

1

"УТВЕРЖДАЮ"

Главный инженер Даугавпилсского
завода химического волокна -

Амбайнис
(Амбайнис)

" 21 " 5 1969 г.

РАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ

для запаривания, промывки и сушки щетины. ✓

I. Общая часть

1. К работе допускаются лица, проинструктированные по правилам работы и мерам предосторожности и сдавшие экзамен по обслуживанию моечного агрегата, электротали и сушилки.
2. Аппаратчица-мойщица-запарщица-сушильщица подчиняется сменному инженеру. Во время работы аппаратчица держит связь с мотальщицей, и сортировщицей, прядильщиком.
3. Аппаратчица запарщица-сушильщица-мойщица на работе обязана носить положенную спецодежду.

II. Объект обслуживания

1. Барки для запарки щетины - 3 шт.
2. Барка для промывки щетины - 1 шт.
3. Бак для приема промывных вод.
4. Бак для приема вод запарки 6,2 м³ - 1 шт.
5. Центробежные насосы для циркуляции воды в барках промывки и запарки - 2 шт.
6. Ванна щавелевой кислоты с вихревым насосом.
7. Накеты для запарки щетины на шпулях и бобинах - 4 шт.
8. Пакеты для промывки щетины в мотках и пучках - 4 шт.
9. Электроталь ТЭП-I для подъема и опускания пакета щетины грузо-подъемностью 1000 кг - 1 шт.
10. Весы для завешивания щетины - 1 шт.
- II. Сушилка КС-2 с тележками - 2 шт.

III. Прием и сдача смены.

При приеме и сдаче смены мойщица-запарщица-сушильщица должна проверить:

- I. Исправность насосов, электротали, пакетов, весов, сушилок.
2. Герметично ли закрываются крышки на барках.
3. Количество в предыдущей смене перемотанных мотков по партиям, качество мотков бортовки.
4. Температурный режим сушики, промывки, запарки, ванны щавелевой кислоты.
5. Наличие щавелевой кислоты.
6. Наличие упакованных отходов на стеллаж.
7. Исправность сушильных тележек.
8. Исправность приборов КИП и А.
9. После обхода проверить записи в журнале сдачи смены и в технологических журналах. Занести замечания, поставить подпись, доложить сменному инженеру о приеме смены.
10. В случае неявки сменщика доложить начальнику смены и действовать согласно его указаниям.
- II. За все неполадки в работе оборудования несет ответственность персонал той смены, у которой они обнаружены.

IV. Описание технологического процесса.

Вытнутая щетина обладает свойством усадки, что отрицательно сказывается на качество продукции. Поэтому щетину на шпулях для фиксации запаривают в барке острым паром. В пакет запарки устанавливают 40 шпуль на 4 ряда. Пакет электроталем устанавливают в барке.

Загрузка - 15 мин.

Запарка острым паром - 2 часа 15 мин.

Охлаждение холодной воды - 15 мин.

Выгрузка - 15 мин.

После прядения в щетине имеется 10-12 % ИМС. Промывку производят умягченной водой при 60-70°. Для этого мотки размещают на пакет промывки и электроталем устанавливают в барке промывки.

Загрузка - 15 мин.

Промывка при циркуляции - 2 часа 30 мин.

Охлаждение и выгрузка - 15 мин.

Во время промывки вода циркулирует при помощи центробежного насоса от бака подогрева. Постоянная температура поддерживается от парового змеевика при автоматическом регулировании.

После промывки содержание ИМС не должно превышать 2 %.

Так как при запарке шпули ржавеют, на поверхность щетины попадает ржавчина. После промывки в воде ржавые мотки отсортируются и загружаются в ванне с 1%-ным раствором щавелевой кислоты (40-50°). После замочки в течение 0,5 + 1 часа, кислота вихревым насосом перекачивается в пустую секцию ванны, а щетина от остатков кислоты двукратно промывается холодной умягченной водой.

Для повторного использования раствор кислоты подогревается паром.

После промывки мотков щетины вешают на тележке сушилки.

Загрузка сушилки - 15 мин.

Сушка 5-6 часов.

Выгрузка сушилки - 15 мин.

Вентилятор подает воздух в сушилку через калорифер, обогреваемый паром. Температура сушки - 70-80°.

Бортовку при вытяжке наматывают на дюралюминиевые шпули, которые не ржавеют. Поэтому бортовку в ванне щавелевой кислоты не промывают. Перед промывкой мойщица-запарщица-сушильщица проверяет бортовку, при наличии обрывов и провисания отмечают в соответствующих паспортах.

Пучков щетины после промывки оставляют на спецтележке на 10 часов в отведенное место для выравнивания влажности.

При производстве термофиксированной щетины в пучках, спецпакет с 40 плоскими мотовилами запаривают острым паром и в той же барке промывают при 90°. После промывки спецпакет на тележке просушивают.

У. Обязанности запарщицы-мойщицы-сушильщицы.

- I. 3 раза в смену в установленное время собирать на запарку шпули с вытянутой щетиной.
2. Запаренную щетину передавать мотальщицам по партиям поочередно.
3. Взвешиванием определить выработку мотальщицам и прядильщикам.
4. Промывать щетину, ~~и предыдущей~~ ~~сминив~~ ~~перемотанную~~ в предыдущей смене, собирая по партиям. На каждую партию выписать паспорт с указанием количества мотков и прядильщика, мотальщицы, мойщицы.
5. Контролировать качество бортовки, во время промывки и сушки не допускать возникновения провисов или разрыва ~~сетей~~ *нитей*.
6. Менять воду в баках запарки и промывки согласно графику.
7. Контролировать, чтобы на мотки не попадало масло во время сушки.
8. Выпрямлять мотки при установлении на тележке сушилки.
9. После сушки просматривать мотки, аккуратно складывать на стеллаж, отдельно по партиям. Сверить количество мотков с паспортом.
- IO. Следить за герметичностью крышек барков запарки, следить за исправностью насосов, вентиляторов сушилки, тележек.
- II. Вести учет, промывать, просушивать, упаковывать отходы щетины за смену.
- I2. Содержать в чистоте оборудование и рабочее место.
- I3. Шпули складывать аккуратно в рядах, не выше 3-х рядов.
- I4. Мойщица-запарщица-сушильщица имеет право требовать у администрации цеха обеспечение спецодеждой, защитными средствами, исправным оборудованием.

УI. Подготовка к пуску и пуск.

- I. Наполнить баки запарки и промывки умягченной водой. Открыть пар через мембранные клапана.
2. Убедиться в правильном регулировании температуры автоматикой:
в баке промывки - 60°.
в баке запарки - 90°.

3. Проверить исправность всех механизмов, насосов.
4. Установить пустой пакет на карусель, поднять откидные щитки и закрепить их крючками.
Одевать на бортики днища шпули по 10 шт. на каждую полку и после заполнения нижнего ряда спустить первый откидной щиток.
Устанавливать шпули и таким образом загрузить весь пакет.
5. Захватить крючком электротали пакет за скобу, устанавливать его в барке.
6. Включить насос подачи воды с бака в барку, закрыть крышку, подать пар и вести запарку.
7. Установить пустой пакет для мотков на карусель при помощи электротали. Размещать мотки.
8. Захватить крючком электротали пакет за скобу, переносить с карусели в барке промывки.
9. Включить насос циркуляции воды с бака промывки. Вести промывку при циркуляции.
10. Открыть пар на калорифер сушилки, убедиться в правильном регулировании температуры автоматикой - 70-80°.
11. Временно включить вентилятор, убедиться в исправной работе. Проверить герметичность дверей сушилки.
12. Проверить, легко ли ходит тележка сушки по рельсам. Набрать на тележке мотки, аккуратно выпрямляя их.
13. Закатить тележку в сушилке, закрыть двери, включить вентилятор.

УП. Действия при аварии

1. При отсутствии пара - прекращается обогрев воды. Аппаратчица должна немедленно сообщить начальнику смены.
2. При отсутствии электроэнергии - прекращается работа электротали, насосов, КИП. Доложить нач. смены.

УШ. Ответственность за нарушение
инструкции.

Аппаратчица-мойщица и запарщица должна действовать согласно настоящей инструкции, и за нарушение этой инструкции она несет административную, ~~и материальную ответственность~~ ответственность.

/ Начальник цеха *Винт* (Пуренс)

/ Начальник техотдела *Яковлев* (Яковлев)

" УТВЕРЖДАЮ "

Гл. инженер ДЗХВ

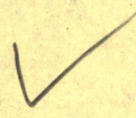
Д. И. Иванов
/АМОАЙНИС/

7

" 21 " *Экватор* 196*9* г.

РАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ

для мотальщиц щетины



I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. К работе допускаются лица, проинструктированные по правилам работы и мерам предосторожности и сдавшие экзамен по обслуживанию машин МПЦ-2, ПМИ-2 и РИМ-2.
2. Мотальщица подчиняется сменному инженеру и держит связь с запарницей и прядильщиком щетины.

II. ОБЪЕКТ ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Пермоточные машины МПЦ-2
2. Пермоточные машины ПМИ-2
3. Резательный станок РИМ

III. ПРИЕМ И СДАЧА СМЕНЫ

При приеме и сдаче смены мотальщица должна проверить:

1. Исправность пермоточных машин.
2. Исправность мотовил и механизма фиксации *наложения мотовила.*
3. Исправность шпуледержателей, тормозов.
4. Исправность резательного станка и ножа.
5. Наличие запаренной щетины на шпулях, щетини для отличительной вязки.
6. Чистоту машин и рабочего места.
7. При перемотке бортовки передавать по смене машины, не снимая неоконченные мотки.

8. После обхода проверить записи в журнале сдачи смены. Занести замечание, поставить подпись, доложить сменному инженеру о приеме смены.
9. В случае неявки сменщика доложить начальнику смены и действовать согласно его указаниям.
10. За все неполадки в работе оборудования, несет ответственность персонал той смены, у которой они обнаружены.

IV. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Вытянутая щетина после запарки со шпуль перематывается в мотки или пучки.

I. Перемотка на МПШ-2 щеточной щетины

Шпули (I-3 шт.) устанавливаются на шпуледержатели. Шгут волокна заправляют через нитераскладчик на мотовило. Тормоз шпуледержателя отрегулируют так, чтобы шгут был слегка натянут. Включают станок. Вес готового мотка I-2,5 кг, в мотке допускаются не более 3-х узлов. Моток перевязывается в 6-ти местах и привязывается цветная нитка. Готовые мотки раскладывают по партиям в зависимости от смены прядения.

2. Перемотка на МПШ-2 бортовой щетины

Шпуля (I шт.) устанавливается на шпуледержатель. Шгут волокна дублируется в четыре элементарные нитки, каждая нитка через свой нитераскладчик заправляется на мотовило. Одновременно наматываются четыре мотка с I шпули. Вес мотка I-1,6 кг. При наличии в запаренной щетине более 3-х обрывов в шпуле, доложить сменному инженеру. При перемотке минимальное время между обрывами не менее 10 минут. Если обрыв случился раньше, отмотать до предыдущего узла, а при частой обрывности доложить сменному инженеру и перевести волокно на щеточную щетину. Длина концов узлов не более 7 мм.

При обрывах, в начале и конце шпули отматывать невытянутые концы. При окончании перемотки конец волокна выводится и привязывается к первой вязке. Первая вязка делается окрашенной щетиной. Моток перевязывают в 6-ти местах отдельными вязками.

Не допускается стянутость мотка или провисание ниток более 2 см.

3. Перемотка на ПМИ-2 для получения пучков на шпуледержатель устанавливают 2-3 шпули с вытянутой, запаренной щетиной. Жгуты со всех шпуль соединяют вместе, заправляют через пружинное приспособление и нитераскладчик на съемное, плоское мотовило. Тормоза шпуледержателя отрегулируют, чтобы шпули не забегали, жгуты ^{раз} разматывались с небольшой натяжкой. Вес намотанной щетины на мотовило не более 3-х кг.

При намотке определенного количества щетины, мотовило касается выключателя и ПМИ-2 останавливается. Мотовило снимают с ПМИ-2 и ставят на резательный станок РИМ-2. При этом мотовило закрепляют так, чтобы нож находился по центру прорези мотовила.

При включении станка стол с мотовилом проходит над вращающимся дисковым ножом, щетина режется. Разрезанную щетину снимают с мотовила, завязывают в пучек, предварительно выравнивая волокно.

При производстве термофиксированной щетины на ПМИ-2 перематывают незапаренную щетину сразу после вытяжки мотовила собирают в спецпакет. Спецпакет тележкой направляют на запарку-промывку.

У. ОБЯЗАННОСТИ МОТАЛЬЩИЦЫ

В течении всей смены мотальщица должна:

1. Следить за исправностью оборудования, в случае возникновения неполадок сообщить сменному инженеру.
2. Следить, чтобы шпули плотно и надежно устанавливались на шпуледержатели, заменять изношенные резиновые кольца.
3. Ложить шпули аккуратно в рядах, не выше 3-х рядов. Мотовила ложить только на штыри к корпусу ПМИ-2 или в спецпакет.
4. Проверять диаметр перематываемой щетины, доложить сменному инженеру при наличии спутанной, невытянутой, склеенной щетины, при переполненных шпулях и наличии увеличенного количества вкраплений на щетине, при наличии более 3-х обрывов на шпуле с бортовкой.
5. Перематывать щетину, соблюдая последовательность партий. Готовые мотки раскладывать по партиям в зависимости от смены прядения.
6. К каждому мотку привязывать отличительную нитку. Не завязывать вес мотков.
7. Производить подготовку и пуску и пуск оборудования (по указанию сменного инженера).

8. Содержать в чистоте машины и рабочее место. Прочистить оборудование при сдаче на ремонт.
9. Следить за работой отключателя на ПМИ-2.
10. Не допускать посторонних лиц в рабочее место.
11. При окончании работы отключить машины от электросети.
12. Мотальщица имеет право требовать у администрации цеха обеспечение спецодеждой, защитными средствами, исправным оборудованием.

VI. ПОДГОТОВКА К ПУСКУ И ПУСК

Для пуска необходимо:

1. Присоединить машину к сети.
2. Убедиться в наладке и смазке механизмов.
3. Закрывать двери машины.
4. Заправить щетину на мотовило, привязать конец за планку.
5. При работе на МПЩ-2 без раздублировки пуск машины осуществляется нажатием на черную кнопку. Останов - на красную кнопку.
6. Автоматический останов МПЩ-2 предусмотрен с раздублировкой:
 - а) пуск машины после заправки или срабатывания автоматики при обрыве щетины осуществляется нажатием на зеленую кнопку;
 - б) для останова машины необходимо выключать автоматику, а затем нажать на красную кнопку.
7. При пуске РЩМ-2:
 - а) проверить крепление и исправность дискового ножа;
 - б) присоединить машину к сети;
 - в) закрепить мотовило, устанавливая до упора;
 - г) включить станок;
 - д) после среза отсоединить мотовило, снять пучек щетины.

VII. ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИИ

1. При отсутствии электроэнергии, сообщить начальнику смены.
2. При изношенной уплотнительной резины или нестандартной шпули во время перематки шпуля может сойти со шпуледержателя и ударить мотальщицу. Следить за креплением шпуль. Мотальщица должна действовать согласно настоящей инструкции и за ее нарушение несет административную, ~~или материальную~~ ответственность.

/ Начальник химкорпуса - *В. Смирнов* / Пуренко /
/ Начальник техотдела - *Климова* / Л егкобитова /

"УТВЕРЖДАЮ"

Главный инженер Даугавпилсского
завода химического волокна. -

" 21 " 5 Дмитрий Амбайнис /Амбайнис/
1969 г.

11

РАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по обслуживанию куба дистилляции для аппаратчиков
вакуум-выпарки и дистилляции.

I. Общая часть

1. К работе допускаются лица, проинструктированные по правилам работы и мерам предосторожности и сдавшие экзамен на допуск к работе на вакуум-выпарной установке и дистилляции лактама.

2. Аппаратчик вакуум-выпарной установки и дистилляции лактама подчиняется сменному инженеру и держит связь с аппаратчиком полимеризации и динильщиком.

II. Объект обслуживания

1. Перегонный куб дистилляции
2. Конденсаторы для конденсации паров лактама и этиленгликоля
3. Сборник дистиллированного лактама
4. Сборник водной фракции
5. Пароэжекторные насосы
6. Кристаллизатор
7. Насос и бак речной воды для циркуляции на конденсатор

III. Прием и сдача смены

При приеме и сдаче смены аппаратчик обязан проверить:

1. Вакуум в кубе дистилляции и на пароэжекторе
2. Количество и чистоту лактама в сборниках лактама
3. Не имеется ли подсос воздуха в сборнике лактама
4. Температуру в баке для циркуляции на конденсатор
5. Чистоту стекол над кубом, сборниками лактама и водной фракции
6. Исправность и чистоту кристаллизатора
7. Исправность, показания и запись /самопишущих приборов/ КИП
8. Чистоту рабочего места, наличие противопожарного инвентаря

9. После обхода проверить записи в технологическом журнале. Занести замечания, поставить роспись в журнале сдачи и приема смены, доложить сменному инженеру о приеме смены.
10. В случае неявки сменщика доложить начальнику смены и действовать согласно его указаниям.
11. За все неполадки в работе оборудования несет ответственность персонал той смены, в которой они обнаружены.

IV. Описание технологического процесса

Упаренный лактам из горизонтального бака передается в дистилляционный куб. В нижней части внутри куба расположены трубки для обогрева жидким динилом, поступающим от двухсекционного электроподогревателя с температурой $100^{\circ}-255^{\circ}$. В первую очередь из лактама отгоняется остаток воды - I погон. Отгоняющаяся вода конденсируется в трубчатом конденсаторе и конденсат через сборник водной фракции и барометрический бачок возвращается на доупаривание. После этого температура в кубе повышается и начинается II-й погон - дистилляция лактама. Вакуум в кубе дистилляции создается при помощи трехступенчатого пароструйного насоса. Пары лактама охлаждаются в трубчатом конденсаторе и собираются в одном из двух сборников капролактама. После окончания дистилляции лактама сливаются кубовые остатки. Если остатки в конце II погона густые, их разогревают в течение 2-6 часов.

Дистиллированный лактам подается непосредственно из сборника лактама в расплавитель отделения полимеризации. Остатки лактама кристаллизуются. Температура в конденсаторе поддерживается при помощи циркуляции теплой воды от бака циркуляции ц/б насосом.

Ванночка кристаллизатора обогревается паром, а барабан охлаждается речной водой.

Все трубопроводы паров лактама и жидкого лактама обогреваются паром.

У. Обязанности аппаратчика дистилляции лактама

1. Передавать партию концентрата от горизонтального бака в куб дистилляции, продуть линию паром.
2. Поддерживать требуемую температуру конденсатора во время I и II-го погона.

3. Прочищать /снимая/ загрязненные смотровые стекла.
4. Следить за плотностью оборудования. Не допускать подсосов воздуха.
5. Поддерживать требуемый температурный режим по динилу во время I и II-го погона и разогрева кубонных остатков
6. Регулярно промывать сборник лактама
7. Передавать лактам со сборника в отделение полимеризации
8. Лактам, который остается после передачи на отделение полимеризации, кристаллизировать в бумажные или полиэтиленовые мешки. Мешки взвешивать и складывать в штабель на решетку.
9. Регулярно передавать на повторную дистилляцию раствор со сборника в одной фракции /вместе с очередной партией/.
10. Сдавать анализ на содержание воды в растворе перед подачей партии в куб.
11. Производить подготовку к пуску или к останову оборудования. Пуск и останов оборудования произвести только с разрешения начальника отделения или его заместителя.
12. Следить за уровнем динила в расширительный бачок.
13. Следить за исправностью оборудования, арматуры и коммуникаций. В случае возникновения неполадок сообщить сменному инженеру и принимать необходимые меры. Не допускать простоя оборудования.
14. Следить за качеством получаемого лактама. В случае загрязнения или окисления лактам передавать обратно в куб для повторной дистилляции.
15. Знать технологическую схему цеха; устройство обслуживаемых аппаратов, принцип работы КИП и расположение коммуникаций.
16. Не допускать посторонних лиц на рабочее место
17. Следить за приборами КИП и автоматической регулировки. Аккуратно вести записи в технологических журналах согласно распоряжений технолога.
18. Соблюдать чистоту на рабочем месте.
19. Соблюдать правила подготовки технологического оборудования к ремонту
20. Аппаратчик имеет право требовать у администрации цеха обеспечение спецодеждой, защитными средствами, исправным оборудованием, рабочим инструментом.

УІ. Подготовка к пуску и пуск аппаратов

Подготовка к пуску и пуск производится по распоряжению начальника цеха или его заместителя. При этом необходимо:

1. Проверить коммуникации на проходимость
2. Проверить работу парожетторных насосов
3. Проверить проходимость пара через рубашку аппаратов и трубопроводов. Включить обогрев.
4. Проверить путем тщательного внешнего осмотра всех коммуникаций, запорную арматуру, предохранительные клапана, соединения, КИП.
5. Создать в системе дистилляции давление азота 0,7 атмосфер, убедиться в герметичности оборудования.
6. Промыть лактамной водой емкости и коммуникации.
7. Подпитать систему динилом до рабочего уровня, включить обогрев. довести температуру до рабочей, подтягивать соединения трубопроводов.
8. Включить парожетторный насос и открыть ~~к~~ вентиля на вакуумную линию у сборника водной фракции.
9. Включить паровую обогревную систему
10. Набрать 1200 кг. раствора и вести дистилляцию.
11. Открыть вентиль на линии подачи речной воды в сборник водной фракции. Включить насос циркуляции речной воды на конденсатор.
12. После удаления воды вентиль от конденсатора к сборнику водной фракции закрыть. Открыть вентиль на сборнике лактама. Подключить вакуум к сборнику лактама. Закрыть вентиль на подачи речной воды в сборник водной фракции. Отрегулировать температуру на конденсаторе 70° при помощи подачи речной воды в системе циркуляции.
13. В случае получения грязного лактама, под давлением азота лактам перекачать обратно в куб дистилляции для повторной дистилляции.
14. Чистый капролактam подавать на отделение полимеризации или на кристаллизатор.
15. После дистилляции лактама температуру динила в кубе поднять до + 255°, в течение 2-6 часов подогреть кубовый остаток.
16. Кубовый остаток сливать в жестянные ванночки, предварительно включив отсос паров.

17. Для кристаллизатора:

1. Открыть вентиль на линии подачи речной воды в барабан.
2. Немного открыть вентиль на паровой и конденсатной линии.
3. Включить отсос паров лактама
4. Лактам в ванночку подавать порциями
5. После кристаллизации кристаллизатор прочистить паром и промыть, выключить двигатель и отсос, закрыть вентили на водной, паровой и конденсатной линиях.

УП. Останов аппаратов

1. Для останова предварительно освободить куб дистилляции от лактама и шлака.
2. Отключить динильный обогрев
3. Отключить вакуум
4. После опорожнения отключить паровой обогрев сборника капро-лактама и линий передачи.
5. Прекратить подачу речной воды и пара на конденсатор

УШ. Прочистка куба дистилляции этиленгликолем

1. Снизить температуру динила до 150°
2. Присоединить шланг к верхнему штуцеру куба дистилляции.
3. Под вакуум через шланг закачать в кубе 220 + 440 кг. этиленгликоля
4. Закрыть вентили от конденсатора на сборник водной фракции и сборник лактама.
5. В течение 24 + 36 часов поддерживать температуру по динилу +240 + 250 $^{\circ}$.
6. Не допускать в кубе давление выше 0,7 атм.
7. При превышении давления 0,7 атм., а также давления до 0,1 атм. для слива растворенного шлака, открывать вентиль на конденсатор паров этиленгликоля.
8. Открыть вентиль подачи речной воды для охлаждения конденсатора паров этиленгликоля.
9. Конденсированный этиленгликоль собирать в чистой бочке для повторного использования.

10. При сливе растворенного шлака иметь ввиду возможность воспламенения этиленгликоля. Должен работать отсос паров, должен быть наготове шланг подачи воды и противопожарный инвентарь. Работать в противогазе или респираторе.

11. После прочистки куба продистиллировать 300 кг. 90%-ного раствора лактама. Грязный лактам сливать в ванночки и сборник лактама прочистить от грязи, промыть водой.

IX. Действие персонала при аварии

1. При отсутствии эл/энергии прекращается работа КИП, эл/двигателей, динильного обогрева. Аппаратчик должен немедленно сообщить начальнику смены, выключить все эл/приборы и при подаче эл/энергии включить последовательно один за другим.

2. Нет уровня динила - могут перегореть нагревательные элементы в двухсекционном подогревателе. Доложить начальнику смены, вместе с динильщиком подпитывать систему.

3. Нет пара - могут замерзнуть лактамные линии, останавливается парозежектор. Доложить начальнику смены.

4. Нет подачи речной воды - прекращается охлаждение конденсатора, работа парозежектора. Доложить начальнику смены.

5. При завышении давления в кубе дистилляции во время чистки этиленгликолем может лопнуть смотровое стекло, будет выброс горячих паров. Не допускать давление выше 0,7 ат., а при аварии немедленно выключить обогрев куба дистилляции.

6. При сливе растворенного шлака может воспламениться пары этиленгликоля от открытого огня. Запрещено пользоваться открытым огнем /сварка, паяльная лампа/.

7. При крупных авариях на динильных коммуникациях необходимо:

а/выключить обогрев двухсекционного подогревателя, отключить насос;

б/для спуска динила открыть вентиль на линии аварийного слива;

в/сообщить начальнику смены;

г/одеть противогаз и приступить к устранению аварии;

Х. Ответственность за нарушение инструкции

Аппаратчик должен действовать согласно настоящей инструкции и за ее нарушение несет административную, ~~а в более серьезных случаях уголовную~~ ответственность.

Начальник химкорпуса. - *[Signature]* / ПУРЕНС /

/ Начальник технического отдела. - *[Signature]* / ЛЕГКОБИТОВА /

бэкз.

" УТВЕРЖДАЮ "

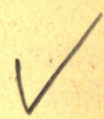
18

Главный инженер Даугавпилсского завода
синтетического волокна

Амбайнис Я. Я. Амбайнис/

" 21 " 5 1964 г.

Рабочая инструкция по обслуживанию
печи обжига



I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. К работе допускаются лица, проинструктированные по правилам работы и мерам предосторожности и сдавшие экзамен по обслуживанию печи обжига.

2. Аппаратчик подчиняется механику и технологу отделения щетины. Во время работы поддерживает связь с прядильщиками отделения щетины.

II. ОБЪЕКТ ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Печь для обжига деталей
2. Печь для подогрева деталей.
3. Стол с вытяжным зонтом.

III. ПРИЕМ И СДАЧА СМЕНЫ

1. Аппаратчик должен приходить на работу до начала смены за 15 мин.
2. При приеме смены аппаратчик проверяет:
 - а) чистоту рабочего места;
 - б) количество несбоженных деталей;
 - в) исправность печи и заземления;
 - г) состояние воздушной линии;
 - д) исправность вентиляционного хозяйства;
 - е) температуру печи;
 - з) чистоту печи.
 - ж) исправность прибора регулирования температуры.

IV. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Снятые с АНП-Г блоки, насосики, фильтрные комплекты загрязнены плавом. Для очистки эти детали обжигают в печи обжига. Печь обжига подогревается электрической спиралью, которая размещена в канавках из огнеупорного кирпича. Электрические спирали сверху закрыты металлическим доддоном. Детали укладывают в перфорированном коробе, который выдвигается из печи на роликах. Во время разогрева выход из печи обжига в зонт отсоса дыма перекрывают задвижкой.

При достижении 250° - 300° плав загорается и задвижку открывают. Дым через зонт отсоса и трубопровод отсасывает вентилятор, который находится на IV этаже.

При 350° - 400° электрический подогрев отключают, горение продолжается до полного сгорания плава (3-4 часа).

Прядильные насосики обжигают отдельно при 350° . После обжига детали остывают до $40-60^{\circ}$. Детали щипцами выгружают и кладут на стол с вытяжным зонтом. После полного остывания производится очистки деталей следующим образом:

- 1) сжатым воздухом продуть отверстия, внутренние поверхности, резьбу;
- 2) наружную поверхность почистить металлической щеткой;
- 3) протереть сухой тряпкой.

Очищенные блоки и фильтры закладывают в печь для подогрева. Насосики отправляют в фильерную мастерскую для проверки и испытаний. Фильерный комплект собирают в следующем порядке:

- 1) в фильтре ставится решетка;
- 2) над решеткой ставится мелкая сетка № 917 и крупная сетка № 64 и все это затягивают втулкой.

Собранные фильерные комплекты закладывают в печь для подогрева. Для дополнительной фильтрации расплава в фильтрах и фильерах заполняют кварцевый песок. Кварцевый песок аппаратчик по обслуживанию печи обжига подготавливает так:

- 1) промывает кварцевый песок водой;
- 2) просушивает промытый песок;
- 3) просеивает песок через сито для получения частиц размерами 2-4 мм;
- 4) отправляют песок в мастерскую по обработке кварцевого песка. Готовый кварцевый песок ставится в печь подогрева.

У. ОБЯЗАННОСТИ АППАРАТЧИКА

1. Следить за исправностью электропечи. В случае возникновения неполадок сообщить механику отделения.
2. Своевременно чистить электропечь и воздуховод от копоти. Не допускать попадания копоти на спирали.
3. При работе на ручном управлении электропечи находится на рабочем месте.
4. При достижении 250° - 300° открыть задвижку выхода дыма из печи.
5. Обеспечивать прядильщиков подготовленными деталями, прядильными насосиками и кварцевым песком на двухсуточный цикл работы.
6. Отправлять на обработку фильеры для бортовки в фильерную мастерскую.
7. Отправлять фильеры на проверку точности по указанию технолога.
8. Следить, чтобы на рабочем месте были исправные противопожарные средства.
9. Вести журнал по регистрации насосиков, учету фильер и фильтров, чистки печи обжига.
10. Соблюдать чистоту на рабочем месте.

VI. ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИИ

1. При отсутствии электроэнергии прекращается подогрев печи обжига. Аппаратчик должен выключить прибор регулирования и сообщить начальнику смены.

2. Если пламя выбрасывается из печи и загорается копоть в трубопроводе отсоса, немедленно выключить обогрев и вентилятор, закрыть задвижку на выходе из печи, закрыть переднюю часть зонта отсоса. Сообщить начальнику смены. При возникновении пожара вызвать пожарную команду и приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

VII. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ

Аппаратчик должен действовать согласно настоящей инструкции и за ее нарушение несет административную, ~~а в более серьезных случаях - уголовную~~ ответственность.

Начальник химкорпуса-

Е. В. Пуренс / Пуренс /

Начальник технического
отдела-

Л. К. Легкобитова / Легкобитова /