

Классификация: без классификации

Цель издания для внедрения

BM код: EP.17.03.05

март 2006 г.



## **«Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лимитед»**

### **Корпоративная процедура выполнения грузоподъемных операций на производственных участках**

Corporate Procedure For Lifting Operations  
Over Live Process Areas

**Документ № 0000-S-90-04-P-7073-00-R**

**Редакция 01**

Авторские права на данный документ принадлежат компании "Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд." Все права защищены. Без получения предварительного письменного разрешения от владельца данного документа не разрешается воспроизводить, хранить в какой бы то ни было поисковой системе или передавать в любой форме или виде (электронном, механическом, репрографированном, записанном и пр.) данный документ, как частично, так и в полном объеме. Содержание данного контролируемого документа подлежит изменению только после официального разрешения разработчика документа.



## Формуляр документа

Название файла 0000-S-90-04-P-7073-00-R

Дата	Изда-ние	Разработ-чик	Контроли-рующее лицо	Санкцио-нирующе е лицо	Консуль-танты	Распростра-нение
Март 2006 г.	01	Начальник отдела ОТОСБ Эндрю Пирс	Руководитель группы охраны труда на производстве Мейрион Пауэлл	Производ-ственный отдел, Лео Ливаарт	Спэрроуз Оффшор Сервисиз, Производ-ственный отдел, отделы ОТОСБ, СПГ, ALOP, ОБТК	Для всего персонала СЭИК
						<a href="#">Click here to refer English version</a>

## Информация об изменениях

Ред.	Изменение	Краткое описание изменения
01	Для внедрения	Первый официальный выпуск



## Содержание

<b>1.0</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1	Цель .....	4
1.2	СФЕРА ДЕЙСТВИЯ .....	4
1.3	ТЕРМИНОЛОГИЯ.....	4
1.3.1	ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	4
1.4	ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	5
<b>2.0</b>	<b>РИСКИ И КОНТРОЛЬ</b> .....	
<b>3.0</b>	<b>СФЕРЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ</b> .....	
<b>4.0</b>	<b>ССЫЛКИ</b> .....	
<b>5.0</b>	<b>ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УЧАСТКАХ</b> ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
5.1	ПЛАНИРОВАНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ ОПЕРАЦИЙ .....	9
5.2	УТВЕРЖДЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УЧАСТКАХ .....	10
<b>6.0</b>	<b>ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b> .....	
6.1	ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА .....	11
6.2	ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ .....	
<b>7.0</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ГРУЗУ</b> .....	



## 1.0 Введение

### 1.1 Цель

Грузоподъемные операции на производственных участках следует производить только в случае крайней необходимости и при отсутствии соответствующих альтернативных вариантов. При этом следует учитывать такие методы, как сброс давления в трубопроводах, останов завода и эвакуация из зданий.

Но при определенных обстоятельствах, если выполнение грузоподъемных операций на производственных участках неизбежно, необходимо осуществлять строгий контроль за их проведением на всех рабочих площадках, чтобы обеспечить безопасное и своевременное выполнение работ с минимальным нарушением производственных процессов.

В данном документе представлены требования СЭИК к проведению грузоподъемных операций на производственных участках. Эти требования совпадают со всеми необходимыми Правилами Российской Федерации (РФ), перечисленными в разделе 4.0, а также с Корпоративными стандартами СЭИК на краны и грузоподъемное оборудование и на подъем людей, также упомянутыми в разделе 4.

### 1.2 Сфера действия

В настоящей процедуре представлены минимальные требования к управлению и контролю выполнения грузоподъемных операций на производственных участках всех рабочих площадок СЭИК, а также описание сфер ответственности персонала, назначенного осуществлять контроль грузоподъемных операций на площадках СЭИК.

Для целей настоящей процедуры производственные участки означают (без ограничения) следующее:

- Участки с функционирующими установками или технологическим оборудованием.
- Здания, занимаемые людьми.
- Буровые площадки, включая зоны устьев скважин.
- Подводные сооружения, например, трубопроводы, манифольды, кессоны и т.п.
- Функционирующие трубопроводы проекта.

На уровне площадки настоящую процедуру можно применять на всех прочих участках работ, если группа руководства площадкой сочтет это необходимым.

Инспектора площадок (CL) могут произвести оценку риска предлагаемых грузоподъемных операций и приступить к их выполнению без специального письменного разрешения Руководителя объекта, если степень риска меньше или равна 3 по Матрице оценки рисков СЭИК. Если Инспектор принял решение не использовать данную процедуру, он должен надлежащим образом подтвердить его документально.

### 1.3 Терминология

**Должен** – указывает на обязательность данного действия.

**Следует** – указывает на желательность данного действия.

**Допускается** – указывает на допустимость данного действия.

#### 1.3.1 Определения

В данном документе использованы следующие определения.



### **Компетентное лицо**

Компетентным признается лицо, аттестованное согласно требованиям РФ и обладающее достаточными знаниями и опытом грузоподъемных работ с использованием имеющегося грузоподъемного оборудования и/или грузозахватных приспособлений.

### **Технологическая карта (грузоподъемной операции)**

Письменный документ, содержащий подробное описание порядка выполнения грузоподъемной операции, с указанием применяемого грузоподъемного оборудования и грузозахватных приспособлений, порядка монтажа такого оборудования и приспособлений, а также контрольных мер, применяемых для управления факторами рисками, установленными в процессе оценки степени риска.

### **Грузозахватное приспособление**

Любое изделие, используемое для присоединения груза к крану или грузоподъемному устройству, которое, однако, не может самостоятельно поднимать или опускать груз. В некоторых случаях грузозахватные приспособления именуется как грузоподъемная оснастка, однако в тексте настоящего документа используется только термин грузозахватное приспособление.

### **Грузоподъемное устройство**

Любая машина, способная поднимать, опускать или удерживать на весу какой-либо груз, кроме машин, предназначенных для заданного перемещения груза (например, лифт), и безостановочных механизмов (например, транспортер).

### **Грузоподъемное оборудование**

Любое устройство, конструкция или изделие, применяемое для подъема, опускания, удерживания или перемещения груза. В состав грузоподъемного оборудования входят грузоподъемные устройства и грузозахватные приспособления.

### **РФ**

Российская Федерация

### **Стропальщик**

Лицо, имеющее достаточную квалификацию, допущенное к выполнению грузоподъемных операций с использованием съемного грузоподъемного оборудования. Согласно нормативным требованиям РФ, стропальщик должен быть надлежащим образом обучен и аттестован.

### **Ростехнадзор**

Государственный контролирующий орган Российской Федерации, отвечающий за обеспечение соответствия всем применимым правовым нормам и техническим стандартам, действующим в Российской Федерации. Ранее данный орган носил название Госгортехнадзор, которое недавно было заменено на Ростехнадзор.

### **Максимальная (паспортная) грузоподъемность (WLL)**

Это максимальный расчетный вес груза, который способна поднять, опустить или удержать на весу единица грузоподъемного оборудования. Максимальная грузоподъемность не учитывает конкретных условий эксплуатации, которые могут повлиять на фактическую грузоподъемность оборудования.

## **1.4 Примечания для пользователя**

При отсутствии соответствующих местных требований следует соблюдать настоящие требования. Если их соблюдение невозможно, необходимо использовать Порядок регулирования отклонений, описание которого приводится в Главе 10 Корпоративного положения о документообороте ([0000-S-90-01-P-0078-00-E](#)).



Контрольный экземпляр текущей версии настоящего документа находится ТОЛЬКО на сайте компании «Сахалин Энерджи», подключенном к системе Global Livelink. Прежде чем ссылаться на данный документ пользователь обязан убедиться в том, что его твердая или электронная копия является текущей. За помощью обращайтесь к [Разработчику документа](#).

Пользователи приглашаются к участию в дальнейшем совершенствовании настоящего документа путем конструктивных [ОТЗЫВОВ](#).



## 2.0 Риски и контроль

Строгий контроль за проведением грузоподъемных операций на производственных участках необходимо осуществлять на всех рабочих площадках, чтобы обеспечить безопасное и своевременное выполнение работ с минимальным нарушением производственных процессов. Компания СЭИК приняла решение внедрить данную процедуру, чтобы все грузоподъемные операции проводились в строгом соответствии с утвержденным порядком.

В данном документе также описаны роль и ответственность Руководителя объекта для оценки подразумеваемого риска, связанного с грузоподъемными операциями, на отдельном объекте и в целом для всех производственных участков. Без письменного разрешения Руководителя объекта выполнение грузоподъемных операций на активных производственных участках недопустимо.

## 3.0 Сферы ответственности

### Разработчик документа

Разработчик документа несет ответственность за:

- компетентную разработку, пересмотр (включая рассмотрение отклонений и изменений для выдачи рекомендаций контролирующему лицу) и изъятие документов, связанных с грузоподъемными работами, проводимыми на производственных участках, в соответствии с требованиями Контролирующего лица и "Корпоративным положением о документообороте";
- обеспечение технической грамотности документа и его согласование на требуемом уровне технической компетентности;
- определение списка распространения документа;
- накопление пользовательских отзывов относительно документа и их рассмотрение при каждом пересмотре документа.

### Контролирующее лицо

Контролирующее лицо несет ответственность за:

- определение необходимости в создании документа и выдачу поручения на его создание;
- разрешение любых практических трудностей при внедрении документа;
- утверждение документа перед его публикацией.

### Санционирующее лицо

Санционирующее лицо несет ответственность за:

- Содержание документа, однако для практических целей делегирует данные полномочия Разработчику документа;
- Согласование документа на самом высоком уровне перед публикацией.

### Руководители объектов/начальники проектов, линейные руководители и начальники отделов

Руководители объектов/начальники проектов, линейные руководители, инспектора площадок в Единой системе обеспечения безопасности работ (ISSOW) и начальники отделов несут ответственность за внедрение данной процедуры путем обеспечения выполнения всех работ, которые они контролируют, в полном соответствии с приведенными требованиями.

### Супервайзеры или лица, ответственные за выполнение работ (PIC)

Супервайзеры или PIC несут ответственность за безопасное проведение грузоподъемных операций, осуществляют надзор и контроль за выполнением всех работ. Они также отвечают за то, чтобы перед началом работ на участке имелась вся необходимая документация и механизмы контроля. Супервайзеры должны владеть информацией обо всех рисках, связанных с конкретной грузоподъемной операцией, и



обо всех производственных операциях, выполняемых параллельно. Они могут назначить Компетентное лицо в качестве своего заместителя для разработки технологических карт грузоподъемных операций. Они также несут ответственность за понимание и применение своими подчиненными механизмов контроля, описанных в данном документе.

#### **Персонал, задействованный в грузоподъемных работах**

Персонал, задействованный в грузоподъемных работах, несет ответственность за использование и контроль грузоподъемного оборудования в соответствии с требованиями данной процедуры при производстве работ. Все грузоподъемные работы должны производиться только компетентным персоналом, который должен присутствовать на инструктажах по ТБ перед началом работ, и должен быть полностью осведомлен о конкретных рисках и опасностях, связанных с грузоподъемными операциями, и об их критических этапах.

#### **Подрядчики**

Подрядчики несут ответственность за выполнение всех работ в рамках своих контрактов в соответствии с требованиями данного стандарта.

## **4.0 Ссылки**

### **Применимые положения и стандарты**

РД 10-34-93	Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами
РД 10-40-93	Типовая инструкция для инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин (кранов)
РД 10-74-94	Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов
РВ 10-382-00	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов

Процедуры и методы также отвечают требованиям следующих стандартов, принятых в компании «Шелл»:

EP2005-0264-ST	Охрана труда при проведении грузоподъемных работ
EP2005-0264-GL-01	Планирование и производство грузоподъемных работ

Процедуры и методы также отвечают требованиям следующих документов СЭИК:

0000-S-90-04-O-0264-00-E	Корпоративный стандарт СЭИК на краны и грузоподъемное оборудование
0000-S-90-04-O-0287-00-E	Стандарт СЭИК по подъему людей





## 5.0 Грузоподъемные операции на производственных участках

Все грузоподъемные операции, проводимые на производственных участках, определенных в сфере применения, являются Сложными грузоподъемными операциями, как определено в Корпоративном стандарте СЭИК на краны и грузоподъемное оборудование, и как таковые подлежат строгому контролю в соответствии с требованиями упомянутого стандарта.

Перед рассмотрением грузоподъемной операции на производственном участке, следует изучить возможность использования альтернативного метода или траектории перемещения.

Основные элементы, которые необходимо учесть при планировании и выполнении грузоподъемной операции, включают как минимум следующее:

- Компетентность персонала
- Подробный План производства работ (ППР) или технологическая карта
- Наряд-допуск к работе по ISSOW, оценка риска 2-го уровня
- Допуск к работе по ISSOW и Сертификат контроля выполнения работ
- Официальный инструктаж перед началом работ
- Письменное разрешение Руководителя объекта

### 5.1 Планирование грузоподъемных операций

#### План производства работ (ППР) или технологическая карта

Для каждой грузоподъемной операции на активном производственном участке необходимо разработать ППР или технологическую карту, в которых должно быть включено следующее:

- Процедура аварийного спасения груза в нештатной ситуации в случае потери мощности крана
- Определение, установка и демонтаж всех ограждений после завершения работ
- Определение необходимых разрешений и утверждений
- Определение площадок для подъема и опускания груза и траектории его перемещения
- Необходимое количество персонала
- Способ связи
- План действий в случае аварийной ситуации / эвакуации с производственного участка в случае возникновения каких-либо проблем во время производства работ
- 10 вопросов о мерах обеспечения техники безопасности при грузоподъемных работах

ППР или технологическая карта должны быть составлены, рассмотрены и утверждены компетентными специалистами в соответствии с Диаграммой планирования грузоподъемной операции в Корпоративном стандарте СЭИК по кранам и грузоподъемному оборудованию.

#### Оценки степени риска

Оценка степени риска уровня 2 согласно ISSOW и в соответствии с Корпоративным стандартом СЭИК по кранам и грузоподъемному оборудованию, раздел 7.3, должна производиться для каждой грузоподъемной операции на производственном участке. Любой выявленный фактор риска необходимо оценить при помощи Матрицы оценки риска (Приложение 1, Стандарт). При планировании необходимо снизить все риски до минимума до начала выполнения грузоподъемной операции.



При оценке риска необходимо учитывать как минимум пункты, определенные в разделе 7.3 Корпоративного стандарта СЭИК по кранам и грузоподъемному оборудованию, обращая особое внимание на следующее:

- Возможность потери мощности крана или потери груза над производственным участком
- Нарушение способа связи
- Опасность близкорасположенных объектов
- Управление ситуациями при выполнении других работ на участке, которые могут быть помехой для подъема груза
- Ограждение участка производства работ и контроль доступа для персонала, не участвующего в работах
- Процедура внесения изменений в ППР или технологическую карту
- Возможность падения предметов над производственным участком.

## 5.2 Утверждение грузоподъемных операций на производственных участках

### Сертификат контроля выполнения работ (LOC)

Для каждой грузоподъемной операции на производственном участке необходимо подготовить Сертификат контроля выполнения работ. Максимальный срок действия сертификата – 7 дней.

### Наряд-допуск (PTW)

Для всех грузоподъемных операций на производственном участке необходимо подготовить наряд-допуск к выполнению работ. Наряд-допуск на грузоподъемные операции должен удовлетворять требования разрешения, выдаваемого Руководителем площадки (Инспектором площадки) для начала производства работ.

### Руководитель объекта (AM)

Руководитель объекта должен выдать письменное разрешение Руководителю площадки на производство грузоподъемных операций на производственном участке. Руководитель объекта несет ответственность за рассмотрение всех возможных рисков, связанных с выполнением работ, на отдельном объекте и на соседних объектах. В письменном разрешении Руководителя объекта на выполнение работ необходимо указать, необходим ли дальнейший анализ готовности Руководителем объекта в момент утверждения наряда-допуска.

### Руководитель площадки

Руководитель площадки выполняет обязанности и функции **Инспектора площадки (SC)** в системе ISSOW. Руководитель площадки назначает компетентного **Супервайзера работ (PIC)** соответствующей квалификации для надзора за грузоподъемной операцией. Грузоподъемные операции над производственными участками являются сложными, и поэтому требуют утверждения Руководителя площадки в форме наряда-допуска к работе и выпуска Сертификата контроля выполнения работ.

Примечание: Руководитель площадки может разрешить выполнение грузоподъемных операций только после получения письменного разрешения Руководителя объекта.

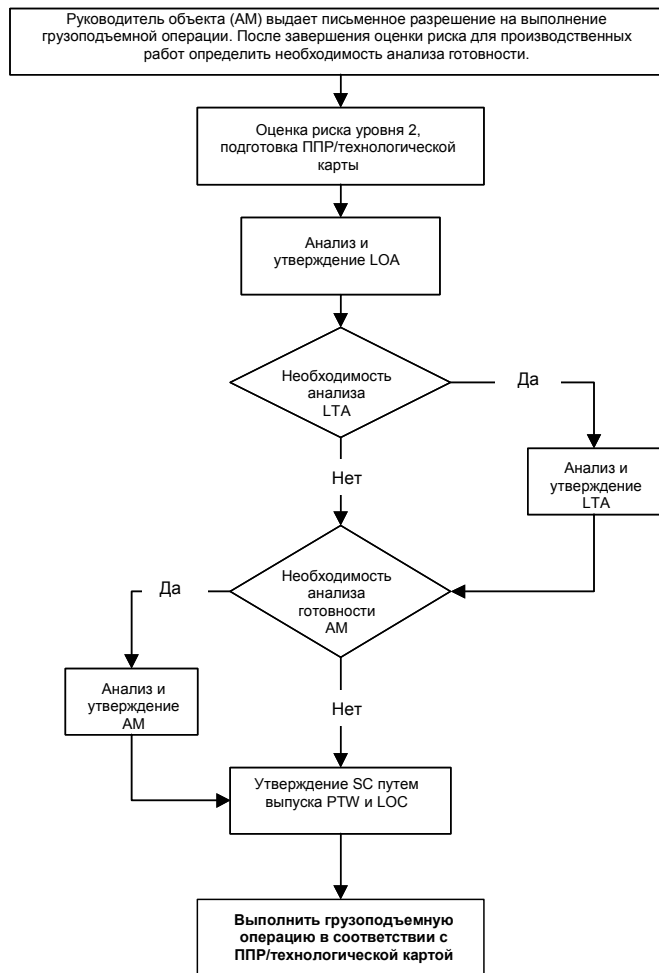
### Специалист по оценке сложности грузоподъемной операции (LOA)

Компетентный специалист должен давать оценку сложности всех сложных грузоподъемных операций. В качестве такого специалиста может выступать Супервайзер работ (PIC), если они обладают необходимыми знаниями и опытом. Специалист по оценке определяет, есть ли необходимость дальнейшего анализа технологической карты назначенным Техническим специалистом по грузоподъемным операциям.



### Технический специалист по грузоподъемным операциям (LTA)

Технический специалист по грузоподъемным операциям – компетентное лицо, которое отвечает за рекомендации относительно приемлемости организации грузоподъемных операций. При выполнении общих стандартных грузоподъемных операций, проводимых не на производственных участках и не являющихся сложными, рассмотрение и утверждение Техническим специалистом обычно не требуется.



### Утверждение грузоподъемных операций на производственных участках

## 6.0 Грузоподъемное оборудование

Все используемое грузоподъемное оборудование должно соответствовать всем требованиям Стандарта СЭИК на краны и грузоподъемное оборудование.

## 6.1 Грузоподъемные устройства

Все используемые грузоподъемные устройства должны соответствовать всем требованиям Корпоративного стандарта СЭИК на краны и грузоподъемное оборудование. Грузоподъемные устройства должны быть оснащены всеми необходимыми системами для аварийного спасения груза в случае потери основной мощности устройства.



## **Грузозахватные приспособления**

Все грузозахватные приспособления должны соответствовать всем требованиям к проектированию, изготовлению и инспекциям, перечисленным в Корпоративном стандарте СЭИК на краны и грузоподъемное оборудование.

### **7.0 Требования к грузу**

Для обеспечения устойчивости груза и его защиты от падающих предметов необходимо предпринять дополнительные меры предосторожности.

При необходимости, для правильной ориентации груза можно использовать направляющие канаты, но при их использовании необходимо исключить возможность их застревания при перемещении груза.