Общество с ограниченной ответственностью «Пион»

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано | Утверждаю |
| председатель профсоюза работников | генеральный директор |
| ООО «Пион» | ООО «Пион» |
| Сидоров П.П. | Воронов А.В. |
| “\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г | “\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г |
| *Сидоров* Сидоров П.П. | *Воронов* Воронов А.В. |

Инструкция №\_\_\_

## ИНСТРУКЦИЯ по охране труда для машиниста насосных установок электростанций

Инструкция составлена в соответствии с “Типовой инструкцией по охране труда для машиниста насосных установок электростанции” РД 34.03.254-93.

1. Общие требования безопасности

1.1. К работе на данную рабочую профессию допускаются работники:

* не моложе 18 лет;
* прошедшие предварительный (перед приемом на работу) и периодический (во время работы) медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению вышеуказанной работы;
* прошедшие вводный инструктаж;
* прошедшие первичный инструктаж на рабочем месте;
* прошедшие проверку знаний настоящей Инструкции по охране труда; Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования; по применению средств защиты, необходимых для безопасного выполнения работ; ПТБ для рабочих, имеющих право подготавливать рабочее место, осуществлять допуск, быть производителем работ, наблюдающим и членом бригады в объеме, соответствующем обязанностям ответственных лиц ПТБ;
* прошедшие обучение по программам подготовки по профессии и стажировку;
* имеющие группу по электробезопасности не менее 2 и прошедшие проверку знаний (в случае, если у работника есть доступ к токоведущим частям, он производит ремонтные работы в электрической части н/у, то он должен иметь группу по электробезопасности не ниже 3).

1.2. Допуск к самостоятельной работе должен оформляться соответствующим распоряжением по структурному подразделению предприятия.

1.3. Вновь принятому рабочему выдается квалификационное удостоверение, в котором должна быть сделана соответствующая запись о проверке знаний инструкций и правил, указанных в п.2.2, и праве на выполнение специальных работ.

Квалификационное удостоверение для дежурного персонала во время исполнения служебных обязанностей может храниться у начальника смены цеха или при себе в соответствии с местными условиями.

1.4. Рабочие, не прошедшие проверку знаний в установленные сроки к самостоятельной работе не допускаются.

1.5. Рабочий в процессе работы обязан проходить:

* повторные инструктажи - не реже одного раза в квартал;
* проверку знаний Инструкции по охране труда и действующей Инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования один раз в год;
* медицинский осмотр - один раз в два года;
* проверку знаний по ПТБ для рабочих, имеющих право подготавливать рабочее место, осуществлять допуск, быть производителем работ, наблюдающим или членом бригады, - один раз в год.

1.6. Лица, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и не позднее одного месяца должны пройти повторную проверку.

При нарушении правил техники безопасности в зависимости от характера нарушений проводится внеплановый инструктаж или внеочередная проверка знаний.

1.7 При несчастном случае рабочий обязан оказать первую помощь пострадавшему до прибытия медицинского персонала. При несчастном случае с самим рабочим, в зависимости от тяжести травмы, он должен обратиться за медицинской помощью в здравпункт или сам себе оказать первую помощь (самопомощь).

1.8. Каждый работник должен знать местоположение аптечки и уметь ею пользоваться.

1.9. При обнаружении неисправных приспособлений, инструмента и средств защиты рабочий должен сообщить своему непосредственному руководителю.

Запрещается работать с неисправными приспособлениями, инструментом и средствами защиты.

1.10. Во избежание попадания под действие электрического тока не следует наступать или прикасаться к оборванным, свешивающимся проводам.

1.11. В зоне обслуживания оборудования машиниста насосных установок могут иметь место следующие опасные и вредные производственные факторы:

* вращающиеся механизмы;
* повышенный уровень вибрации;
* повышенная температура поверхностей оборудования;
* повышенный уровень шума на рабочем месте;
* повышенное значение напряжения в электрической цепи;
* недостаточная освещенность рабочей зоны.

1.12. Для защиты от воздействия опасных и вредных факторов необходимо применять соответствующие средства защиты.

При повышенном уровне шума нужно применять противошумные защитные средства (наушники, вкладыши "Беруши" и др.).

При недостаточной освещенности рабочей зоны следует применять дополнительное местное освещение (фонари). При работах в особо опасных условиях (теснота, повышенная запыленность, соприкосновение с металлическими незаземленными поверхностями) должны применяться переносные светильники напряжением не более 12 В.

При необходимости нахождения вблизи горячих частей оборудования следует принять меры по защите от ожогов и действия высоких температур (ограждение оборудования, вентиляция, теплая спецодежда).

При выполнении работ на участках с температурой воздуха выше 33 °С должны быть установлены воздушно-душирующие установки.

При нахождении в помещениях с технологическим оборудованием (за исключением щитов управления) необходимо носить защитную каску, застегнутую подбородным ремнем.

При работе на вращающихся механизмах и машинах спецодежда машиниста не должна иметь развевающихся частей, которые могут быть захвачены движущимися частями механизмов.

Для защиты от поражения электрическим током необходимо применять электрозащитные средства: диэлектрические перчатки, боты, галоши, ковры, подставки, оградительные устройства, плакаты и знаки безопасности.

1.13. Машинист насосных установок должен работать в спецодежде и применять средства защиты, выдаваемые в соответствии с действующими отраслевыми нормами. Машинисту должны быть бесплатно выданы согласно отраслевым нормам следующие средства индивидуальной защиты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Срок использования |
| 1. | костюм хлопчатобумажный | 1 на год |
| 2. | сапоги резиновые | 1 пара на год |
| 3. | куртка хлопчатобумажная на утепляющей прокладке | по поясам |
| 4. | брюки хлопчатобумажные на утепляющей прокладке | по поясам |
| 5. | валенки | по поясам |

При выдаче двойного сменного комплекта спецодежды срок носки удваивается.

В зависимости от характера работ и условий их производства машинисту бесплатно временно выдается дополнительная спецодежда и защитные средства для этих условий.

1.14. За нарушение требований инструкции водитель несет ответственность согласно действующему законодательству РФ.

### 2.Требования безопасности перед началом работы

2.1. Перед приемом смены машинист должен:

* привести в порядок спецодежду. Рукава и полы спецодежды следует застегнуть на все пуговицы, волосы убрать под каску. Одежду необходимо заправить так, чтобы не было свисающих концов или развевающихся частей. Обувь должна быть закрытой и на низком каблуке. Запрещается засучивать рукава спецодежды;
* произвести обход обслуживаемого оборудования по определенному маршруту, проверить безопасное состояние оборудования;
* проверить на рабочем месте наличие и исправность инструмента, электрического фонаря, средств пожаротушения, плакатов или знаков безопасности;
* проверить исправность устройств аварийного отключения, блокировок, защит и сигнализации, наличие нумерации и надписей на обслуживаемом оборудовании и арматуре, а также комплектность, исправность и готовность к работе средств пожаротушения;
* обратить внимание на состояние освещенности обслуживаемого оборудования, на наличие на светильниках защитных стекол (плафонов);
* получить необходимые сведения от сдающего смену о состоянии оборудования, неисправностях, требующих немедленного устранения и распоряжениях на предстоящую смену;
* ознакомиться со всеми распоряжениями, вышедшими за время, прошедшее с предыдущего дежурства.

2.2. О приеме смены и замеченных нарушениях техники безопасности машинист насосных установок должен доложить начальнику смены.

2.3. Запрещается:

* опробовать оборудование до приемки смены;
* приходить на смену в нетрезвом состоянии или употреблять спиртные напитки в рабочее время;
* уходить со смены без оформления приема и сдачи смены.

### 3. Требования безопасности во время работы

3.1. Обходы и осмотры оборудования, допуск ремонтного персонала к работам дежурный машинист должен производить только с ведома вышестоящего оперативного персонала.

Допуск ремонтного персонала должен проводиться непосредственно на рабочем месте бригады с проверкой готовности оборудования к ремонту. Машинист запрещает выполнение любых работ, проводимых без допуска со стороны дежурного персонала.

3.2. Запрещается для сокращения маршрута обхода перепрыгивать или перелезать через трубопроводы. Переходить через трубопроводы следует только в местах, где имеются переходные мостики.

3.3. Машинист должен обращать внимание на исправность ограждений площадок и лестничных маршей, перекрытий и решеток резервуаров, каналов и приямков. При обнаружении неогражденных проемов дежурный машинист должен принять меры, предупреждающие падение и травмирование людей (ограждение канатами и вывешивание предупредительных знаков безопасности).

3.4. При открывании крышки канала машинист должен пользоваться специальными ключами, крючками и монтировкой, устанавливать ее в устойчивое положение, избегая падения и травмирования крышкой кистей рук или ступней ног.

3.5. При работе с инструментом дежурный машинист не должен класть его на перила ограждений или неогражденный край площадки, а также у краев люков, колодцев и каналов. Положение инструмента на рабочем месте должно устранять возможность его скатывания или падения.

3.6. Весь ручной слесарный инструмент должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент должен быть заменен исправным.

7.7. Разлитые нефтепродукты необходимо немедленно убрать и место, где они были пролиты, вытереть досуха или засыпать песком.

3.8. Машинисту насосных установок запрещается:

* прикасаться к горячим частям оборудования, трубопроводов и другим элементам, имеющим высокую температуру;
* включать в работу механизмы без защитных ограждающих устройств, при неисправных ограждениях, без заземлений электродвигателей;
* надевать, снимать и поправлять во время работы вращающихся механизмов приводные ремни и защитные ограждения с муфт и валов;
* находиться вблизи регулирующей и запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов, находящихся под давлением, люков, лазов, если это не вызвано производственной необходимостью;
* открывать дверки распределительных шкафов, щитов и сборок, производить очистку светильников и замену перегоревших ламп освещения, прикасаться к оголенным или неизолированным проводам;
* останавливать вручную вращающиеся или движущиеся механизмы;
* эксплуатировать неисправное оборудование, а также оборудование с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения блокировок, защит и сигнализации;
* опираться и становиться на барьер площадок, перильные ограждения, предохранительные кожуха муфт и подшипников, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним и не имеющим специальных ограждений и перил;
* передвигаться по случайно брошенным предметам (кирпичам, доскам и т.п.);
* находиться в зоне производства работ по подъему и перемещению грузов грузоподъемными механизмами и погрузчиками;
* производить уборку вблизи механизмов без предохранительных ограждений или с плохо закрепленными ограждениями;
* наматывать обтирочный материал на руку или пальцы при обтирке наружных поверхностей работающих механизмов. В качестве обтирочного материала следует применять хлопчатобумажные или льняные тряпки, находящиеся в закрываемом металлическом ящике. Грязный обтирочный материал должен убираться в отдельные ящики для грязного обтирочного материала;
* применять при уборке металлические прутки, стержни и прочие подручные случайные средства и приспособления;
* применять при уборке помещений и оборудования горючие вещества (бензин, керосин, ацетон и др.);
* чистить, обтирать и смазывать вращающиеся или движущиеся части механизмов через ограждения и просовывать руки за них для смазки и уборки;
* оставлять в местах проходов и проездов лежащие на полу кабели для сварки и резки металлов;
* находиться без производственной необходимости в зоне ремонтных работ по разборке арматуры или установке и снятия заглушек с отключающей фланцевой арматуры;
* производить пуск шестеренчатых и поршневых насосов на закрытую напорную задвижку;
* притормаживать вручную вращающиеся и движущиеся механизмы.

3.9. При подтяжке болтовых соединений фланцев и лючков машинист должен располагаться в противоположной стороне от возможного выброса струи воды, пара или газовоздушной среды при срыве резьбы.

Запрещается производить подтяжку болтовых фланцевых соединений на оборудовании и арматуре без снятия давления и отключения от технологической схемы. Затяжку болтов следует производить постепенно, поочередно с диаметрально противоположных сторон. Допускается производить подтяжку только при опробовании и прогреве трубопроводов и оборудования при избыточном давлении не более 0,5 МПа (5 кгс/см).

3.10. При выводе в ремонт вращающихся механизмов запорная арматура механизма должна быть установлена в положение, обеспечивающее безопасность выполнения ремонтных работ. Приводы включения арматуры должны быть заперты на замок с помощью цепей или других устройств и приспособлений.

На отключенных приводах и пусковом устройстве механизма должны быть вывешены знаки безопасности, а на месте производства работ знак "Работать здесь".

3.11. Добивку сальников арматуры разрешается производить при давлении в трубопроводе не более 0,02 МПа (0,2 кгс/см) и температуре теплоносителя не выше 45 °С.

3.12. При пуске, отключении, опрессовке и испытании оборудования и трубопроводов под давлением вблизи них разрешается находиться только персоналу, непосредственно выполняющему эти работы.

3.13. При обнаружении свищей в трубопроводах, корпусах арматуры необходимо срочно вывести работающих с аварийного оборудования, оградить опасную зону и вывесить знаки безопасности "Осторожно! Опасная зона".

3.14. Ремонтные работы на оборудовании должны производиться только по наряду или распоряжению.

Запрещается ремонтировать оборудование без выполнения технических мероприятий против его ошибочного включения в работу (пуск двигателя, подача пара или воды и др.).

3.15. При ремонтных работах места, опасные для прохода или нахождения людей, должны ограждаться канатами или переносными щитами с укрепленными на них знаками безопасности, запрещающими нахождение в этих местах людей.

3.16. Перед пуском вращающегося механизма после ремонта, а также перед опробованием должна быть собрана муфта сцепления, установлены все ограждения вращающихся частей, сняты знаки безопасности, убран инструмент и материалы, выведены люди с места работы и наряд сдан начальнику смены.

3.17. По окончании очистки или ремонта оборудования необходимо удостовериться в том, что в нем не осталось людей и каких-либо посторонних предметов.

3.18. При открытии и закрытии вентилей и задвижек действовать следует осторожно во избежание срыва приспособления с маховика вентиля или задвижки.

Открывать и закрывать арматуру с применением рычагов, удлиняющих плечо рукоятки или маховика, а также использовать для этой цели ломы, трубы и другие предметы запрещается.

3.19. Разогрев замерзших трубопроводов и арматуры необходимо производить только паром, горячей водой или песком.

3.20. При обслуживании оборудования в местах, не имеющих стационарного освещения, необходимо пользоваться переносными аккумуляторными фонарями.

3.21. При обслуживании системы циркуляционного водоснабжения необходимо обращать внимание на плотность стен аванкамер. При обнаружении течей необходимо сообщить начальнику смены цеха.

3.22. Для осмотра напорного водопровода его следует отключить, опорожнить и открыть воздушники в верхних точках трубопровода.

3.23. При очистке дренажных каналов съемные ограждения должны быть сняты только в пределах рабочей зоны. При перерывах и после окончания очистки съемные перекрытия (во избежание попадания в каналы) должны быть установлены на место.

3.24. Очистку водоочистных решеток на сливах из градирен должна производить бригада из двух человек с обязательным предварительным инструктажем начальника смены цеха. Запрещается заходить за ограждения, находиться под поворотными щитами градирни. Очистку следует производить специальными баграми.

3.25. При необходимости открытия или закрытия поворотных щитов градирен нужно предварительно осмотреть целостность поворотных механизмов, убедиться в исправном состоянии пальцев поворотных механизмов и крепежа щитов.

При выполнении операций по повороту щитов машинист должен занять позицию сбоку от рычага поворота со стороны соседних (неподвижных) щитов. Второй человек (наблюдающий) должен находиться в 5-6 м от поворачиваемых щитов на месте, удобном для наблюдения.

### 4.Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1 При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:

* немедленно прекратить работу и известить непосредственного руководителя о происшедшем с ним или по его вине несчастном случае, а также о любом несчастном случае с участием других работников предприятия, свидетелем которого он был;
* оперативно принять меры по устранению причины аварии или ситуации, которая может привести к авариям или несчастным случаям.

4.2 При возникновении в здании пожара, задымлении:

* немедленно сообщить по телефону «01» в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны.
* открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери.
* приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни.
* организовать встречу пожарной команды.
* покинуть здание и находиться в зоне эвакуации.

4.3 При несчастном случае:

* немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.
* принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.
* сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

### 5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Перед окончанием смены машинист должен произвести уборку зоны обслуживания.

5.2. Весь инструмент, приспособления и средства защиты необходимо привести в порядок и разместить в шкафах и стеллажах.

5.3 Сообщить сменщику о всех имеющихся замечаниях и неисправностях оборудования и доложить о сдаче смены своему вышестоящему дежурному персоналу.

5.4. При следовании из цеха домой машинист насосных установок соблюдает те же правила, что и при следовании на работу.