

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Кафедра водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12
по дисциплине «Безопасность ведения горных работ»
«Инструкция по технике безопасности для машиниста конвейера»
(2 часа)



Составитель: профессор кафедры ВХ, Э и ПБ, доктор технических наук,
Шумилова Л.В.

Практические работы № 12 (2 часа)
Инструкция по технике безопасности для машиниста конвейера

Задание:

1. Ознакомьтесь с инструкцией по технике безопасности для машиниста конвейера:

- а) нормативно-правовые документы для разработки инструкции;
- б) риски профессии;
- в) общие требования безопасности;
- г) требования безопасности перед началом работы;
- д) требования безопасности во время работы;
- е) требования безопасности в аварийных ситуациях;
- ж) требования безопасности по окончании работы.

2. ЗАЩИТА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КАЖДЫМ СТУДЕНТОМ ИНДИВИДУАЛЬНО!!!

Введение

Инструкция разработана в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации, ЕДИНЫМИ ПРАВИЛАМИ безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов (ПБ 03-571-03), другими федеральными законами, «Системой управления промышленной безопасностью и охраной труда на ООО «...» золотоизвлекательной фабрике», «Положением о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда» и другими документами регламентирующими вопросы охраны труда.

Риски

- Получение травмы при падении;
- Травмирование разгружаемой рудой;
- Движущаяся лента;
- Вращающиеся механизмы;
- Захват за не застегнутую, не заправленную надлежащим образом спецодежду;
- Травмирование людей, выполняющих ремонт и обслуживание оборудования, при внезапном запуске оборудования;
- Попадание частей тела в зону вращающихся механизмов;
- Поражение электрическим током.

1. Общие требования безопасности

- 1.1. К самостоятельной работе в качестве машиниста конвейера (стакера) допускаются лица в возрасте не менее 18 лет и не имеющие медицинских противопоказаний, согласно приказу №90 МЗМП от 14.03.96г «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии, определившее их возможность по состоянию здоровья выполнять работы на обогатительной фабрики, и в дальнейшем проходить его не реже 1 раза в год.
- 1.2. Прошедшие профессионально-техническую подготовку согласно учебным программам, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение.
- 1.3. Прошедшие предварительное обучение по охране труда по специальной программе в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 – 90, с включением правил обращения с АХОВ. Предварительное обучение по охране труда с обязательной сдачей экзаменов.
- 1.4. Вновь принятые рабочие или переведённые из других цехов рудника после предварительного обучения по охране труда должны пройти обучение по профессии «машиниста конвейера (стакера)» в индивидуальном порядке путем закрепления за

опытным рабочим в сроках и объёмах, предусмотренных программой обучения для этой профессии.

- 1.5. В период обучения вновь принятые рабочие без специальности могут выполнять отдельные операции по обслуживанию процесса и оборудования под наблюдением опытного рабочего, но к самостоятельной работе могут быть допущены только после окончания обучения и сдачи экзаменов тарифно-квалификационной комиссии.
- 1.6. По роду своей работы машиниста конвейера обязан иметь 2-ю группу допуска по электробезопасности и удостоверение стропальщика грузов. Обучение правилам электробезопасности и курсу строповки грузов проходят без отрыва от производства со сдачей экзаменов комиссии. Результаты экзаменов записывается в квалификационное удостоверение машиниста конвейера.
- 1.7. Рабочие, принятые в качестве машиниста конвейера обеспечиваются спецодеждой, специальной обувью, исправными защитными касками, очками и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ), соответствующими их профессии, согласно утверждённых норм:
- комбинезон х/б с водоотталкивающей пропиткой □ 12мес
 - ботинки кожаные или сапоги резиновые □ 12мес
 - рукавицы брезентовые □ 1мес
 - куртка х/б на утепляющей прокладке □ 24мес
 - брюки х/б на утепляющей прокладке □ 24мес
 - валенки □ 24мес
 - респиратор – по мере запыления
- 1.8. Инструктаж машиниста конвейера и проверка знаний по охране труда в объёме первичного инструктажа на рабочем месте проводится по приезде из межвахтового отдыха перед заступлением на работу, при перерывах в работе более 30 дней.
- 1.9. Внеочередной инструктаж по охране труда проводится в случаях:
- при внедрении новых технологических процессов и методов труда;
 - введения в действие новых или переработанных инструкций по безопасным методам работы;
 - нарушения требований Инструкций по ОТ, приведшие к аварии, несчастному случаю или созданию опасной ситуации на рабочем месте;
 - происшествии несчастных случаях на производстве, независимо, в каком подразделении они произошли.
- 1.10. Машиниста конвейера должен знать и уметь оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, профессиональных отравлениях, поражении электрическим током.
- 1.11. При несчастных случаях, авариях, пожарах, в первую очередь, необходимо оказывать помощь пострадавшим. Рабочие обязаны сохранять обстановку на месте происшествия такой, какой она была, когда произошел несчастный случай, если это не связано с опасностью для окружающих. О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая должен немедленно сообщить своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан организовать оказание первой медицинской помощи пострадавшему, при необходимости, вызвать бригаду скорой помощи (фельдшера) и сообщить о несчастном случае в отдел ПБ и ОТ и диспетчеру. Диспетчер обязан сообщить руководству общества и организовать работу в соответствии с ПЛА.
- 1.12. В отделении измельчения основными опасными и вредными производственными факторами, влияющими на здоровье работающих, являются:
- пары синильной кислоты HCN , выделяющиеся из пульпы и при перемещении кека по конвейеру;
 - токсичная пыль образующаяся при высыхании кека;
- Характеристика и токсикологические свойства этих реагентов даны в Приложении № 1 к настоящей Инструкции.

- 1.13. Машинист конвейера должен уметь и обязан в нештатных и аварийных ситуациях пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ) – противогазом, респиратором и др.
- 1.14. Машинист конвейера должен знать план ликвидации аварий (ПЛА) на ЗИФ.
- 1.15. Машинист конвейера обязан выполнять правила внутреннего распорядка на руднике и правила безопасности, изложенные в настоящей Инструкции, а также правила пожарной безопасности. Невыполнение требований настоящей инструкции является нарушением производственной дисциплины и требований безопасности.
- 1.16. Машинист конвейера обязан соблюдать правила гигиены, промышленной санитарии и экологии. Прием пищи и курение разрешается в специальной комнате, расположенной на ЗИФ. Воду пить разрешается из питьевых фонтанчиков на рабочих местах.
- 1.17. Машинист конвейера должен знать и выполнять правила противопожарной безопасности.
- 1.18. Рабочее место, проходы к нему, обслуживающие площадки оборудование и инструмент должны всегда содержаться в чистоте. Для хранения материалов, запчастей и инструмента на рабочем месте должны находиться специальные ящики, шкафчики и стеллажи. Загромождение и захламление проходов не допускается. Отходы производства, мусор следует регулярно удалять в специально отведенные контейнеры, находящиеся в специально отведённых местах ЗИФ.
- 1.19. Машинист конвейера обязан эксплуатировать оборудование с соблюдением технических режимов, установленных паспортами, технологическими картами и инструкциями по эксплуатации
- 1.20. Освещенность рабочего места должна соответствовать нормам. Машинисту конвейера выдается дежурный аккумуляторный светильник, который он должен в исправности передавать по смене и сдавать на подзарядку.
- 1.21. Все движущиеся и вращающиеся части насосов, электроприводов агрегатов и механизмов, должны иметь надежно закрепленные ограждения, исключающие доступ к ним во время работы.
- 1.22. Все монтажные проемы, приямки, зумпфы, колодцы и канавы должны быть ограждены перилами высотой 1 м со сплошной обшивкой по низу перил на высоту 0,15м или перекрыты настилами (решетками) по всей поверхности, а в необходимых местах снабжены переходными мостиками шириной не менее 1 м.
- 1.23. Машинисту конвейера ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 1.23.1. Включать в работу машины и механизмы со снятым ограждением.
- 1.23.2. Ремонтировать и обслуживать вращающиеся и движущиеся части, а также ограждения при работе оборудования.
- 1.23.3. Работать на неисправном оборудовании, пользоваться неисправными приспособлениями и инструментами.
- 1.23.4. Оставлять без присмотра работающее оборудование
- 1.23.5. Принимать пищу и курить на рабочем месте, пить воду из технического или производственного водопровода. Для курения и приема пищи должны быть оборудованы специальные места. Рабочие должны быть обеспечены питьевой водой из бачков, фонтанирующих краников или специальных фляг.
- 1.23.6. Поливать электродвигатели и все электрооборудование – электрощиты, пусковые устройства, шкафы управления и т.д. – водой из шланга.
- 1.23.7. Включать в работу дробильное оборудование при отключенной местной вентиляции.
- 1.23.8. Уносить домой спецодежду и выходить в ней за пределы территории ЗИФ.
- 1.23.9. Запрещается появляться на рабочем месте в состоянии наркотического и алкогольного опьянения, отдыхать в недозволенных местах.
- 1.24. При выводе в ремонт технологического оборудования электропривод необходимо обесточить и на пусковой кнопке вывесить плакат «Не включать! Работают люди!». Плакат с такой надписью разрешается снимать только тому лицу, которое повесило его на пусковую кнопку. Это должен делать дежурный электрослесарь.

- 1.25. Все электродвигатели на оборудовании должны быть заземлены.
- 1.26. В течение всей рабочей смены машинист конвейера обязан находиться в защитной каске на голове и сигнальном жилете. Каску разрешается снимать только в помещении нарядной.
- 1.27. Для приёма смены машинист конвейера должен явиться заблаговременно и ознакомиться с записями в сменном журнале, распоряжениями и всеми переключениями в предыдущей смене, проверить чистоту рабочего места, оформить прием смены росписью в журнале.
- 1.28. Машинист конвейера в соответствии с законодательством РФ имеет право на:
- обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
 - личное участие или участие через своих представителей в рассмотрении вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий труда на его рабочем месте, и в расследовании происшедшего с ним несчастного случая на производстве или его профессионального заболевания;
- 1.29. Машинист конвейера в зависимости от характера допущенных им нарушений требований правил безопасности, изложенных в настоящей Инструкции, и их последствий несет дисциплинарную, административную или уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ.
- 1.30. За невыполнение или нарушение правил безопасности, не повлекшие тяжелых последствий, растворщик реагентов наказывается административно снижением КТУ и размера премии по результатам месяца и года.
- 1.31. Согласно «Системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в ООО «Березитовый рудник» за совершение 4-х нарушений правил охраны труда, зафиксированные в документации рудника, независимо от их тяжести, машинист конвейера увольняется с работы.

2. Требования безопасности перед началом работы

- 2.1. Прежде чем приступить к работе машинист конвейера обязан:
- наличие, исправность и комплектность пожарных щитов;
 - проверить исправность всех частей конвейера;
 - состояние ленты, исправность, комплектность роликов и роlikоопор;
 - состояние натяжной и приводной станции, а также очистных устройств и тормозных гидротолкателей;
 - наличие крепежных болтов и состояние приводов, надежность соединений полумуфт и анкерных креплений;
 - наличие и исправность ограждений, тросиков аварийной остановки и концевых выключателей;
 - состояние и исправность заземляющих устройств, исправность освещения,
 - наличие масла в приводных устройствах, исправность и температуру подшипниковых узлов;
 - проверить исправность световой и звуковой сигнализации, предупреждающей о пуске конвейера;
 - проверить наличие и исправность ограждений плоскоременной или клиноременной передачи, приводного механизма, соединительных муфт и маховиков;
 - проверить наличие и исправность перил и сплошной обшивки понизу на обслуживаемых площадках и лестницах; проверить наличие и исправность осветительных устройств;
 - проверить исправность системы гидрообеспыливания, вытяжной вентиляции;
 - проверить наличие и исправность световой или звуковой сигнализации и аварийных выключателей, наличие таблицы сигналов;
 - провести внешний осмотр электродвигателей, рубильников, пускателей и заземляющих проводников;

- проверить наличие и исправность необходимых при работе инструментов и приспособлений.
 - проверить целостность крючьев, шиберов, температуру катушек на вибропитателях.
- 2.2. Перед пуском конвейера под нагрузку машинист конвейера обязан:
- опробовать вхолостую все механизмы и проверить исправность действия конвейера.
- 2.3. Перед пуском конвейера (для работы вхолостую или под нагрузкой) необходимо:
- дать предупредительный сигнал;
 - убедиться, что в зоне конвейера нет людей;
 - если включен аварийный выключатель или на пусковом устройстве висит плакат: «Не включать! Работают люди!» плакат может снять только тот, кто его вешал.
- 2.4. Запрещается запускать в работу ленточный конвейер при загроможденности проходов, а также при отсутствии или неисправности: ограждений приводных, натяжных и концевых барабанов; тросового выключателя; заземления оборудования, брони кабелей или рамы конвейера.

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Машинист конвейера не должен оставлять работающий конвейер без надзора или перепоручать остановку и наблюдение за работой конвейера лицу, не допущенному к обслуживанию конвейера.
- 3.2. Машинист конвейера обязан следить за тем, чтобы непрерывно работали и находились в исправном состоянии системы гидрообеспыливания и укрытия мест пылевыделения.
- 3.3. Во время работы конвейера и вибропитателей машинист конвейера обязан следить:
- за правильным ходом ленты и вращением всех роликов,
 - равномерностью загрузки ленты; нормальной работой электродвигателей и редукторов,
 - пропускной способности загрузочных и разгрузочных течек, равномерностью загрузки ленты;
 - нормальной работой электродвигателей и редукторов,
- 3.4. В случае обнаружения схода ленты с направляющих роликов или барабанов, порыва ленты, выхода из строя роликов, появления посторонних звуков в работающем эл. двигателе, неисправности сигнализации и других неполадок, машинист конвейера должен остановить конвейер, предварительно прекратив подачу руды (остановить вибропитатели) и немедленно сообщить бригадиру или мастеру.
- 3.5. При обслуживании конвейеров запрещается:
- пользоваться конвейером как средством передвижения, перемещать на нем детали или какие-либо предметы.
 - пускать конвейер, если нет ограждений на вращающихся частях.
 - пускать конвейер без предупредительного сигнала.
 - переходить через конвейер или проходить под конвейером в необорудованном для этого месте.
 - становиться на раму или ленту остановленного конвейера, если не снято напряжение с эл. двигателя.
 - пускать конвейер при неисправных концевых выключателях или обрыва тросика аварийной остановки.
 - становиться на ленту вблизи приводного барабана с целью устранения пробуксовки;
 - устранять пробуксовку ленты на барабане путем подсыпания в зону между лентой и барабаном песка, земли, других сыпучих материалов или путем набрасывания каких-либо предметов на приводной барабан; при пробуксовке или перекосе ленты конвейера работа должна быть прекращена;
 - чистить конвейер, канифолить или гудронить ленту или барабан,

- производить чистку или замену роликов на работающем конвейере
- производить уборку просыпи вблизи работающего конвейера и под лентой холостого хода,
- направлять движение ленты руками; находиться на лотке вибропитателя;
- работать без шиберов на выпускном люке бункера;
- на ходу конвейера производить ремонт, ручную смазку трущихся деталей;
- загромождать проходы, площадки, лестницы;
- во время работы конвейера заходить за ограждения, работать без ограждений, становиться на ограждения, кожухи или корпус привода, класть на корпус привода или ограждения инструмент и другие предметы, а также исправлять ограждения или устанавливать их.

3.6. Перед началом ремонта или очистки конвейера необходимо отключить электродвигатель, на пускателе вывесить плакат «Не включать! Работают люди!», снять на распределительном щитке предохранители и сделать соответствующую запись в журнале дежурного электрика. Снимать предохранители и вывесить плакат обязан дежурный электрослесарь!

3.7. При эксплуатации конвейера необходимо:

- постоянно следить за вращением всех роликов,
- пропускной способности загрузочных и разгрузочных течек,
- равномерностью загрузки ленты;
- нормальной работой электродвигателей и редукторов.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении аварийной ситуации на оборудовании необходимо немедленно остановить все оборудование и доложить мастеру, начальнику цеха, диспетчеру.

4.2. При возникновении очага пожара немедленно сообщить мастеру или диспетчеру ЗИФ, отключить электроэнергию и приступить к ликвидации очага пожара;

4.3. Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, по возможности сохранив место происшествия и сообщить об этом руководителю работ или диспетчеру.

4.4. При аварийном отключении электроэнергии в цехе действовать согласно «Инструкции при аварийном отключении электроэнергии на ЗИФ».

4.5. В случае обнаружения схода ленты с направляющих роликов или барабанов, порыва ленты, выхода из строя роликов, появления посторонних звуков в работающем электродвигателе, неисправности сигнализации и других неполадок, машинист должен остановить конвейер, предварительно прекратив подачу руды (кека) и немедленно сообщить бригадиру или мастеру.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место – убрать все просыпи материала из под ленты транспортёра, барабанов, натяжных станций и промыть водой из шланга все обслуживаемые площадки, пол, протереть оборудование, отходы производства и мусор отнести в спецконтейнеры, сложить инвентарь и приспособления в отведенное место.

5.2. Обойти с принимающим смену рабочее место, сообщить ему о всех неполадках в работе оборудования и отклонениях технологического процесса, предупредить принимающего об изменениях в оборудовании или в техпроцессе, происшедших за смену, сообщить об оборудовании выведенном в ремонт.

5.4. Получив замечания от принимающего смену, устранить их, расписаться в сдаче смены в Журнале приёма и сдачи смен.

5.5. Принять душ, переодеться в чистую одежду и отправиться на отдых в вахтовый посёлок.