**УТВЕРЖДАЮ**

**Операционный Директор**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

# «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2005 г.

# Вывешивание ярлыков

# Введение

Для обеспечения безопасности персонала, оборудование на котором будут проводиться ремонтные работы должно быть выведено в ремонт, чтобы предотвратить неожиданное высвобождение энергии или непреднамеренную эксплуатацию оборудования.

# Назначение

Настоящая инструкция устанавливает требования, выполнение которых является обязательным при установке замков и вывешивании ярлыков на оборудовании во время проведения работ на объектах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Определенные условия и обстоятельства могут потребовать принятия более строгих мер предосторожности. Источники питания (пар, воздух, нефть, электроэнергия, горячая вода и т.д.) должны быть отключены или изолированы, при этом должны быть приняты меры предосторожности по недопущению вращения или другого движения незакрепленных и движущихся деталей, способных представлять опасность.

# Сфера применения

### Действие настоящей инструкции распространяется на все отделы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и подрядных организаций, проводящих работы на производственных объектах, расположенных на лицензионной территории.

### Исключения к требованиям данной инструкции должны быть письменно утверждены соответствующим суперинтендантом/супервайзером эксплуатации производства или руководителем объекта.

# Ссылки

HSE.01.08.05 Общий наряд-допуск на проведение работ

HSE.01.08.06 Проведение работ в замкнутых объемах

HSE.01.08.10 Безопасное проведение работ в действующих электроустановках и охранной зоне электрических сетей.

# Определение терминов

## Блокировка - закрепление движущихся частей оборудования таким образом, чтобы они были неподвижны.

## Установка заглушек - вставка цельной стальной пластины между сопряженными фланцевыми соединениями для предотвращения проникновения жидкостей, газов или паров в трубопровод или в оборудование.

## Разъединение электрической цепи - физическое отсоединение или снятие шин и проводов от источника питания (или снятие предохранителей), для недопущения включения оборудования.

## Источник электропитания - главный щит подачи напряжения и управления (щит управления электродвигателями, автоматический выключатель). Установка замков на электрооборудовании должна производиться на источнике электропитания, а не на кнопках/устройствах включения и выключения оборудования.

## Лицо ответственное за электрохозяйство – это персона, назначаемая руководством в качестве ответственного за общее состояние электрохозяйства определенных объектов.

## Отключение линий подачи энергии – это блокировка или отсоединение линии, по которой энергия от источника может достигнуть места проведения работ. Это может быть сделано путем установки заглушек, физического отсоединения и т.д.

## Источник энергии может быть электрическим, механическим, гидравлическим, пневматическим, тепловым (пар) или газовым.

## Руководитель объекта (РО) - лицо, которое следит за состоянием объекта и осуществляет его контроль, а также несет прямую ответственность за эксплуатацию объекта. Данным лицом может быть начальник участка эксплуатации промысла, координатор по капремонту, представитель бурения.

## Уполномоченный руководителя объекта - лицо, которое отвечает за помощь в подготовке места работ и контроль за проведением работ. В роли уполномоченного руководителя объекта могут выступать как непосредственные руководители объектов, определенные в разделе 5.8 так и начальник установки, оператор или любое другое лицо, уполномоченное руководителем объекта.

## Замки службы общего техобслуживания (ОТО) - это замки, предназначенные для использования персоналом ОТО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, подрядных организаций, инспекторами для установки на оборудование, на котором они будут выполнять работы. Все замки службы общего техобслуживания должны быть синего цвета.

## Замки службы автоматизации и эксплуатации электрооборудования – это замки, предназначенные для использования электриками и персоналом КИПиА для установки на коммутационных аппаратах для предотвращения их случайного включения, что может привести к запитыванию оборудования, где проводится работа. Замки службы автоматизации и эксплуатации электрооборудования должны быть красного цвета.

## Установка замка - навешивание замка или цепи на изолирующее устройство для предотвращения включения данного участка оборудования.

## Блокировочный зажим – зажим, который позволяет установить несколько замков на одно оборудование, а также может также крепиться на цепи для установки дополнительных замков. Блокировочный зажим не может быть снят, пока не сняты все замки.

## Замки службы механиков - это замки, предназначенные для использования персоналом механической службы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, подрядных организаций, инспекторами и используются только для установки на оборудовании, на котором они будут выполнять работы. Все замки службы механиков должны быть синего цвета.

## Механическое отсоединение - отсоединение движущихся частей оборудования от приводов (т.е. отсоединение соединительной муфты или просто снятие деталей вращающегося оборудования).

## Замки службы эксплуатации - это замки, предназначенные для использования операторами, для установки на оборудование. Замки отдела эксплуатации должны быть желтого цвета.

## Руководитель задания - представитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или представитель, действующий от лица \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, который несет прямую ответственность за выполнение работы или проект. Данным лицом может быть начальник или консультант отдела техобслуживания, представитель строительной службы отдела обустройства производственных объектов или административно-хозяйственного управления, представитель отдела бурения или менеджер буровой установки.

***Примечание****: При работах на объектах эксплуатации промысла руководителем задания всегда должен быть штатный сотрудник или штатный подрядчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, непосредственно подотчётный руководству \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*В некоторых случаях, например, на буровой установке, обязанности руководителя объекта и руководителя задания могут выполняться одним и тем же человеком.*

## Коммутационный аппарат – устройство (автоматический выключатель, разъединитель, отделитель, выключатель нагрузки) для отключения (разъединения) и включения (соединения) электрической цепи.

## Предупреждающий ярлык "Опасно! Использовать оборудование запрещается!" это ярлык, который вывешивается на системе управления оборудованием для предупреждения персонала о том, что данное оборудование использоваться не должно или что положение задвижки или изолирующего устройства не должно изменяться. Этой инструкцией регламентируется применение 4 предупреждающих ярлыков разного цвета (служба эксплуатации - желтого цвета, общее техобслуживания – синего, автоматизации и эксплуатации электрооборудования – красного, механиков - сине-оранжевого).

## Ответственный за выполнение работ - работник, находящийся на объекте и отвечающий за фактическое выполнение работ (может быть сотрудником \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или подрядной организации).

# Требования инструкции

## Общие требования

### Прежде чем начать работу, необходимо получить утвержденный общий наряд-допуск на проведение работ или другие необходимые разрешения.

### Весь персонал, выполняющий данные работы, должен четко понимать, какое оборудование будет выведено из эксплуатации и где должны быть установлены замки и предупреждающие ярлыки.

### Оборудование, имеющее несколько источников питания (электрический и пневматический, и/или гидравлический, или газовый), не может считаться безопасными до тех пор, пока все источники питания данного оборудования не будут изолированы.

## Электрические источники питания

### Все работы, связанные с отключением источников электрической энергии требуют установки замков. Каждый специалист (например, оператор, электрик, работник общего техобслуживания, механической службы) должен устанавливать свой замок определенного цвета и ярлык к точке(ам) отключения электроэнергии.

### Если на оборудовании невозможно установить замок, оно должно быть отсоединено от источника питания, и каждый специалист должен вывесить на нем соответствующие ярлыки «Опасно! Использовать оборудование запрещается!» прежде чем разрешается начать работы по техобслуживанию. (См. раздел 9.0)

### Коммутационный аппарат (автоматический выключатель, разъединитель, переключатель нагрузки) не должен отключаться до тех пор, пока не будет получено подтверждение, что оборудование, которое он питает, не находится в эксплуатации.

### Помимо электрического отключения можно также использовать отсоединение или снятие шин, проводов или предохранителей, однако, при выполнении этого задания, оборудование НЕ должно быть в эксплуатации.

### Только специальному персоналу, назначаемому лицом ответственным за электрохозяйство, разрешается, отсоединять шины и провода, снимать предохранители или производить отключение коммутационных аппаратов на электрооборудовании.

## Неэлектрические источники питания

### Если источником питания является воздух, пар, гидравлический привод, газ или другие химические вещества, линия трубопровода должна быть заглушена или отсоединена, с последующей установкой заглушки.

# Установка замков на оборудование

## Назначение замков

### Замки должны устанавливаться на каждом источнике энергии и изолирующих устройствах, чтобы сделать невозможной эксплуатацию, включение, или подачу питания на оборудование во время проведения работ. Каждый замок должен иметь соответствующий предупреждающий ярлык, как объясняется в разделе 8.0.

## Использование замков

### Персонал службы эксплуатации использует одноразовые замки желтого цвета. Руководители объектов службы эксплуатации должны обеспечить наличие одноразовых замков и предупреждающих ярлыков для своего персонала. Там где требуется установка нескольких замков (например, при отключении от источника электропитания) используется блокировочный зажим, чтобы разместились замки каждой службы.

### Персонал службы механиков использует одноразовые замки синего цвета. Руководители службы механиков должны обеспечить наличие одноразовых замков и предупреждающих ярлыков для своего персонала.

* + 1. Персонал службы общего техобслуживания использует одноразовые замки синего цвета. Руководители службы общего техобслуживания должны обеспечить наличие одноразовых замков и предупреждающих ярлыков для своего персонала.
    2. Персонал службы автоматизации и эксплуатации электрооборудования использует одноразовые замки или замки с ключами красного цвета. Замки с индивидуальными ключами будут храниться в специальных шкафах.
    3. Сотрудникам подрядных организаций замки выдаются соответствующей службой отдела техобслуживания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ или спонсором проекта только на время проведения работ.

### Ограничения

* + 1. Замки и ярлыки могут быть сняты только сотрудником, установившим замок или вывесившим ярлык. Замки, установленные персоналом соответствующей службы могут быть сняты их сменщиками. Любой сотрудник, снявший замок, принимает на себя ответственность за оборудование и безопасность людей, которые могут в это время выполнять работы на этом оборудовании. См. Разделы 9.2 и 9.3 по порядку снятия замков и ярлыков.

# Вывешивание предупреждающих ярлыков на оборудование

## Общие положения

### Предупреждающие ярлыки используются для предупреждения об опасных условиях или неисправности оборудования и объясняют причину отключения оборудования.

### Ярлыки должны использоваться вместе с замками каждый раз, когда оборудование отключается для проведения ремонта, инспекции или других работ, когда существует вероятность воздействия опасного источника питания на персонал.

## Использование предупреждающих ярлыков

### Ярлыки должны вывешиваться на всех устройствах управления оборудованием: на устройствах пуска/останова оборудования и на коммутационных аппаратах подачи напряжения, закрытых задвижках, отсоединенных линиях, а также на других устройствах, с которых возможна подача энергии на оборудование и устройствах, представляющих другие виды опасности.

### Ярлыки должны быть полностью заполнены с указанием данного оборудования, причины, почему оборудование не может эксплуатироваться или почему положение коммутационных аппаратов и устройств управления не может быть изменено. На ярлыках должна быть указана следующая информация:

a) Название оборудования или номер позиции оборудования

b) Причина установки замков и вывешивания ярлыков на оборудование

c) Дата

d) Фамилия сотрудника или подрядчика, написанная заглавными печатными буквами

e) Подпись сотрудника.

### Надписи на ярлыках должны быть сделаны нестирающимся маркером, чтобы защитить надпись от воздействия погодных условий.

### Ярлыки не должны использоваться вторично. По окончании работ ярлыки должны утилизироваться.

### В разделе 11.0 Приложения приводятся образцы ярлыков, которые должны использоваться на объектах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

# Последовательность установки замков и вывешивания предупреждающих ярлыков

## Установка замков и вывешивание ярлыков

### Шаг 1: Замки и ярлыки службы эксплуатации

* + - 1. Руководитель объекта или оператор выводит оборудование из работы и устанавливает замки и ярлыки желтого цвета на все устройства управления и на коммутационные аппараты. (Устройства управления включают в себя: разъединитель основного источника питания, кнопки пуска/останова оборудования, задвижки, на которые должны быть установлены замки и т.д.).

### Шаг 2. Замки и ярлыки службы Электриков (там, где применимо).

1. Если для выполнения данной работы требуется отключение от источников электрической энергии, электрики должны установить свои одноразовые или запирающиеся на ключ замки красного цвета и ярлыки на коммутационных аппаратах или других источниках электроэнергии, чтобы гарантировать, что нет подачи электроэнергии к данному оборудованию, которое отключено. На всех местах, где этот электрик будет устанавливать свой замок, и ярлык уже будут находиться одноразовые замки желтого цвета службы эксплуатации.
2. Электрик должен также вывесить красный ярлык на кнопки пуска/останова оборудования, если это применимо.
3. Процедура выполнения электрического отключения приводится в HSE.01.08.10 «Безопасное проведение работ в действующих электроустановках и охранной зоне электрических сетей». После установки замков и вывешивания ярлыков на коммутационных аппаратах, с которых может быть подано напряжение на место работы, ответственный за выполнение работ должен сам убедиться, что данное оборудование не может быть запущено в работу.

### Шаг 3: Замки и ярлыки служб Общего Техобслуживания и Механиков.

1. Обычно работа по механической части техобслуживания выполняется или персоналом Общего Техобслуживания (синие ярлыки) или персоналом механической службы ТО (ярлыки сине-оранжевого цвета). Специалисты обеих служб используют замки синего цвета для изоляции.
2. Прежде чем установить замки и ярлыки персонал соответствующей службы обходит место работы вместе с оператором и убеждается, что данная система изолирована.
3. Если требуется отключение электрической энергии, персонал соответствующей службы должен установить одноразовый замок синего цвета и ярлык на точку(и) отключения электроэнергии рядом с желтым и красными замками и ярлыками, которые уже там имеются.
4. После того, как механик убедился в отключении, он устанавливает замки и ярлыки синего цвета на все места, где находятся замки и ярлыки желтого цвета, установленные службой эксплуатации.
5. До начала работ на оборудовании, которое предполагается отключить от электрической энергии, Оператор обязан показать механику, что оборудование отключено от электроэнергии, нажатием на местную кнопку переключения ВКЛ/ВЫКЛ.

## Снятие замков и ярлыков после окончания работ

### Общие требования

1. Процедура снятия замков и ярлыков осуществляется с последовательностью, обратной процедуре установки замков/вывешивания ярлыков, замки и ярлыки должны сниматься по порядку, сначала персоналом службы ОТО или механиками, потом электриками в последнюю очередь, операторами.
2. Запрещается снимать свои замки и предупреждающие ярлыки, если на оборудовании остаются замки и ярлыки, которые по порядку должны сниматься раньше.
3. Запрещается снимать замки и ярлыки до окончания работ, для которых они вывешивались.
4. Замки и ярлыки должны сниматься ТОЛЬКО тем работником, чья фамилия указана на ярлыке, или работником, который в достаточной степени знаком с объемом работ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять силу при снятии замков и ярлыков. Лицо, выдавшее распоряжение на отключение, всегда снимает замок последним.
5. Если работа продолжается в следующую смену, все замки и предупреждающие ярлыки должны оставаться на оборудовании.
6. После снятия замки с ключами подлежат возврату в определенное место хранения, согласно установленного в рабочей группе правила.
7. Использованные ярлыки и одноразовые замки должны утилизироваться после снятия тем человеком, который их снимал.

### Замки и ярлыки служб техобслуживания должны сниматься сотрудником, их установившим. Любой другой сотрудник, снимающий эти замки, должен:

1. Убедиться в том, что сотрудник, который установил замок и вывесил предупреждающий ярлык, не находится на объекте.
2. Предпринять разумные усилия, чтобы связаться с данным сотрудником. Проинформировать руководителя данного сотрудника о том, что замок и предупреждающий ярлык необходимо снять. Время и обоснование снятия замка и ярлыка должно быть зафиксировано в сменном журнале и/или в журнале установки или участка.
3. До пуска оборудования в эксплуатацию или сразу же после этого связаться с сотрудником, установившим замок и предупреждающий ярлык, проинформировать его о том, почему замок и предупреждающий ярлык были сняты.
4. Проверить оборудование и убедиться в безопасности своих действий, перед тем как снять замок и ярлык.
5. Принимать на себя всю ответственность за оборудование и безопасность людей, которые могут работать на этом оборудовании.

### Замки и ярлыки электрослужбы должны сниматься сотрудником, их установившим или его сменщиком. Если имело место разъединение электрической цепи (отсоединение проводов или снятие предохранителей), электрик и руководитель задания (или оператор) должны снять свои замки и ярлыки одновременно для возможности сборки электрической цепи.

### Замки и ярлыки службы эксплуатации снимаются в последнюю очередь, только после того, как будут закончены все работы и будет установлено, что эксплуатация оборудования является безопасной.

1. При нормальных обстоятельствах замок и предупреждающий ярлык должны сниматься сотрудником, их установившим. Однако, операторы могут снимать замки и предупреждающие ярлыки, установленные другими операторами, если к началу их смены замки уже были установлены, и оператор принял ответственность за оборудование и безопасность сотрудников, выполняющих ремонтные работы.
2. Производить пуск оборудования (включая контрольный пуск для проверки направления вращения двигателя) разрешается только операторам в присутствии механиков или электриков.

## Аварийное снятие замков и ярлыков

### В аварийной ситуации непосредственный руководитель первого уровня соответствующей службы может снять замок и ярлык работника только после того, как предпримет попытку связаться с этим работником.

### Во всех случаях, руководитель, снявший замок или ярлык, несет ответственность за оборудование и безопасность людей, которые могут работать на этом оборудовании.

### В случае аварийного снятия замков и ярлыков непосредственный руководитель первого уровня должен обеспечить своевременное информирование всего персонала, который работал до этого на этом оборудовании.

### Непосредственный руководитель первого уровня должен обеспечить хранение замков и ярлыков, снятых в случае аварийной ситуации, у руководителя объекта или уполномоченного руководителя объекта до момента передачи в службу, которая их установила. Непосредственный руководитель первого уровня, ответственный за снятие замков и ярлыков, должен записать номер своего удостоверения, дату и время снятия и поставить подпись на этих ярлыках.

### Непосредственный руководитель первого уровня должен убедиться, что у оператора имеется письменное подтверждение о том, каким образом пытались связаться с сотрудником, установившим замок. Копия этого документа должна храниться вместе с замком(ами) и ярлыком(ами), снятыми в аварийной ситуации (см. раздел 9.3.4).

# Ответственность

## Отдел техобслуживания эксплуатации производства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ является владельцем HSE.01.08.12 и несет ответственность за внесение в нее необходимых изменений.

# Приложения

Приложение HSE.01.08.12.a ["](G:\\UzPEC Policy\\ЧВ УзПЕК\\si-tb-106-1.doc)**[Опасно! Использовать оборудование запрещается!](G:\\UzPEC Policy\\ЧВ УзПЕК\\si-tb-106-1.doc)**[" - желтый (ярлык эксплуатационных служб)](G:\\UzPEC Policy\\ЧВ УзПЕК\\si-tb-106-1.doc)

Приложение HSE.01.08.12.b ["**Опасно! Использовать оборудование запрещается!**" - синий (ярлык службы общего техобслуживания)](file:///G:\UzPEC%20Policy\ЧВ%20УзПЕК\si-tb-106-2.doc)

Приложение HSE.01.08.12.c ["**Опасно! Использовать оборудование запрещается!**" - красный (ярлык службы автоматизации и эксплуатации электрооборудования)](file:///G:\UzPEC%20Policy\ЧВ%20УзПЕК\si-tb-106-3.doc)

Приложение HSE.01.08.12.d ["**Опасно! Использовать оборудование запрещается!**" - сине-оранжевый (ярлык службы механиков)](file:///G:\UzPEC%20Policy\ЧВ%20УзПЕК\si-tb-106-4.doc)

1. **Исключения**

## Исключения к требованиям данной инструкции должны быть письменно утверждены соответствующим суперинтендантом/супервайзером эксплуатации производства или руководителем объекта.

1. **Дата вступления в действие**

Дата вступления в действие данной Процедуры со дня утверждения.

1. **Истечение срока действия/пересмотр**

Пересмотр данного документа осуществляется раз в три года для определения необходимости внесения изменений.