange joint to check its integrity.   | -Do-            |
| 19 | Ensure all work permits are closed, upstream and downstream MOV to be energized and kept in remote mode for further use.   | Shift In charge |
| 20 | Facility is to be handed over to operations.   | -Do-            |

RECORDS GENERATED : 1) SHIFT LOGBOOK SHEET

2) SHIFT HANDING OVER REGISTER

| Prepared By:<br>Committee Members                              |                                | Reviewed By:                             | Approved By:             |
|--|--------------------------------|--|--------------------------|
| Kundan Kumar<br>Kundan,<br>Aman Anand<br>Kushank Mehendi Ratta | M (HSE)<br>OM<br>M (T&I)<br>OM | Amit Jain, DGM (O)<br>Meghanand Sah, COM | Randhir Kumar, Unit Head |