

Утверждаю  
Первый заместитель Министра  
В.А. ЯНВАРЕВ  
20 мая 2004 года

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ**

Настоящие Методические рекомендации разработаны в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденными Постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. N 80, Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов, Правилами эксплуатации и ведения производственного процесса на предприятиях цементной промышленности, Межотраслевыми правилами по охране труда работников при производстве цемента, изделий из него и утилизации отходов и другими действующими нормативными правовыми актами, содержащими требования и нормы охраны труда, с целью разработки инструкций по охране труда для работников различных должностей и профессий, занятых в производстве цемента и утилизации отходов.

Рекомендации содержат перечень и образцы инструкций по охране труда.

На основе настоящих Рекомендаций и образцов инструкций в организациях независимо от форм собственности и организационно-правовых форм должны разрабатываться и утверждаться в установленном порядке инструкции по охране труда для работников.

Издание соответствует официально опубликованному тексту документа.

### **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии со статьей 212 Трудового кодекса Российской Федерации одной из обязанностей работодателя является разработка и утверждение с учетом мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа инструкций по охране труда для работников. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов (далее - Рекомендации), разработаны АООТ "Оргпроектцемент" по заказу Минтруда России в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке государственных нормативных требований охраны труда, утвержденными Постановлением Минтруда России от 17 декабря 2002 г. N 80, Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов, Правилами эксплуатации и ведения производственного процесса на предприятиях цементной промышленности, Межотраслевыми правилами по охране труда работников при производстве цемента, изделий из него и утилизации отходов и другими действующими нормативными правовыми актами, содержащими требования и нормы охраны труда, с целью разработки инструкций по охране труда для работников различных должностей и профессий, занятых в производстве цемента и утилизации отходов.

Рекомендации содержат перечень и образцы инструкций по охране труда работников (Приложение 4), в которых учтены основные требования охраны труда для основных профессий и видов работ в производстве цемента и утилизации отходов.

Рекомендации предназначены для оказания помощи в разработке инструкций по охране труда для работников в организациях и у работодателей - физических лиц независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

## РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ

1. Инструкция по охране труда для работника разрабатывается исходя из его должности, профессии или вида выполняемой работы.

2. Разработка инструкции по охране труда для работника осуществляется с учетом статьи 212 Трудового кодекса Российской Федерации.

3. Инструкция по охране труда для работника разрабатывается на основе межотраслевой или отраслевой типовой инструкции по охране труда (а при ее отсутствии - межотраслевых или отраслевых правил по охране труда), требований безопасности, изложенных в эксплуатационной и ремонтной документации организаций - изготовителей оборудования, а также в технологической документации организации с учетом конкретных условий производства. Эти требования излагаются применительно к должности, профессии работника или виду выполняемой работы.

Примерный вид титульного листа инструкций по охране труда для работников рекомендуется оформлять в соответствии с Приложением 1 к настоящим Методическим рекомендациям.

4. Работодатель обеспечивает разработку и утверждение инструкций по охране труда для работников с учетом изложенного в письменном виде мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа. Коллективным договором, соглашением может быть предусмотрено принятие инструкций по охране труда по согласованию с представительным органом работников.

5. Для вводимых в действие новых и реконструированных производств допускается разработка временных инструкций по охране труда для работников.

Временные инструкции по охране труда для работников обеспечивают безопасное ведение технологических процессов (работ) и безопасную эксплуатацию оборудования. Они разрабатываются на срок до приемки указанных производств в эксплуатацию.

6. Проверку и пересмотр инструкций по охране труда для работников организует работодатель. Пересмотр инструкций должен производиться не реже одного раза в 5 лет.

7. Инструкции по охране труда для работников могут досрочно пересматриваться:

а) при пересмотре межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда;

б) при изменении условий труда работников;

в) при внедрении новой техники и технологии;

г) по результатам анализа материалов расследования аварий, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

д) по требованию представителей органов по труду субъектов Российской Федерации или органов федеральной инспекции труда.

8. Если в течение срока действия инструкции по охране труда для работника условия его труда не изменились, то ее действие продлевается на следующий срок.

9. Действующие инструкции по охране труда для работников структурного подразделения организации, а также перечень этих инструкций хранятся у руководителя подразделения.

10. Местонахождение инструкций по охране труда для работников рекомендуется определять руководителю структурного подразделения организации с учетом обеспечения доступности и удобства ознакомления с ними.

Инструкции по охране труда для работников могут быть выданы им на руки для изучения при первичном инструктаже либо вывешены на рабочих местах или участках, либо хранятся в ином месте, доступном для работников.

Рекомендуемые формы журналов учета инструкций по охране труда для работников и учета выдачи инструкций по охране труда для работников подразделений организации приведены в Приложениях 2 и 3 к настоящим Методическим рекомендациям.

ПРИМЕРНЫЙ ВИД ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ИНСТРУКЦИИ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКА

---

(наименование организации)

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Наименование должности руководителя профсоюзного либо иного уполномоченного работниками органа	Наименование должности работодателя
<hr/>	<hr/>
(подпись) (инициалы, фамилия)	(подпись) (инициалы, фамилия)
Дата согласования	Дата утверждения
Или	
СОГЛАСОВАНО	
Реквизиты документа, выражающего мнение профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа	

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ

---

(наименование профессии, должности или вида работ)

---

(обозначение)

Примечание. На оборотной стороне инструкции рекомендуется наличие виз: разработчика инструкции, руководителя (специалиста) службы охраны труда, энергетика, технолога и других заинтересованных лиц.

ЖУРНАЛ  
УЧЕТА ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ

(примерная форма)

№ п/п	Дата	Наименование инструкции	Дата утверждения	Обозначение (номер)	Плановый срок проверки	Ф.И.О. и должность работника, производившего учет	Подпись работника, производившего учет
1	2	3	4	5	6	7	8

Приложение 3

**ЖУРНАЛ  
УЧЕТА ВЫДАЧИ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ  
(примерная форма)**

№ п/п	Дата выдачи	Обозначение (номер) инструкции	Наименование инструкции	Количество выданных экземпляров	Ф.И.О. и профессия (должность) получателя инструкции	Подпись получателя инструкции
1	2	3	4	5	6	7

Приложение 4

**ОБРАЗЦЫ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА  
И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ**

Перечень инструкций по охране труда

1. Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов.
2. Инструкция по охране труда для работника по обслуживанию аспирационных установок.
3. Инструкция по охране труда для машиниста и помощника машиниста сырьевых мельниц "Аэрофол".
4. Инструкция по охране труда для машиниста гранулятора.
5. Инструкция по охране труда для машиниста системы гомогенизации сырьевой смеси.
6. Инструкция по охране труда для машиниста сушильного барабана.
7. Инструкция по охране труда для машиниста и помощника машиниста сырьевых мельниц с одновременной сушкой и помолом.
8. Инструкция по охране труда для машиниста угольных мельниц.

9. Инструкция по охране труда для машиниста упаковочной машины.
10. Инструкция по охране труда для машиниста пневмотранспортных установок.
11. Инструкция по охране труда для помощника машиниста цементной мельницы, работающей по замкнутому циклу.
12. Инструкция по охране труда для работника по обслуживанию цемсилосов.
13. Инструкция по охране труда для бункеровщика.
14. Инструкция по охране труда для дежурного слесаря.
15. Инструкция по охране труда для дежурного электрика.
16. Инструкция по охране труда для машиниста и помощника машиниста сырьевых мельниц мокрого помола.
17. Инструкция по охране труда для машиниста шламовых насосов.
18. Инструкция по охране труда для машиниста валковой дробилки.
19. Инструкция по охране труда для машиниста вращающейся печи с циклонными теплообменниками.
20. Инструкция по охране труда для машиниста вращающейся печи мокрого способа производства.
21. Инструкция по охране труда для машиниста и помощника машиниста сырьевых мельниц "Гидрофол".
22. Инструкция по охране труда для машиниста и помощника машиниста цементных мельниц.
23. Инструкция по охране труда для машиниста молотковой дробилки.
24. Инструкция по охране труда для машиниста щековой дробилки.
25. Инструкция по охране труда для машиниста вагоноопрокидывателя.
26. Инструкция по охране труда для помощника машиниста вращающейся печи по обслуживанию декарбонизатора.
27. Инструкция по охране труда для помощника машиниста вращающейся печи с кальцинатором.
28. Инструкция по охране труда для помощника машиниста вращающейся печи мокрого способа производства (машиниста холодильника).
29. Инструкция по охране труда для помощника машиниста вращающейся печи по обслуживанию циклонных теплообменников.
30. Инструкция по охране труда для работника по обслуживанию механизмов пылеуборки.
31. Инструкция по охране труда для транспортерщика.
32. Инструкция по охране труда для транспортерщика горячего клинкера.
33. Инструкция по охране труда для транспортерщика тарированного цемента.
34. Инструкция по охране труда для бассейнщиков вертикальных шламбассейнов.
35. Инструкция по охране труда для бассейнщиков горизонтальных шламбассейнов.

#### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦЕМЕНТА И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

1. Опасными и вредными производственными факторами на цементном предприятии являются:
  - движущиеся машины и механизмы;
  - подвижные части производственного оборудования;
  - запыленность воздуха, превышающая установленные нормативы;
  - пониженная температура воздуха рабочей зоны, поверхностей оборудования, материалов;
  - повышенная влажность воздуха;
  - повышенный уровень звука на рабочих местах;

- электроустановки напряжением выше 42 В, при нарушении целостности изоляции которых возможно поражение человека электрическим током;
- недостаточная освещенность рабочего места;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхностях оборудования, инструмента;
- наличие радиоизотопных приборов и техногенных материалов, используемых в производстве;
- наличие на предприятии топливоподготовительных участков и топливопотребляющих агрегатов и установок, которые относятся к объектам повышенной взрыво- и пожарной опасности.

2. Здоровые и безопасные условия труда при производстве цемента обеспечиваются:

- выполнением руководством предприятия всех требований отраслевого стандарта безопасности труда в промышленности строительных материалов ОСТ 21.112.0.004-83;
- соблюдением работниками требований настоящей Инструкции, инструкции по техническому обслуживанию закрепленного за ним оборудования и инструкции о мерах пожарной безопасности.

3. К самостоятельному обслуживанию оборудования на цементном предприятии допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки и прошедшие:

- предварительный медицинский осмотр;
- предварительное обучение по обслуживанию оборудования, безопасным методам и приемам работ, сдавшие экзамен на право производства работ;
- вводный инструктаж;
- первичный инструктаж на рабочем месте.

К работе с электрифицированным оборудованием допускаются работники, прошедшие соответствующее обучение и инструктаж, имеющие первую квалификационную группу по электробезопасности.

4. Работник должен:

- выполнять только порученную работу и не передавать ее другому лицу без разрешения мастера или начальника цеха;
- выполнять требования правил внутреннего трудового распорядка, установленные на предприятии;
- знать номера телефонов медицинской службы и пожарной охраны;
- знать месторасположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, пути эвакуации в случае аварии или пожара;
- уметь оказывать первую доврачебную помощь;
- знать и соблюдать нормы переноски тяжестей вручную;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- знать сроки испытания защитных средств и приспособлений, правила эксплуатации, ухода и пользования ими. Не разрешается использовать защитные средства и приспособления с истекшим сроком проверки.

5. Работник должен соблюдать в цехе следующие правила:

- ходить только по установленным проходам и переходным мостикам;
- не садиться и не облокачиваться на случайные предметы и ограждения;
- не подниматься и не спускаться бегом по лестничным маршам;
- не находиться в зоне действия грузоподъемных машин;
- не смотреть на дугу электросварки без защитных средств;
- не прикасаться к электрическим проводам и кабелям;
- не устранять неисправности в электрических сетях и пусковых устройствах.

6. При заболевании или травмировании следует сообщить в медпункт, мастеру или начальнику цеха. Также необходимо сообщить о получении травмы в быту, по пути на

работу или с работы, при выполнении работ, в том числе вне предприятия по заданию администрации.

7. При несчастном случае необходимо оказать первую доврачебную помощь пострадавшему, немедленно принять меры к вызову скорой медицинской помощи и сообщить о случившемся администрации. Сохранить до расследования обстановку на рабочем месте и состояние оборудования таким, каким они были в момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих, не повлечет аварии.

8. При возникновении пожара необходимо сообщить в пожарную охрану и администрации любым видом связи или посылным. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

9. Необходимо обращать внимание на знаки и сигналы безопасности, выполнять их требования. Запрещается включать в работу оборудование, если на пульте управления установлен запрещающий знак "Не включать - работают люди!". Запрещающий знак имеет право снять только работник, который его установил.

10. При передвижении по территории необходимо соблюдать следующие требования:

- ходить по пешеходным дорожкам, тротуарам, установленным проходам;
- переходить железнодорожные пути и автомобильные дороги в установленных местах;
- не подлезать под стоящие вагоны;
- не перелезать через сцепления вагонов;
- не переходить через железнодорожные пути между расцепленными вагонами, если вблизи стоит локомотив;
- при выходе из здания убедиться в отсутствии движущегося транспорта.

11. Для питья применять воду только из сатураторов, специально оборудованных фонтанчиков или питьевых бачков.

12. Принимать пищу в специально оборудованных помещениях.

13. Курить только в специально отведенных местах.

14. При применении в цехе радиоизотопных приборов запрещается:

- вскрывать блок источника;
- производить любые работы в зоне пучка излучения;
- находиться от прибора на расстоянии менее 1 метра.

15. Требования настоящей Инструкции обязательны для всех работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов. Работники несут ответственность за их нарушение в соответствии с действующим законодательством.

16. В случаях, не предусмотренных настоящей Инструкцией, следует обращаться к своему непосредственному руководителю.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ АСПИРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств

индивидуальной защиты работнику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Респиратор противопылевой	до износа
Каска	24 месяца
Ботинки кожаные	12 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы следует ознакомиться с записью в сменном журнале о техническом состоянии обслуживаемого оборудования и имевших место нарушениях его работы и проверить:

- герметичность закрытия люков аспирационных установок и крышек шнеков, транспортирующих пыль;
- состояние тепловой изоляции воздухопроводов и аппаратов пылеулавливания;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда, а также инструкции по сигнализации для работника, обслуживающего аспирационные устройства.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. При приемке смены без остановки аспирационных установок проверить соответствие показаний контрольно-измерительных приборов заданным рабочим параметрам.

2.7. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных и ненадежно закрепленных ограждениях, а также при отсутствии или недостаточном освещении рабочего места.



### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. В течение смены необходимо следить за показаниями контрольно-измерительных приборов, работой механизмов встряхивания, пылеуловителей и транспортирующих устройств, а также за герметичностью всех элементов аспирационной системы.

3.2. При обнаружении отклонений показаний от нормы (превышение температуры на входе в фильтр или на выходе из него, нарушение аэродинамического режима работы и т.п.) сообщить мастеру или начальнику смены.

3.3. Обеспечивать своевременное удаление из бункеров уловленной пыли.

3.4. При обслуживании шнеков для транспортировки уловленной пыли необходимо:

- перед пуском закрыть все крышки шнеков, уплотнить их, проверить, чтобы муфты шнека были закрыты ограждениями;
- во время работы следить, чтобы не было просыпи и выбивания пыли в производственное помещение;
- для перехода через шнеки пользоваться переходными мостиками с перилами;
- смазку концевых подшипников производить через колпачковые масленки.

3.5. В случае заклинивания или сильной вибрации шнека, а также при касании винтом стенок кожуха шнек следует остановить и сообщить мастеру или начальнику смены.

3.6. При открывании люков аспирационных установок во избежание возможного выброса пыли открывать люк необходимо постепенно, при этом находиться в стороне от люка.

3.7. Во избежание попадания пыли в обувь брюки надевать поверх обуви.

3.8. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;
- ходить по крышкам шнеков;
- проталкивать пыль или случайно попавшие в шнек предметы;
- производить замену рукавов и регулировку механизмов встряхивания рукавных фильтров;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.9. На аспирационных системах сушильных и помольных установок угля дополнительно необходимо проверять исправность взрывопредохранительных клапанов.

3.10. Проведение работ, связанных со снятием защитных ограждений, снятием крышки шнека, открытием люков фильтра производить после отключения электродвигателей механизма от питающей сети и вывешивания на пусковых установках запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.11. Необходимо следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.12. Очистку бункеров пылеулавливающих аппаратов следует выполнять по наряду-допуску.

3.13. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;

- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае выхода из строя оборудования аспирационных систем или угрозе аварии необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в отведенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА И ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА СЫРЬЕВЫХ МЕЛЬНИЦ "АЭРОФОР"

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты работнику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопоплевой	до износа
Каска	24 месяца
Ботинки кожаные	12 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы следует ознакомиться с записью в сменном журнале о техническом состоянии обслуживаемого оборудования и имевших место нарушениях его работы и проверить:

- соответствие записей в сменном журнале техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - состояние корпуса мельницы, топки, классификатора, пылеулавливающих и аспирационных аппаратов, состояние газопроводов и оборудования ГРУ (при газообразном топливе), температуру подогрева мазута и т.д.;

- исправность крепежа бронефутеровки, люков, загрузочных и разгрузочных днищ мельницы;

- исправность взрывных клапанов и топки;

- исправность работы системы аспирации и герметичность оборудования;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- наличие средств пожаротушения;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда, а также инструкции по сигнализации для машиниста и помощника машиниста сырьевой мельницы "Аэрофол".

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять сушку и помол сырьевой смеси в соответствии с технологической картой, не допускать превышения установленных пределов температуры пылегазовоздушной смеси на выходе из топки и из мельницы.

3.2. Пуск и остановку мельницы необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным

инженером предприятия.

3.3. Розжиг топки и пуск мельницы после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха, а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

Перед розжигом топки и пуском мельницы следует проверить:

- отсутствие людей в камерах топки, мельницы, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- установку и надежность крепления крышек люков мельницы и классификатора;
- плотность закрытия люков и дверцы топки, газохода, классификатора и мельницы;
- наличие и исправность запально-розжигового устройства, предохранительных клапанов и противопожарных средств;

- количество масла в картере редуктора мельницы (по указателю). Доливать масло следует в рукавицах из специально предназначенной для этой цели емкости. Случайно пролитое масло необходимо немедленно засыпать песком или опилками, затем убрать с помощью скребка;

- исправность присоединения заземляющих проводников;
- температуру подогрева мазутного топлива.

3.4. Об обнаруженных при осмотре оборудования неисправностях следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.5. Пуск мельницы следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.6. Розжиг топки и пуск мельницы производить в соответствии с правилами технической эксплуатации оборудования.

3.7. Вести наблюдение за состоянием футеровки топки следует через защитные очки со светофильтром.

3.8. Во избежание ожога открывать затворы и люки в рукавицах, стоя сбоку от отверстия.

3.9. Пуск оборудования после остановки, произведенной в результате взрыва (хлопка) в системе с открытием предохранительного клапана, производить после полной ликвидации причин взрыва, очагов горения и восстановления клапанов.

3.10. Для определения мест утечки газа следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

3.11. При утечке газа необходимо:

- погасить все открытые огни;
- открыть все двери и окна;
- перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;
- поставить в известность о случившемся дежурного по газораспределительному пункту, мастера или начальника смены, начальника цеха.

3.12. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

3.13. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

- закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;
- открыть задвижку на продувочную свечу;
- вызвать пожарную команду;
- сообщить о пожаре мастеру или начальнику смены, начальнику цеха;
- гасить огонь имеющимися средствами.

3.14. При обслуживании работающей топки и сырьевой мельницы запрещается:

- стоять во время первоначальной подачи топлива против смотровых лючков;

- открывать во время неустойчивой работы форсунок дверцы и люки топок;
- применять для розжига легковоспламеняющиеся вещества;
- оставлять открытыми смотровые лючки топки во время работы мельницы;
- открывать лючки классификатора;
- допускать неравномерную подачу материала в мельницу;
- работать при отключенных аспирационных аппаратах;
- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения корпуса;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;
- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;
- находиться в опасной зоне во время выгрузки из мельницы мелющих тел;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.15. Осмотр, чистку и ремонт топки, мельницы и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.16. Топку, сырьевую мельницу и вспомогательное оборудование остановить и подать предупредительный звуковой сигнал при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- прекращении подачи топлива или материала в мельницу и топку;
- падении давления в топливных трубопроводах (газ, мазут);
- нарушении герметичности топливных трубопроводов;
- выключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.17. В остальных случаях остановка может производиться только с разрешения мастера или начальника смены. При этом перед выполнением любых работ внутри сырьевой мельницы или топки, которые производятся по наряду-допуску, необходимо произвести выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.18. Работы внутри или наверху топки и мельницы следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек и после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- охладить мельницу и топку до температуры воздуха в ней не выше 40 °С;
- убедиться, что мельница заторможена от самопроизвольного поворота.

3.19. При работе на корпусе мельницы следует пользоваться предохранительным поясом, прикрепленным к страховочному канату, натянутому над мельницей вдоль корпуса. Перед пользованием предохранительным поясом необходимо проверить наличие штампа или бирки с указанием даты испытания на прочность. Запрещается применять неисправный пояс, а также пояс с истекшим сроком испытания.

3.20. Подъем крышки люка и опускание ее на пол следует производить с помощью грузоподъемных машин, предварительно убедившись, что крышка люка не заклинена и освобождена от креплений.

3.21. При спуске в мельницу следует пользоваться исправной лестницей, имеющей в верхней части специальные крюки. Нижние концы лестницы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.22. При осмотре топки, мельницы, бункеров, классификатора, пылеулавливающих

установок, трубопроводов для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Топку, сырьевую мельницу и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горяче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в отведенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ГРАНУЛЯТОРА

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты работнику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопопылевой	до износа
Каска	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы следует ознакомиться с записью в сменном журнале о техническом состоянии обслуживаемого оборудования и имевших место нарушениях его работы и проверить:

- исправность вентиляционной системы;
- исправность блокировки с приводом кальцинатора;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкций по пожарной безопасности и по охране труда, инструкции по эксплуатации оборудования, а также инструкции по сигнализации для машиниста тарельчатого гранулятора.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных и ненадежно закрепленных ограждениях, а также при отсутствии или недостаточном освещении рабочего места.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. В течение смены необходимо следить за равномерной подачей сырья и воды на гранулятор, за нормальной работой вентиляционной установки.

3.2. Следить за правильной работой механических устройств для очистки бортов и днища.

3.3. Во время работы следить, чтобы не было просыпи и выбивания пыли в производственное помещение.

3.4. Во время работы гранулятора удалять крупные комья сырья с тарелки, заменять форсунки и регулировать их положение запрещается.

3.5. Перед ручной очисткой тарелки и течи гранулятора необходимо произвести

выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.6. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- ходить по крышкам шнеков;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.7. Необходимо следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.8. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При угрозе аварии или несчастного случая необходимо остановить тарельчатый гранулятор и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА СИСТЕМЫ ГОМОГЕНИЗАЦИИ СЫРЬЕВОЙ СМЕСИ



## 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту системы гомогенизации сырьевой смеси выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Каска	24 месяца
Ботинки кожаные	12 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист гомогенизации сырьевой смеси должен проверить:

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземляющих устройств;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять приготовление смеси в соответствии с технологической картой и указаниями мастера.

3.2. Необходимо следить, чтобы отверстия и лазы смесительных силосов были закрыты. Лазы силосов должны устраиваться в стороне от проходов и иметь запирающиеся на замок крышки.

### 3.3. При обслуживании ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облакачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.4. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

### 3.5. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.6. Работы внутри силоса следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек и после проведения следующих мероприятий:

- материал должен быть выработан;
- арматура на трубопроводах сырьевой муки должна надежно перекрывать доступ муки в силос;
- при необходимости входа в силос через нижние или боковые люки стены и перекрытия силоса должны быть предварительно очищены от зависшего материала.

3.7. Спуск в силосы должен производиться в самоподъемных люльках. Допускается применение люлек, спускаемых с помощью лебедок, предназначенных для подъема людей.

### 3.8. При опускании в силос должны быть соблюдены следующие меры безопасности:

- силос должен быть освещен внутри переносными электрическими светильниками напряжением не выше 12 В;
- перекрывающая арматура на всех пневмотрассах, идущих в силос, должна быть закрыта, и на ней должны быть вывешены плакаты "Не открывать - работают люди!";
- опускающиеся в силос работники должны быть обеспечены инструментом и средствами индивидуальной защиты в зависимости от характера и условий производства работ.

3.9. Очистка силоса от слежавшегося или зависшего материала должна производиться сверху вниз горизонтальными уступами по всему периметру.

3.10. Перед пуском сырьевой смеси в силос после ремонта, очистки, остановки машинист системы гомогенизации сырьевой смеси должен убедиться:

- в полном окончании работ;
- в наличии замка на люке лаза;
- в исправности воздухопроводов.

3.11. Перед пуском оборудования дать предупредительный сигнал.

3.12. В случае прорыва транспортного трубопровода муки немедленно остановить подачу сырьевой смеси и сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

## 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При угрозе аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять

меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА СУШИЛЬНОГО БАРАБАНА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту сушильного барабана выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Щиток защитный	до износа
Каска противосумная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист сушильного барабана должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - состояние корпуса сушильного барабана, топки, пылеулавливающих и аспирационных аппаратов, состояние газопроводов и оборудования ГРУ и т.д.;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуальную - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции о мерах пожарной безопасности, по охране труда, инструкции по эксплуатации оборудования для машиниста сушильного барабана.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных и ненадежно закрепленных ограждениях, а также при отсутствии или недостаточной освещенности рабочего места.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Машинист сушильного барабана должен осуществлять сушку материалов в соответствии с требованиями технологической карты.

3.2. Во время работы сушильного барабана машинист должен:

- поддерживать устойчивый тягодутьевой режим, не допуская резких изменений разрежения;
- систематически проверять правильность подачи топлива в топку и материала в сушильный барабан;
- следить за температурой подогрева мазута (топливо - мазут);
- следить за золо- и шлакоудалением (топливо - уголь). Ручное удаление золы и шлака запрещается;
- наблюдать за состоянием обмуровки топки и горением топлива только через защитные очки со светофильтрами.

3.3. Остановить сушильный барабан и вспомогательное оборудование и подать предупредительный звуковой сигнал при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- прекращении подачи топлива в топку или материала в барабан;
- падении давления топлива (мазута или газа) у форсунки ниже допустимой величины;
- нарушении герметичности топливных трубопроводов;
- выключении освещения цеха (останавливается все работающее оборудование);
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.4. В остальных случаях остановка может производиться с разрешения мастера или начальника смены. При этом перед выполнением любых работ внутри сушильного барабана или топки, которые производятся по наряду-допуску, необходимо произвести

выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.5. Для освещения применять переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В. При пользовании переносным светильником проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

3.6. Розжиг топки, пуск и остановку сушильного барабана необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.7. Розжиг топки и пуск сушильного барабана после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха в присутствии мастера или начальника смены и лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства (если барабан работает на газообразном топливе), а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.8. Перед розжигом топки и пуском сушильного барабана следует проверить:

- отсутствие людей в агрегатах и газоходах, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;

- исправность присоединения заземляющих проводников;

- герметичность и исправность топливных трубопроводов.

3.9. Все лица, не имеющие отношения к обслуживанию топки, сушильного барабана и вспомогательного оборудования, перед пуском должны быть удалены с рабочих площадок за пределы рабочей зоны обслуживания.

3.10. Об обнаруженных неисправностях при осмотре оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.11. Пуск сушильного барабана следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с его работой, ответного сигнала о возможности пуска.

3.12. При работе барабана на пылеугольном топливе угольные питатели должны пускаться на минимальных оборотах, увеличение оборотов должно производиться по мере полноты сгорания топлива.

3.13. В помещениях топливоподдачи должна производиться регулярная уборка пыли (влажная или с помощью вакуумной машины) с поверхностей строительных конструкций и технологического оборудования.

3.14. Запрещается стоять во время первоначальной подачи топлива в топку против смотровых люков и дверцы топки.

3.15. В случае обнаружения тления или горения угольного порошка в бункерах необходимо действовать в соответствии правилам технической эксплуатации барабана. Запрещается гашение угольного порошка водой.

3.16. Для определения мест утечки газа следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

3.17. При утечке газа необходимо:

- погасить все открытые огни;

- открыть все двери и окна;

- перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;

- поставить в известность о случившемся дежурного по газораспределительному пункту, мастера или начальника смены, начальника цеха.

3.18. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

3.19. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

- закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;
- открыть задвижку на продувочную свечу;
- вызвать пожарную команду;
- сообщить о пожаре мастеру или начальнику смены, начальнику цеха;
- гасить огонь имеющимися средствами.

3.20. При обслуживании работающего сушильного барабана запрещается:

- допускать неравномерную подачу материала в барабан;
- открывать дверки топок;
- производить сушку материала при отключенных пылеулавливающих установках;
- применять для розжига легковоспламеняющиеся горючие вещества;
- смазывать поверхности опорных роликов;
- производить уборку под барабаном;
- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При угрозе аварии или несчастного случая сушильный барабан и вспомогательное оборудование необходимо остановить, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА И ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА СЫРЬЕВЫХ МЕЛЬНИЦ С ОДНОВРЕМЕННОЙ СУШКОЙ И ПОМОЛОМ

## 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту сырьевой мельницы выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противозумная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист и помощник машиниста сырьевой мельницы с одновременной сушкой и помолом должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - состояние корпуса мельницы, топки, пылеулавливающих и аспирационных аппаратов, состояние газопроводов и оборудования ГРУ (при газообразном топливе);

- исправность крепежа бронефутеровки, люков, загрузочных и разгрузочных днищ мельницы;

- исправность взрывных клапанов и топки;

- исправность работы системы аспирации и герметичность оборудования;

- отсутствие отложений угольной пыли;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции о мерах пожарной безопасности,

инструкции по технической эксплуатации оборудования и по охране труда для машиниста и помощника машиниста сырьевой мельницы с одновременной сушкой и помолом.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять сушку и помол сырьевой смеси в соответствии с технологической картой, не допускать превышения установленных пределов температуры пылегазовоздушной смеси на выходе из топки и из мельницы.

3.2. Пуск и остановку мельницы необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.3. Розжиг топки и пуск мельницы после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха, а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.4. Перед розжигом топки и пуском мельницы следует проверить:

- отсутствие людей в камерах топки, мельницы, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- установку и надежность крепления крышек люков мельницы;

- плотность закрытия люков и дверцы топки, газохода и мельницы;

- наличие и исправность запально-розжигового устройства, предохранительных клапанов и противопожарных средств;

- количество масла в картере редуктора мельницы (по указателю). Доливать масло следует в рукавицах из специально предназначенной для этой цели емкости. Случайно пролитое масло необходимо немедленно засыпать песком или опилками, затем убрать с помощью скребка;

- исправность присоединения заземляющих проводников;

- отсутствие очагов горения угольного топлива в приемном бункере.

3.5. Об обнаруженных неисправностях при осмотре оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.6. Пуск мельницы следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.7. Розжиг топки и пуск мельницы производить в соответствии с правилами технической эксплуатации оборудования.

3.8. Вести наблюдение за состоянием футеровки топки следует через защитные очки со светофильтром.

3.9. Во избежание ожога открывать затворы и люки в рукавицах, стоя сбоку от отверстия.

3.10. Удаление шлака и золы производить только при нормальном режиме работы топки. Запрещается удалять шлак и золу в период пуска и остановки мельницы.

3.11. Пуск оборудования после остановки, произведенной в результате взрыва (хлопка) в системе с открытием предохранительного клапана, производить после полной ликвидации причин взрыва, очагов горения и восстановления клапанов.

3.12. При обнаружении тления угольного порошка в бункере:

- увеличить подачу порошка в бункер, подняв уровень порошка до максимального, и



продолжать расходовать порошок в топку;

- исключить всякую возможность попадания в бункер воздуха.

3.13. В случае если указанные мероприятия не ликвидировали тления порошка, подать в бункер углекислоту или пар. Запрещается тушить угольный порошок водой.

3.14. При работе сырьевой мельницы на пылеугольном топливе угольные питатели должны пускаться на минимальных оборотах, увеличение оборотов должно производиться по мере полноты сгорания топлива.

3.15. В помещениях топливоподачи должна производиться регулярная уборка пыли (влажная или с помощью вакуумной машины) с поверхностей строительных конструкций и технологического оборудования.

3.16. Для определения мест утечки газа следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

3.17. При утечке газа необходимо:

- погасить все открытые огни;
- открыть все двери и окна;
- перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;
- поставить в известность о случившемся дежурного по газораспределительному

пункту, мастера или начальника смены, начальника цеха.

3.18. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

3.19. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

- закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;
- открыть задвижку на продувочную свечу;
- вызвать пожарную команду;
- сообщить о пожаре мастеру или начальнику смены, начальнику цеха;
- гасить огонь имеющимися средствами.

3.20. При обслуживании работающей топки и сырьевой мельницы запрещается:

- стоять во время первоначальной подачи топлива против смотровых лючков;
- открывать во время неустойчивой работы форсунок дверцы и люки топок;
- применять для розжига легковоспламеняющиеся вещества;
- оставлять открытыми смотровые лючки топки во время работы мельницы;
- допускать неравномерную подачу материала в мельницу;
- работать при отключенных аспирационных аппаратах;
- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения корпуса;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям

оборудования;

- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;

- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;
- находиться в опасной зоне во время выгрузки из мельницы мелющих тел;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.21. Осмотр, чистку и ремонт топки, мельницы и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.22. Остановить топку, сырьевую мельницу и вспомогательное оборудование и подать предупредительный звуковой сигнал при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- прекращении подачи топлива или материала в мельницу и топку;
- падении давления в топливных трубопроводах (газ, мазут);

- нарушении герметичности топливных трубопроводов;
- выключении освещения цеха (останавливается все работающее оборудование);
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.23. В остальных случаях остановка может производиться только с разрешения мастера или начальника смены. При этом перед выполнением любых работ внутри угольной мельницы или топки, которые производятся по наряду-допуску, необходимо произвести выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.24. Работы внутри или наверху топки и мельницы следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек и после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- охладить мельницу и топку до температуры воздуха в ней не выше 40 °С;
- убедиться, что мельница заторможена от самопроизвольного поворота.

3.25. При работе на корпусе мельницы следует пользоваться предохранительным поясом, прикрепленным к страховочному канату, натянутому над мельницей вдоль корпуса. Перед использованием предохранительным поясом необходимо проверить наличие штампа или бирки с указанием даты испытания на прочность. Запрещается применять неисправный пояс, а также пояс с истекшим сроком испытания.

3.26. Подъем крышки люка и опускание ее на пол следует производить с помощью грузоподъемных машин, предварительно убедившись, что крышка люка не заклинена и освобождена от креплений.

3.27. При спуске в мельницу следует пользоваться исправной лестницей, имеющей в верхней части специальные крюки. Нижние концы лестницы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.28. При осмотре топки, мельницы, бункеров, сепараторов, пылеулавливающих установок, трубопроводов для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Топку, сырьевую мельницу и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести влажную уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА УГОЛЬНЫХ МЕЛЬНИЦ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту угольной мельницы выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противозумная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист угольной мельницы должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- исправность крепежа бронефутеровки, люков, загрузочных и разгрузочных днищ;

- исправность взрывных клапанов и топки;

- исправность работы системы аспирации и герметичность оборудования;

- отсутствие отложений угольной пыли;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места,

проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции о мерах пожарной безопасности и охране труда, инструкции по технической эксплуатации оборудования, инструкции по сигнализации для машиниста угольной мельницы.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять сушку и помол угля в соответствии с технологической картой, не допускать скопления угольной пыли, превышения установленных пределов температуры пылегазовоздушной смеси на выходе из топки и из мельницы.

3.2. Пуск и остановку мельницы необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.3. Розжиг топки и пуск мельницы после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха, а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.4. Перед розжигом топки и пуском угольной мельницы следует проверить:

- отсутствие людей в камерах топки, мельницы, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- установку и надежность крепления крышек люков угольной мельницы;

- наличие свободной емкости в резервуаре, куда должно поступать размолотое пылеугольное топливо;

- плотность закрытия люков и дверцы топки, газохода и мельницы;

- наличие и исправность запально-розжигового устройства, предохранительных клапанов и противопожарных средств;

- количество масла в картере редуктора мельницы (по указателю). Доливать масло следует в рукавицах из специально предназначенной для этой цели емкости. Случайно пролитое масло необходимо немедленно засыпать песком или опилками, затем убрать с помощью скребка;

- исправность присоединения заземляющих проводников;

- отсутствие очагов горения угольной пыли или сырого угля.

3.5. Об обнаруженных неисправностях при осмотре оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.6. Пуск мельницы следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.7. Розжиг топки и пуск мельницы производить в соответствии с правилами технической эксплуатации оборудования.

3.8. Вести наблюдение за состоянием футеровки топки следует через защитные очки со светофильтром.

3.9. Во избежание ожога открывать затворы и люки в рукавицах, стоя сбоку от отверстия.

3.10. Удаление шлака и золы производить только при нормальном режиме работы топки. Запрещается удалять шлак и золу в период пуска и остановки мельницы.

3.11. В помещениях угольных мельниц запрещается применять открытый огонь или электронагревательные приборы, кроме специально выделенных для этого мест.

3.12. Пуск оборудования после остановки, произведенной в результате взрыва (хлопка) в системе с открытием предохранительного клапана, производить после полной ликвидации причин взрыва, очагов горения и восстановления клапанов.

3.13. При обнаружении очагов горения в бункере сырого угля необходимо:

- заливать очаг распыленной водой;
- принять меры к заполнению бункера углем;
- ускорить выработку угля из бункера.

3.14. При обнаружении тления угольного порошка в бункере:

- увеличить подачу порошка в бункер, подняв уровень порошка до максимального и продолжать расходовать порошок в топку;

- исключить всякую возможность попадания в бункер воздуха.

3.15. В случае если вышеуказанные мероприятия не ликвидировали тления порошка, подать в бункер углекислоту или пар.

3.16. При обслуживании работающей топки и угольной мельницы запрещается:

- стоять во время первоначальной подачи топлива против смотровых лючков;
- открывать во время неустойчивой работы форсунок дверцы и люки топок;
- применять для розжига легковоспламеняющиеся вещества;
- оставлять открытыми смотровые лючки топки во время работы мельницы;
- допускать неравномерную подачу материала в мельницу;
- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения корпуса;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;

- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;

- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;
- находиться в опасной зоне во время выгрузки из мельницы мелющих тел;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.17. Осмотр, чистку и ремонт топки, мельницы и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.18. Остановить топку, угольную мельницу и вспомогательное оборудование и подать предупредительный звуковой сигнал при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- прекращении подачи топлива или материала в мельницу и топку;
- нарушении герметичности топливных трубопроводов;
- выключении освещения цеха (останавливается все работающее оборудование);
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.19. В остальных случаях остановка может производиться только с разрешения мастера или начальника смены. При этом перед выполнением любых работ внутри угольной мельницы или топки, которые производятся по наряду-допуску, необходимо произвести выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.20. Работы внутри или наверху топки и мельницы следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек и после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- охладить мельницу и топку до температуры воздуха в ней не выше 40 °С;
- убедиться, что мельница заторможена от самопроизвольного поворота.

3.21. При работе на корпусе мельницы следует пользоваться предохранительным поясом, прикрепленным к страховочному канату, натянутому над мельницей вдоль корпуса. Перед использованием предохранительным поясом необходимо проверить наличие штампа или бирки с указанием даты испытания на прочность. Запрещается применять неисправный пояс, а также пояс с истекшим сроком испытания.

3.22. Подъем крышки люка и опускание ее на пол следует производить с помощью грузоподъемных машин, предварительно убедившись, что крышка люка не заклинена и освобождена от креплений.

3.23. При спуске в мельницу следует пользоваться исправной лестницей, имеющей в верхней части специальные крюки. Нижние концы лестницы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.24. При осмотре топки, мельницы, бункеров, сепараторов, пылеулавливающих установок, трубопроводов для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Топку, угольную мельницу и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести влажную уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА УПАКОВОЧНОЙ МАШИНЫ

## 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту упаковочной машины выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом смены машинист упаковочной машины должен проверить:

- внешним осмотром - техническое состояние упаковочной машины и вспомогательного оборудования;
- наличие порожних мешков;
- исправность средств связи с местом погрузки тарированных мешков;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации;
- при использовании переносного светильника проверить наличие и исправность защитной сетки и шнура. Пользоваться светильником напряжением не выше 12 В.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в

сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных и ненадежно закрепленных ограждениях, а также при отсутствии или недостаточной освещенности рабочего места.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Перед пуском упаковочной машины необходимо:

- опробовать работу машины и вспомогательного оборудования на холостом ходу;
- кратковременной остановкой конвейеров для транспортировки тарированного цемента проверить исправность их блокировки с упаковочной машиной;
- включить систему аспирации для отсоса и очистки запыленного воздуха.

3.2. Пуск конвейеров для тарированного цемента производить до пуска упаковочной машины.

3.3. Упаковку производить при постоянной скорости вращения резервуара карусельной машины.

3.4. Не допускать подачу цемента на упаковку с температурой выше 60 °С.

3.5. Поддерживать постоянное давление в системе подачи сжатого воздуха.

3.6. Контролировать состояние уплотнений, предотвращающих выбивание пыли в производственное помещение.

3.7. При скоплении мешков на конвейере необходимо отключить электродвигатель привода конвейера, повесить на пусковых аппаратах запрещающие знаки "Не включать - работают люди!", устранить завал, дать предупреждающий сигнал и только тогда пустить конвейер.

3.8. Открытие крышки шнека производить только при отключенном электродвигателе, вывешенных на пусковых аппаратах запрещающих знаках "Не включать - работают люди!".

3.9. Уборку цемента в шнек производить только через сито, поставленное в крышке шнека.

3.10. Смазку консистентными маслами производить путем подкручивания пресс-масленок.

3.11. Не загромождать рабочее место и помещение упаковочной мешкотарой и упакованным цементом.

3.12. Порожние мешки укладывать в штабеля высотой не выше 1,5 м.

3.13. Места соединения гибких шлангов не должны пропускать сжатый воздух и цемент. Для крепления рукавов к штуцерам применять специальные стяжные хомуты.

3.14. При обслуживании работающей упаковочной машины запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- производить работу при отключенной аспирационной системе;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.15. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.



#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При угрозе аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру, начальнику смены или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить одежду, обувь и средства индивидуальной защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ

#### ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ПНЕВМОТРАНСПОРТНЫХ УСТАНОВОК

##### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

##### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту пневмотранспортных установок выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Каска	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист пневмотранспортных установок должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наружным осмотром - герметичность приемных устройств, болтовых соединений, сварочных швов сосудов и трубопроводов, находящихся под давлением;
- отсутствие трещин, выпучин на стенках сосудов, а также исправность креплений люков;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Осмотр состояния пневмокамерных насосов производить только при отключенных от питающей сети электродвигателях и вывешенных на пускателях плакатах "Не включать - работают люди!".

2.7. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. В течение смены необходимо следить за показаниями контрольно-измерительных приборов и электронных указателей пневмокамерных насосов. При обнаружении нарушений сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.2. Не допускать перегрузок и завалов пневмокамерных насосов.

3.3. При обслуживании пневмокамерных насосов запрещается:

- работать без манометров, с неисправными манометрами, а также самостоятельно производить их замену;
- производить работы на резервуарах и трубопроводах, находящихся под давлением;
- открывать смотровые люки приемного бункера во время загрузки насоса материалом;
- подтягивать болты фланцевых соединений;

- производить регулировку и замену клапанов системы воздухораспределения, находящейся под давлением;
- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- производить смазку движущихся частей оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.4. Подтягивание болтовых соединений, ремонт трубопроводов производить только после отключения рабочего воздуха и снятия давления.

3.5. Немедленно удалять пролитые масла. Место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка и метлы.

3.6. Пневмокамерный насос остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправности предохранительных клапанов;
- падении или повышении давления воздуха относительно установленных норм;
- неисправности манометра;
- неисправности системы блокировки;
- угрозе завала оборудования материалом, прорыве трубопровода;
- неисправности или неполном количестве крепежных деталей крышек или люков;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.7. Ремонтные или очистные работы внутри пневмокамерного насоса должны производиться по наряду-допуску.

3.8. Перед ремонтом или очисткой необходимо:

- выработать материал из приемного бункера и насоса;
- перекрыть подачу воздуха от магистрали;
- закрыть шибер на тракте разгрузки цемента из мельницы в пневмокамерный насос;
- открыть аспирационный клапан;
- электродвигатель насоса отключить от питающей сети, на пусковые устройства, а также на запорную арматуру, предотвращающую поступление материала и сжатого воздуха в резервуар насоса, вывесить запрещающие знаки безопасности "Не включать - работают люди!".

3.9. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае обстоятельств, указанных в п. 3.6, или при угрозе аварии необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА ЦЕМЕНТНОЙ МЕЛЬНИЦЫ, РАБОТАЮЩЕЙ ПО ЗАМКНУТОМУ ЦИКЛУ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты помощнику машиниста цементной мельницы выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противозумная	24 месяца
Очки защитные	до износа

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы помощник машиниста цементной мельницы по замкнутому циклу должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наружным осмотром - состояние оборудования;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочих площадок, приводов, решеток, скребковых конвейеров, вентиляторов, пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц,

переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность ручного инструмента и инвентаря;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда, а также инструкции по сигнализации для помощника машиниста цементных мельниц по замкнутому циклу.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, принимать смену необходимо только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Перед пуском сепаратора необходимо убедиться в исправности транспортных средств и вспомогательных механизмов (аэрожелобы, транспортеры, мигалки и пр.) для транспортирования из-под сепаратора готового продукта и крупки.

3.2. В течение смены необходимо следить за показаниями контрольно-измерительных приборов, работой сепараторов и вспомогательного оборудования. При обнаружении нарушений сообщить машинисту цементной мельницы и руководствоваться его указаниями.

3.3. Неисправности вспомогательных механизмов могут привести к завалу материалом сепаратора и всей транспортной системы и надолго вывести из строя помольный агрегат.

3.4. Механизмы сепаратора должны быть заблокированы с помольным агрегатом, загрузочными и разгрузочными устройствами. Система блокировки должна исключать поломки на заблокированных механизмах.

3.5. Воздуховоды сепаратора, транспортные средства и другие механизмы помольного агрегата должны обеспечивать предотвращение выброса в помещение цеха сепарируемого материала.

3.6. При обслуживании сепараторов запрещается:

- работать при открытых дверках сепаратора;
- сбрасывать в сепаратор мусор при уборке помещения или при ремонтных работах;
- открывать смотровые люки;
- набивать и подтягивать сальники;
- во время уборки площадок, лестниц запрещается сбрасывать вниз мусор, какие-либо предметы;
- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;

- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- регулировать любые механизмы (сепараторы, вентиляторы, аэрожелобы, элеваторы и пр.);
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.7. Немедленно удалять пролитые масла. Место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка и метлы.

3.8. Ремонтные или очистные работы внутри сепаратора должны производиться по наряду-допуску.

3.9. Перед ремонтом или очисткой необходимо:

- выработать материал;
- электродвигатель вентилятора и сепаратора отключить от питающей сети, на пусковые устройства вывесить запрещающие знаки безопасности "Не включать - работают люди!".

3.10. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.11. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- угрозе завала сепаратора;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае обстоятельств, указанных в п. 3.11, необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЦЕМСИЛОСОВ

## 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты рабочему по обслуживанию цемсилосов выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	2 месяца
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Брюки ватные х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	36 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом смены работник по обслуживанию цемсилосов должен проверить:

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуальную - исправность заземления;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в

сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Крышки люков силосов должны иметь уплотнения и запираться на замок. Ключи от замков должны храниться у начальника цеха и выдаваться после оформления наряда-допуска на производство работ в силосе ответственному за производство работ.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Следить за давлением воздуха в системе аэрации: оно должно быть постоянным и поддерживаться в установленных пределах.

3.2. Убедиться в эффективности работы аспирационных устройств. При неудовлетворительной работе устройств сообщить мастеру или начальнику смены.

3.3. Утечка сжатого воздуха через неплотности системы аэрации не допускается.

3.4. Открытие окон в галереях цемсилосов производить только с пола галереи и обязательно фиксировать створки.

3.5. Через цементопроводы переходить только по переходным мостикам.

3.6. Очистные и ремонтные работы со спуском в силос выполняются по наряду-допуску под руководством специально назначенного лица бригадой в составе не менее двух человек.

3.7. Спуск в силос через верхний люк разрешается только для внутреннего осмотра, очистки стен или перекрытий силоса.

3.8. Вход в силос через нижние или боковые люки разрешается только для выполнения ремонтных работ. Стены и перекрытия силоса должны быть очищены от зависшего материала.

3.9. На время производства работ:

- исключить возможность загрузки силоса цементом, повесив запрещающие знаки;
- вывесить запрещающие знаки безопасности "Не включать - работают люди!";
- в силосах при работах должны применяться переносные электросветильники напряжением не выше 12 В.

3.10. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.11. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки оборудования или при угрозе аварии необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру, начальнику смены или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

### 5. Требования охраны труда по окончании работы



5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить одежду, обувь и средства индивидуальной защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ БУНКЕРОВЩИКА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты бункеровщику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	2 месяца
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Брюки ватные х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	36 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы бункеровщик должен проверить:

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в

осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- состояние решеток на бункерах и люках. Решетки должны быть исправные, люки постоянно закрыты крышками, запирающимися на замки;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Со стороны загрузки автомобильным или железнодорожным транспортом бункеры должны иметь отбойный брус высотой не менее 0,6 м.

2.7. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Обеспечить равномерное поступление материала в бункер, подачу его на дробильные установки или транспортеры.

3.2. Убедиться в эффективности работы аспирационных устройств на загрузке и разгрузке материала, при неудовлетворительной работе устройств сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

3.3. Удалять негабаритный материал, производить чистку решетки или ремонтные работы только при отключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.4. Обрушение завесания в бункере производить только с надбункерной площадки. Запрещается обрушать завесания через нижний и боковые люки.

3.5. При очистке бункера становиться на решетку и производить обрушение материала в бункере во время его загрузки запрещается.

3.6. Производство очистных и ремонтных работ со спуском в бункер выполнять по наряду-допуску под руководством специально назначенного лица бригадой в составе не менее двух человек.

3.7. На время производства работ:

- исключить возможность загрузки бункера автомобильным или железнодорожным транспортом, для чего выставить запрещающие знаки;

- отключить главные включающие аппараты с ручным управлением;

- вывесить запрещающие знаки безопасности "Не включать - работают люди!";

- в бункерах должны применяться переносные электросветильники напряжением не

выше 12 В.

3.8. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- производить очистку и уборку просыпи под питателем;
- производить натяжку ленты питателя;
- исправлять деформированные детали пластинчатого транспортера;
- работать с неисправными грузоподъемными тросами, при истекшем сроке испытания тросов;
- производить смазку движущихся частей оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше

12 В.

3.9. При доставке материала железнодорожным транспортом запрещается:

- разгрузка вагонов в бункер при движении состава;
- очистка железнодорожных путей на приемных бункерах при подаче состава;
- присутствие людей в зоне опрокидывания вагонов-думпкаров;
- подлезать под стоящие вагоны;
- перелезать через сцепления вагонов;
- переходить через железнодорожные пути между расцепленными вагонами, если вблизи стоит локомотив.

3.10. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки оборудования или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру, начальнику смены или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися

растворителями запрещается. Поместить одежду, обувь и средства индивидуальной защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ДЕЖУРНОГО СЛЕСАРЯ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты дежурному слесарю выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Каска	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы дежурный слесарь должен проверить:

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- наличие и исправность рабочего инструмента, приспособлений и инвентаря, уложить в удобном и безопасном для пользования порядке;
- исправность грузозахватных приспособлений;
- исправность приставных лестниц;
- исправность переносного освещения от сети 12 В;
- исправность верстака и тисков;
- исправность и достаточность освещения на рабочем месте и в рабочей зоне, где предстоит работать;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- наличие ограждения на оборудовании, около которого предстоит работать;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по охране труда, пожарной безопасности, инструкции по обслуживанию оборудования, также инструкции по сигнализации для дежурного слесаря.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. По записям в журнале ознакомиться с распоряжением администрации и

состоянием оборудования. О результатах приема смены доложить своему бригадиру, мастеру смены (при сменной работе), механику цеха.

2.7. Запрещается приступать к проведению каких-либо ремонтных работ на оборудовании без ведома лиц, обслуживающих оборудование.

2.8. Перед началом ремонтных работ на оборудовании следует убедиться в его отключении, в наличии запрещающих плакатов "Не включать - работают люди!".

2.9. Руководитель и производитель ремонтных работ обязан лично присутствовать при отключении электродвигателей, снятии предохранителей и отсоединении муфт.

2.10. До начала работы закрыть все проходы и проезды и вывесить знаки, запрещающие нахождение посторонних людей на участке производства работ.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Дежурный слесарь должен знать правила эксплуатации оборудования цеха.

3.2. Дежурному слесарю запрещается:

- пускать и останавливать оборудование без ведома обслуживающего персонала;
- работать вблизи неогражденных частей агрегатов, устанавливать ограждения, подтягивать болты и т.д. при работе механизмов;
- производить работы на трубопроводах и сосудах, находящихся под давлением;
- пользоваться для освещения открытым огнем (факелом);
- работать с неисправными грузозахватными приспособлениями, при истекшем сроке их испытания;
- производить работы, к которым предъявляются повышенные требования безопасности, без наряда-допуска;
- пользоваться неисправными предохранительными поясами, страхующими канатами;
- работать на неисправных, неиспытанных (отсутствие клеймения) и изготовленных не по правилам переносных лестницах;
- оставлять детали, запасные части, материалы после окончания работ на рабочем месте;
- носить инструмент в карманах.

3.3. Дежурный слесарь, выполняющий работы, связанные с грузоподъемными механизмами, должен иметь удостоверение стропальщика.

3.4. Перед применением для производства ремонтных работ слесарно-кузнечного инструмента дежурный слесарь должен проверить внешним осмотром его состояние:

- бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусениц;
- рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия должны изготавливаться из сухой древесины твердых лиственных пород (березы, дуба, клена, ясеня и т.д.) без сучков и косослоя или из синтетических материалов, обеспечивающих эксплуатационную прочность и надежность в работе. Использование рукояток, изготовленных из мягких и крупнослоистых пород дерева (ели, сосны и т.п.), а также из сырой древесины, запрещается. Рукоятки молотков, зубил и т.п. должны иметь по всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и не иметь трещин;
- к свободному концу рукоятки должны несколько утолщаться во избежание выскальзывания из рук. Ось рукоятки должна быть строго перпендикулярна продольной оси инструмента. Клинья для укрепления инструмента на рукоятке должны выполняться из мягкой стали и иметь насечки (ерши). При забивании клиньев в рукоятку кувалд и молотков клинья необходимо удерживать клещами.

Работать с инструментом, рукоятки которого насажены на заостренные концы (напильники, шаберы и др.) без металлических бандажных колец, запрещается.

Ломы должны быть прямыми с оттянутыми и заостренными концами.

Инструмент ударного действия (зубила, крейцмейссели, бородки, просечки, керны и пр.) должны иметь затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа и сколов. На рабочем конце не должно быть повреждений.

Угол заостренной рабочей части зубила должен соответствовать обрабатываемому материалу: для рубки чугуна и бронзы -  $70^\circ$ , для стали средней поверхности -  $60^\circ$ , для меди и латуни -  $45^\circ$ , для алюминия и цинка -  $30^\circ$ . Средняя часть зубила должна иметь овальное или многогранное сечение без острых ребер и заусенцев на боковых гранях, ударная - форму усеченного конуса.

При работе клиньями или зубилами с помощью кувалд должны применяться клинодержатели с рукояткой длиной не менее 0,7 м.

При работах инструментом ударного действия слесарь должен пользоваться защитными очками для предотвращения попадания в глаза твердых частиц.

При пользовании клещами должны применяться кольца. Размеры колец должны соответствовать размерам обрабатываемых заготовок. С внутренней стороны ручек клещей должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

Отвертка должна выбираться по ширине рабочей части (лопатки), зависящей от размера шлица в головке шурупа или винта.

Размеры зева (захвата) гаечных ключей не должны превышать размеров болтов (граней) гаек более чем на 0,3 мм. Применение подкладок при зазоре между плоскостями губок и головок болтов или гаек более допустимого запрещается.

Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых сколов, а рукоятки - заусенцев.

При отвертывании и заворачивании гаек использование гаечных ключей с дополнительными рычагами, вторыми ключами или трубами запрещается. При необходимости следует применять ключи с длинными рукоятками. Допускается удлинять рукоятки ключей дополнительными рычагами только типа "звездочка".

Инструмент на рабочем месте должен быть расположен так, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения. Класть инструмент на перила ограждений или неогражденный край площади лесов, подмостей, а также вблизи открытых люков, колодцев запрещается.

При переноске или перевозке инструмента его острые части должны быть защищены.

3.5. При работе с пневматическим инструментом следует соблюдать следующие правила безопасности:

- клапан включения пневматического инструмента должен легко и быстро открываться и закрываться и не пропускать воздух в закрытом положении;

- для пневматического инструмента применять гибкие шланги. Использовать шланги, имеющие повреждения, запрещается. Присоединять шланги к пневматическому инструменту и соединять их между собой необходимо с помощью ниппелей или штуцеров и стяжных хомутов. Крепить шланги проволокой запрещается;

- места присоединения воздушных шлангов к пневматическим инструментам, трубопроводам и места соединения шлангов между собой не должны пропускать воздух;

- натягивать и перегибать шланги пневматического инструмента во время работы запрещается. Не допускается также пересечение их тросами, кабелями и рукавами газосварки.

Запрещается:

- исправлять, регулировать и менять рабочую часть инструмента во время работы при наличии в шлангах сжатого воздуха;

- при работе с пневматическим инструментом держать его за рабочую часть;

- использовать для переноски инструмента шланги или рабочую часть инструмента.

Переносить пневматический инструмент разрешается только за рукоятку.

При перерывах в работе, обрыве шлангов и всякого рода неисправностях следует

немедленно прекратить доступ сжатого воздуха к пневматическому инструменту (закрывать запорную арматуру).

3.6. К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица, прошедшие обучение и проверку знаний и имеющие II группу по электробезопасности.

Электроинструмент, питающийся от сети, должен быть снабжен несъемным гибким кабелем (шнуром) со штепсельной вилкой.

Конструкция штепсельных вилок электроинструмента класса III должна исключать их сочленение с розетками на напряжение свыше 24 В.

Перед применением электроинструмента проверить:

- внешним осмотром - исправность кабеля и штепсельной вилки, целостность изоляционных деталей, рукоятки и крышек щеткодержателей, наличие защитных кожухов и их исправность;

- четкость работы выключателя, работы на холостом ходу.

У электроинструмента класса I, кроме того, должна быть проверена исправность цепи заземления между его корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки.

Электроинструмент, не соответствующий хотя бы одному из перечисленных требований или с просроченной датой периодической проверки, выдавать для работы запрещается.

При работе с электроинструментом класса I применение средств индивидуальной защиты (диэлектрических перчаток, галош, ковриков и т.п.) обязательно.

С электроинструментом классов II и III разрешается работать без применения индивидуальных средств защиты.

Вносить внутрь печи, мельниц, топок и барабанов трансформатор или преобразователь частоты, к которому присоединен электроинструмент, запрещается.

При работе в подземных сооружениях (колодцах, камерах и т.п.), а также при земляных работах трансформатор должен находиться вне этих сооружений.

Устанавливать рабочую часть электроинструмента в патрон и изымать его из патрона, а также регулировать инструмент следует после отключения его от сети штепсельной вилкой и полной остановки.

При работе с электроинструментом запрещается:

- самому разбирать и ремонтировать инструмент, кабель, штепсельные соединения и другие части;

- работать с электроинструментом с приставных лестниц;

- обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали;

- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать.

При работе с электродрелью предметы, подлежащие сверлению, необходимо надежно закрепить. Касаться руками вращающегося режущего инструмента запрещается.

При внезапной остановке электроинструмента (исчезновение напряжения в сети, заклинивании движущихся частей и т.п.) он должен быть отключен выключателем.

При переноске электроинструмента с одного рабочего места на другое, а также при перерыве в работе и ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от сети штепсельной вилкой.

Если во время работы обнаружится неисправность электроинструмента, или работающий с ним почувствует хотя бы слабое действие тока, работы должны быть немедленно прекращены, а неисправный инструмент сдан для проверки и ремонта.

Запрещается работать с электроинструментом при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;

- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;

- появление повышенного шума, стука, вибрации;

- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части инструмента.

Не допускается применять электроинструмент без указания инвентарного номера и даты следующих испытаний на корпусе электроинструмента и вспомогательного оборудования к нему.

3.7. При работе с переносными ручными светильниками необходимо выполнять следующие требования:

- запрещается применять светильник без защитной сетки, крючка для подвески и шлангового провода с вилкой;

- защитная сетка должна быть укреплена на рукоятке винтами. Патрон должен быть встроен в корпус светильника так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения;

- вилки напряжением 12 В не должны подходить к розеткам 127 и 220 В. Штепсельные розетки напряжением 12 В должны отличаться от розеток сети 127 и 220 В;

- при работе в особо опасных условиях поражения электрическим током (в печах, мельницах, барабанах, газоходах, топках и т.п.) светильник должен питаться от сети напряжением не выше 12 В;

- кабель в месте ввода в светильник должен быть защищен от стираний и перегибов;

- провод светильника не должен касаться влажных, горячих и масляных поверхностей;

- переносные светильники хранить только в сухом помещении.

3.8. При работе с абразивным (заточным) и эльборовым инструментом необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- перед установкой на станок круг осмотреть. Запрещается эксплуатация кругов с трещинами на поверхности, с отслаиванием эльборосодержащего слоя, а также не имеющих отметки об испытании на механическую прочность или с истекшим сроком хранения;

- шлифовальные круги в сборе с планшайбой перед установкой на станок отбалансировать. При обнаружении дисбаланса круга после первой правки произвести повторную балансировку;

- запрещается работа на шлифовальных и заточных станках, оснащенных кругами, сегментами или шлифовальными лентами, без применения охлаждающей жидкости, на станках, не оборудованных пылеотсасывающими устройствами;

- до начала работы шлифовальной машиной защитный кожух должен быть закреплен так, чтобы при вращении круга вручную он не соприкасался с кожухом;

- запрещается работа на станке в случае радиального или осевого биения круга;

- не допускается тормозить круг нажатием на него каким-либо предметом;

- абразивный и эльборовый инструмент и элементы его крепления (болты, гайки, фланцы и т.д.) должны быть ограждены защитными кожухами, прочно закрепленными на станке;

- зазор между кругом и верхней кромкой раскрытия подвижного кожуха, а также между кругом и предохранительным козырьком должен быть не более 6 мм;

- шлифовальные и заточные станки с горизонтальной осью вращения круга, при работе на которых шлифуемое изделие удерживается руками, должны быть оборудованы защитным экраном со смотровыми окнами. При невозможности использования стационарного защитного экрана должны применяться защитные очки или защитные козырьки, закрепленные на голове работника. Откидывание экрана должно быть заблокировано с пуском шпинделя станка. Экран по отношению к кругу должен располагаться симметрично, а ширина экрана должна быть больше высоты круга не менее чем на 150 мм. Должна быть обеспечена возможность регулирования угла наклона защитного экрана в пределах до 20° без нарушения блокировки. Для смотровых окон



должны применяться прозрачные небьющиеся материалы толщиной не менее 3 мм.

3.9. Не допускается работа на заточном станке, если зазор между краем подручника и рабочей поверхностью шлифовального круга превышает 3 мм.

3.10. Переносить баллоны со сжатым газом на руках или плечах запрещается. Перевозить баллоны разрешается на специальных ручных тележках, а также в контейнерах.

При транспортировке баллонов необходимо соблюдать следующие требования:

- баллоны должны укладываться в деревянные гнезда, обитые мягким материалом;
- колпаки на баллонах должны быть накручены до отказа;
- при погрузке более одного баллона следует применять прокладки между ними;
- баллоны следует укладывать только поперек кузова так, чтобы предохранительные колпаки были с правой стороны по ходу машины;
- погрузка и разгрузка баллонов должна производиться слесарями, прошедшими специальное обучение по обращению с газовыми баллонами.

При погрузке, транспортировке, разгрузке и хранении баллонов со сжатым газом необходимо предохранять их от ударов, попадания масла и нагрева.

3.11. При работе с реечным домкратом необходимо выполнять следующие правила:

- не поднимать груз, вес которого превышает грузоподъемность домкрата;
- не держаться руками за головку домкрата;
- не использовать домкрат с истекшим сроком технического освидетельствования;
- не наращивать рычаг реечного домкрата;
- под основание и на головку домкрата укладывать надежные прокладки, обеспечивающие устойчивость домкрата; при подъеме необходимо следить за положением груза, состоянием прокладок. Смещение груза или домкрата недопустимо;
- поднимать или опускать груз двумя домкратами можно только в присутствии инженерно-технического работника по схеме установки.

3.12. Ручные домкраты должны быть снабжены устройством, исключающим самопроизвольное опускание груза при снятии усилия с рычага, а также стопорным приспособлением.

3.13. Переносные лестницы должны соответствовать следующим требованиям:

- общая длина деревянной лестницы не должна превышать 5 м;
- ширина лестницы должна быть не менее 0,6 м;
- тетивы лестницы должны быть скреплены стяжными болтами через каждые 2 м;
- ступени лестницы должны быть врезаны в тетиву;
- нижние концы приставных лестниц должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного сдвига.

Работы на лестнице можно производить только стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы. При работе на высоте более 1,3 м следует применять предохранительный пояс, прикрепленный к надежным конструкциям сооружений или к лестнице, при условии ее крепления к конструкции.

Приставные лестницы нужно устанавливать с углом наклона 60 - 75°. Места установки приставных лестниц на участках движения транспортных средств или людей на время работы надлежит оградить или охранять.

3.14. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения корпуса;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;
- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;
- производить подтяжку болтов оборудования, которое работает на вспомогательном

приводе;

- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.15. При осмотре остановленного оборудования изнутри для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием светильника необходимо проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При угрозе аварии или несчастного случая сообщить мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ДЕЖУРНОГО ЭЛЕКТРИКА

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты дежурному электрику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	12 месяцев
Рукавицы комбинированные	2 месяца

Каска	24 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы дежурному электрику необходимо проверить:

- наличие и исправность защитных диэлектрических средств;
- наличие запаса калиброванных вставок;
- наличие ключей от распределительных щитов и передвижных переключательных пунктов;
- исправность заземлений;
- наличие переносных заземлений.
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- наличие и исправность рабочего инструмента, приспособлений и инвентаря; уложить их в удобном и безопасном для пользования порядке;
- исправность переносного освещения от источника напряжения 12 В;
- исправность и достаточность освещения на рабочем месте и в рабочей зоне, где предстоит работать;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- наличие ограждений на оборудовании, около которого предстоит работать;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по охране труда, пожарной безопасности, инструкции по эксплуатации оборудования, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. По записям в журнале ознакомиться с распоряжением администрации и состоянием оборудования. О результатах приема смены доложить своему бригадиру, мастеру или начальнику смены, электрику цеха.

2.7. Запрещается приступать к проведению каких-либо ремонтных работ на оборудовании без ведома лиц, обслуживающих оборудование.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Во время работы следует пользоваться только исправными, сухими и чистыми изолирующими средствами, срок годности которых не истек. Индикаторы напряжения должны быть только заводского изготовления.

3.2. Необходимо правильно пользоваться защитными средствами: держать защитное средство только за ручки-захваты (не дальше ограничительного кольца).

3.3. В открытых электроустановках во время дождя запрещаются работы, требующие применения защитных изолирующих средств.

3.4. В электроустановках напряжением до 1000 В помимо указателей напряжения допускается использование переносных вольтметров. Недопустимо применять контрольные лампы в сети 220 В. Перед применением указателей напряжения должна

быть проверена их исправность путем подключения на заведомо находящиеся под напряжением токоведущие части.

3.5. Проверка отсутствия напряжения и проверка исправности приборов производится в диэлектрических перчатках.

3.6. Нельзя судить об отсутствии напряжения в сети по постоянно включенным вольтметрам, т.к. приборы могут быть неисправными.

3.7. Наложение заземлений следует производить непосредственно после проверки отсутствия напряжения.

3.8. Запрещается пользоваться для заземления какими-либо проводниками, не предназначенными для этой цели.

3.9. Снимать заземление следует сначала с токоведущих частей, а затем отсоединить от заземляющего устройства.

3.10. Выводы обмоток и кабельные воронки у электродвигателей, вращающиеся части электродвигателей должны быть закрыты ограждениями. Снимать ограждения во время работы запрещается.

3.11. При отсоединении от электродвигателя питающего кабеля концы всех трех фаз кабеля должны быть замкнуты накоротко и заземлены.

3.12. На каждом пусковом аппарате должна быть четкая надпись, указывающая включаемую им установку.

3.13. Все подсоединения заземляющих проводников к корпусам и заземлениям должны производиться сваркой или надежным болтовым соединением. Запрещается использовать для заземления металлическую оплетку кабеля.

3.14. Запрещается производить работы на линиях электропередачи во время грозы.

3.15. При необходимости следует использовать переносное освещение напряжением 12 и 42 В, питаемое от понижающих трансформаторов. Запрещается питать переносные лампы 12 и 42 В от автотрансформаторов.

3.16. Штепсельные соединения на напряжение 12 и 42 В должны исключать возможность их включения в сеть 220 В.

3.17. Электроинструмент напряжением 220 В применять только в помещениях без повышенной опасности. В помещениях с повышенной опасностью разрешается применять электроинструмент напряжением до 42 В.

3.18. Электроинструмент, питающийся от сети, должен быть снабжен несъемным гибким кабелем (шнуром) со штепсельной вилкой.

3.19. Конструкция штепсельных вилок электроинструмента класса III должна исключать сочленение их с розетками на напряжение свыше 24 В.

3.20. Перед применением электроинструмента проверить:

- исправность кабеля и штепсельной вилки, целостность изоляционных деталей, рукоятки и крышек щеткодержателей, наличие защитных кожухов и их исправность (внешним осмотром);

- четкость работы выключателя, работы инструмента на холостом ходу;

- у электроинструмента класса I, кроме того, должна быть проверена исправность цепи заземления между его корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки.

Электроинструмент, не соответствующий хотя бы одному из перечисленных требований или с просроченной датой периодической проверки, выдавать для работы запрещается.

3.21. При работе электроинструментом класса I применение средств индивидуальной защиты (диэлектрических перчаток, галош, ковриков и т.п.) обязательно.

3.22. Электроинструментом классов II и III разрешается работать без применения индивидуальных средств защиты.

3.23. При работе с электроинструментом запрещается:

- разбирать и ремонтировать самому инструмент, кабель, штепсельные соединения и другие части;

- работать электроинструментом с приставных лестниц;
- обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали;
- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать.

3.24. При работе с электроинструментом предметы, подлежащие обработке, необходимо надежно закрепить. Касаться руками вращающегося режущего инструмента запрещается.

3.25. При внезапной остановке электроинструмента (исчезновение напряжения в сети, заклинивание движущихся частей и т.п.) он должен быть отключен выключателем.

3.26. При переносе электроинструмента с одного рабочего места на другое, а также при перерыве в работе и ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от сети штепсельной вилкой.

3.27. Если во время работы обнаружится неисправность электроинструмента, или работающий с ним почувствует хотя бы слабое действие тока, работы должны быть немедленно прекращены, а неисправный инструмент сдан для проверки и ремонта.

3.28. Запрещается работать с электроинструментом при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части инструмента.

Запрещается работать с электроинструментом при отсутствии инвентарного номера и даты следующих испытаний на корпусе электроинструмента и вспомогательного оборудования к нему.

3.29. При работе с переносными светильниками необходимо выполнять следующие требования:

- запрещается применять светильник без защитной сетки, крючка для подвески и шлангового провода с вилкой;
- защитная сетка должна быть укреплена на рукоятке винтами. Патрон должен быть встроен в корпус светильника так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения;
- вилки напряжением 12 и 42 В не должны подходить к розеткам 127 и 220 В. Штепсельные розетки напряжением 12 и 42 В должны отличаться от розеток сети 127 и 220 В;
- в помещениях с повышенной опасностью светильники должны питаться от электрической сети напряжением не выше 42 В. При работе в особо опасных условиях поражения электрическим током (в печи, мельницах, барабанах, газоходах и топках, тоннелях и т.п.) светильники должны питаться от сети напряжением не выше 12 В;
- кабель на месте ввода в светильник должен быть защищен от истираний и перегибов;
- провод светильника не должен касаться влажных, горячих и масляных поверхностей;
- переносные светильники должны храниться только в сухом помещении.

3.30. Запрещается передавать электроинструмент другим лицам, разбирать и ремонтировать.

3.31. При необходимости работы с электроинструментом на высоте следует применять только испытанные и оборудованные лестницы. Работы с применением лестниц производятся только в присутствии второго работника.

3.32. Не допускается использовать для подвешивания кабелей соседние кабели,

трубопроводы и т.д.

3.33. Перед разрезанием кабеля или вскрытием муфт следует удостовериться, что работа будет выполняться на подлежащем ремонту кабеле, что этот кабель отключен и выполнены необходимые технические мероприятия.

3.34. При проколе кабеля следует пользоваться спецодеждой, диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица и глаз. При этом необходимо стоять на изолирующем основании и на максимальном расстоянии от кабеля.

Прокол кабеля выполняется двумя работниками, один из которых прокалывает кабель, другой - наблюдает.

3.35. Курить в колодцах, коллекторах, туннелях запрещается.

3.36. Дежурный электрик, заметивший неисправность электроустановки, должен применять меры к отключению неисправной части электроустановки.

3.37. При подготовке рабочего места со снятием напряжения должны быть выполнены следующие технические мероприятия:

- снять нагрузку и отключить установку;
- на приводах ручного и ключах дистанционного управления установок вывесить запрещающие плакаты;
- проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях;
- наложить заземление на токоведущие части всех фаз отключенной электроустановки;
- вывесить плакат "Заземлено", выставить ограждения на рабочем месте и оставшихся под напряжением токоведущих частях.

3.38. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения корпуса;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- смазывать узлы электромашин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;
- производить подтяжку болтов крепления электродвигателей;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При угрозе аварии или несчастного случая сообщить мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горяче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в

журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА И ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА СЫРЬЕВЫХ МЕЛЬНИЦ МОКРОГО ПОМОЛА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту и помощнику сырьевой мельницы выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Очки защитные	до износа
Сапоги резиновые	12 месяцев
Каска противозумная	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- исправность крепежа бронефутеровки, люков, загрузочных и разгрузочных днищ;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда для машиниста и помощника сырьевой мельницы.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Пуск и остановку мельницы необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.2. Пуск мельницы после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха, а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.3. Перед пуском сырьевой мельницы следует проверить:

- отсутствие людей в камерах мельницы, на оборудовании и в опасных зонах;

- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- установку и надежность крепления крышек, люков сырьевой мельницы;

- количество масла в картере редуктора мельницы (по указателю). Доливать масло следует в рукавицах из специально предназначенной для этой цели емкости. Случайно пролитое масло необходимо немедленно засыпать песком или опилками, затем убрать с помощью скребка;

- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.4. Об обнаруженных при осмотре оборудования неисправностях следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.5. Пуск мельницы следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.6. После пуска мельницы внешним осмотром необходимо проверить:

- целостность корпуса, состояние крепления бронефутеровки, грузочного и разгрузочного днищ, герметичность транспортных трубопроводов;

- циркуляцию масла в подшипниках главного привода, поступление воды в систему охлаждения масла в подшипниках мельницы, убедиться в отсутствии стуков, шумов, вибрации в редукторах, электродвигателях и подшипниках оборудования.

3.7. Регулярно производить уборку просыпи под питателями. Эту работу следует проводить после отключения электродвигателя питателя от питающей сети и установки на пусковом устройстве запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.8. При обслуживании работающей сырьевой мельницы запрещается:

- допускать неравномерную подачу материала в мельницу;

- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;

- заходить за ограждения корпуса;

- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;



- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;
- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;
- производить подтяжку болтов при работе мельницы на вспомогательном приводе;
- находиться в опасной зоне во время выгрузки из мельницы мелющих тел;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.9. Ремонт мельницы и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.10. Работы внутри или наверху мельницы следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек и после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- убедиться, что мельница заторможена от самопроизвольного поворота.

3.11. При работе на корпусе мельницы следует пользоваться предохранительным поясом, прикрепленным к страховочному канату, натянутому над мельницей вдоль корпуса. Перед использованием предохранительным поясом необходимо проверить наличие штампа или бирки с указанием даты испытания на прочность. Запрещается применять неисправный пояс, а также пояс с истекшим сроком испытания.

3.12. Подъем и опускание на пол крышки люка следует производить с помощью грузоподъемных машин, предварительно убедившись, что крышка люка не заклинена и освобождена от креплений.

3.13. При спуске в мельницу следует пользоваться исправной лестницей, имеющей в верхней части специальные крюки. Нижние концы лестницы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.14. При осмотре мельницы для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием светильника проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Сырьевую мельницу и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ШЛАМОВЫХ НАСОСОВ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту шламовых насосов выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм брезентовый	дежурный
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Сапоги резиновые	12 месяцев
Каска противовоздушная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист шламовых насосов должен проверить:

- наличие дежурных средств защиты (диэлектрических перчаток, подставки и резинового коврика). Средства защиты должны быть чистыми, сухими и иметь штамп периодических контрольных испытаний. Электрозащитные средства с неразборчивыми надписями, с просроченными сроками, без штампа очередных испытаний применять запрещается;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента, неисправный инструмент заменить пригодным для безопасного выполнения работ;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно

закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Перед пуском машинист шламового насоса должен проверить:

- исправность крепежных и соединительных узлов шламового насоса и привода;
- наличие защитных ограждений, их исправность и надежность крепления;
- исправность задвижек на трубопроводах.

Перед пуском насоса необходимо дать предупредительный сигнал.

3.2. Включение и отключение электродвигателя насоса производить в диэлектрических перчатках, стоя на изолирующем коврике.

3.3. Проверку легкости вращения вала насоса, набивку сальников, ремонт и чистку шламовых насосов производить только при отключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.4. Открывать и закрывать задвижки следует только с пола или с площадки, имеющей перильные ограждения. Запрещается выполнять эти работы, стоя на трубопроводах, или применять случайные подставки.

3.5. Смазку консистентными маслами производить путем подкручивания пресс-масленок. Заливать масло следует в рукавицах через воронку с сеткой. Случайно пролитое масло немедленно убрать.

3.6. Передвигаться по лестнице с грузом следует осторожно, держа груз в одной руке, а другой придерживаясь за перила.

3.7. Запрещается:

- во время работы насосов производить проверку степени нагрева подшипников руками;

- подтягивать болты фланцевых соединений на шламопроводах, находящихся под давлением;

- допускать работу насоса при утечке шлама из трубопроводов, фланцевых соединений, сальников;

- подтягивать крепежные болты во время работы насоса;

- ходить по трубопроводам;

- смывать шлам с электродвигателей водой;

- производить какие-либо работы или проходить под подвешенным грузом.

3.8. Перед подъемом из приямка контейнера с мусором или шламом грузоподъемными приспособлениями проверить исправность запирающих устройств контейнера.

3.9. Шламовый насос следует остановить при:

- неисправностях оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации;

- неисправности защитных и ограждающих устройств;

- появлении в насосе или приводе постороннего стука, шума или повышенной вибрации;

- ощущении наличия напряжения на оборудовании. При этом необходимо

- предупредить окружающих и сообщить мастеру смены;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
  - отключении освещения цеха;
  - попадании в насос посторонних предметов.

3.10. При остановке шламового насоса отключить электродвигатель привода и вывесить на отключающих аппаратах запрещающий плакат "Не включать - работают люди!".

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Шламовые насосы необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ВАЛКОВОЙ ДРОБИЛКИ

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту валковой дробилки выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
--	--------------

Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	36 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист должен проверить:

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуальную - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Осмотр состояния валковой дробилки и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

2.7. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При обслуживании дробилки необходимо следить за равномерной подачей и габаритом материала, не допускать попадания в него металлических предметов.

3.2. Удалять негабаритный материал, производить чистку дробилки или ремонтные работы только при отключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением

и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

Работы внутри дробилки производить только по наряду-допуску.

3.3. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;

- снимать защитные и ограждающие устройства;

- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;

- производить очистку и уборку просыпи под питателем;

- производить натяжку ленты питателя;

- исправлять деформированные детали пластинчатого транспортера;

- работать с неисправными грузоподъемными тросами, при истекшем сроке испытания тросов;

- производить смазку движущихся частей дробилки и другого оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;

- регулировать любые механизмы;

- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.4. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.5. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;

- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;

- отключении освещения цеха;

- попадании на питатель посторонних предметов или негабаритных кусков материала;

- неисправностях оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При аварийной поломке валковой дробилки или вспомогательного оборудования, угрозе несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем

руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ С ЦИКЛОННЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту вращающейся печи выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Щиток защитный	до износа
Каска противושумная	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист вращающейся печи с циклонными теплообменниками должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - состояние корпуса печи, циклонов, газоходов, вентиляционных установок, состояние обмазки, работу привода печи, состояние опорных и упорных роликов, системы гидроупоров, состояние газопроводов и оборудования ГРУ и т.д.;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкций по эксплуатации оборудования, пожарной безопасности и по охране труда, инструкции по сигнализации для машиниста вращающейся печи с циклонными теплообменниками.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять обжиг сырьевой смеси в соответствии с технологической картой, обеспечивать оптимальный тепловой и аэродинамический режим в системе циклонных теплообменников.

3.2. Во время работы печи машинист должен:

- поддерживать устойчивый тягодутьевой режим, не допуская резких изменений разрежения за обрезом холодного конца печи;
- периодически наблюдать за положением материала в печи, расположением факела;
- систематически наблюдать за корпусом печи, циклонных теплообменников;
- систематически проверять правильность подачи в печь топлива и сырьевой смеси;
- следить за температурой нагрева мазута, подаваемого в печь (топливо - мазут).

3.3. Вращающаяся печь должна быть остановлена машинистом без специального разрешения начальника цеха в следующих случаях:

- при угрозе аварии или несчастного случая;
- при прекращении подачи сырья и топлива в печь;
- при падении давления топлива в трубопроводах (топливо - газ, мазут) ниже нормативных значений;
- при нарушении герметичности циклонного теплообменника;
- при выходе из строя электрофильтра;
- при выключении освещения цеха (останавливается все работающее оборудование);
- при неисправностях оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.4. В остальных случаях остановка может производиться только с разрешения начальника цеха. При этом перед выполнением любых работ внутри корпуса печи, пыльной камеры или холодильника, а также на приводах печи и других механизмов необходимо произвести выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.5. Пуск и остановку вращающейся печи необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.6. Пуск печи после ремонта или длительной остановки следует производить по распоряжению главного инженера завода в присутствии начальника цеха и лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства (если печь работает на газообразном топливе), а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.7. Перед розжигом вращающейся печи следует проверить:

- отсутствие людей в агрегатах и газоходах, на оборудовании и в опасных зонах;



- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;

- исправность присоединения заземляющих проводников;

- исправность дутьевого вентилятора, дымососа, питателей топлива (топливо - уголь), системы блокировки, средств связи и сигнализации.

3.8. Все лица, не имеющие отношения к обслуживанию вращающейся печи и вспомогательного оборудования, перед розжигом должны быть удалены с рабочих площадок за пределы рабочей зоны обслуживания печи.

3.9. Находиться во время розжига или подогрева печи на площадках для обслуживания циклонных теплообменников, узла питания печи, электрофильтров во избежание отравления угарным газом запрещается. Вернуться на рабочее место работники могут только по разрешению мастера или начальника смены.

3.10. Об обнаруженных при осмотре оборудования неисправностях следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.11. Пуск вращающейся печи следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.12. Запрещается стоять во время первоначальной подачи топлива против ремонтных люков и смотровых лючков головки печи.

3.13. При работе печи на пылеугольном топливе угольные питатели должны пускаться на минимальных оборотах. Увеличение оборотов должно производиться по мере полноты сгорания топлива.

3.14. В помещениях топливоподачи (уголь) должна производиться регулярная уборка (влажная или с помощью вакуумной машины) пыли с поверхностей строительных конструкций и технологического оборудования.

3.15. В случае обнаружения тления или горения угольного порошка в бункерах необходимо действовать в соответствии правилами технической эксплуатации вращающейся печи. Запрещается гашение угольного порошка водой.

3.16. Вращающаяся печь, работающая на газообразном топливе или мазуте, должна быть оснащена запальным устройством для розжига.

3.17. Для определения мест утечки газа следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

3.18. При утечке газа необходимо:

- погасить все открытые огни;

- открыть все двери и окна;

- перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;

- поставить в известность дежурного по газораспределительному пункту, мастера, начальника смены, начальника цеха.

3.19. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

3.20. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

- закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;

- открыть задвижку на продувочную свечу;

- вызвать пожарную команду;

- сообщить о пожаре мастеру, начальнику смены, начальнику цеха;

- гасить огонь имеющимися средствами пожаротушения.

3.21. Смотровые окна и лючки открывать только на время наблюдения за состоянием

футеровки, горением топлива и обжигом материала. Наблюдение вести через защитный щиток со светофильтрами.

3.22. Ликвидацию зависаний материала в течках, циклонах и газоходах при работе вращающейся печи производить с помощью пневматических форсунок. Очистку шуровкой через лючки производить при отключенной подаче топлива и сырья в печь. Находиться при этом необходимо сбоку от очистного лючка в защитных очках и рукавицах.

3.23. При нахождении лючков на высоте более 1 м от пола очистку производить только со специальных площадок.

3.24. Открывать люки на газоходах и циклонах последовательно по ходу материала, находясь на стороне шарнирной подвески люка, на расстоянии, исключающем возможность удара открываемой крышкой.

3.25. Работы по очистке течек, циклонов и газоходов выполняются по наряду-допуску.

3.26. Перед спуском в циклон или газоходы убедиться в отсутствии зависаний сырьевой муки во всех расположенных выше циклонах и газоходах, а также в надежном закреплении "мигалок", установленных на течках этих циклонов.

3.27. Запрещается применять для ликвидации зависаний материала воду и пар, а также отсоединять течи циклонов.

3.28. Для внутреннего освещения при работах внутри печи, циклонов, газоходов и течек применять переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

3.29. При обслуживании вращающейся печи с циклонными теплообменниками запрещается:

- допускать неравномерную подачу материала в печь;
- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- смотреть в печь при переводе ее со вспомогательного привода на главный привод после подогрева до тех пор, пока она не сделает минимум один оборот;
- применять для розжига легковоспламеняющиеся вещества;
- производить обжиг сырья при неисправных или отключенных пылеулавливающих установках;
- производить ремонтные работы на действующем оборудовании и топливных трубопроводах, находящихся под давлением;
- производить смазку движущихся частей оборудования, не имеющих приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;
- снимать защитные и ограждающие устройства на работающем оборудовании;
- заходить за ограждения;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Вращающуюся печь с циклонными теплообменниками и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ МОКРОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту вращающейся печи выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Щиток защитный	до износа
Каска противозумная	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - состояние корпуса печи, состояние обмазки, работу привода печи, состояние опорных и упорных роликов, системы гидроупоров, состояние газопроводов и оборудования ГРУ и т.д.;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные

очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда для машиниста вращающейся печи.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять обжиг сырьевой смеси в соответствии с технологической картой.

3.2. Во время работы печи машинист должен:

- поддерживать устойчивый тягодутьевой режим, не допуская резких изменений разрежения за обрезом холодного конца печи;

- периодически наблюдать за положением материала в печи, расположением факела;

- систематически наблюдать за корпусом печи с целью своевременного определения прогара футеровки;

- систематически проверять правильность подачи в печь топлива и сырьевой смеси;

- следить за температурой подогрева мазута, подаваемого в печь.

3.3. Вращающаяся печь должна быть остановлена машинистом без специального разрешения начальника цеха при:

- угрозе аварии или несчастного случая;

- прекращении подачи топлива в печь;

- падении давления топлива (газ и мазут) в трубопроводах ниже нормативных значений;

- прекращении подачи сырьевой смеси в печь более 10 минут;

- выключении освещения цеха (останавливается все работающее оборудование);

- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.4. В остальных случаях остановка может производиться только с разрешения начальника цеха. При этом перед выполнением любых работ внутри корпуса печи, пыльной камеры или холодильника, а также на приводах печи и других механизмов необходимо произвести выключение главных включающих аппаратов с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.5. Пуск и остановку вращающейся печи необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.6. Пуск печи после ремонта или длительной остановки следует производить по

распоряжению главного инженера завода в присутствии начальника цеха и лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства (если печь работает на газообразном топливе), а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.7. Перед розжигом вращающейся печи следует проверить:

- отсутствие людей в агрегатах и газоходах, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств, все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;

- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.8. Все лица, не имеющие отношения к обслуживанию вращающейся печи и вспомогательного оборудования, перед розжигом должны быть удалены с рабочих площадок за пределы рабочей зоны обслуживания печи.

3.9. Находиться во время розжига или подогрева печи на площадках для обслуживания шламовых питателей, электрофильтров во избежание отравления угарным газом запрещается. Вернуться на рабочее место работники могут только по разрешению мастера или начальника смены.

3.10. Об обнаруженных неисправностях при осмотре оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.11. Пуск вращающейся печи следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.12. При работе печи на пылеугольном топливе угольные питатели должны пускаться на минимальных оборотах, увеличение оборотов должно производиться по мере полноты сгорания топлива.

3.13. В помещениях топливоподачи должна производиться регулярная уборка (влажная или с помощью вакуумной машины) пыли с поверхностей строительных конструкций и технологического оборудования.

3.14. Вращающаяся печь, работающая на газообразном топливе или мазуте, должна быть оснащена запальным устройством для розжига.

3.15. Для определения мест утечки газа следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

3.16. При утечке газа необходимо:

- погасить все открытые огни;
- открыть все двери и окна;
- перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;
- поставить в известность о случившемся дежурного по газораспределительному пункту, мастера, начальника смены, начальника цеха.

3.17. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

3.18. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

- закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;
- открыть задвижку на продувочную свечу;
- вызвать пожарную команду;
- сообщить о пожаре мастеру, начальнику смены, начальнику цеха;
- гасить огонь имеющимися средствами пожаротушения.

3.19. При обслуживании работающей вращающейся печи запрещается:

- допускать неравномерную подачу материала и топлива в печь;

- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Вращающуюся печь и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА И ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА СЫРЬЕВЫХ МЕЛЬНИЦ "ГИДРОФОЛ"

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту и помощнику сырьевой мельницы "Гидрофол" выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Очки защитные	до износа
Сапоги резиновые	12 месяцев
Каска противошумная	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда для машиниста и помощника сырьевой мельницы.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, необходимо принимать смену только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Пуск и остановку мельницы необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.2. Пуск мельницы после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха, а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.3. Перед пуском сырьевой мельницы следует проверить:

- отсутствие людей в камерах мельницы, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части

должны быть ограждены;

- количество масла в картере редуктора мельницы (по указателю). Доливать масло следует в рукавицах из специально предназначенной для этой цели емкости. Случайно пролитое масло необходимо немедленно засыпать песком или опилками, затем убрать с помощью скребка;

- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.4. Об обнаруженных при осмотре неисправностях оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.5. Пуск мельницы следует производить после подачи предупредительного сигнала и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.6. После пуска мельницы внешним осмотром необходимо проверить:

- целостность корпуса, состояние крепления бронешафты, герметичность транспортных трубопроводов;

- циркуляцию масла в подшипниках главного привода, поступление воды в систему охлаждения масла в подшипниках мельницы, убедиться в отсутствии стуков, шумов, вибрации в редукторах, электродвигателях и подшипниках оборудования.

3.7. Регулярно производить уборку просыпи под питателями. Эту работу следует проводить после отключения электродвигателя питателя от питающей сети и установки на пусковом устройстве запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.8. При обслуживании работающей сырьевой мельницы запрещается:

- допускать неравномерную подачу материала в мельницу;

- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;

- заходить за ограждения корпуса;

- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;

- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;

- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;

- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.9. Работы внутри или наверху мельницы следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек, и после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;

- убедиться, что мельница заторможена от самопроизвольного поворота.

3.10. При работе на корпусе мельницы следует пользоваться предохранительным поясом, прикрепленным к страховочному канату, натянутому над мельницей вдоль корпуса. Перед использованием предохранительным поясом необходимо проверить наличие штампа или бирки с указанием даты испытания на прочность. Запрещается применять неисправный пояс, а также пояс с истекшим сроком испытания.

3.11. Подъем крышки люка и опускание ее на пол следует производить с помощью грузоподъемных машин, предварительно убедившись, что крышка люка не заклинена и освобождена от креплений.

3.12. При спуске в мельницу следует пользоваться исправной лестницей, имеющей в верхней части специальные крюки. Нижние концы лестницы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.13. При осмотре мельницы для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях



4.1. Сырьевую мельницу "Гидрофол" и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА И ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА ЦЕМЕНТНЫХ МЕЛЬНИЦ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту и помощнику машиниста цементной мельницы выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противошумная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного

срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист и помощник машиниста должны проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности и по охране труда, инструкции по сигнализации для машиниста и помощника машиниста цементной мельницы.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Пуск и остановку мельницы необходимо осуществлять согласно инструкции о порядке пуска и остановки производственного оборудования, утвержденной главным инженером предприятия.

3.2. Пуск мельницы после ремонта или длительной остановки следует производить с разрешения начальника цеха, а после кратковременной остановки - с разрешения мастера или начальника смены.

3.3. Перед пуском цементной мельницы следует проверить:

- отсутствие людей в камерах мельницы, на оборудовании и в опасных зонах;

- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- установку и надежность крепления крышек, люков цементной мельницы;

- количество масла в картере редуктора мельницы (по указателю). Доливать масло следует в рукавицах из специально предназначенной для этой цели емкости. Случайно пролитое масло необходимо немедленно засыпать песком или опилками, затем убрать с помощью скребка;

- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.4. Об обнаруженных при осмотре неисправностях оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.5. Пуск мельницы следует производить после подачи предупредительного сигнала

и получения с мест обслуживания оборудования, связанного с работой мельницы, ответного сигнала о возможности пуска.

3.6. После пуска мельницы внешним осмотром необходимо проверить:

- целостность корпуса, состояние крепления бронештутеровки, загрузочного и разгрузочного днищ, герметичность транспортных трубопроводов;
- циркуляцию масла в подшипниках главного привода, поступление воды в систему охлаждения масла в подшипниках мельницы, убедиться в отсутствии стуков, шумов, вибрации в редукторах, электродвигателях и подшипниках оборудования.

3.7. Регулярно производить уборку просыпи под питателями. Эту работу следует проводить после отключения электродвигателя питателя от питающей сети и установки на пусковом устройстве запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.8. Пролитые или просыпанные интенсификаторы помола следует убирать в рукавицах.

3.9. Осмотр, ремонт элеватора, отбор проб из него, удаление посторонних предметов, очистку винта шнека, работы, связанные со снятием оградительных устройств и др., следует проводить после отключения привода от питающей сети и установки на пусковых устройствах запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.10. При обслуживании работающей цементной мельницы запрещается:

- допускать неравномерную подачу материала в мельницу;
- производить ремонт и регулировку работающего оборудования;
- заходить за ограждения корпуса;
- прикасаться руками или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования;
- смазывать узлы машин, не оборудованные приспособлениями для дистанционной смазки, во время их работы;
- открывать смотровые лючки греющихся подшипников;
- производить подтяжку болтов при работе мельницы на вспомогательном приводе;
- находиться в опасной зоне во время выгрузки из мельницы мелющих тел;
- находиться под перемещаемым мостовым краном грузом.

3.11. Цементную мельницу и вспомогательное оборудование остановить и подать предупредительный звуковой сигнал при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- выключении освещения цеха (останавливается все работающее оборудование);
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.12. В остальных случаях остановка может производиться только с разрешения начальника цеха.

3.13. Ремонт мельницы и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.14. Работы внутри или наверху мельницы следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек и после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- охладить мельницу до температуры воздуха в ней не выше 40 °С;
- убедиться, что мельница заторможена от самопроизвольного поворота.

3.15. При работе на корпусе мельницы следует пользоваться предохранительным поясом, прикрепленным к страховочному канату, натянутому над мельницей вдоль корпуса. Перед использованием предохранительным поясом необходимо проверить наличие штампа или бирки с указанием даты испытания на прочность. Запрещается применять неисправный пояс, а также пояс с истекшим сроком испытания.

3.16. Подъем крышки люка и опускание ее на пол следует производить с помощью

грузоподъемных машин, предварительно убедившись, что крышка люка не заклинена и освобождена от креплений.

3.17. При спуске в мельницу следует пользоваться исправной лестницей, имеющей в верхней части специальные крюки. Нижние концы лестницы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.18. При осмотре мельницы, элеваторов, сепараторов, пылеулавливающих установок, трубопроводов для освещения следует пользоваться переносными электросветильниками напряжением не выше 12 В. Перед использованием проверить наличие и исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Цементную мельницу и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА МОЛОТКОВОЙ ДРОБИЛКИ

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств

индивидуальной защиты машинисту молотковой дробилки выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	36 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист молотковой дробилки должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Осмотр состояния молотковой дробилки и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

2.7. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При обслуживании дробилки необходимо следить за равномерной подачей и габаритом материала, не допускать попадания в него металлических предметов.

3.2. Производить чистку дробилки или ремонтные работы только при отключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

Работы внутри дробилки производить только по наряду-допуску.

3.3. Во время работы машинист молотковой дробилки должен следить за:

- исправным состоянием аспирационных и пылеулавливающих установок;
- герметичностью укрытий технологического и транспортного оборудования, принимать меры к устранению выявленных неплотностей;
- исправным состоянием уплотнений.

Дверки смотровых люков и других проемов в укрытиях должны быть плотно закрыты.

3.4. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;
- производить очистку и уборку просыпи под питателем;
- производить натяжку ленты питателя;
- исправлять деформированные детали пластинчатого транспортера;
- открывать люки на кожухах дробилки;
- работать с неисправными грузоподъемными тросами, при истекшем сроке испытания тросов;
- производить смазку движущихся частей дробилки и другого оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.5. Запрещается работа молотковой дробилки при наличии дисбаланса роторов, а также при отсутствии или неисправности аспирационных отсосов разгрузочных устройств.

3.6. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.7. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- попадании на питатель посторонних предметов или негабаритных кусков материала;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки молотковой дробилки или вспомогательного оборудования необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять

меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ЩЕКОВОЙ ДРОБИЛКИ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту щековой дробилки выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	36 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист щековой дробилки должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по технической эксплуатации дробильной установки, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Осмотр состояния щековой дробилки и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

2.7. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При обслуживании дробилки необходимо следить за равномерной подачей и габаритом материала, не допускать попадания в него металлических предметов.

3.2. Удалять негабаритный материал, производить чистку дробилки или ремонтные работы только при отключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

Работы внутри дробилки производить только по наряду-допуску.

3.3. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- производить очистку и уборку просыпи под питателем;
- производить натяжку ленты питателя;
- исправлять деформированные детали пластинчатого транспортера;
- работать с неисправными грузоподъемными тросами, при истекшем сроке



испытания тросов;

- производить смазку движущихся частей дробилки и другого оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;

- регулировать любые механизмы;

- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.4. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.5. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;

- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;

- отключении освещения цеха;

- попадании на питатель посторонних предметов или негабаритных кусков материала;

- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки щековой дробилки или вспомогательного оборудования необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА ВАГОНООПРОКИДЫВАТЕЛЯ

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по

охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту вагоноопрокидывателя выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	36 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- наличие ограждений с плакатом "Вход и проход запрещен" со стороны, противоположной въезду на опрокидыватель, для предотвращения прохода людей в зону работ опрокидывателя;

- состояние решеток на бункерах и отсутствие на них негабаритов, слежавшегося или смерзшегося материала;

- отсутствие зависания в бункерах;

- действие выключателей аварийной остановки вагоноопрокидывателя (пуском вхолостую и остановкой выключателями аварийной остановки);

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по

эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Перед началом работы виброзагрузчиком необходимо проверить:

- целостность заземляющих жил на пульте управления и корпусе разгрузчика;

- надежность затяжки всех элементов резьбовых соединений на корпусе вибратора и кронштейне рабочего органа;

- надежность крепления канатов, состояние канатов и всей подвески, надежность крепления пружин, штанг, а также пальцевых соединений опорных балок с рамой.

2.7. Перед включением любого механизма в составе вагоноопрокидывателя убедиться в отсутствии посторонних лиц в помещениях вблизи механизмов.

2.8. Осмотр состояния вагоноопрокидывателя и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

2.9. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Подача подлежащего разгрузке вагона на опрокидыватель, расцепление его с остальным подвижным составом и выдвигание этого состава из зоны действия вагоноопрокидывателя производится составителем по разрешению помощника машиниста вагоноопрокидывателя, который в это время находится непосредственно у вагона и контролирует его положение.

3.2. Пуск вагоноопрокидывателя производится машинистом после подачи помощником разрешающего сигнала, который является подтверждением того, что вагон установлен в нужной позиции и зафиксирован, а в помещениях нет посторонних лиц.

3.3. При изменении вида разгружаемого материала следует полностью очистить решетку и бункер от предыдущего вида материала.

3.4. При необходимости очистки решетки или бункера выход на решетку бункера разрешается только после укладки на нее трапов из досок. Передвижение по решетке без трапов запрещается.

3.5. Перед выходом на решетку следует остановить привод вагоноопрокидывателя, отключить питающий автомат, нажатием кнопки "Пуск" убедиться, что привод обесточен, и вывесить на отключенный автомат плакат "Не включать - работают люди!".

3.6. Любые работы, связанные с необходимостью пребывания людей непосредственно в бункере, относятся к работам повышенной опасности и выполняются только по наряду-допуску. Приступать к работе в бункере без наряда-допуска запрещается.

3.7. Для работы в бункере выделяется не менее двух работников и назначается ответственный руководитель работ, который должен присутствовать при спуске работников в бункер.

3.8. Перед спуском в бункер работник должен надеть предохранительный пояс со страховочным канатом. Конец страховочного каната должен находиться у другого работника, ведущего наблюдение за спустившимся в бункер.

3.9. Очистку стенок бункера следует производить сверху вниз.

3.10. Шуровочный инструмент должен иметь кольцо, за которое крепится веревка,

предохраняющая шуровку от падения в бункер.

3.11. Разгрузка открытых платформ над бункером осуществляется специальными отвалами (стругом).

3.12. Перед тем, как поставить платформу над бункером, ее следует остановить за зданием разгрузки. При наличии деревянных клиньев по бортам платформы их необходимо выбить и сложить в определенное место.

3.13. Перед выбиванием клиньев необходимо проверить надежность удерживания бортов замками.

3.14. После выбивания клиньев следует поставить платформу над бункером и открыть борта платформы, для чего необходимо открыть вначале два передних бортовых замка и, отойдя в сторону за пределы зоны высыпания материала, открыть третий замок.

3.15. Открыв все борта платформы, ее следует проталкивать через плуг (струг), который разгружает платформу по сторонам.

3.16. Поднимать борт платформы следует вдвоем.

3.17. При работе с виброразгрузчиком должны соблюдаться правила эксплуатации грузоподъемных средств.

3.18. Запрещается:

- нахождение людей в полувагоне, на бортах, а также в зоне выхода материала из люков при работе вибратора;

- проведение ремонта при включенном вибраторе;

- пуск и остановка вибратора в подвешенном состоянии.

3.19. При установке вибратора в полувагон и снятии его из полувагона установку необходимо фиксировать с помощью двух веревочных канатов.

3.20. Подключение вибраторов к сети должен производить электромонтер с группой по электробезопасности не ниже III.

3.21. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;

- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;

- снимать защитные и ограждающие устройства;

- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;

- работать с неисправными грузоподъемными тросами, при истекшем сроке испытания тросов;

- производить смазку движущихся частей оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;

- регулировать любые механизмы;

- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.22. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.23. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;

- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;

- отключении освещения цеха;

- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае аварийной поломки оборудования или несчастного случая машинисту вагоноопрокидывателя необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру, начальнику смены или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ДЕКАРБОНИЗАТОРА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты помощнику машиниста вращающейся печи по обслуживанию декарбонизатора выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противозумная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы помощник машиниста вращающейся печи по обслуживанию декарбонизатора должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию

оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - состояние корпуса декарбонизатора, отсутствие местных прогрева выше средней температуры;

- состояние газопроводов, исправность арматуры ГРУ, положение молотков предохранительных клапанов;

- показания расходомера газа, убедиться, что расход газа соответствует режиму питания декарбонизатора сырьем;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, а также лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции о мерах пожарной безопасности, по охране труда, а также инструкции по сигнализации для помощника машиниста вращающейся печи по обслуживанию декарбонизатора.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при отсутствии или недостаточной освещенности рабочего места.

2.7. Доложить машинисту вращающейся печи о принятии смены и проинформировать о параметрах режима работы декарбонизатора.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Поддерживать режим работы декарбонизатора в соответствии с требованиями технологической карты.

3.2. Во время работы декарбонизатора помощник машиниста должен:

- поддерживать устойчивый режим горения топлива в основных и вихревых горелках, не допуская резких изменений в подаче топлива;

- систематически согласовывать с машинистом вращающейся печи режим подачи топлива в декарбонизатор при изменении режима подачи сырья;

- наблюдать за состоянием футеровки декарбонизатора и горением топлива только через защитные очки со светофильтрами.

3.3. Декарбонизатор остановить и подать предупредительный звуковой сигнал при:

- угрозе аварии или несчастного случая;

- прекращении подачи топлива или материала в декарбонизатор;

- падении давления топлива (мазута или газа) у форсунки ниже допустимой величины;

- нарушении герметичности топливных трубопроводов;

- выключении освещения цеха;

- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.4. Для освещения применять переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В. При пользовании переносным светильником проверить наличие и

исправность защитной сетки, шнура и изоляционной резиновой трубки.

3.5. Розжиг декарбонизатора в течение смены производится только по указанию машиниста вращающейся печи с участием не менее двух человек в присутствии мастера или начальника смены и с соблюдением всех мер безопасности, предусмотренных специальной инструкцией по розжигу декарбонизатора и выведению его в нормальный технологический режим, утвержденной главным инженером завода.

3.6. Перед розжигом и пуском декарбонизатора следует проверить:

- отсутствие людей в агрегатах и газоходах, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств;
- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;
- исправность присоединения заземляющих проводников;
- герметичность и исправность топливных трубопроводов.

3.7. Все лица, не имеющие отношения к обслуживанию декарбонизатора, перед пуском должны быть удалены с рабочих площадок за пределы рабочей зоны обслуживания.

3.8. Об обнаруженных при осмотре неисправностях оборудования следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.9. Для определения мест утечки газа (при работе на газообразном топливе) следует пользоваться мыльным раствором. Проверка огнем запрещается.

3.10. При утечке газа необходимо:

- погасить все открытые огни;
- открыть все двери и окна;
- перекрыть все газовые задвижки, кроме задвижки на продувочную свечу;
- поставить в известность о случившемся дежурного по газораспределительному пункту, мастера, начальника смены, начальника цеха.

3.11. Подача газа после устранения утечки должна производиться только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

3.12. При возникновении пожара в цехе, где в качестве топлива используется газ, необходимо:

- закрыть задвижку на входе газопровода в помещение;
- открыть задвижку на продувочную свечу;
- вызвать пожарную команду;
- сообщить о пожаре мастеру, начальнику смены, начальнику цеха;
- гасить огонь имеющимися средствами пожаротушения.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Вращающуюся печь с декарбонизатором необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ С КАЛЬЦИНАТОРОМ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты машинисту вращающейся печи выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Щиток защитный	до износа
Каска противозвучная	24 месяца
Защитные очки от механических повреждений	до износа

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы помощник машиниста по обслуживанию кальцинатора должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наружным осмотром - плотность корпуса кальцинатора, отсутствие выбросов горячей пыли или газов в производственное помещение;

- соответствие показаний контрольно-измерительных приборов заданным рабочим параметрам;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов,



ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкций по эксплуатации оборудования, по пожарной безопасности и по охране труда для помощника машиниста вращающейся печи по обслуживанию кальцинатора.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Вести наблюдение за работой кальцинатора, показаниями контрольно-измерительных приборов и тепловым режимом, обеспечивать равномерное распределение гранул по всей ширине решетки.

3.2. Следить за наполнением гранулами бункера-течки. При отсутствии гранул или недостаточном для ведения нормального технологического режима количестве поставить в известность машиниста вращающейся печи и мастера или начальника смены.

3.3. Очистку бункера производить с площадки при помощи скребка сверху вниз. Перед очисткой отключить вибратор.

3.4. Перед розжигом печи подготовить оборудование к работе: решетку кальцинатора заполнить гранулами, закрыть все люки, а розжиговый клапан открыть.

3.5. Перед розжигом необходимо проверить:

- отсутствие людей в агрегатах и газоходах, на оборудовании и в опасных зонах;

- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;

- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;

- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.6. Во время розжига или подогрева печи убедиться в отсутствии людей на площадках кальцинатора и вспомогательного оборудования. Вернуться на рабочее место работники могут только по разрешению мастера или начальника смены.

3.7. Об обнаруженных при осмотре оборудования неисправностях следует сообщить мастеру или начальнику смены и руководствоваться его указаниями.

3.8. Смотровые окна и лючки открывать только на время наблюдения за состоянием футеровки, горением топлива и обжигом материала. Наблюдение вести через защитный щиток со светофильтрами.

3.9. Во избежание ожогов при выбросе горячей пыли открывать люки кальцинатора следует в рукавицах, находиться при открывании следует сбоку от люков.

3.10. При обслуживании кальцинатора запрещается:

- пускать и останавливать решетку без подачи соответствующего сигнала машинисту

вращающейся печи;

- прерывать подачу гранулированного материала на решетку кальцинатора во время его работы;

- оставлять открытыми смотровые люки во время работы кальцинатора, открывать их следует только на время наблюдения;

- работать без средств индивидуальной защиты;

- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;

- снимать защитные и ограждающие устройства;

- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;

- производить смазку движущихся частей оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;

- регулировать любые механизмы;

- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.11. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.12. Конвейерный кальцинатор остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;

- аварийной остановке вращающейся печи или гранулятора;

- нарушении герметичности корпуса кальцинатора;

- неисправности пылеулавливающих устройств;

- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.13. При остановке кальцинатора все работы внутри производить по наряду-допуску при отключенном от питающей сети электродвигателе и вывешенных на пусковых устройствах знаках безопасности "Не включать - работают люди!".

3.14. Очистку перехода из кальцинатора в печь производить в спецодежде и спецобуви, защищающих от воздействия повышенных температур и горячей пыли.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Вращающуюся печь с конвейерным кальцинатором и вспомогательное оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ МОКРОГО СПОСОБА ПРОИЗВОДСТВА (МАШИНИСТА ХОЛОДИЛЬНИКА)

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты помощнику машиниста вращающейся печи выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противoshумная	24 месяца
Очки защитные	до износа
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы машинист должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наружным осмотром - состояние оборудования;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочих площадок, приводов, решеток, скребковых конвейеров, вентиляторов, пусковых устройств, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность ручного инструмента и инвентаря;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места,

проходов, площадок;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по пожарной безопасности и по охране труда для помощника машиниста вращающейся печи.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять охлаждение клинкера в соответствии с технологической картой, следить за исправностью и нормальной работой колосникового холодильника и вспомогательного оборудования.

3.2. Следить за герметичностью холодильника и принимать меры к устранению обнаруженных неплотностей.

3.3. Во время работы холодильника дверки, крышки люков должны быть закрыты и уплотнены. Открывать смотровой люк следует в смотровых очках, находясь сбоку от люка.

3.4. Разбивка негабаритных кусков на решетке холодильника ручным инструментом (пиками, шуровками) должна выполняться машинистом через люки с площадок. Работа должна выполняться в защитных очках.

3.5. Инвентарь и ручной инструмент (ломики, лопаты, шуровки, скребки) после применения складывать в специально отведенное место. Запрещается оставлять их в вертикальном положении, опирать на перила, стены или оборудование.

3.6. Доливать масло в картеры редукторов необходимо в рукавицах и из чистой посуды. Случайно пролитое масло немедленно убрать, место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка или метлы.

3.7. Для тушения горячего масла применять песок или углекислоту. Запрещается тушение масла водой.

3.8. Подтяжку болтов натяжной станции скребкового конвейера, а также удаление скопленной пыли за натяжными роликами производить при отключенном от питающей сети электродвигателе привода и вывешенном на пусковом устройстве запрещающем знаке "Не включать - работают люди!".

3.9. При обслуживании работающего оборудования запрещается:

- производить пуск оборудования при снятых, неисправных или непрочно закрепленных ограждениях, а также без предохранительных устройств, устанавливаемых для защиты от вылета кусков материала из дробилки;

- работать при отсутствии или неисправности стекол в смотровых люках;

- работать при отсутствии освещения в подрешеточном пространстве;

- работать без средств индивидуальной защиты;

- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;

- снимать защитные и ограждающие устройства;

- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;

- исправлять деформированные детали транспортера;

- работать с неисправными грузоподъемными тросами, при истекшем сроке испытания тросов;
- производить смазку движущихся частей дробилки и другого оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.10. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.11. Остановку колосникового холодильника, за исключением аварийной ситуации, производить по указанию машиниста вращающейся печи с записью в сменном журнале.

3.12. Колосниковый холодильник и вспомогательное оборудование необходимо остановить и сообщить об этом машинисту вращающейся печи при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.13. Осмотр состояния и ремонт холодильника и комплектующего оборудования производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.14. Работы по осмотру и ремонту холодильника должны выполняться по наряду-допуску.

3.15. Перед ремонтом холодильника необходимо:

- выработать клинкер с решетки;
- обеспечить температуру воздуха внутри холодильника не более 40 °С;
- проверить внешним осмотром состояние свода холодильника.

3.16. Для освещения использовать исправные переносные светильники напряжением не выше 12 В.

3.17. Перед пуском холодильника следует проверить:

- отсутствие людей в холодильнике, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;
- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;
- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.18. Об обнаруженных при осмотре неисправностях оборудования следует сообщить машинисту вращающейся печи и руководствоваться его указаниями.

3.19. Пуск холодильника и комплектующего оборудования следует производить после подачи предупредительного сигнала.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки холодильника, вспомогательного оборудования, при угрозе аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять

меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ

### ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПЕЧИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЦИКЛОННЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты помощнику машиниста вращающейся печи по обслуживанию циклонных теплообменников выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противозумная	24 месяца
На наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Валенки	до износа

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы помощник машиниста по обслуживанию циклонных теплообменников должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наружным осмотром - плотность корпусов циклонов, газоходов, течек;
- соответствие показаний контрольно-измерительных приборов заданным рабочим параметрам;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие на рабочем месте таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкций по эксплуатации оборудования, по пожарной безопасности и по охране труда, инструкции по сигнализации для помощника машиниста вращающейся печи по обслуживанию циклонных теплообменников.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Следить за равномерной подачей материала в теплообменники, нормальной работой "мигалок", своевременно принимать меры по устранению зависаний материала в течках, циклонах и газоходах.

3.2. Перед розжигом вращающейся печи после ремонта или длительной остановки осмотреть оборудование и убедиться, что:

- газоходы, течи и циклоны очищены от материала и посторонних предметов;
- футеровка циклонов, течек и газоходов в исправном состоянии;
- "мигалки" течек отрегулированы и отбалансированы;
- ремонтные люки, смотровые лючки закрыты и уплотнены;
- предохранительные взрывные клапаны в исправном состоянии.

3.3. При обнаружении неисправностей в системе циклонных теплообменников пуск и розжиг печи запрещается.

3.4. Перед розжигом помощник машиниста вращающейся печи по обслуживанию циклонных теплообменников должен проверить:

- отсутствие людей в агрегатах и газоходах, на оборудовании и в опасных зонах;
- наличие и исправность установки и закрепления оградительных устройств. Все движущиеся части оборудования, а также опасные по напряжению токоведущие части должны быть ограждены;
- исправность световой и звуковой сигнализации, контрольно-измерительных приборов и средств пожаротушения. Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала;
- исправность присоединения заземляющих проводников.

3.5. Находиться во время розжига или подогрева печи на площадках для обслуживания циклонных теплообменников, узла питания печи, электрофильтров во избежание отравления угарным газом запрещается. Вернуться на рабочее место работники могут только по разрешению мастера или начальника смены.

3.6. При обслуживании циклонных теплообменников во время работы печи запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- оставлять открытыми очистные лючки, а также смотреть в них;
- открывать ремонтные люки на циклонах и газоходах;
- снимать защитные ограждения;
- производить во время подачи топлива в печь ликвидацию завесаний материала в течках, газоходах и циклонах через очистные лючки.

3.7. Ликвидацию завесаний материала в течках, циклонах и газоходах при работе вращающейся печи производить с помощью пневматических форсунок. Очистку шуровкой через лючки производить при отключенной подаче топлива и сырья в печь. Находиться при этом необходимо сбоку от очистного лючка в защитных очках и рукавицах.

3.8. При нахождении лючков на высоте более 1 м от пола очистку производить только со специальных площадок.

3.9. Перед открытием ремонтных люков убедиться, что машинистом вращающейся печи выполнены следующие мероприятия:

- подача топлива и сырья в печь отключена;
- печь и система циклонных теплообменников провентилированы до температуры воздуха не выше 40 °С;
- вентиляторы дымососов остановлены, их шиберы закрыты;
- шибер естественной тяги открыт.

3.10. Открывать люки на газоходах и циклонах последовательно по ходу материала, находясь на стороне шарнирной подвески люка на расстоянии, исключающем возможность удара открываемой крышкой.

3.11. Работы по очистке течек, циклонов и газоходов выполняются по наряду-допуску.

3.12. Перед спуском в циклон или газоходы убедиться в отсутствии завесаний сырьевой муки во всех расположенных выше циклонах и газоходах, а также в надежном закреплении "мигалок", установленных на течках этих циклонов.

3.13. Очистку производить в спецодежде и спецобуви, защищающих от воздействия повышенных температур и горячей пыли.

3.14. Запрещается применять для ликвидации завесаний материала воду и пар, а также отсоединять течи циклонов.

3.15. Для внутреннего освещения при работах внутри печи, циклонов, газоходов и течек применять переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В.

3.16. При производстве очистных работ запрещается:

- смотреть в очистные лючки, стоять против них и оставлять их открытыми после окончания очистных работ;
- производить обрушение материала в циклонах через ремонтные люки подружкой снизу;
- сбрасывать вниз посторонние предметы и сырьевую муку;
- ходить по циклонам и газоходам;
- очищать одновременно течи и циклоны на разных уровнях.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Вращающуюся печь с циклонными теплообменниками и вспомогательное



оборудование необходимо остановить при угрозе аварии или несчастного случая, сообщить об этом мастеру, начальнику смены или начальнику цеха и принять меры к устранению аварии или оказанию первой помощи пострадавшему.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью его обесточить, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ МЕХАНИЗМОВ ПЫЛЕУБОРКИ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты работнику по обслуживанию механизмов пылеуборки выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	3 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Ботинки кожаные	12 месяцев
Каска противoshумная	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы работник по обслуживанию механизмов пылеуборки

должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наружным осмотром - герметичность приемных устройств, болтовых соединений, сварочных швов сосудов и трубопроводов, находящихся под давлением;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- наличие средств пожаротушения;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. Осмотр состояния пневмовинтовых насосов производить только при отключенных от питающей сети электродвигателях и вывешенных на пускателях плакатах "Не включать - работают люди!".

2.7. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. В течение смены необходимо следить за показаниями контрольно-измерительных приборов, работой пневмовинтовых насосов. При обнаружении нарушений сообщить машинисту вращающейся печи и руководствоваться его указаниями.

3.2. Не допускать перегрузок и завалов пневмовинтовых насосов.

3.3. При обслуживании пневмовинтовых насосов запрещается:

- работать без манометров, с неисправными манометрами, а также самостоятельно производить их замену;
- производить работы на масловодоотделителях, резервуарах, трубопроводах, находящихся под давлением;
- открывать смотровые люки;
- подтягивать болты фланцевых соединений;
- производить регулировку и замену клапанов системы воздухораспределения, находящейся под давлением;

- набивать и подтягивать сальники;
- снимать со шнека крышку, проталкивать транспортируемый материал или извлекать случайно попавшие в него предметы;
- во время уборки площадок, лестниц сбрасывать вниз мусор, какие-либо предметы;
- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;
- производить смазку движущихся частей оборудования, не имеющих специальных приспособлений для безопасного проведения ручной дистанционной смазки;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.4. Немедленно удалять пролитые масла. Место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка и метлы.

3.5. Систему пылевозврата остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- падении или повышении давления воздуха относительно установленных норм;
- неисправности манометра;
- неисправности системы блокировки;
- угрозе завала оборудования материалом;
- прорыве трубопровода;
- неисправности или неполном количестве крепежных деталей крышек или люков;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- попадании в систему пылевозврата посторонних предметов;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.6. Ремонтные или очистные работы внутри камер должны производиться по наряду-допуску.

3.7. Перед ремонтом или очисткой необходимо:

- выработать материал;
- перекрыть подачу воздуха от магистрали;
- закрыть задвижки на трубопроводе подачи воздуха;
- отключить электродвигатель насоса от питающей сети, на пусковые устройства вывесить запрещающие знаки безопасности "Не включать - работают люди!".

3.8. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении обстоятельств, указанных в п. 3.5, необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горячей

смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать мастеру смены для ремонта.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ТРАНСПОРТЕРЩИКА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты транспортерщику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	2 месяца
Перчатки диэлектрические	дежурные
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца
Ботинки кожаные	12 месяцев
На наружных работах и в неотопляемых галереях зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Брюки х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы транспортерщик должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента (кувалды, троса, лопаты, скребков и пр.);
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. При приемке смены без остановки конвейера дополнительно проверить наружным осмотром и убедиться в исправном состоянии оборудования и защитных ограждений.

2.7. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных или ненадежно закрепленных ограждениях.

2.8. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять контроль за непрерывной и равномерной загрузкой конвейера материалом.

3.2. Запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования, снимать защитные ограждения и производить ремонт на работающем конвейере;
- производить смазку движущихся частей конвейера, не оборудованных приспособлениями для дистанционной смазки;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;
- использовать конвейер для перемещения деталей, запасных частей и других предметов;
- производить очистку загрузочных бункеров во время загрузки;
- очищать ролики и устранять перекосы полотна на работающем конвейере;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.3. Конвейер необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- поломке натяжной станции;
- неисправности защитных ограждений;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;

- отключении освещения цеха;
- попадании на питатель посторонних предметов или негабаритных кусков материала;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.4. Осмотр и ремонт выполняются после отключения дежурным электриком электродвигателей привода от питающей сети и вывешивания на пусковое устройство запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.5. Пуск конвейера после длительной остановки или ремонта производить с разрешения мастера смены.

3.6. Перед пуском проверить:

- установку защитных ограждений;
- исправность крепежных и смазочных узлов;
- закрыть предусмотренные в ограждениях дверцы и крышки.

3.7. Немедленно удалять пролитые масла. Место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка и метлы.

3.8. Ручной инструмент и инвентарь после применения класть в специально отведенное место. Запрещается оставлять его в вертикальном положении, опирать на перила, стены и оборудование.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки транспортера, аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ТРАНСПОРТЕРЩИКА ГОРЯЧЕГО КЛИНКЕРА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

## 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты транспортерщику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	2 месяца
Ботинки кожаные	12 месяцев
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы транспортерщик горячего клинкера должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь рабочих площадок приводной и натяжной станций, пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуальную исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, таблицы сигналов и запрещающих знаков безопасности "Не включать - работают люди!", инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. При приемке смены без остановки конвейера дополнительно проверить наружным осмотром и убедиться в исправном состоянии оборудования и защитных

ограждений.

2.7. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных или ненадежно закрепленных ограждениях.

2.8. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять контроль за непрерывной и равномерной загрузкой конвейера материалом.

3.2. Во время работы конвейера горячего клинкера запрещается:

- очищать поддерживающие ролики, звездочки приводных и натяжных станций;
- убирать просыпь под транспортером;
- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования, снимать защитные ограждения и производить ремонт на работающем конвейере;
- производить смазку движущихся частей конвейера, не оборудованных приспособлениями для дистанционной смазки;
- облакачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;
- использовать конвейер для перемещения деталей, запасных частей и других предметов;
- устранять перекосы полотна на работающем конвейере;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.3. Конвейер необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- поломке натяжной станции;
- неисправности защитных ограждений.

3.4. Осмотр состояния транспортера горячего клинкера производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.5. Пуск конвейера после длительной остановки или ремонта производить с разрешения мастера смены.

3.6. Перед пуском проверить:

- установку защитных ограждений;
- исправность крепежных и смазочных узлов;
- закрыть предусмотренные в ограждениях дверцы и крышки.

3.7. Немедленно удалять пролитые масла. Место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка и метлы.

3.8. Запрещается пускать в работу транспортер при отсутствии или неисправности:

- сигнализации;
- ограждений приводных и натяжных станций роликов;
- блокировки;
- тросового выключателя;
- заземления электрооборудования, брони кабелей или рамы транспортера.

3.9. Перед пуском транспортера дать предупредительный сигнал.

3.10. Ручной инструмент и инвентарь после применения класть в специально отведенное место. Запрещается оставлять его в вертикальном положении, опирать на перила, стены и оборудование.

### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях



4.1. В случае поломки транспортера, аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ТРАНСПОРТЕРЩИКА ТАРИРОВАННОГО ЦЕМЕНТА

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты транспортерщику тарированного цемента выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	14 месяцев
Рукавицы комбинированные	2 месяца
Респиратор противопылевой	до износа
Очки защитные от механических повреждений	до износа
Каска	24 месяца
Ботинки кожаные	12 месяцев
На наружных работах и в неотопливаемых помещениях зимой дополнительно:	
Куртка х/б на утепленной подкладке	30 месяцев
Брюки х/б на утепленной подкладке	30 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы транспортерщик должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств на всех открытых передачах, валах, муфтах и пр. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов, средств связи с упаковочной машиной;

- наличие и исправность рабочего инструмента;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

2.6. При приемке смены без остановки конвейера дополнительно проверить наружным осмотром и убедиться в исправном состоянии оборудования и защитных ограждений.

2.7. Запрещается приступать к работе на неисправном оборудовании, при снятых, неправильно установленных или ненадежно закрепленных ограждениях, при отсутствии освещения.

2.8. Перед пуском убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне оборудования и дать предупредительный сигнал.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Кратковременной остановкой конвейеров для транспортирования тарированного цемента проверить исправность их блокировки с упаковочной машиной.

3.2. Пуск конвейеров для тарированного цемента производить до пуска упаковочной машины, предварительно дав предупредительный сигнал.

3.3. При скоплении мешков на конвейере необходимо отключить электродвигатель привода конвейера от питающей сети, повесить на пусковых аппаратах запрещающие знаки "Не включать - работают люди!", устранить завал и только тогда после предупредительного сигнала пускать конвейер.

3.4. Уборку цемента в шнек производить только через сито, вставленное в крышку шнека.

### 3.5. Запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо предметами к движущимся частям оборудования, снимать защитные ограждения и производить ремонт на работающем конвейере;
- производить смазку движущихся частей конвейера, не оборудованных приспособлениями для дистанционной смазки;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, козухи;
- использовать конвейер для перемещения деталей, запасных частей и других предметов;
- очищать ролики и устранять перекосы работающего полотна на работающем конвейере;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

### 3.6. Конвейер необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- поломке натяжной станции;
- неисправности защитных ограждений.

3.7. Осмотр и ремонт выполняются после отключения дежурным электриком электродвигателей привода от питающей сети и вывешивания на пусковое устройство запрещающего знака безопасности "Не включать - работают люди!".

3.8. Пуск конвейера после длительной остановки или ремонта производить с разрешения мастера смены.

### 3.9. Перед пуском проверить:

- установку защитных ограждений;
- исправность крепежных и смазочных узлов;
- закрыть предусмотренные в ограждениях дверцы и крышки.

3.10. Немедленно удалять пролитые масла. Место, залитое маслом, засыпать песком или опилками, а затем убрать с помощью скребка и метлы.

3.11. Ручной инструмент и инвентарь после применения класть в специально отведенное место. Запрещается оставлять его в вертикальном положении, опирать на перила, стены и оборудование.

## 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае угрозы аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в

журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ БАСЕЙНЩИКОВ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ШЛАМБАСЕЙНОВ

### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты бассейнщику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
Костюм х/б пылезащитный	12 месяцев
Каска	24 месяца
Резиновые сапоги	12 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы бассейнщик должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;

- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;

- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;

- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;

- наличие и исправность рабочего инструмента;

- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;

- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;

- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;

- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять приготовление шлама в соответствии с технологической картой и указаниями мастера.

3.2. Необходимо следить, чтобы отверстия и лазы вертикальных бассейнов были закрыты. Лазы бассейнов должны устраиваться в стороне от проходов и иметь запирающиеся на замок крышки.

3.3. При обслуживании запрещается:

- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облокачиваться и садиться на ограждения, перила, кожухи;
- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.4. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.5. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.6. Работы внутри бассейна следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- закрыть задвижки на трубопроводах, подающих шлам.

3.7. Спуск в шламбассейн должен производиться в самоподъемных люльках. Допускается применение люлек, спускаемых с помощью лебедок, предназначенных для подъема людей.

3.8. При опускании в шламбассейн должны быть соблюдены следующие меры безопасности:

- бассейн должен быть освещен внутри переносными электрическими светильниками напряжением не выше 12 В;
- задвижки на всех пневмотрассах, идущих в бассейн, должны быть закрыты, на них должны быть вывешены плакаты "Не открывать - работают люди!";
- опускающиеся в бассейн должны быть обеспечены инструментом и индивидуальными средствами защиты в зависимости от характера и условий производства работ.

3.9. Очистка осадка шлама должна производиться сверху вниз горизонтальными уступами по всему периметру.

3.10. Перед пуском шлама в бассейн после ремонта, очистки, остановки бассейнщик должен убедиться:

- в полном окончании работ;
- в наличии замка на люке лаза;

- в исправности воздухопроводов.

3.11. Перед пуском оборудования дать предупредительный сигнал.

3.12. Подача сжатого воздуха в шламбассейны должна производиться равномерным открытием вентиля на воздуховоде, так как его резкая подача вызывает большие гидравлические удары внутри бассейна, что может привести к разрушению конструкции.

3.13. В случае прорыва шламопровода немедленно остановить подачу шлама и сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки оборудования, угрозы аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

#### 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ БАССЕЙНЩИКОВ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ШЛАМБАССЕЙНОВ

#### 1. Общие требования охраны труда

Общие требования охраны труда изложены в инструкции "Общие требования по охране труда для работников, занятых в производстве цемента и утилизации отходов".

#### 2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду и спецобувь. Волосы убрать под головной убор. Надеть каску.

2.2. В соответствии с нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты бассейнщику выдаются:

Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи
--	--------------

Костюм х/б пылезащитный	12 месяцев
Каска	24 месяца
Резиновые сапоги	12 месяцев

Работодатель обязан заменить или отремонтировать спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника.

2.3. Перед началом работы бассейнщик должен проверить:

- соответствие записей в журнале приема-сдачи смены техническому состоянию оборудования и рабочего места;
- наличие и исправность средств индивидуальной защиты (респиратор, защитные очки, перчатки и пр.), наличие и комплектность аптечки доврачебной помощи;
- освещенность рабочего места, в первую очередь пусковых устройств, приводов, ограждений, натяжных устройств, лестниц, переходных мостиков и т.д. Неисправности в осветительной сети устраняет электромонтер;
- наличие и исправность защитных и ограждающих устройств. Работать при снятых, неисправных, плохо закрепленных защитных и ограждающих устройствах запрещается;
- исправность имеющихся средств сигнализации, контрольно-измерительных приборов;
- наличие и исправность рабочего инструмента;
- чистоту и незагроможденность посторонними предметами рабочего места, проходов, площадок;
- визуально - исправность заземления двигателей и пусковой аппаратуры;
- наличие обтирочных и смазочных материалов. Их запас не должен превышать суточной потребности, хранить их необходимо в металлических ящиках с плотно закрывающимися крышками;
- наличие на рабочем месте журнала приема-сдачи смены, инструкции по эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда и пожарной безопасности, а также инструкции по сигнализации.

2.4. Все обнаруженные при приеме смены неполадки и нарушения отразить в сменном журнале и сообщить мастеру.

2.5. Если время приема смены совпало с моментом аварии или недопустимого отклонения в режиме работы агрегата, смену необходимо принимать только с разрешения мастера, начальника смены или начальника цеха.

### 3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Осуществлять приготовление шлама в соответствии с технологической картой и указаниями мастера.

3.2. Крышки люков, имеющиеся в проходах крановых мешалок, должны располагаться заподлицо с поверхностью пола моста и снабжаться запирающими устройствами.

3.3. Рельсовый путь мешалки должен быть всегда прочно закреплен.

3.4. Необходимо следить, чтобы сигнализаторы максимально допустимого уровня шлама были в рабочем состоянии.

3.5. При обслуживании запрещается:

- очищать стенки бассейна;
- производить ремонт и рихтовку крановых путей;
- работать без средств индивидуальной защиты;
- прикасаться руками, одеждой или какими-либо другими предметами к движущимся частям оборудования;
- снимать защитные и ограждающие устройства;
- облакачиваться и садиться на ограждения, перила, козлухи;

- регулировать любые механизмы;
- пользоваться для освещения факелом или переносной лампой напряжением выше 12 В.

3.6. Следить за сигналами, предупреждающими возникновение опасности, соблюдать меры личной безопасности.

3.7. Оборудование необходимо остановить при:

- угрозе аварии или несчастного случая;
- неисправной системе пневмомеханического или гидравлического перемешивания шлама;
- неисправной системе звуковой и световой сигнализации;
- отключении освещения цеха;
- выявлении неисправностей оборудования, работа при которых запрещена правилами технической эксплуатации.

3.8. Работы по ремонту крановой мешалки и очистке шламбассейна производить только при выключенных главных включающих аппаратах с ручным управлением (рубильники, автоматы и т.п.) и вывешенных на них плакатах "Не включать - работают люди!".

3.9. Работы внутри бассейна следует производить только по наряду-допуску бригадой в составе не менее двух человек после проведения следующих мероприятий:

- выработать материал;
- закрыть задвижки на трубопроводах, подающих шлам;
- отключить электродвигатели приводов от питающей сети главными включающими аппаратами с ручным управлением, вывесить на них плакаты "Не включать - работают люди!".

3.10. Спуск в шламбассейн должен производиться в самоподъемных люльках. Допускается применение люлек, спускаемых с помощью лебедок, предназначенных для подъема людей.

3.11. При опускании в шламбассейн должны быть соблюдены следующие меры безопасности:

- бассейн должен быть освещен внутри переносными электрическими светильниками напряжением не выше 12 В;
- задвижки на всех пневмотрассах, идущих в бассейн, должны быть закрыты, на них должны быть вывешены плакаты "Не открывать - работают люди!";
- опускающиеся в бассейн должны быть обеспечены инструментом и индивидуальными средствами защиты в зависимости от характера и условий производства работ.

3.12. Очистка осадка шлама должна производиться сверху вниз горизонтальными уступами по всему периметру.

3.13. Перед пуском шлама в бассейн после ремонта, очистки, остановки бассейнщик должен убедиться:

- в полном окончании работ;
- в исправности воздухопроводов;
- в исправности крановой мешалки, креплении подкрановых путей.

3.14. Перед пуском оборудования дать предупредительный сигнал.

3.15. В случае прорыва шламопровода немедленно остановить подачу шлама и сообщить об этом мастеру или начальнику смены.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. В случае поломки оборудования, угрозы аварии или несчастного случая необходимо остановить работу и сообщить об этом мастеру или начальнику цеха.

4.2. В случае пожара необходимо остановить оборудование, полностью обесточить



установку, вызвать пожарную охрану, сообщить мастеру или начальнику цеха, принять меры к тушению очага возгорания имеющимися средствами.

## 5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. До окончания смены произвести уборку рабочего места. Запрещается протирать перильные ограждения, рабочие площадки, ступени лестниц ветошью, смоченной горюче-смазочными материалами, а также производить уборку с помощью сжатого воздуха.

5.2. Ручной инструмент и инвентарь привести в порядок, сложить в отведенном месте. Поврежденный в течение смены инструмент или инвентарь отремонтировать самостоятельно или сдать для ремонта мастеру смены.

5.3. Использованный обтирочный материал сложить в предназначенное место.

5.4. Ознакомить сменщика со всеми неполадками, имевшими место при эксплуатации оборудования в течение смены, произвести соответствующую запись в журнале приема-сдачи смен, доложить мастеру или начальнику цеха.

5.5. При неявке сменщика доложить мастеру или начальнику смены и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

5.6. После окончания смены проверить состояние спецодежды, обуви и других средств индивидуальной защиты. Чистка спецодежды легковоспламеняющимися растворителями запрещается. Поместить спецодежду, обувь и средства защиты в специальный шкаф. Принять душ.