БИЛЕТЫ

для проведения периодической проверки знаний по рабочему месту

машиниста технологических насосов цеха БОС

БИЛЕТ №1

1. Должностные обязанности машиниста технологических насосов

3.1 Машинист технологических насосов обязан

3.1.1 Выполняя работу соответствующую квалификационному разряду 2:

* наблюдать за работой насосов, системами смазки, охлаждения и вентиляции, исправностью трубопроводов, задвижек, контрольно-измерительных приборов;
* производить подготовку к работе схемы технологической обвязки насосной станции;
* устранять утечки перекачиваемых продуктов под руководством машиниста более высокой квалификации.
* выполнять набивку сальников и смену прокладок;
* осуществлять пуск, остановку и обтирание насосов;
* производить открытие и закрытое задвижек;
* производить отбор проб.

3.1.2 Выполняя работу соответствующую квалификационному разряду 3:

* обслуживать насосные установки суммарной производительностью до 1000 м3/час;
* выполнять обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью до 500 кВт;
* осуществлять наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, за рабочим давлением на насосах и трубопроводах, за работой приборов автоматики, системами смазки, охлаждения и вентиляции, распределительных устройств, запорной арматуры;
* осуществлять пуск и остановку электродвигателей.;
* производить проверку наличия смазки в подшипниках,;
* выполнять разборку, промывка, протирку подшипников;
* выполнять устранение утечек перекачиваемых продуктов и слесарные работ по ремонту оборудования;
* осуществлять надзор за режимом работы оборудования.

3.1.3 Выполняя работу соответствующую квалификационному разряду 4:

* обслуживать насосные установки суммарной производительностью свыше 1000 до 3000 м3/час;
* осуществлять обслуживание насосов совместно с электродвигателями общей мощностью от 500 до 3000 кВт;
* осуществлять контроль за заданным давлением на выкиде насосов;
* вести записи в технической документации на рабочем месте.

3.2 Кроме этого, каждый машинист цеха БОС обязан

3.2.1 Обеспечивать работу оборудования на плановых нагрузках, не допуская перерасхода энергоресурсов

3.2.2 Выполнять пуск и остановку всего закрепленного за ним оборудования, а также производить необходимую регулировку его работы. Контролировать исправность резервного оборудования

3.2.3 Принимать меры при нарушениях норм технологического режима по приведению технологического режима в соответствие с заданными нормами. Докладывать старшему оператору обо всех отклонениях от норм технологического режима и принятых мерах по их устранению

3.2.4 Сообщать диспетчеру ОС, начальнику цеха, зам. начальника цеха и выполнять их указания при нарушениях норм технологического режима, угрожающих безопасности, выпуску бракованной продукции в случаях, когда нарушения технологического режима не удается устранить путем регулирования, предусмотренного производственной инструкцией, сообщение должно осуществляться с ведома старшего оператора

3.2.5 Следить за качеством поступающих на установку стоков в соответствии с графиком лабораторного контроля, соблюдая требования СТП 05766575.029-2004 «Контроль за соблюдением норм технологического режима и качества продукции, учет нарушений и разбор причин их возникновения в подразделениях ОАО «Салаватнефтеоргсинтез»

3.2.6 Производить через каждые два часа (при необходимости чаще) детальную проверку состояния работы насосно - компрессорного оборудования (посторонний шум, вибрация, температура подшипников, герметичность фланцевых соединений и т.д.), аппаратов, коммуникаций, клапанов, системы смазки и охлаждения, ограждений. Немедленно сообщать и сделать соответствующую запись в вахтовом журнале или журнале дефектов обо всех замеченных неисправностях и принятых мерах старшему оператору, а при отсутствии старшего по смене - диспетчеру ОС, руководству цеха

3.2.7 Обеспечить своевременную остановку оборудования при появлении нарушений в его работе, могущих привести к аварии. Не оставлять работающее оборудование без надзора

3.2.8 Устранять своевременно мелкие неполадки оборудования, привлекая для выполнения работ дежурных электриков, прибористов. Производить самостоятельно мелкий ремонт обслуживаемого оборудования

3.2.9 Контролировать работу приборов КИП, средств сигнализации и блокировки за тем, чтобы они были включены, исправны и функционировали в соответствии с их назначением. Уметь правильно самостоятельно включать и выключать все контрольно-измерительные приборы по рабочему месту, следить за четкостью регистрации на вторичных приборах (производить заправку перьев чернилами, проверять приборы на «0»). Уметь правильно переходить (переключать регуляторы) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот. Производить проверку исправности технических манометров посадкой на «0» не реже одного раза в смену

3.2.10 Вызвать дежурного прибориста, дежурного электрика по подразделению при возникновении неисправностей КИП и А и в схемах АПС и ПАЗ для их определения и устранения, получить разрешение через диспетчера ОС от начальника цеха (зам. начальника или главного инженера подразделения) на временное отключение схемы ПАЗ (ключи включения ПАЗ, при их наличии, ставить в положение «Выключено») и сделать запись в вахтовом журнале (фамилию лица, давшего распоряжение, время отключения, продолжительность)

Примечание: В исключительных случаях, когда неисправности в системах противоаварийной защиты или приборах могут привести к «ложному» срабатыванию системы ПАЗ или созданию аварийного положения на установке, отключить противоаварийную защиту (приборы), обеспечить безопасную эксплуатацию технологического оборудования и вызвать ремонтный персонал для устранения неисправностей, при этом доложить диспетчеру ОС, начальнику цеха и получить от них соответствующие указания, произвести запись в вахтовом журнале с указанием времени и объяснения причин необходимости отключения ПАЗ, сообщение должно осуществляться с ведома старшего оператора.

3.2.11 Содержать в исправности средства связи, системы смазки, системы охлаждения и отопления, предохранительные устройства, средства индивидуальной и коллективной защиты, ограждения, запорную и регулирующую арматуру

3.2.12 Вести записи в режимных листах (записи в режимных листах должны точно соответствовать показаниям приборов) и в журналах, которые ведутся на установке четко и аккуратно, не допускать отсутствия записей в режимном листе. Записи в журналах, режимных листах вести согласно установленных форм, в точном соответствии заполняемым графам. Вести учет нарушений норм технологического режима и качества очистки сточных вод согласно СТП 05766575.029-2004 «Контроль за соблюдением норм технологического режима и качества продукции, учет и разбор причин их возникновения в подразделениях ОАО «Салаватнефтеоргсинтез»

3.2.13 Не допускать

* порчи имеющейся на объектах технической документации;
* отсутствия по какой-либо причине имеющихся технологических схем, журналов, инструкций, распоряжений, режимных листов и других документов, перечень необходимого наличия которых приведен в папках их хранения, описях, списках-перечнях, находящихся на обслуживаемых объектах; отсутствия контроля за наличием вышеназванных документов при приеме-сдаче смены и несении вахты;
* ведения посторонних записей в журналах, режимных листах и других техдокументах, по своей форме не относящихся к выполняемым обязанностям, работам, описаниям производственных проблем и т.п.:
* наличия незаполненных граф в режимных листах, при отсутствии данных делать прочерки, отмечая свой контроль за наличием данной позиции и показывая свое знание обслуживаемых сооружений.

3.2.14 Записи во всей документации делать четкие, лаконичные, использовать только общепринятые сокращения, при их незнании не изобретать новшеств. Записи о контроле за работой оборудования вести постадийно согласно инструкций. Указывать время проведения контроля - то же относится к пускам, переключениям, выполнениям заданий; при ведении записей о периодическом (не реже чем через 2 часа) контроле, не допускать записей вида: "изменений нет", "в работе то же", "режим в норме", записи делать с отметкой - что проверено, что в работе, какой параметр проверен - конкретное его состояние (например, вибрации нет, перелив на % сечения, проток устойчивый, тупиковые участки на протоке и т.п.); при выполнении заданий, распоряжений указывать их номер, дату, конкретное время (начало, конец) выполнения

3.2.15 Отображать в вахтовой документации все виды выполненных за смену работ. Данные контроля параметров технологических процессов передавать диспетчеру не реже, чем через 2 часа или по согласованию с ним. При приеме, сдаче агрегатов, оборудования, сооружений и т.п., находящихся на объекте, делать запись о количестве и их состоянии; делать отметки об обнаруженных при обходах в пределах установки, но не указанных сдающим смену агрегатах или материалах; обязательно расшифровывать принадлежность подписи о приеме, сдаче смены и ознакомлении с документами

3.2.16 Выполнять специальные технологические операции, предусмотренные производственными инструкциями

3.2.17 Работать над повышением своей квалификации и подчиненного персонала (при наличии такового). Знать нормы технологического режима. Знать пути повышения производительности труда и качества очищаемых стоков, значение режима экономии в производстве, основные понятия о себестоимости продукции, принципы образования и использования фонда экономического стимулирования, требования к организации труда на рабочем месте

3.2.18 Подготавливать по заданию начальника цеха или его заместителя обслуживаемое оборудование и трубопроводы к проведению всех видов ремонтов, согласно инструкциям по подготовке оборудования к ремонту

3.2.19 Обеспечить четкое ведение записей о приеме и передаче реагентов, материалов

3.2.20 Выполнять указания старшего оператора, докладывая о результатах выполнения, руководить подчиненным ему персоналом

3.2.21 Производить ремонтные работы в период остановки установки (цеха) на планово предупредительный или капитальный ремонт

3.2.22 Осматривать, при приеме из ремонта, отремонтированный агрегат, оборудование, закрепленные за рабочим местом и убедиться в исправности средств управления (вентили, задвижки, сигнализации и блокировки), предохранительных устройств, произвести обкатку оборудования по окончании ремонта по указанию механика цеха, начальника цеха или его заместителя его в соответствии с инструкцией по эксплуатации с записью всех выявленных дефектов в вахтовом журнале (или режимном листе). О замеченных дефектах доложить немедленно старшему оператору, руководителям цеха

3.2.23 Обеспечивать чистоту и порядок на рабочем месте в период нормальной эксплуатации как в помещении так и на открытой части установки (объекта)

3.11 Находясь на смене машинисту запрещается

* + оставлять рабочее место без разрешения начальника цеха, в его отсутствие – зам.начальника цеха, в их отсутствие – старшего оператора или другого лица, которому он подчинен;
	+ вести в рабочее время с посторонними и другими лицами разговор (лично или по телефону), не имеющий отношения к выполняемой работе, в личных целях использовать служебный телефон;
	+ пользование мобильным телефоном в непроизводственных целях;
	+ выполнение действий не относящихся к производственной деятельности;
	+ находиться на рабочем месте без спецодежды и защитных средств;
	+ производить какие-либо изменения в работе оборудования, сооружений, агрегатов, не предусмотренные цеховыми инструкциями по эксплуатации, без разрешения лица, у которого он (машинист) находится в подчинении;
	+ использовать не по назначению средства противопожарной защиты;
	+ давать какие-либо справки, объяснения о работе установки без разрешения руководства цеха.
	+ спать во время дежурства.
1. Газоопасные работы I группы, порядок их проведения
2. Проведение газоопасных работ первой группы

К первой группе работ относятся:

- работы, связанные с разгерметизацией коммуникаций и технологического оборудования, в которых находились вредные или взрывоопасные вещества и не исключена возможность их выделения;

- работы, проводимые в закрытой аппаратуре (внутри аппаратов, ёмкостей, резервуаров, цистерн и другого аналогичного оборудования), а также работы в коллекторах трубопроводов, колодцах и других подобных сооружениях;

- работы в нефтеловушках, иловых ямах, отстойниках, и других подобных местах;

- работы в приямках, тоннелях, траншеях, лотках с аппаратами и трубопроводами, в которых находились или находятся вредные или взрывоопасные вещества.

Газоопасные работы первой группы выполняются по наряду-допуску бригадой исполнителей в составе не менее двух человек с использованием изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Ответственный за проведение газоопасных работ I группы обязан:

-совместно с ответственным за подготовку объекта проверить полноту выполнения подготовительных мероприятий, готовность объекта к проведению работ;

-после окончания подготовительных работ совместно с ответственным за подготовку объекта доложить начальнику цеха, выдавшему наряд-допуск, о готовности к проведению работ, после чего начальник цеха, проверяет полноту выполнения подготовительных мероприятий, готовность объекта к проведению работ и дает разрешение на проведение работ;

-проверить у исполнителей наличие, исправность и герметичность в надетом положении средств индивидуальной защиты, инструмента и приспособлений, их соответствие характеру выполняемых работ;

-провести целевой инструктаж исполнителям о правилах безопасного ведения работ, о порядке эвакуации пострадавшего из опасной зоны;

-сообщить о готовности объекта и исполнителей к производству работ I группы начальнику цеха или его заместителю;

-по согласованию с начальником смены ( старшим по смене) и при получении подтверждения о возможности выполнения газоопасных работ от начальника цеха и представителя ГСС, удостоверенного подписью в п. 11 наряда-допуска, дать указание исполнителям приступить к работе, предварительно проверив место работы, состояние средств защиты, готовность исполнителей к проведению работ;

-контролировать выполнение исполнителями мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске или в инструкциях по рабочим местам;

-обеспечить последовательность и режим выполнения газоопасных работ;

-обеспечить контроль за состоянием воздушной среды в процессе выполнения работ;

-принять меры, исключающие допуск лиц, не занятых ее выполнением, на место проведения газоопасных работ;

-в случае возникновения опасности или ухудшения самочувствия исполнителей немедленно прекратить ведение работ, поставив об этом в известность начальника цеха, установки и принять необходимые меры по обеспечению безопасности работающих;

-по окончании регламентированных перерывов убедиться, что условия безопасного проведения работ не изменились. Не допускать возобновления работы при выявлении изменения условий ее безопасного проведения;

-по окончании работы совместно с начальником смены (старшим по смене) проверить полноту и качество выполнения работы и закрыть наряд-допуск.

Требования охраны труда при проведении газоопасных работ первой группы.

При проведении газоопасных работ первой группы слесарь обязан:

- не приступать к работе, если не проведен инструктаж, не выдан наряд-допуск, не выполнены мероприятия, предусмотренные нарядом-допуском;

- выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;

- приступать к выполнению работ только по указанию ответственного за проведение работ и допуска работниками ГСС;

- применять средства защиты и соблюдать меры безопасности, предусмотренные нарядом-допуском;

- знать признаки отравления вредными веществами, места расположения средств связи и сигнализации, порядок эвакуации работников из опасной зоны;

- уметь оказывать первую помощь пострадавшим, пользоваться средствами индивидуальной защиты, спасательным снаряжением и инструментом;

- следить за состоянием членов бригады, оказывать им необходимую помощь;

- при ухудшении собственного самочувствия или обнаружении признаков недомогания у членов бригады работу прекратить, немедленно сообщить об этом ответственному за проведение работ;

- прекратить работу при возникновении опасной ситуации, а также по требованию начальника цеха, начальника смены (старшего по смене), представителя ГСС, работников службы охраны труда, главных специалистов подразделения и Общества, представителей инспектирующих органов;

- после окончания работ привести в порядок место их проведения, убрать инструменты, приспособления и т.п.

Газоопасные работы первой группы разрешается проводить только после выполнения всех подготовительных работ, предусмотренных в наряде-допуске и инструкции по подготовки оборудования к ремонту.

Газоопасные работы первой группы должны начинаться в присутствии ответственного за проведение работ и представителя газоспасательной службы.

Газоопасные работы первой группы, как правило, должны проводиться в дневное время.

В исключительных случаях проведение неотложных газоопасных работ может быть разрешено главным инженером УВК и ОСВ в темное время суток. В этом случае в наряде-допуске должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия, учитывающие условия их проведения и выполняются в присутствии ответственного за проведения газоопасных работ.

Приступать к выполнению газоопасных работ первой группы разрешается только после:

- выполнения в полном объеме подготовительных мероприятий;

- проверки ответственным за проведение работ и представителем ГСС полноты и качества выполнения подготовительных мероприятий, подтвержденной их подписями в наряде-допуске;

- проведения инструктажа и опроса о самочувствии исполнителей работ;

- получения результатов анализов воздушной среды в рабочей зоне, позволяющих вести работы;

- проверки наличия и исправности средств защиты у исполнителей;

- получения разрешения от начальника цеха о начале работ.

Для контроля за соблюдением исполнителями мер безопасности, могут быть привлечены старшие операторы, старшие аппаратчики, не занятые ведением технологического процесса. О ходе выполнения работ и соблюдения при этом правил безопасности они обязаны информировать ответственного за проведение газоопасных работ.

Газоопасные работы, связанные с разгерметизацией трубопроводов, должны выполняться при содержании вредных веществ не выше ПДК или отсутствии взрывоопасных газов и паров. При этом наличие средств защиты у исполнителей обязательно. Порядок их применения определяется в наряде-допуске. Отбор проб воздуха рабочей зоны на содержание вредных веществ или взрывоопасных газов и паров должен осуществляться в установленном порядке.

Работы в нефтеловушках, отстойниках, песколовках, других открытых заглубленных сооружениях, в которых имеются или не исключена возможность выделения вредных, взрывоопасных веществ, должны выполняться исполнителями в шланговых противогазах.

Работы в приемных камерах промстоков и осадка, колодцах должны выполняться с учетом требований, предъявляемых к проведению работ в закрытых аппаратах.

Работы, связанные с возможным выделением взрывоопасных и пожароопасных продуктов, должны выполняться с применением инструментов и приспособлений, не дающих искр, в соответствующей спецодежде и спецобуви.

Для освещения применять переносные светильники напряжением не выше 12В или аккумуляторные лампы, соответствующие по исполнению категории и группе взрывоопасной смеси.

Работы по установке и снятию заглушек на трубопроводах основных потоков в цех, на установку должен проводить технологический персонал под руководством руководителей установки, цеха, производства с обеспечением требований инструкции по безопасности при установке и снятии заглушек на оборудовании и коммуникациях с давлением до 100 кгс/см2.

Запрещается проведение газоопасных работ по наряду-допуску, выданному начальником цеха если:

- наряд-допуск не согласован со службой охраны труда УВК и ОСВ (Общества) и не зарегистрирован с присвоением номера в службе;

- не согласован и не зарегистрирован в газоспасательной службе;

- не утверждён в установленном порядке;

- не получены результаты анализа воздушной среды, позволяющие вести работы;

- не обеспечено присутствие на начале работ представителя газоспасательной службы;

- не получено указание от представителя ГСС и ответственного за проведение о начале работы;

- указания или распоряжения, выданные должностными лицами, принуждают исполнителей нарушать требования инструкций и правил по охране труда.

1. Устройство, назначение и применение шланговых противогазов
2. Классификация огневых работ

К огневым работам относятся технологические процессы, производственные операции, связанные с применением открытого огня, электрогазосварка, газовая резка, пайка, механическая обработка металлов с выделением искр, варка битума, смол, мастик и другие аналогичные работы.

2.3.1 Огневые работы подразделяются на постоянные и временные.

К постоянным огневым работам относятся:

а) производственные, технологические процессы, операции, предусмотренные проектом, технологическим регламентом, где предусмотрено применение открытого огня, меры безопасности излагаются в инструкциях по эксплуатации;

б) периодические или постоянные огневые работы, проводимые в специально выделенных для этих целей местах (сварочных постах), оборудованных в соответствии с требованиями пожарной безопасности и промышленной санитарии. Постоянные места определяются приказом по УВК и ОСВ сроком на 1 год и согласовываются с руководством пожарной части.

К временным относятся огневые работы, проводимые при ремонте или реконструкции зданий, сооружений, оборудования, коммуникаций, как на наружных площадках - на трубопроводах, эстакадах и других местах, так и непосредственно в производственных и других помещениях, а также на строительных площадках.

2.3.2 Огневые работы на взрыво- и пожароопасных объектах допускаются в исключительных случаях, когда эти работы невозможно проводить на вынос на постоянных сварочных постах, т.е. те работы, которые по своим условиям могут выполняться только на месте

2.3.3 Огневые работы на взрыво- и пожароопасных объектах должны проводиться с 8-00 до 22-00 часов, за исключением аварийных случаев, а также при проведении капитального ремонта и реконструкции с полной остановкой установки, цехов, производств

Примечание: Под аварийными случаями понимаются случаи неожиданного выхода из строя оборудования, механизмов, трубопроводов и т.п., требующие немедленного принятия мер для локализации или предупреждения развития аварии.

Огневые работы подразделяются на два этапа: подготовительные работы и непосредственное проведение огневых работ.

К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций к проведению огневых работ.

Подготовка объекта, оборудования к проведению огневых работ осуществляется эксплуатационным персоналом цеха, установки, участка в соответствии с инструкцией по подготовке к ремонтным работам под руководством ответственного лица за выполнение подготовительных работ (начальник смены, начальник установки, технолог или заместитель начальника данного цеха).

Подготовка оборудования, коммуникаций и места для проведения огневых работ проводится по наряду-допуску, которым определяется:

- объем и последовательность проведения подготовительных работ;

- лицо, ответственное за полноту, качество

1. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
2. Порядок пуска и остановки насосного оборудования
3. Нормы технологического режима
4. Первичные средства пожаротушения
5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током

После освобождения пострадавшего от действия электрического тока необходимо оценить его состояние. Признаки, по которым можно быстро определить состояние пострадавшего, следующие:

а) сознание: ясное, отсутствует, нарушено (пострадавший заторможен, возбужден);

б) цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек (губ, глаз): розовые, синюшные, бледные;

в) дыхание: нормальное, отсутствует, нарушено (неправильное, поверхностное, хрипящее);

г) пульс на сонных артериях: хорошо определяется (ритм правильный или неправильный), плохо определяется, отсутствует;

д) зрачки: узкие, широкие.

Если у пострадавшего отсутствуют: сознание, дыхание, пульс; кожный покров синюшный, а зрачки широкие (0,5 см в диаметре); можно считать, что он находится в состоянии клинической смерти. В этом случае следует немедленно приступать к оживлению организма с помощью искусственного дыхания по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос» и наружного массажа сердца. Не следует раздевать пострадавшего, теряя на это драгоценные секунды.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но у него прощупывается пульс, необходимо сразу же начинать делать искусственное дыхание. Не обязательно, чтобы при проведении искусственного дыхания пострадавший находился в горизонтальном положении.

Приступив к оживлению, нужно позаботиться о вызове врача или скорой медицинской помощи. Это должен сделать не оказывающий помощь, который не может прервать ее оказание, а кто-то другой.

Если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или находился в бессознательном состоянии, но с сохранившимся устойчивым дыханием и пульсом; его следует уложить на подстилку, например из одежды, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание; создать приток свежего воздуха; согреть тело, если холодно; обеспечить прохладу, если жарко; создать полный покой, непрерывно наблюдая за пульсом и дыханием; удалить лишних людей.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, необходимо наблюдать за его дыханием и в случае нарушения дыхания из-за западания языка выдвинуть нижнюю челюсть вперед, взявшись пальцами за ее углы и поддерживать ее в таком положении, пока не прекратится западание языка.

При возникновении у пострадавшего рвоты необходимо повернуть его голову и плечи налево для удаления рвотных масс.

Ни в коем случае нельзя позволять пострадавшему двигаться, а тем более продолжать работу, так как отсутствие видимых тяжелых повреждений от электрического тока или других причин (падения и т.п.) еще не исключает возможности последующего ухудшения его состояния.

Только врач может решить вопрос о состоянии здоровья пострадавшего.

Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно (например, на опоре).

В случае невозможности вызова врача на место происшествия необходимо обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. Перевозить пострадавшего можно только при удовлетворительном дыхании и устойчивом пульсе. Если состояние пострадавшего не позволяет его транспортировать, необходимо продолжать оказывать помощь.

1. Экологические аспекты цеха

БИЛЕТ №2

1. Порядок приема и сдачи смены

5.1 Принимая смену, машинист обязан

5.1.1 Приходить на рабочее место заблаговременно с тем, чтобы:

* ознакомиться с работой предыдущей смены, с записями о результатах анализов и состоянии технологического режима в журналах, режимных листах, с распоряжениями;
* получить информацию от сдающего смену о состоянии технологического режима (процесса), оборудования, рабочего места и об имевших место нарушениях за предыдущую смену;
* и после лично обойти рабочее место совместно со сдающим смену для проверки технического состояния технологического оборудования, сооружений (как рабочих, так и резервных), агрегатов, трубопроводов, КИП, электрооборудования, вентиляции, ограждений, технологического процесса, средств пожаротушения, личного противогаза, чистоты рабочего места, наличия рабочих инструкций, технической документации, инструмента и других материальных ценностей, которые передаются по смене;
* визуальным осмотром принять во включенном состоянии все приборы, исполнительные механизмы и схемы АПС и ПАЗ (сигнализации и блокировки);
* произвести опробование «от кнопки» проверку исправности сигнальных ламп и звукового сигнала с записью о результатах проверки и осмотра в вахтовых журналах;
* при проверке обратить внимание на показания самопишущих приборов.

5.1.2 Узнать, если на рабочем месте ведутся ремонтные работы, в каком объеме выполняется ремонт и имеется ли разрешение на производство ремонтных и огневых работ. Одновременно проверить, чтобы ремонтные работы не нарушали нормальное обслуживание рабочего места

5.1.3 Потребовать от сдающего смену устранения выявленных дефектов, недостатков и принятия мер по ликвидации нарушений, или (имея право) принять рабочее место, если старший оператор разрешит принять смену с нарушениями

5.1.4 Доложить о состоянии рабочего места, оборудования, сооружений, агрегатов, трубопроводов на рабочем месте, технологического режима и обнаруженных недочетах старшему оператору, и получить разрешение на прием смены

Сделать правильно по времени отметку на картограммах КИП закрепленного оборудования после разрешения на прием смены.

5.2 Сдавая смену, машинист обязан

5.2.1 Передать принимающему в чистоте и порядке рабочее место при нормальном технологическом режиме, исправном состоянии оборудования, сооружений, агрегатов, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, систем АПС, ПАЗ и связи, убедившись в наличии подчиненного персонала, инструкций, технической документации, цеховых материальных ценностей

5.2.2 Сообщить принимающему об особенностях работы в смене и распоряжениях, переданных по смене

5.2.3 Устранить дефекты, недостатки, выявленные принимающим смену

5.2.4 Оформить необходимые записи в вахтовом журнале, в режимных листах и других журналах, которые ведутся на установке (объекте)

5.2.5 Остаться на смене до выхода сменяющего при невыходе на работу сменщика

5.2.6 Доложить о сдаче смены старшему оператору и получить от него разрешение на уход со смены. Смена считается сданной лишь после единовременных росписей принимающего и сдающего смену машинистов в вахтовом журнале (режимном листе) и росписей старших операторов, принимающих и сдающих смену, в вахтовом журнале

5.2.8 Не сдавать смену при аварийном положении на рабочем месте и лицам в состоянии алкогольного, наркотического и токсического опьянения, с явными признаками болезненного состояния и усталости. Ставить немедленно в известность об этом начальника цеха и диспетчера ОС, которые принимают решение о допуске к работе указанных лиц.

1. Газоопасные работы II группы, регистрируемых в журнале г/о работ II группы
	1. Перед началом газоопасных работ 2 группы регистрируемых в журнале газоопасных работ необходимо
* заполнить графы 1-4 журнала учета газоопасных работ проводимых без оформления наряда-допуска;
* поставить в известность о производимой работе и времени ее начала оператора пульта связи ВГСО-2 при проведении работ в дневную смену, и ВГСО-1 в остальное время суток;
* подготовить и проверить 2 комплекта исправных, проверенных ПШ-1;
* выполнить подготовительные мероприятия руководствуясь действующими инструкциями по эксплуатации и подготовке к ремонту оборудования при этом для отдельного вида работ выполнить:

Порядок их проведения

1. Устройство, назначение и применение фильтрующих противогазов
2. Порядок проведения подготовительных работ к огневым работам
3. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
4. Нормы технологического режима
5. Порядок пуска и остановки насосного оборудования
6. Действия персонала при возникновении пожара на объекте
7. Оказание первой помощи при ожогах

Первая помощь при ожогах.

Ожоги бывают: термические — вызванные огнем, паром, горячими предметами и веществами; химические — кислотами и щелочами и электрические — воздействием электрического тока или электрической дуги.

По глубине поражения все ожоги делятся на четыре степени:

- первая — покраснение и отек кожи;

- вторая — водяные пузыри;

- третья — омертвление поверхностных и глубоких слоев кожи;

- четвертая — обугливание кожи, поражение мышц, сухожилий и костей.

Термические и электрические ожоги.

Если на пострадавшем загорелась одежда, нужно быстро набросить на него пальто, любую плотную ткань или сбить пламя водой.

Нельзя бежать в горящей одежде, так как ветер, раздувая пламя, увеличит и усилит ожог.

При оказании помощи пострадавшему во избежание заражения нельзя касаться руками обожженных участков кожи или смазывать их мазями, жирами, маслами, вазелином, присыпать питьевой содой, крахмалом и т.п.

Нельзя вскрывать пузыри, удалять приставшую к обожженному месту мастику, канифоли или другие смолистые вещества, так как, удаляя их, легко можно содрать обожженную кожу и тем самым создать благоприятные условия для заражения раны.

При небольших по площади ожогах первой и второй степеней нужно наложить на обожженный участок кожи стерильную повязку.

Одежду и обувь с обожженного места нельзя срывать, а необходимо разрезать ножницами и осторожно снять. Если куски одежды прилипли к обожженному участку тела, то поверх них следует наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в лечебное учреждение.

При тяжелых и обширных ожогах пострадавшего необходимо завернуть в чистую простыню или ткань, не раздевая его, укрыть потеплее, напоить теплым чаем и создать покой до прибытия врача.

Обожженное лицо необходимо закрыть стерильной марлей.

При ожогах глаз следует делать холодные примочки из раствора борной кислоты (половина чайной ложки кислоты на стакан воды) и немедленно направить пострадавшего к врачу.

Химические ожоги.

При химических ожогах глубина повреждения тканей зависит от длительности воздействия химического вещества. Важно как можно скорее уменьшить концентрацию химического вещества и время его воздействия.

Для этого пораженное место сразу же промывают большим количеством проточной холодной воды из-под крана, из резинового шланга или ведра в течение 15—20 мин.

Если кислота или щелочь попала на кожу через одежду, то сначала надо смыть ее водой с одежды, а потом осторожно разрезать и снять с пострадавшего мокрую одежду, после чего промыть кожу.

При попадании на тело человека серной кислоты или щелочи в виде твердого вещества необходимо удалить ее сухой ватой или кусочком ткани, а затем пораженное место тщательно промыть водой.

При химическом ожоге полностью смыть химические вещества водой не удается. Поэтому после промывания пораженное место необходимо обработать соответствующими нейтрализующими растворами, используемыми в виде примочек (повязок).

Дальнейшая помощь при химических ожогах оказывается так же, как и при термических.

При ожоге кожи кислотой делаются примочки (повязки) раствором питьевой соды (одна чайная ложка соды на стакан воды).

При попадании кислоты в виде жидкости, паров или газов в глаза или полость рта необходимо промыть их большим количеством воды, а затем раствором питьевой соды (половина чайной ложки на стакан воды).

При ожоге кожи щелочью делаются примочки (повязки) раствором борной кислоты (одна чайная ложка кислоты на стакан воды) или слабым раствором уксусной кислоты (одна чайная ложка столового уксуса на стакан воды).

При попадании брызг щелочи или ее паров в глаза и полость рта необходимо промыть пораженные места большим количеством воды, а затем раствором борной кислоты (половина чайной ложки кислоты на стакан воды).

Если в глаз попали твердые кусочки химического вещества, то сначала их нужно удалить влажным тампоном, так как при промывании глаз они могут поранить слизистую оболочку и вызвать дополнительную травму.

При попадании кислоты или щелочи в пищевод необходимо срочно вызвать врача. До его прихода следует удалить слюну и слизь изо рта пострадавшего, уложить его и тепло укрыть, а на живот для ослабления боли положить «холод».

Если у пострадавшего появились признаки удушья, необходимо делать ему искусственное дыхание по способу «изо рта в нос», так как слизистая оболочка рта обожжена.

Нельзя промывать желудок водой, вызывая рвоту, либо нейтрализовать попавшую в пищевод кислоту или щелочь. Если у пострадавшего есть рвота, ему можно дать выпить не более трех стаканов воды, разбавляя таким образом попавшую в пищевод кислоту или щелочь и уменьшая ее прижигающее действие. Хороший эффект оказывает прием внутрь молока, яичного белка, растительного масла, растворенного крахмала.

При значительных ожогах кожи, а также при попадании кислоты или щелочи в глаза пострадавшего, после оказания первой помощи его следует сразу же отправить в лечебное учреждение.

1. Политика в области качества Общества

БИЛЕТ №3

1. Должностные обязанности машиниста технологических насосов
2. Газоопасные работы II группы, нерегистрируемых в журнале г/о работ II группы

Порядок их проведения

1. Основные опасные и вредные производственные факторы
2. Требования безопасности при установке и снятии заглушек
3. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
4. Нормы технологического режима
5. Виды вентиляции. Правила содержания и обслуживания вент. Установок
6. Действия по плану ликвидации аварий (ПЛА), аварийных ситуаций (ПЛАС)
7. Оказание первой помощи при отравлении

1.6 В процессе работы возможно выделение в воздух опасных и вредных веществ, воздействующих на работника:

а) Сероводород - бесцветный газ с запахом тухлых яиц. Общий характер действия на организм: сильный нервный яд, вызывающий смерть от остановки дыхания, на дыхательные пути и глаза действует раздражающе. ПДК-10 мг/м3. Пределы взрываемости - 4,3 - 45,5%. Картина острого отравления и вызывающие его токсические концентрации: при действии 1 мг/л и выше отравление может развиваться почти мгновенно. Судороги и потеря сознания оканчиваются быстрой смертью от остановки дыхания, иногда от паралича. Если пострадавшего после потери сознания сразу же вынести на свежий воздух, возможно быстрое выздоровление. После отравления могут наблюдаться клинические судороги, синюха, вялая реакция зрачков на свет, глухие тоны сердца, учащенный пульс, позже - хрипы в легких, увеличение и болезненность в печени (сохраняющаяся иногда в течение нескольких дней), повышение температуры. При высоких концентрациях сероводорода запах менее сильный и неприятный, в некоторых случаях после первого вдоха запах не ощущается из-за отключения рецепторной системы органов обоняния.

Растворы сероводорода в воде могут вызывать покраснение кожи, экземы. В легких случаях отравления при раздражении верхних дыхательных путей - тепловлажные щелочные ингаляции, теплое молоко.

Сероводород в смеси с углеводородами.

ПДК- 3 мг/м3. Пределы взрываемости - 4, 3 - 45, 5 %.

Характеристика аналогична сероводороду.

б) Углеводороды. Углеводороды ряда метана (М.У.).

Токсические действия. М.У. являются в то же время сильнейшими наркотиками. Практически действие М.У. ослабляется ничтожной растворимостью их в воде, крови, вследствие чего необходимы высокие концентрации в воздухе, чтобы создались опасные концентрации в крови. С увеличением числа атомов углерода сила наркотического действия М.У. возрастает.

Метановые углеводороды быстро накапливаются в организме при вдыхании и столь же быстро выводятся через легкие. Накопление их в организме при повторных отравлениях маловероятно. При хроническом отравлении М.У. не вызывает тяжелых органических изменений. Предельно допустимая концентрация - 300 мг/м3. При высоких концентрациях применять изолирующие шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2. Пределы взрываемости 1,0%-7,0% об.

в) Ароматические углеводороды - производные бензола (АУ).

Физические свойства: преимущественно жидкости с ароматическим запахом. Пары ароматических углеводородов при высоких концентрациях обладают более или менее выраженным наркотическим действием. Хроническое отравление АУ, в отличие от острого, характеризуется тяжелыми поражениями крови и кроветворных органов, а также рядом глубоких изменений в сосудистой системе и других органов. При этом наблюдаются большие различия между разными АУ. Сильнее всего изменения в крови и кроветворных органах (особенно в костном мозге) при действии бензола, поэтому он чаще всего вызывает тяжелые хронические отравления.

При высоких концентрациях паров АУ применять шланговые изолирующие противогазы типа ПШ-1, ПШ-2.

Первая помощь: вынести пострадавшего из загазованной зоны. При резком ослаблении или полной остановке дыхания немедленно после извлечения пострадавшего из опасной атмосферы делать искусственное дыхание. Вызвать скорую помощь, газоспасателей.

г) Реагент ВПК-402. Катионовый электролит марки ВПК-402 по степени воздействия на организм человека относится к 3-му классу опасности. Реагент является соединением с умеренной выраженной токсичностью. При его изготовлении возможно выделение паров диметиламина, хлористого аллила и едкого натрия.

Полиэлектролит ВПК-402 не горюч, невзрывоопасен, малотоксичен, не имеет неприятного запаха. Он используется в качестве флокулянта для интенсификации процессов очистки сточных вод в нефтеперерабатывающей промышленности. Реагент ВПК-402 - неограниченно растворим в воде.

Предельно допустимая концентрация (ЦЦК) диметиламина в воздухе рабочей зоны производственных помещений I мг/м3. ПДК хлористого аллила в воздухе рабочей зоны производственных помещений –0,3 мг/м3. ПДК аэрозоля едкого натрия - 0,5 мг/м3; 25%-ный раствор ВПК-402 в нормальных условиях при 20°С не имеет запаха и привкуса, не обладает раздражающими действиями на кожу и слизистую оболочку глаз. Нагревание его до 30°С не изменяет этих свойств. Попадание полиэлектролита внутрь организма вызывает отдышку и общее угнетенное состояние.

БИЛЕТ №4

1. Должностные обязанности машиниста технологических насосов
2. Обязанности исполнителей г/о работ I группы
3. Действия при несчастном случае
	1. О происшедшем несчастном случае на производстве, пострадавший или очевидец несчастного случая:
* немедленно извещает старшего оператора, который обязан срочно организовать первую помощь пострадавшему и его доставку в медицинское учреждение;
* незамедлительно сообщить начальнику цеха, диспетчеру или другому руководителю о происшедшем несчастном случае, сохранить до расследования обстановку на рабочем месте и состояние оборудования таким, какими они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников, не приведет к аварии и не нарушит производственного процесса, который по технологии должен вестись непрерывно);
* получив известие об отравлении газами, нужно немедленно вызвать по телефону работников газоспасательного отряда, скорую медицинскую помощь при вызове указать точное место отравления, свою фамилию, должность. Телефоны: ГСС - 04, 27-04; скорая мед .помощь - 03, 25-63.

Номера телефонов вывешены в каждой операторной и в других местах установки телефонов.

1. Правила безопасности при выполнении работ в колодцах
2. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты.
3. Нормы технологического режима
4. Порядок остановки сооружений и оборудования
5. Индивидуальные средства защиты органов дыхания
6. Действия по плану ликвидации аварий (ПЛА), аварийных ситуаций (ПЛАС)
7. Экологические аспекты цеха

БИЛЕТ №5

1. Порядок приема и сдачи смены
2. Обязанности исполнителей г/о работ I группы
3. Причины падения работников с высоты
* технические - отсутствие ограждений, предохранительных поясов, недостаточная прочность и устойчивость лесов, настилов, люлек, лестниц;
* технологические - недостатки в проектах производства работ, неправильная технология ведения работ;
* психологические - потеря самообладания, нарушение координации движений, неосторожность действия, небрежное выполнение своей работы;
* метеорологические - сильный ветер, низкая и высокая температуры воздуха, дождь, снег, туман, гололед.

1.6.4.2 Работы на высоте и верхолазные работы относятся к работам повышенной опасности и проводятся по наряду-допуску, в котором должны. им предусматриваться организационные и технические мероприятия ' но подготовке и безопасному выполнению этих работ. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения сданного объема работ. В случае изменения условий производства работ или возникновения опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы должны быть прекращены, наряд-допуск аннулирован, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового наряда-допуска.

В исключительных случаях работы с повышенной опасностью (предупреждение аварии, устранение угрозы жизни работников, ликвидация аварии и стихийного бедствия в их начальной стадии) могут быть начаты без оформления наряда - допуска, но с обязательным соблюдением комплекса мер по обеспечению безопасности работников и под непосредственным руководством ответственного должностного лица.

Если эти работы принимают затяжной характер, оформление наряда -допуска производится в обязательном порядке.

Наряд - допуск определяет место работ с повышенной опасностью, их содержание, условия безопасного выполнения, время начала и окончания работ, состав бригады или лиц, выполняющих работы, ответственных лиц при выполнении этих работ.

К наряду-допуску могут, при необходимости, прилагаться эскизы защитных устройств и приспособлений, схемы расстановки постов оцепления, установки предупредительных знаков и т.п.

1. Правила безопасности при выполнении газоопасных работ I группы
2. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
3. Нормы технологического режима
4. Особенности эксплуатации сооружений и оборудования в зимнее время
	1. При обслуживании технологических установок в зимнее время необходимо:
* следить за обогревом контрольно-измерительных приборов, установленных вне помещений;
* следить за работой пароспутников во избежание застывания продукта в трубопроводе;
* следить за состоянием тупиковых участков;
* периодически проверять работу дренажной системы;
* следить, чтобы территория установки, подъездов к установке, лестницы, площадки и переходы были очищены от снега и льда;
* вести контроль работы вентиляционных систем, состояния воздушной среды на рабочих местах;
* содержать рабочее место в чистоте;
* содержать в исправном состоянии средства пожаротушения и средства газозащиты;
* перемещение по территории цеха производить по дорожкам посыпанным песком и вне зон где не исключена опасность падения свисающего льда и схода снежных шапок, не производить работы по очистке отмосток зданий – до уборки свисающего льда с края кровли здания.
1. Первичные средства пожаротушения
2. Оказание первой помощи при отравлении
3. Политика в области качества Общества

БИЛЕТ №6

1. Должностные обязанности машиниста технологических насосов
2. Обязанности исполнителей г/о работ II групп
3. Правила безопасности при выполнении работ на высоте

К работам на высоте относятся работы, проводимые на высоте 1,3 метра и более с применением средств подмащивания. Средства подмащивания должны иметь ограждения. При невозможности устройства ограждений работы должны выполняться с применением предохранительных поясов, страховочных канатов.

Работы, выполняемые на высоте более 5 м. от поверхности земли, проектного перекрытия или рабочего настила, над которым производятся работы непосредственно с конструкциями или оборудованием при их монтаже или ремонте относятся к верхолазным работам, при этом основным средством, предохраняющим работающих от падения является предохранительный пояс.

Основным опасным производственным фактором при работе на высоте является расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола), связанное с этим возможное падение работника или падения предметов на работника.

Причины падения работников с высоты:

а) технические - отсутствие ограждений, предохранительных поясов, недостаточная прочность и устойчивость лесов, настилов, люлек, лестниц;

б) технологические - недостатки в проектах производства работ, неправильная технология ведения работ;

в) психологические - потеря самообладания, нарушение координации движений, неосторожность действия, небрежное выполнение своей работы;

г) метеорологические - сильный ветер, низкая и высокая температуры воздуха, дождь, снег, туман, гололед.

Наряд - допуск определяет место работ с повышенной опасностью, их содержание, условия безопасного выполнения, время начала и окончания работ, состав бригады или лиц, выполняющих работы, ответственных лиц при выполнении этих работ.

К наряду-допуску могут, при необходимости, прилагаться эскизы защитных устройств и приспособлений, схемы расстановки постов оцепления, установки предупредительных знаков и т.п.

Перед допуском к работе непосредственный руководитель работ проводит исполнителям инструктаж по безопасному производству работ.

Инструктаж проводится с разъяснением:

- приемов безопасной работы на высоте;

- порядка подхода к рабочему месту;

- состояния рабочего места;

- характера и безопасных методов выполнения предстоящей работы;

- порядка пользования предохранительными приспособлениями;

- порядка и места установки грузоподъемных средств и т.д.;

- мер по предупреждению падения с высоты, способов безопасного перехода с одного рабочего места на другое;

- мероприятий по обеспечению безопасности при установке в проектное положение или снятии конструкции, узлов, деталей и т.д.;

- обеспечения приемлемых для работников факторов производственной среды (освещенность, температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферные осадки, шум, вибрация и т.д.);

- состояния лесов, подмостей, площадок, лестниц, стремянок, ограждений, страховочных средств и т.д.;

- необходимости применения средств индивидуальной защиты - касок, предохранительных поясов и т.д.

Перед началом работы на высоте, работник должен лично проверить и убедиться в исправности средств подмащивания, предохранительных и защитных средств, приспособлений и инструмента.

Место подъема на высоту материалов должно быть ограждено, во время подъема материалов выставляется дежурный.

Перед началом работы на высоте машинист обязан:

- получить наряд-допуск на проведение работ повышенной опасности;

- получить инструктаж по безопасному производству работ, расписаться в наряде-допуске;

- ознакомиться с местом, характером и объемами работ;

- проверить исправность СИЗ, предохранительного пояса, приспособлений, инструмента, приставных лестниц, лесов;

- перед осуществлением подъема на высоту проверить исправность подъемных лестниц, в зимний период убрать со ступеней и перил наледь и снег;

- получить допуск на проведение работ у обслуживающего персонала объекта и ответственного производителя работ из числа инженерно-технических работников (ИТР).

1. Порядок проведения подготовительных работ к огневым работам
2. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
3. Нормы технологического режима
4. Требования к заглушкам
5. Действие персонала при отключении электроэнергии на объекте
	* 1. При неполадках в оборудовании головных трансформаторных подстанций, отключении эл.энергии предприятиями эл.сетей, при неполадках в эл.оборудовании установок - возможно отсутствие эл.энергии более 2х часов.

При этом произойдет полная остановка агрегатов, находившихся в работе, развиваются опасные ситуации, связанные с повышением уровней, переливами, накоплением осадков или потерей жизнедеятельных агентов биологической очистки вследствие прекращения их циркуляции, возврата, застоя, осаждения, неподачи воздуха необходимого для жизнедеятельности и тому подобное.

Для предотвращения подобного машинист должен:

* своевременно проводить осмотры, проверки оборудования;
* о замеченном отключении оборудования немедленно ставить в известность диспетчера ОС и дежурного электрика;
* допускать чрезмерно долгого простоя отключившегося оборудования, при невозможности повторного включения производить немедленный запуск резервных агрегатов.
1. Оказание первой помощи при переломах

Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок.

При переломах, вывихах, растяжении связок и других травмах пострадавший испытывает острую боль, резко усиливающуюся при попытке изменить положение поврежденной части тела. Иногда сразу бросается в глаза неестественное положение конечности и искривление ее (при переломе) в необычном месте.

Самым главным моментом в оказании первой помощи как при открытом переломе (после остановки кровотечения и наложения стерильной повязки), так и при закрытом является иммобилизация поврежденной конечности. Это значительно уменьшает боль и предотвращает дальнейшее смещение костных обломков. Для иммобилизации используются готовые шины, а также палка, доска, линейка, кусок фанеры и т. п.

При закрытом переломе не следует снимать с пострадавшего одежду — шину нужно накладывать поверх нее.

К месту травмы необходимо прикладывать «холод» (резиновый пузырь со льдом, снегом, холодной водой, холодные примочки и т. п.) для уменьшения боли.

Повреждение головы.

При падении, ударе возможны перелом черепа (признаки: кровотечение из ушей и рта, бессознательное состояние) или сотрясение мозга (признаки: головная боль, тошнота, рвота, потеря сознания).

Первая помощь при этом состоит в следующем: пострадавшего необходимо уложить на спину, на голову наложить тугую повязку (при наличии раны — стерильную) и положить «холод», обеспечить полный покой до прибытия врача.

У пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, может быть рвота. В этом случае следует повернуть его голову на левую сторону. Может наступить также удушье вследствие западания языка. В такой ситуации необходимо выдвинуть нижнюю челюсть пострадавшего вперед и поддерживать ее в таком положении, как при проведении искусственного дыхания.

Повреждение позвоночника.

Признаки: резкая боль в позвоночнике, невозможность согнуть спину и повернуться. Первая помощь должна сводиться к следующему: осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под его спину широкую доску, дверь, снятую с петель, или повернуть пострадавшего лицом вниз и строго следить, чтобы при переворачивании его туловище не прогибалось во избежание повреждения спинного мозга. Транспортировать также на доске или в положении лицом вниз.

Перелом костей таза.

Признаки: боль при ощупывании таза, боль в паху, в области крестца, невозможность поднять выпрямленную ногу. Помощь заключается в следующем: под спину пострадавшего необходимо подсунуть широкую доску, уложить его в положение «лягушка», т. е. согнуть его ноги в коленях и развести в стороны, а стопы сдвинуть вместе, под колени подложить валик из одежды. Нельзя поворачивать пострадавшего на бок, сажать или ставить на ноги (во избежание повреждения внутренних органов).

Перелом и вывих ключицы.

Признаки: боль в области ключицы, усиливающаяся при попытке движения плечевым суставом, явно выраженная припухлость. Первая помощь такова: положить в подмышечную впадину с поврежденной стороны небольшой комок ваты, прибинтовать к туловищу руку, согнутую в локте под прямым углом, подвесить руку к шее косынкой или бинтом. Бинтовать следует от больной руки на спину.

Перелом и вывих костей конечности.

Признаки: боль в кости, неестественная форма конечности, подвижность в месте, где нет сустава, искривление (при наличии перелома со смещением костных обломков) и припухлость.

Для оказания первой помощи несущественно, перелом или вывих у пострадавшего, так как во всех случаях необходимо обеспечить полную неподвижность поврежденной конечности.

Нельзя пытаться самим вправить вывих, сделать это может только врач. Наиболее спокойное положение конечности или другой части тела необходимо создать также во время доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

При наложении шины обязательно следует обеспечить неподвижность, по крайней мере, двух суставов — одного выше, другого ниже места перелома, а при переломе крупных костей — даже трех. Центр шины должен находиться у места перелома. Шинная повязка не должна сдавливать крупные сосуды, нервы и выступы костей. Лучше обернуть шину мягкой тканью и обмотать бинтом. Фиксируют шину бинтом, косынкой, поясным ремнем и т.п. При отсутствии шины следует прибинтовать поврежденную верхнюю конечность к туловищу, а поврежденную нижнюю конечность — к здоровой.

При переломе и вывихе плечевой кости шины надо накладывать на согнутую в локтевом суставе руку. При повреждении верхней части плечевой кости шина должна захватить два сустава — плечевой и локтевой, при переломе ее нижнего конца — лучезапястный.

Шину надо прибинтовать к руке, руку подвесить на косынке или бинте к шее.

При переломе и вывихе предплечья шину (шириной с ладонь) следует накладывать от локтевого сустава до кончиков пальцев, вложив в ладонь пострадавшего плотный комок из ваты, бинта, который пострадавший как бы держит в кулаке.

При отсутствии шин руку можно подвесить на косынке к шее или на поле пиджака.

Если рука (при вывихе) отстает от туловища, между рукой и туловищем следует положить что-либо мягкое (например, сверток из одежды).

При переломе и вывихе костей кисти и пальцев рук кисть следует прибинтовать к широкой (шириной с ладонь) шине так, чтобы она начиналась с середины предплечья, а кончалась у конца пальцев. В ладонь поврежденной руки предварительно должен быть вложен комок ваты, бинт и т. п., чтобы пальцы были несколько согнуты. Руку подвесить на косынке или бинте к шее.

При переломе или вывихе бедренной кости нужно укрепить больную ногу шиной с наружной стороны так, чтобы один конец шины доходил до подмышки, а другой достигал пятки. Вторую шину накладывают на внутреннюю сторону поврежденной ноги от промежности до пятки.

Этим достигается полный покой всей нижней конечности. Шины следует накладывать по возможности не приподнимая ноги, а придерживая ее на месте, и прибинтовать в нескольких местах (к туловищу, бедру, голени), но не рядом и не в месте перелома. Проталкивать бинт под поясницу, колено и пятку нужно палочкой. При переломе или вывихе костей голени фиксируются коленный и голеностопный суставы.

Перелом ребер.

Признаки: боль при дыхании, кашле движении. При оказании помощи необходимо туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха.

Ушибы.

Признаки: припухлость, боль при прикосновении к месту ушиба. К месту ушиба нужно приложить «холод», а затем наложить тугую повязку. Не следует смазывать ушибленное место настойкой йода, растирать и накладывать согревающий компресс, так как это лишь усиливает боль.

Сдавливание тяжестью.

После освобождения пострадавшего из-под тяжести необходимо туго забинтовать и приподнять поврежденную конечность, подложив под нее валик из одежды. Поверх бинта положить «холод» для уменьшения всасывания токсических веществ, образующихся при распаде поврежденных тканей. При переломе конечности следует наложить шину.

Если у пострадавшего отсутствуют дыхание и пульс, необходимо сразу же начать делать искусственное дыхание и массаж сердца.

Растяжение связок.

Растяжение связок чаше всего бывает в голеностопном и лучезапястном суставах. Признаки: резкая боль в суставе, припухлость. Помощь заключается в тугом бинтовании, обеспечении покоя поврежденного участка, прикладывании «холода». Поврежденная нога должна быть приподнята, поврежденная рука — подвешена на косынке.

Первая помощь при попадании инородных тел под кожу или в глаз.

При попадании инородного тела под кожу (или под ноготь) удалять его можно лишь в том случае, если есть уверенность, что это можно сделать легко и полностью. При малейшем затруднении следует обратиться к врачу. После удаления инородного тела необходимо смазать место ранения настойкой йода и наложить повязку.

Инородные тела, попавшие в глаз, лучше всего удалять промыванием струей воды из стакана, с ватки или марли, с помощью питьевого фонтанчика, направляя струю от наружного угла глаза (от виска) к внутреннему (к носу). Тереть глаз не следует.

1. Экологическая политика Общества.

БИЛЕТ №7

1. Порядок приема и сдачи смены
2. Правила безопасности при проведении огневых работ
3. Классификация газоопасных работ
4. Правила безопасности при выполнении работ внутри аппаратов
5. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
6. Нормы технологического режима
7. Порядок пуска и остановки сооружений и оборудования
	1. Действия по плану ликвидации аварий (ПЛА), аварийных ситуаций (ПЛАС)
	2. Действия для предотвращения развития аварий
8. В целях обеспечения газобезопасности и пожаробезопасности машинист обязан:
* при возникновении загорания или обнаружении пожара немедленно сообщить в пожарную часть и принять меры к ликвидации пожара, спасению людей;
* знать места расположения средств пожаротушения, содержать их готовыми к немедленному применению;
* уметь пользоваться средствами пожаротушения; при производстве и контроле за ходом огневых работ руководствоваться действующими правилами пожарной безопасности;
* не допускать проведения огневых работ без наряда допуска;
* не допускать попадания искр и раскаленного металла в кабельные лотки, приямки, колодцы;
* не допускать загазованности и запыленности на рабочих местах;
* следить за бесперебойной работой приточно-вытяжной вентиляции, безопасной работой технологической аппаратуры и ее герметичностью;
* случайно разлитые продукты производства и реагенты немедленно убирать;
* работы по разгерметизации оборудования, из которого не удалены взрывопожароопасные продукты, не выполнять до полного их удаления, промывки или продувки и получения положительных анализов воздуха на отсутствие опасных концентраций горючих газов;
* в процессе обслуживания, эксплуатации, ремонтов не допускать загромождение проходов, проездов, подходов к средствам пожаротушения, гидрантам.
	1. В случаях появления неисправностей эксплуатируемого оборудования машинист обязан
* определить вид, характер, опасность неполадки;
* немедленно устранить - отнесенные к разряду мелких неисправностей, обнаруженные неполадки;
* в случае наличия опасности травмирования работающих – принять меры к недопущению попадания людей в опасную зону, огородить место обнаруженной неполадки (аварии);
* доложить о возникшей неполадке руководству цеха (механику цеха, зам.начальника цеха, начальнику цеха);
* в случае отсутствия на рабочем месте руководства цеха – доложить о неполадке (неисправности) диспетчеру ОС;
* сделать запись в вахтовом журнале о месте, времени, характере (типе, виде) неполадки с указанием технических подробностей происшедшего, а также отразить принятые меры по существу происшедшего;
* отразить неполадку в журнале дефектов;
* сообщить сменщику о неполадке и мерах принятых к нормализации обстановки.
	1. Виды аварийных ситуаций

При работе технологических цехов и установок ОАО возможны следующие аварийные ситуации:

* загазованность производственных помещений и территорий;
* взрыв газов и паров продуктов;
* возникновение пожара;
* нарушение нормальных производственных условий и режимов работы, а именно: отключение электроэнергии, прекращение работы вентиляции и выключение освещения, прекращение подачи воды, пара, нарушение технологического процесса или режима работы агрегатов, аппаратов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и др.

С целью определения возможных сценариев возникновения и развития аварийных ситуации, четкой конкретизации технических средств и действий производственного персонала и спец подразделений по ликвидации аварий во взрывопожароопасных цехах разрабатываются планы ликвидации аварии (ПЛА). Каждый работник должен знать ПЛА.

* 1. Действия при загораниях
	2. При загорании на установке необходимо:
* сообщить о случившемся старшему по смене;
* отключить аварийный участок от работающей системы;
* вызвать по телефону или извещателю пожарную охрану;
* вызвать по телефону скорую медицинскую помощь.
1. Для вызова пожарной охраны по пожарному извещателю следует разбить стекло, нажать кнопку извещателя, за тем от пустить ее и ждать ответного гудка
2. До прибытия пожарной охраны приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения
* при загорании жидких нефтепродуктов применять пенные и порошковые огнетушители, кошму, песок, пар;
* при загорании газа использовать для тушения пар;
* при загорании электрооборудования пользоваться кошмой, углекислотными огнетушителями.
1. Для локализации пожара в закрытом помещении необходимо
* немедленно прекратить доступ продукта к месту возгорания;
* остановить оборудование (аппараты, компрессоры, насосы); - выключить вентиляцию;
* при пожарах в насосной ОС-79 и маслохозяйстве ОС-129 - подать пар в систему паротушения.
	1. Действия при загазованности
		1. При загазованности помещений, наружных установок необходимо
* вызвать по телефону работников газоспасательного отряда и скорую медицинскую помощь;
* сообщить о случившемся старшему по смене;
* отключать аварийный участок для прекращения поступления продуктов в атмосферу;
* в помещении открыть окна, включить аварийную вытяжную вентиляцию
	+ 1. Немедленный вызов газоспасательной службы обязателен при любом виде аварии, независимо от ее размеров, для оказания помощи людям и ведения работ по ликвидации аварий в загазованной атмосфере. При пожаре, а в отдельных случаях и при угрозе пожара, необходимо немедленно вызвать пожарную часть.
		2. При разливе н/продукта, необходимо одеть средства защиты и приступить к уборке разлитого продукта, открыть двери, окна, включить в работу аварийную вентиляцию
	1. Ошибочные действия в аварийных ситуациях
	2. К нежелательным последствиям при возникновении аварий и различных ситуаций могут привести следующие действия машинистов
* не своевременно произведен доклад, сообщение о произошедшем;
* допущена дальнейшая эксплуатация аварийного участка, агрегата, сооружения, эл.оборудования;
* допущена неточность, некомпетентность в докладе о характере или технических деталях ситуации;
* не выполнена запись в технической документации на рабочем месте о случившейся неполадке, нарушении, несоответствии тех.параметрам;
* не удалены люди из опасной зоны;
* допущено паническое поведение, не оценена обстановка.
	+ 1. При несчастном случае
* не поставлен немедленно в известность непосредственный руководитель;
* не ликвидирована ситуация угрожающая окружающим;
* при кровотечениях у пострадавшего – не произведены своевременные мероприятия по остановке кровотечения;
1. При загорании, пожаре
* несвоевременно начаты мероприятия по тушению, не вызвана пожарная охрана;
* не отключена приточно-вытяжная вентиляция;
* начато тушение электроустановок пенными огнетушителями;
* При загазованности
* не включена приточно-вытяжная система;
* не удалены люди из опасной зоны;
* допущен вход в загазованные места без средств защиты;
* не устранены пропуски газа;
* продолжается эксплуатация взрывонезащищенного оборудования;
* допущено курение в загазованной зоне или вблизи нее.
1. Оказание первой помощи при поражении электрическим током
2. Экологические аспекты цеха

БИЛЕТ №8

1. Должностные обязанности машиниста технологических насосов
2. Порядок подготовки оборудования к огневым работам
3. Подготовительные работы для проведения огневых работ

К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций к проведению огневых работ.

Подготовка объекта, оборудования к проведению огневых работ осуществляется эксплуатационным персоналом цеха, установки, участка в соответствии с инструкцией по подготовке к ремонтным работам под руководством ответственного лица за выполнение подготовительных работ (начальник смены, начальник установки, технолог или заместитель начальника данного цеха).

Подготовка оборудования, коммуникаций и места для проведения огневых работ проводится по наряду-допуску, которым определяется:

- объем и последовательность проведения подготовительных работ;

- лицо, ответственное за полноту, качество и безопасность проведения подготовительных работ.

Аппараты, машины, резервуары, емкости, трубопроводы и другое оборудование, на котором будут проводиться огневые работы, должны быть остановлены, обесточены, освобождены от продукта, отключены и отглушены паспортными заглушками с установкой новых прокладок со стороны возможного поступления жидкости или газа от действующих аппаратов и коммуникаций (о чем должна быть сделана запись в журнале заглушек) и подготовлены к проведению огневых работ согласно требованиям инструкции по подготовке оборудования к ремонтным работам. Пусковая аппаратура, предназначенная для отключения машин и механизмов, должна быть отключена и приняты меры, исключающие внезапный пуск машин и механизмов.

Места сварки, резки, пайки, нагревания и т.п. должны быть отмечены мелом, бирками, другими хорошо видимыми опознавательными знаками.

Места проведения огневых работ должны быть очищены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, обеспечены необходимыми первичными средствами пожаротушения.

При производстве огневых работ внутри производственных помещений должны быть приняты меры по обеспечению непрерывной работы вентиляционных систем, а также обеспечена работоспособность автоматических стационарных газосигнализаторов или автоматических газоанализаторов при их наличии.

Перед началом проведения огневых работ на внутри – и межцеховых трубопроводных эстакадах и отдельных трубопроводах, все имеющиеся дренажные и воздушные штуцеры, находящиеся на расстоянии 20 м от места проведения работ, должны быть отглушены, сальники на запорной и регулирующей арматуре, фланцевые соединения на трубопроводах должны быть осмотрены и проверены на герметичность путем обмыливания мыльным раствором. Запорная и регулирующая арматура, фланцевые соединения должны быть защищены от попадания на них искр, колодцы закрыты и крышки засыпаны слоем песка толщиной не менее 10 см. При необходимости ведения огневых работ внутри аппаратов оформляется один наряд-допуск в двух экземплярах на производство газоопасных и огневых работ в установленном порядке.

При наличии на стенках резервуаров, емкостей и аппаратов отложений нефтепродуктов, смол и других пожароопасных продуктов зачистку от их остатков следует производить щетками, скребками, которые не могут вызвать искрообразования.

Огневые работы по ремонту резервуаров и их коммуникаций могут проводиться на расстоянии не менее 20 м от эксплуатирующихся резервуаров, после отбора проб воздуха на анализ, при соблюдении мер пожарной безопасности:

а) резервуары, на которых проводятся огневые работы, должны быть полностью подготовлены к ремонту и отключены от действующих трубопроводов заглушками. Смежные резервуары, находящиеся в одной каре с ремонтируемым резервуаром, должны быть освобождены от продукта;

б) в течение времени, предусмотренного нарядом-допуском на смежных резервуарах, не допускается проведение операций по откачке, закачке. Все колодцы, канализация, дыхательная и предохранительная арматура на смежных резервуарах и замерные лючки должны быть закрыты асбестовыми или войлочными одеялами с периодической поливкой их водой при плюсовой температуре окружающего воздуха;

в) электросварочные и газосварочные агрегаты устанавливаются не ближе 20 м от ближайшего резервуара, но обязательно за обвалованием резервуарного парка.

Площадки, металлоконструкции, трапы, лотки, конструктивные элементы зданий, которые находятся в радиусе 10 м от зоны проведения огневых работ, должны быть очищены от взрывоопасных и пожароопасных продуктов (пыль, смола и т.д.), крышки колодцев должны быть засыпаны слоем песка не менее 10 см. Сливные воронки, выходы из лотков и другие устройства, связанные с канализацией, должны быть загерметизированы, и засыпаны слоем песка не менее 10 см. Места установки сварочных агрегатов, сварочных трансформаторов должны быть убраны от горючих материалов в радиусе 5 метров. На месте огневых работ должны быть приняты меры по недопущению разлета искр.

1. Основные опасные и вредные производственные факторы
2. Правила безопасности при выполнении работ в колодцах
3. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
4. Нормы технологического режима
5. Виды вентиляции. Правила содержания и обслуживания вент. Установок
6. Пожарная связь и сигнализация. Порядок вызова пожарной охраны
7. Правила проведения искусственного дыхания
8. Способы искусственного дыхания

Искусственное дыхание проводится в тех случаях, когда пострадавший не дышит или дышит очень плохо (редко, судорожно, как бы со всхлипыванием), а также, если его дыхание постоянно ухудшается независимо от того, чем это вызвано: поражением электрическим током, отравлением, утоплением и т. д.

Наиболее эффективным способом искусственного дыхания является способ «изо рта в рот» или «изо рта в нос»,так как при этом обеспечивается поступление достаточного объема воздуха в легкие пострадавшего. Способ «изо рта в рот» или «изо рта в нос» относится к способам искусственного дыхания по методу вдувания, при котором выдыхаемый оказывающим помощь воздух насильно подается в дыхательные пути пострадавшего. Вдувание воздуха можно производить через марлю, платок, специальное приспособление — «воздуховод».

Для проведения искусственного дыхания пострадавшего следует уложить на спину, расстегнуть стесняющую дыхание одежду.

Прежде чем начать искусственное дыхание, необходимо в первую очередь обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, которые в положении на спине при бессознательном состоянии всегда закрыты запавшим языком. Кроме того, в полости рта может находиться инородное содержимое (рвотные массы, соскользнувшие протезы, песок, ил, трава, если человек тонул, и т.д.), которое необходимо удалить пальцем, обернутым платком (тканью) или бинтом.

После этого оказывающий помощь располагается сбоку от головы пострадавшего, одну руку подсовывает под шею пострадавшего, а ладонью другой руки надавливает на его лоб, максимально запрокидывая голову.

При этом корень языка поднимается и освобождает вход в гортань, а рот пострадавшего открывается. Оказывающий помощь наклоняется к лицу пострадавшего, делает глубокий вдох открытым ртом, полностью плотно охватывает губами открытый рот пострадавшего и делает энергичный выдох, с некоторым усилием вдувая воздух в его рот; одновременно он закрывает нос пострадавшего щекой или пальцами руки, находящейся на лбу.

При этом обязательно надо наблюдать за грудной клеткой пострадавшего, которая поднимается. Как только грудная клетка поднялась, нагнетание воздуха приостанавливают, оказывающий помощь поворачивает лицо в сторону, происходит пассивный выдох у пострадавшего.

Если у пострадавшего хорошо определяется пульс и необходимо только искусственное дыхание, то интервал между искусственными вдохами должен составлять 5 секунд (12 дыхательных циклов в минуту).

Кроме расширения грудной клетки хорошим показателем эффективности искусственного дыхания может служить порозовение кожных покровов и слизистых оболочек, а также выход больного из бессознательного состояния и появление у него самостоятельного дыхания.

При проведении искусственного дыхания оказывающий помощь должен следить за тем, чтобы воздух не попадал в желудок пострадавшего. При попадании воздуха в желудок, о чем свидетельствует вздутие живота «под ложечкой», осторожно надавливает ладонью на живот между грудиной и пупком. При этом может возникнуть рвота. Тогда необходимо повернуть голову и плечи пострадавшего набок, чтобы очистить его рот и глотку.

Если после вдувания воздуха грудная клетка не расправляется, необходимо выдвинуть нижнюю челюсть пострадавшего вперед. Для этого четырьмя пальцами обеих рук захватывают нижнюю челюсть сзади за углы и, упираясь большими пальцами в ее край ниже углов рта, оттягивают и выдвигают челюсть вперед так, чтобы нижние зубы стояли впереди верхних.

Если челюсти пострадавшего плотно стиснуты, и открыть рот не удается, следует проводить искусственное дыхание «изо рта в нос».

Прекращают искусственное дыхание после восстановления у пострадавшего достаточно глубокого и ритмичного самостоятельного дыхания.

В случае отсутствия не только дыхания, но и пульса на сонной артерии делают подряд два искусственных вдоха и приступают к наружному массажу сердца.

1. Экологическая политика Общества.

БИЛЕТ №9

1. Порядок приема и сдачи смены
2. Газоопасные работы II группы, нерегистрируемых в журнале г/о работ II группы
3. Правила безопасности при подготовке оборудования и коммуникаций к ремонту
4. Требования предъявляемые к переносным лестницам
5. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
6. Нормы технологического режима
7. Текущая эксплуатация оборудования
8. Порядок установки и снятия заглушек, хомутов
9. Требования при установке и снятии заглушек

Заглушки устанавливаются на оборудовании и коммуникациях в местах, предусмотренных проектом или утвержденных схемой, а также по письменному указанию начальника цеха (лица, его завещающего), установки, которые несут ответственность за правильность выбора места установки заглушки.

Установка, снятие заглушек производятся по письменному распоряжению начальника цеха (лица, его замещающего) или наряду-допуску.

Работы по установке (снятию) заглушек, связанные с предупреждением развития аварийных ситуаций и необходимостью локализации аварии, проводятся в соответствии с ПЛАС по устному распоряжению руководителя работ по ликвидации и локализации аварии с обязательным присутствием представителя ВГСЧ.

Заглушки, устанавливаемые между фланцами, запрещается применять для разделения двух трубопроводов с различными средами, смешение которых недопустимо, а также без видимого разрыва для отключения выводимых из эксплуатации оборудования и коммуникаций.

Уплотнительные поверхности заглушки должны быть чистыми, не иметь забоин, рисок, вмятин и других дефектов, а на хвостовике четко выбиты маркировка изготовителя, номер заглушки, марка стали, условное давление Ру и условный проход Ду. После установки заглушки хвостовик ее должен быть доступен для осмотра.

Перед установкой заглушек необходимо убедиться в том, что:

- аппарат остановлен, отключен от действующих схем, освобожден от продукта и охлажден до температуры не выше 45ºС;

- сброшено давление с отключенного аппарата или трубопровода до нуля;

- продуты отключаемые участки инертным газом с периодическим контролем содержания взрывоопасных газов;

- при достижении нормальных значений взрывоопасных газов - прекращение продувки, сброс давления продувочного газа до нуля;

- установка заглушек производится согласно схем их расстановки.

Сборка фланцевого соединения при установке заглушки или установке прокладки после снятия заглушки должна производиться на новой прокладке, при этом зеркало фланцев очищают от грязи, ржавчины, остатков старой прокладки, устраняют другие возможные дефекты. Установка прокладки со следами износа, трещин, вмятин и с другими дефектами не допускается. Размеры устанавливаемой прокладки должны соответствовать размерам уплотнительных поверхностей фланцевого соединения.

Заглушки со стороны возможного поступления жидкости или газа должны быть установлены на прокладках. Материалы и типы прокладок выбираются с учетом среды, температуры и давления в соответствии с проектом и действующими нормативными документами.

Фланцевое соединение должно быть полностью укомплектовано крепежом.

Обтяжка фланцевого соединения должна производиться крестообразно и равномерно. Обтяжка фланцевых соединений под давлением запрещается. Устранение перекосов и неравномерных зазоров между фланцами путем установки клиновых или сдвоенных прокладок или неравномерной затяжки крепежа не допускается.

После окончания ремонтных работ, все необходимые для пуска и эксплуатации цеха, установки, отдельного оборудования заглушки, кроме постоянно установленных, должны быть сняты. Снятие заглушек, установленных согласно схем, а также установку постоянных заглушек обязан проверить начальник цеха (лицо, его замещающее), начальник установки.

Установка и снятие заглушек фиксируются в специальном журнале заглушек за подписью лица, проделавшего указанные операции.

Снятые заглушки должны храниться на установке в отведенном месте до следующего их применения в законсервированном виде. Паспорта на заглушки хранятся у механика цеха.

Порядок разбалчивания фланцевых соединений.

Операции по разъединению фланцевых соединений производить с применением индивидуальных средств защиты, определенных соответствующими инструкциями, нарядом-допуском или распоряжением.

При разборке фланцевых соединений, после того, как выполнены все подготовительные мероприятия, не снимать сразу все гайки болтового соединения. Фланцевые соединения разбалчивать, начиная с болтов, расположенных снизу или со стороны противоположной от работающего. Для безопасности и облегчения разъединения фланцев применять разжимную струбцину. При разъединении фланцев действовать осторожно, так как может произойти истечение остаточного продукта.

1. Оказание первой помощи при переломах.

БИЛЕТ №10

1. Должностные обязанности машиниста технологических насосов
2. Правила безопасности при выполнении огневых работ
3. ТБ и ПБ при проведении огневых работ

Наряд-допуск на право проведения огневых работ выдается на одно рабочее место, на одну смену и действует в течение пяти календарных дней при условии, что характер работ на данном и ближайших участках не изменился в течение указанного времени, с продлением начальником цеха (или его заместителем) не более чем на одну смену. Если работы в установленный срок не будут закончены, то должен быть оформлен новый наряд-допуск.

Запрещается проведение огневых работ по нарядам-допускам, выданным начальником цеха или лицом его замещающим, если независимо от причины:

- о предстоящем проведении огневых работ заблаговременно не поставлены в известность соответственно пожарная охрана, газоспасательная служба и служба охраны труда;

- не получены или получены неудовлетворительные результаты анализа воздушной среды, не прибыли по запросу цеха представители пожарной охраны, газоспасательной службы (ГСС).

Исполнители могут приступать к проведению огневых работ только с разрешения лица, ответственного за проведение огневых работ.

 До начала и в период проведения огневых работ должен проводиться контроль за состоянием воздушной среды в ремонтируемых аппаратах, трубопроводах и у мест проведения работ внутри помещений и наружных установок.

Периодичность и места отбора проб определяются и записываются в наряде-допуске.

Огневые работы разрешается начинать при отсутствии или наличии не выше ПДК взрывоопасных и взрывопожароопасных веществ, подтвержденных актом ГСС.

В случае перерыва в работе, включая обеденное время, продолжительностью более 1 часа на действующем объекте и более 2-х часов при капитальных ремонтах, производство работ возобновляется после отбора воздуха и разрешения лица, ответственного за проведение работ.

В случае появления горючих и взрывоопасных веществ в аппарате, трубопроводе, в опасной зоне, а также при срабатывании автоматических газоанализаторов огневые другие работы должны быть немедленно прекращены.

Эти работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления нормальной воздушной среды, подтвержденной анализом.

Во время проведения огневых работ, технологическим персоналом цеха, установки должны быть приняты меры, исключающие возможность выделения в воздушную среду взрывоопасных, взрыво- и пожароопасных веществ.

При нарушениях технологического режима и нарушениях в работе оборудования, влекущих за собой повышение содержания горючих и взрывоопасных веществ технологический персонал обязан немедленно приостановить проведение огневых работ и принять меры по выводу ремонтного персонала в безопасное место.

В период проведения огневых работ запрещается производить вскрытие люков и крышек аппаратов, установку и снятие заглушек, перегрузку и слив продуктов, дренирование и стравливание газов на свечи, загрузку компонентов через открытые люки и другие операции, которые могут привести к загазованности, запыленности рабочих мест и возникновению пожаров и взрывов.

При проведении электросварочных работ на высоте должны быть обеспечены меры безопасности при работе на высоте, а также приняты меры по ограничению разлета искр с помощью подстилок, ограждений из полотен мокрого брезента, кошмы, асбестового полотна и т.п.

При проведении электросварочных работ и резке металлов необходимо учитывать указанные в таблице расстояния возможного разлета искр.

|  |  |
| --- | --- |
| Высота точки сварки, резки над уровнем земли, пола. (м) | Минимальное расстояние разлета искр (м) |
| При сварке | При резке |
| 0 | 4 | 6 |
| 2 | 6 | 8 |
| 5 | 8 | 10 |
| 7 | 10 | 12 |
| 10 | 12 | 14 |

В пределах приведенных расстояний должны быть убраны сгораемые материалы или приняты меры защиты от возгорания материалов, конструкций.

При производстве работ на высоте, внизу должен находиться наблюдающий за разлетом искр и брызг расплавленного металла с соблюдением необходимых мер безопасности.

При работе с лесов, настилов, подмостей принимать меры по предупреждению их возгорания: периодическая поливка водой, закрытие несгораемыми материалами.

Не допускается использовать в качестве опор трубопроводы, паропроводы и газопродуктопроводы.

Огневые работы должны быть немедленно прекращены при обнаружении отступления от требований настоящей инструкции, несоблюдении мер безопасности, предусмотренных нарядом-допуском, а также возникновении опасных ситуаций.

Огневые работы должны быть прекращены по первому требованию представителя пожарной части, ГСС, службы охраны труда, технологического персонала и должностных лиц при обнаружении нарушений правил пожарной безопасности и охраны труда.

1. Газоопасные работы II группы, регистрируемых в журнале г/о работ II группы
2. Требования безопасности при проведении работ на высоте
3. Устройство, параметры работы и принцип действия обслуживаемого оборудования, приборов КИП, систем сигнализации противоаварийной защиты
4. Нормы технологического режима
5. Мелкий ремонт запорной арматуры
6. Действия по плану ликвидации аварий (ПЛА), аварийных ситуаций (ПЛАС)
7. Оказание первой помощи при ожогах
8. Экологические аспекты цеха