 Е.Н. Карасёв
«30» 03 2017 года

ПРОГРАММА

Остановка установки С-100 производства масел и парафинов КМ-2
для ревизии насадки и распределительных устройств колонны К-101.

№ п/п	Наименование мероприятия	Время	Примечания
1. Останов			
1.1	Постепенно снижается производительность установки по сырью до 110 м ³ /ч	4 часа	При этом сохраняется заданный температурный режим и качество получаемых нефтепродуктов.
1.2	Приступить к снижению температуры мазута на выходе из печей П-101/1,2 со скоростью 15-25°С в час	6 часов	При температуре 360°С на выходе из печей П-101/1,2 получаемые фракции и гудрон выводятся в л.130/1(л. некондиции) и далее в л.626.
1.3	По мере снижения уровней на глухих тарелках колонны К-101 прекратить вывод фракций с установки. При снижении уровней на глухих тарелках колонны К-101 до минимальных значений, прекратить циркуляцию соответствующих циркуляционных орошений. Остановить вентиляторы ХВ-101, 102, 103/1, 103/2, 106, 109/1, 109/2, 109,110.	1 час	
1.4	При снижении температуры мазута на выходе из печей П-101/1,2 до 180-200°С установку перевести на горячую циркуляцию, после чего продолжить снижение температуры на выходе из печей.	2 часа	
1.5	При температуре мазута на выходе из печей 140-150°С потушить форсунки печей П-101/1,2. При температуре низа колонны К-101 90-100°С циркуляцию мазута прекратить. Уровень нефтепродукта из куба колонны и с глухих тарелок откачать в л.626. Остановить насосы.	2 часа	

1.6	Принять промывочный продукт из Р-179 и подать его на прием насоса Н-101 (Н-101р) по л.632 и приступить к циркуляции по схеме мазут-гудрон. Принять промывочный продукт из Р-179 на прием насоса Н-110/1 и прокачать схемы циркуляционных орошений и схем вывода дистиллятов парк.	3 часа	
1.7	Прекратить циркуляцию по схеме мазут-гудрон и откачать уровни с глухих тарелок и куба колонны в л.626. Остановить насосы Н-101,р и Н-104,р,1.	2 часа	
1.9	Постепенно прекратить подачу пара на эжектора ЭЖ-102/1, затем на ЭЖ-102/2, и остановить двигатели вентиляторов ХВ-105/1,2. Нефтепродукт из Е-104/1,2 откачать в л.626.	1 час	
1.91	Сдренировать приёмы и выкида насосов Н-102х, Н-103х, Н-104х, Н-105х по л.118 в Е-106, уровень откачать в л.626. Перекрыть арматуру у тела колонны К-101 по приемам насосов и вводам орошений, на трансферных линиях.	3 часа	

Итого: 24 часа (1 сутки)

2.Ремонт

2.1	Подать пар по л.117/2 в куб колонны К-101 с выходом пара через ХВ-104/4, Е-102, Е-104/2 и конденсат в канализацию. Пропарка ведется в течении 48ч, после чего пропарка переводится на свечу с верха колонны на 24ч.	72 часа	3суток
2.2	Подать азот в куб К-101 по л. 117/2 и с выходом на свечу. При температуре в слоях насадки меньше 40°С, азот закрыть.	24 часа	1сутки
2.3	По наряду-допуску на газоопасные работы выставить заглушки на трансферных линиях, выход из ХВ-104/4, на приемах насосов Н-102х, Н-103х, Н-105х, Н-104х, на вводах ВЦО, 1ЦО, 2ЦО.	24 часа	1сутки
2.4	Вскрыть люка колонны на 1, 4 и 5 слоях насадки, провести ревизию распределителя и насадки 4 слоя.	6 часов	Перед началом работ и по окончании работ колонну проливать водой от насоса Н-110/1 по схеме ВЦО для обеспечения смачивания насадки и исключения её возгорания. По за-

			<p>вершении работ закрыть люка колонны для исключения высыхания насадки и её возгорания. В ночное время осуществлять контроль температуры слоёв насадки по термопарам в колонне. В случае повышения температуры организовать обильное смачивание водой разогревшегося слоя.</p>
2.5	Разборка распределителя 4 слоя	144 часа	6 суток
2.6	Демонтаж, монтаж насадки 4 слоя		
2.7	Сборка распределителя 4 слоя.		
2.8	Закрытие люков колонны К-101, снятие заглушек, опрессовка колонны.	24 часа	1 сутки
Итого: 294 часа (12 дней)			
2. Пуск установки			
3.1	Принять пусковой продукт из резервуара № 179 на прием насоса Н-101 (Н-101р). Включить в работу насос Н-101 (Н-101р) и произвести заполнение куба колонны К-101.	3 часа	
3.2	При заполнении куба колонны К-101 до уровня 20 – 80%, наладить широкую циркуляцию.	3 часа	Произвести прокачку циркуляционных орошений промывочным продуктом от насоса Н-110/1
3.3	Разжечь форсунки печей П-101/1,2 и приступить к подъему температуры на выходе из печей до 180-200°С со скоростью 15-25°С/час.	12 асов	<p>После прокачки линий циркуляционных орошений, нефтепродукт отставляется в колонне в течение 3-4 часов, после чего производится дренирование отстоявшейся воды в дренажную емкость Е-106. Дренирование производится:</p> <p>с глухих тарелок К-101 по л.118/1 через приёмы насосов Н-102,102р, Н-103,103р, Н-105,105р, Н-106,106р.</p>
3.4	Создать в колонне К-101 вакуум не более 0,027 кгс/см ² , для чего подать пар в эжектора ЭЖ-102/2, затем в эжектора ЭЖ-102/1 и включить в работу ХВ-105/1,2.	1 час	
3.5	При температуре на выходе из печей П-101/1,2 180-200°С, принять на установку сырье из резервуара №559 (мазут).	3 часа	Колонну К-101 перевести в режим работы на “проток”, с выводом продуктов с куба К-101 в л.626.


3.6	Продолжить подъем температуры на выходе из печей П-101/1,2 со скоростью 15-25°C/час.	6 часов	По мере набора уровней на глухих тарелках колонны К-101 наладить циркуляции по схемам орошений, балансовый избыток фракций вывести в л.626.
3.7	Включить в работу эжектора ЭЖ-103/1,2, газы разложения после расширителя третьей ступени эжекции вывести в печи П-101/1,2.	1 час	
3.8	Включить в работу вентиляторы воздушных холодильников ХВ-101, 102, 103/1, 103/2, 106, 109, 109/1,2, 110, 111. При температуре мазута на выходе из печей П-101/1,2 390°C, вывести фракции в резервуарный парк.	1 час	Стабилизация технологического режима.
Итого: 30 часов (1,5 суток)			

Итого: 348 часов (14,5 дней)

Главный технолог

Зам. Главного инженера по производству

Начальник производства КМ-2

 Э.В. Дутлов

М.А. Бубнов

В.В. Копансков