

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

_____ О.Б. Алсеитов


«_25_»__10__ 2010г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПЕЧИ
ДОЖИГА ГАЗОВ ОКИСЛЕНИЯ (П-2) НА УСТАНОВКЕ
ПРОИЗВОДСТВА БИТУМОВ

ПИ-П-04-048

Акционерное общество
«Павлодарский нефтехимический завод»

г. Павлодар
2010 год


 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По эксплуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов		
Производственная инструкция	Код: ПИ-П-04-048	Редакция 2	стр. 2 из 11

Введена в действие с « 28 » _____ 10 _____ 2010г.
 Действует до « 28 » _____ 15 _____ 2015 г.

Разработал: Заместитель начальника цеха № 4 _____ П.А. Язовских «___» _____ 2010г.	Проверено: Начальник цеха №4 _____ А.Б. Давыдов «___» _____ 2010г.	Согласовано: Представитель руководства по системе менеджмента качества _____ Т.Г.Васькина «___» _____ 2010г.
---	---	---

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
1	Назначение и область применения	3
1.1	Назначение	3
1.2	Область применения	3
2	Определения, обозначения, сокращения	3
3	Назначение и краткая характеристика	3
4	Описание технологической схемы	3
5	Схема подачи топлива к форсункам П-1, П-2	4
6	Подготовка печи П-2 к пуску	4
7	Возможные неисправности и способы их устранения	5
8	Техника безопасности	5
9	Выпуск и внесение изменений	5
10	Документы	6

	По эксплуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов		
Производственная инструкция	Код: ПИ-П-04-048	Редакция 2	стр. 3 из 11

1 Назначение и область применения

1.1 Назначение

Настоящая производственная инструкция определяет правила эксплуатации и обслуживания печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов цеха № 4 в Акционерном обществе «Павлодарский нефтехимический завод».

1.2 Область применения

Требования настоящей производственной инструкции обязательны для исполнения операторами технологических установок УПБ и инженерно-техническими работниками цеха № 4, персоналом технического отдела.

2 Определения, обозначения, сокращения

2.1 Определения

В настоящей производственной инструкции определения не используются.

2.2 Обозначения

В настоящей производственной инструкции используются обозначения:

⁰С - градус по шкале Цельсия

2.3 Сокращения

В настоящей производственной инструкции использованы следующие сокращения:

ТОО«ПНХЗ» - Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарский нефтехимический завод»

УПБ - установка производства битумов

поз. - позиция

3 Назначение и краткая характеристика

3.1 Назначение и краткая характеристика, описание технологической схемы, подачи топлива к форсункам печей П1, П-2, составлены на основании технологического регламента установки производства битумов.

3.2 Печь дожига газов окисления предназначена для сжигания вредных газообразных продуктов, содержащих сероводород, пары углеводородов, получаемых в процессе битумного производства.

3.3 Печь дожига газов представляет собой аппарат цилиндрической формы, состоящий условно из двух камер.

3.4 В первой камере-топке за счет сжигания топлива и частично газов окисления обеспечивается температура, за счет которой во второй камере полностью сгорают газы окисления.

3.5 После термического обезвреживания продукты сгорания газов окисления, топлива проходят по трубкам котла-утилизатора и выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу.

4 Описание технологической схемы

4.1 С верха колонны К-1 вакуумного блока пары воды, нефтепродукта, газы разложения с температурой плюс 80°С по двум шлемовым линиям поступают в

поверхностные конденсаторы Х-I, где происходит охлаждение и частичная конденсация поступающей парогазовой смеси.

4.2 Из конденсатора Х-I продукты поступают в вакуумный приемник Е-3, где происходит разделение паровой и жидкой фазы.

4.3 Газы разложения и несконденсировавшиеся продукты из Е-3, отсасываются четырех ступенчатыми парожекторными вакуум-насосами ЭЖ-I (ЭЖ-2) и направляются на дожигание в печь П-2.

4.4 Из верхней части окислительных колонн К-2 - К-6 битумного блока парогазовая смесь (водяной пар, газы окисления, отработанный воздух, пары отгона) с температурой 240-250°C направляются через каплеотбойник Е-35 в печь дожига газов окисления П-2.

4.5 Из емкостей готового битума Е-6 - Е-9 и емкости Е-25, в которую поступают пары и газы от предохранительных клапанов окислительных колонн К-2 - К-6, парогазовая смесь также направляется на сжигание в печь П-2.

5 Схема подачи топлива к форсункам печей П-1, П-2

5.1 Подача жидкого топлива к форсункам печей П-I,2 осуществляется от сырьевых насосов Н-I,2, мазут подается в топливное кольцо через теплообменник Т-5, где нагревается паром (в пусковой период) или фракцией (450-500°C).

5.2 Температура мазута после теплообменника Т-5 измеряется прибором (термопарой) поз.1-34. Расход мазута, подаваемого к форсункам печей П-I,2 регистрируется прибором поз.3-35; давление в топливном кольце регулируется прибором поз.2-01, клапан которого установлен на линии подачи мазута к печам П-I,2.

5.3 Количество "обратного" мазута после печей П-I,2 регистрируется прибором поз.3-39, давление мазута в топливном кольце поддерживается клапаном-регулятором поз.2-08 на линии сброса мазута в линию сырья.

5.4 Топливный газ из заводской сети поступает в теплообменник Т-6, где нагревается паром. Температура газа после Т-6 регистрируется прибором (термопарой) поз.1-39; расход газа на установку регистрируется прибором поз.3-49; давление газа регулируется прибором поз.2-86, клапан которого установлен на линии подачи топливного газа к печам П-I,2.

5.5 Температура в печи П-2 регулируется прибором поз.1-25, клапан которого установлен на линии подачи топливного газа к печи П-2.

6 Подготовка печи П-2 к пуску

6.1 Перед пуском битумного блока необходимо включить в работу печь дожига газов окисления (поз.П-2).

6.2 При подготовке печи П-2 к работе необходимо произвести наружный осмотр печи, обратить внимание на состояние горелок (заслонки на горелках должны быть закрыты), проверить состояние запорной арматуры и контрольно-измерительных приборов.


Перед розжигом форсунок печи необходимо выполнить следующие операции:

а) Открыть шибер на газоходе печи.

б) Снять заглушки после последней запорной арматуры на форсунках по жидкому и газообразному топливу.

в) Перед розжигом форсунок, во избежание образования взрывоопасной смеси продуть камеру сгорания паром в течение не менее 15 минут.

г) Разжечь форсунки на жидком топливе. Добившись устойчивого горения топлива на форсунках, подать на них газ.

	По эксплуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов		
Производственная инструкция	Код: ПИ-П-04-048	Редакция 2	стр. 5 из 11

д) Постепенно, увеличивая подачу топлива на форсунках, разогреть камеру печи до температуры 750-800°C.

е) При готовности к работе котла-утилизатора подать через барабан котла дымовые газы, для чего открыть шибер на входе газов в барабан котла и закрыть шибер на байпасе газохода.

7 Возможные неисправности и способы их устранения

7.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Возможные неисправности, неполадки	Причины	Способы устранения
1 Местное потемнение окраски на корпусе печи	Разрушение футеровки	Печь остановить, отглушить, продуть, охладить и произвести ремонт (по наряду-допуску).
2 Потухли форсунки печи	Падение давления топлива пара	Выяснить причину падения давления и устранить ее.
3 Отрыв пламени у форсунок	Повышение давления топлива или слишком сильная тяга газохода печи.	Снизить давление топлива регулятором давления, отрегулировать тягу в газоходе шибером.

8 Техника безопасности


8.1 К выполнению работ по эксплуатации и обслуживанию печи дожига П-2 могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, сдавшие экзамен квалификационной комиссии и имеющие удостоверение установленной формы, из числа операторов установки производства битумов.

8.2 Рабочие, привлекаемые к работам по обслуживанию и эксплуатации печи П-2, должны знать и выполнять требования настоящей инструкции и инструкций по технике безопасности, в соответствии с перечнем инструкций для установки, а также факторы опасности, имеющиеся на рабочем месте:

- а) наличие открытого огня в П-2;
- б) применение топливного газа для шуровки печи;
- в) наличие высокой температуры и избыточного давления в трубопроводах обвязки печи.

8.3 При производстве работ по обслуживанию и эксплуатации печи П-2 рабочие должны быть в специальной одежде, специальной обуви установленного образца.

9 Выпуск и внесение изменений

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По эксплуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов		
Производственная инструкция	Код: ПИ-П-04-048	Редакция 2	стр. 6 из 11

9.1 Данная производственная инструкция введена взамен инструкции № П-48-1 «По эксплуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) УПБ», утвержденной 6 июля 2005года.

9.2 Внесение изменений в настоящую производственную инструкцию вносят в установленном порядке.

10 Документы

В настоящей производственной инструкции использованы ссылки на следующие документы:

10.1 Технологический регламент установки производства битумов



По експлуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов

Производственная инструкция

Код: ПИ-П-04-048

Редакция 2

стр. 7 из 11

Лист согласования

[illegible]



ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД

По эксплуатации и обслуживанию печи дожига газов
окисления (П-2) на установке производства битумов

Производственная
инструкция

Код: ПИ-П-04-048

Редакция 2

стр. 8 из 11



По експлуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов

Производственная инструкция

Код: ПИ-П-04-048

Редакция 2

стр. 9 из 11

Лист регистрации изменений

[illegible]



По експлуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов

Производственная инструкция

Код: ПИ-П-04-048

Редакция 2

стр. 10 из 11

Лист ознакомления

[illegible]

Лист рассылки

№ п/п	Обозначение структурной единицы	Количество экземпляров
1	Технический отдел	1
2	Цех № 4	1



По експлуатации и обслуживанию печи дожига газов окисления (П-2) на установке производства битумов

Производственная инструкция

Код: ПИ-П-04-048

Редакция 2

стр. 11 из 11

[illegible]