



Приложение 1  
к приказу от 02.02.2017  
№ 76

Открытое акционерное общество  
ВЕРХ-ИСЕТСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

УТВЕРЖДАЮ  
Исполнительный директор

Л.Г. Павлюк

«    » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**СТАНДАРТ**  
по безопасной эксплуатации подъемных сооружений в ОАО «ВИЗ»  
СТП СУОТ-74-3/01-2017

г. Екатеринбург  
2017

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт устанавливает минимальные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений (ПС) и к оборудованию, используемому совместно с ПС.

1.2 Требования настоящего стандарта распространяются на деятельность ОАО «ВИЗ», осуществляющего эксплуатацию ПС и персонал, производящий обслуживание и эксплуатацию данных сооружений, с целью обеспечения безопасности работников, выполняющих эти работы, и лиц, находящихся в зоне производства этих работ.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **Дефект:** каждое отдельное несоответствие установленным требованиям конструкторской, технологической или эксплуатационной документации ПС.

2.2 Инцидент с подъемным сооружением: отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС.

2.3 **Модернизация ПС:** разновидность реконструкции, направленная на улучшение потребительских свойств, показателей назначения и/или безопасности ПС, например, замена старой системы управления на новую, с более плавным регулированием и более высокими номинальными скоростями.

2.4 **Оператор дистанционного управления (или радиоуправления) ПС** – лицо, имеющее право на управление ПС дистанционно, с переносного пульта или по радио.

2.5 **Отказ:** событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта (ПС).

2.6 **Машина грузоподъемная:** техническое устройство циклического действия для подъема и перемещения груза;

2.7 **Подъемное сооружение (ПС):** комплекс средств, предназначенных для выполнения работы, связанной с подъемом и перемещением грузов и/или людей в границах зоны, образуемой предельными значениями рабочих движений грузоподъемной машины. Подъемное сооружение включает в себя грузоподъемную машину, а также, в общем случае, приспособления, оснастку, строительные конструкции и сооружения, обеспечивающие безопасное выполнение грузоподъемной машиной заданных функций.

2.8 **Рельсовый (крановый) путь:** конструкция, воспринимающая и передающая ПС нагрузки на основание и обеспечивающая безопасную работу ПС на всем пути его передвижения;

2.9 **Реконструкция:** изменение конструкции ПС или его основных показателей назначения, вызывающее необходимость внесения изменений в паспорт (например, изменение типа привода, длины стрелы, высоты башни, длины пролета, грузоподъемности, устойчивости), переоборудование ПС для работы с другими грузозахватными органами или грузозахватными приспособлениями, а также другие изменения, вызывающие

перераспределение и изменение нагрузок на расчетные элементы металлоконструкции и/или приводы.

**2.10 Ремонт:** комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности ПС.

**2.11 Ремонт текущий:** ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия (ПС) и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных его частей.

**2.12 Ремонт плановый:** ремонт, постановка на который осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-технической или эксплуатационной документации.

**2.13 Ремонт капитальный:** ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия (ПС) с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.

**2.14 Самоходные ПС:** ПС, отбор мощности для собственного передвижения и работы механизмов которых осуществляется от собственного источника энергии, а именно:

- грузоподъемные краны, установленные на автомобильные шасси, специальные шасси автомобильного типа;
- грузоподъемные краны на пневмо-, гусеничном, тракторном, железнодорожном ходу;
- краны-манипуляторы;
- подъемники (вышки), в том числе подъемники с рабочими платформами;
- краны-экскаваторы, предназначенные только для работы с крюком.

**2.15 Состояние исправное:** состояние объекта (ПС), при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

**2.16 Состояние неисправное:** состояние объекта (ПС), при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

**2.17 Состояние работоспособное:** состояние объекта (ПС), в том числе узлов, механизмов, систем управления, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и конструкторской (проектной) документации.

**2.18 Состояние неработоспособное:** состояние объекта (ПС), при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

**2.19 Специализированная организация:** субъект предпринимательской деятельности, зарегистрированный в установленном порядке на территории Российской Федерации, располагающий квалифицированным персоналом и материально-технической базой, выполняющий хотя бы один из следующих видов работ:

- разработка технологических процессов, в том числе разработка проектов производства работ и технологических карт, для объектов, на которых используются грузоподъемные краны, краны-манипуляторы, подъемники (вышки), строительные подъемники;

- обслуживание, монтаж (демонтаж), ремонт, реконструкция (модернизация), наладка подъемных сооружений и (или) регистраторов, ограничителей, указателей, систем дистанционного управления подъемных сооружений, электро-, пневмо- и гидрооборудования подъемных сооружений;

- обслуживание, монтаж (демонтаж), ремонт, реконструкция (модернизация), наладка рельсовых путей, по которым перемещаются подъемные сооружения;

- проведение технических освидетельствований, неразрушающего контроля, технического диагностирования, экспертизы промышленной безопасности подъемных сооружений.

**2.20 Строповка:** технологическая операция, выполняемая в процессе подъема и перемещения груза с целью соединения последнего с ПС. Строповка производится посредством обвязки, зацепки (захватывания) или навешивания груза на крюк ПС с использованием, как правило, грузозахватных приспособлений.

**2.21 Строп грузовой (строп):** съемное грузозахватное приспособление, у которого основным является гибкий соединительный элемент, выполненный из отрезка каната, цепи или текстильной ленты. Ветевой строп в зависимости от исполнения включает в себя одну или несколько ветвей, оснащенных звеном для навески на ПС и захватами для груза. Для непосредственной обвязки груза стропы могут быть кольцевыми или дополнительно с петлями или звеньями на концах.

**2.22 Съемное грузозахватное приспособление:** (приспособление для грузоподъемных операций) - устройство для соединения груза с грузозахватным органом ПС (например, крюком), которое легко снимается с последнего и отсоединяется от груза.

**2.23 Тара грузовая (тара):** многооборотное металлическое, деревянно-металлическое или полимерное средство для складирования, транспортирования и хранения грузов, имеющее строповочные элементы для зацепки грузозахватными приспособлениями и/или вилами либо крюком ПС.

**2.24 Траверса грузовая (траверса):** съемное грузозахватное приспособление, у которого захваты присоединены к линейной, плоскостной или пространственной конструкции, оснащенной устройством для навески на ПС и предназначенное для раздельного либо совмещенного выполнения функций, обеспечивающих неизменяемость формы груза, ориентацию груза, максимальную высоту подъема груза, строповку нескольких грузов, сокращение времени строповки, подъем и перемещение груза несколькими ПС.

**2.25 Техническое обслуживание:** комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия (ПС) при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

**2.26 Техническое освидетельствование ПС:** комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации.

**2.27 Эксплуатационная документация:** техническая документация (часть общей конструкторской или проектной документации), которая поставляется заводом-изготовителем вместе с ПС, включающая паспорт, техническое описание и руководство (инструкцию) по эксплуатации.

**2.28 Эксплуатация:** стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя в

общем случае использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт.

**2.29 Эксплуатирующая организация:** юридическое лицо вне зависимости от организационно-правовой формы, индивидуальный предприниматель осуществляющие эксплуатацию ОПО, составляющими которых являются, в том числе и ПС, подлежащие учету в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, на праве собственности или аренды, или ином законном праве, определяющем ее юридическую ответственность.

### 3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

3.1 [ГОСТ 12.1.051-90](#) Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Расстояние безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В.

3.2 ГОСТ 12.1.046-85 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

3.3 ГОСТ 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

3.4 ГОСТ 12.3.020-80 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.

### 4. СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем временном руководстве применены следующие сокращения:

**ПС:** Подъемное сооружение;

**СГЗП:** Съёмное грузозахватное приспособление;

**ГПМ:** Грузоподъемные механизмы;

**ОПО:** Опасный производственный объект;

### 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1 Настоящий стандарт устанавливает минимальные общие требования к подъемным сооружениям и оборудованию, используемому совместно с ПС. Перечень подъемных сооружений и оборудования, на которые будет распространяться требования стандарта устанавливается в соответствующем стандарте предприятия.

5.2 Организация и проведение технического обслуживания подъемных сооружений осуществляется с учётом руководства (инструкции) по эксплуатации ПС завода-изготовителя.

5.3 Работы повышенной опасности на ПС осуществляются в соответствии с "Положением об организации работ повышенной опасности в ОАО "ВИЗ" (СУОТ-04-2015).

5.4 Организация безопасного проведения работ на высоте осуществляется согласно требований «Правил охраны труда при работе на высоте» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 28.03.2014 г. № 155н).

5.5 Аттестацию и проверку знаний персонала предприятия в области ОТ и ПБ проводят в соответствии с "Положением об организации обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников ОАО "ВИЗ" (СУОТ-01-2013).

5.6 Инструктажи по охране труда проводят в соответствии с "Положением об организации обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников ОАО "ВИЗ" (СУОТ-01-2013).

5.7 Допуск к работам, связанным с эксплуатацией и ремонтом ПС осуществляется в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности (далее – ФНП) "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (утв. приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 года № 533).

5.8 Управление рисками, связанными с эксплуатацией ПС осуществляется согласно «Стандарта по управлению рисками по охране труда и промышленной безопасности в ОАО «ВИЗ» СТП СУОТ-74-3/02-2017.

5.9 Настоящие требования не отменяют и не заменяют требования действующих государственных отраслевых нормативно-правовых и нормативно-технических документов по подъемным сооружениям и выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

## **6. ОСНОВНЫЕ ОПАСНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПС И ОЦЕНКА РИСКА**

6.1 Во время эксплуатации подъемных сооружений (грузоподъемных кранов, грузозахватных приспособлений, тары и люлек) и в случае нарушения условий нормальной эксплуатации возможно возникновение опасностей. Перечень основных видов опасностей, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений приведен в Приложении А.

6.2 Риск по каждой опасности должен быть оценен в соответствии со «Стандартом по управлению рисками по охране труда и промышленной безопасности в ОАО «ВИЗ» СТП СУОТ-74-3/02-2017.

## **7. МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ**

7.1 Для непосредственного выполнения обязанностей по организации содержания и эксплуатации подъемных сооружений назначаются ответственные лица за обеспечение промышленной безопасности из числа аттестованных специалистов:

- специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС;
- специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии;
- специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.

7.2 Для управления ПС и их обслуживания руководители структурных подразделений распоряжениями назначают машинистов подъемников, крановщиков (операторов), стропальщиков, слесарей, электромонтеров, рабочих люльки и наладчиков приборов безопасности.

7.3 Работы на системах дистанционного управления (радиоуправления) ПС должны выполнять работники, квалификация которых соответствует требованиям изготовителей

(разработчиков), изложенным в эксплуатационных документах на ПС и системы дистанционного управления и документ, подтверждающий квалификацию (удостоверение).

7.4 Перед допуском к эксплуатации ПС персонал должен быть обучен в соответствии с требованиями «Стандарта по управлению рисками по охране труда и промышленной безопасности в ОАО «ВИЗ» СТП СУОТ-74-3/02-2017, в том числе по методике программы «В поисках безопасности».

## **8. МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПС И ОБОРУДОВАНИЮ**

8.1 Решение о пуске в работу ПС предприятия, выдается специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС на основании положительных результатов технического освидетельствования.

8.2 Решение о вводе в эксплуатацию грузозахватных приспособлений, тары регистрируется в специальном журнале учета и осмотра специалистом, ответственным за безопасное производство работ в соответствии с «Инструкцией по безопасной эксплуатации металлических грузозахватных приспособлений и тары» ИОТ-74-008-2017.

8.3 Решение о пуске в работу ПС, подлежащих учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, выдается специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС в порядке, установленном в ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (утв. приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 года № 533).

8.4 ПС и оборудование, используемое совместно с ПС, должны подвергаться техническому освидетельствованию до их пуска в работу, а также в процессе эксплуатации. Объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований определяются руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС завода-изготовителя и ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (утв. приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 года № 533).

8.5 Техническое освидетельствование ПС должно проводиться специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, с участием специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии.

## **9. МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПС**

9.1 Перед началом выполнения работ с применением ПС необходимо провести выявление опасностей и оценку рисков с учетом перечня опасностей, указанных в Приложении А.

9.2 Установка грузоподъемных машин, организация и выполнение строительно-монтажных работ с их применением осуществляются в соответствии со специально разработанным для этих целей проектом производства работ грузоподъемными кранами (ППРк) разработанным в соответствии с РД 11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ».

9.3 Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов кранами выполняются по технологическим картам погрузочно-разгрузочных работ (ТК п/р работ).

9.4 В процессе выполнения работ с применением ПС запрещается:

а) нахождение людей, в том числе обслуживающего ПС персонала, в местах, где возможно зажатие их между частями ПС и другими сооружениями, предметами и оборудованием;

б) перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двурогого крюка;

в) подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложенного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном, а также металла и шлака, застывшего в печи или приварившегося после слива;

г) подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС при наклонном положении грузовых канатов (без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов);

д) освобождение с применением ПС заземленных грузом стропов, канатов или цепей;

е) оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания. Оттяжки применяются только для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения;

ж) выравнивание перемещаемого груза руками, а также изменение положения стропов на подвешенном грузе;

з) подача груза в оконные проемы, на балконы и лоджии без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

и) использование тары для транспортировки людей;

к) нахождение людей под стрелой ПС при ее подъеме и опускании с грузом и без груза;

л) подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля) только механизмом телескопирования стрелы;

м) использование ограничителей механизмов в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов, если это не предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС;

н) работа ПС при отключенных или неработоспособных ограничителях, регистраторах, указателях, тормозах;

о) включение механизмов ПС при нахождении людей на поворотной платформе ПС вне кабины;

п) перемещение людей грузовыми строительными подъемниками;

р) перемещение шасси подъемника (вышки) с находящимися в люльке людьми или грузом, на самоходные подъемники (вышки), например, ножничного типа, управление которыми осуществляется из люльки, в том числе и при перемещении подъемника по площадке, данное требование не распространяется;

с) подъем и опускание подъемником люльки, если вход в нее не закрыт на запорное устройство;

т) сбрасывание инструмента, груза и других предметов с люльки, находящейся на высоте.

9.5 Производство работ подъемных сооружений на расстоянии менее 30 м от их подъемной выдвижной части в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии



электропередачи, находящейся под напряжением более 42 В, должно производиться по наряду-допуску выдаваемого в соответствии с требованиями стандарта предприятия.

9.6 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 17.09.2014 г. № 642н).

9.7 Площадки для погрузочно-разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 1:10, а их размеры и покрытие - соответствовать проекту производства работ. Спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться ото льда и посыпаться песком или шлаком. Транспортные средства и оборудование, используемое для погрузочно-разгрузочных работ, должны соответствовать характеру перерабатываемого груза.

9.8 В местах постоянной погрузки и разгрузки автомашин и полувагонов должны быть устроены стационарные эстакады или навесные площадки для стропальщиков. Настил эстакад должен быть ниже борта полувагона на 150 мм. Эстакады оборудуются инвентарными лестницами для доступа стропальщиков в полувагоны и защитными ограждениями. Эстакады должны быть устроены вдоль вагона с противоположной стороны от направления перемещения грузов. При устройстве эстакад необходимо руководствоваться ГОСТ 9238-2013 «Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм» [30]. Опускать груз на автомашину, а также поднимать с нее груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомашины запрещается.

9.9 Разгрузку и загрузку полувагонов крюковыми кранами должны производить по технологической карте погрузочно-разгрузочных работ, утвержденной начальником структурного подразделения, на балансе которого находится ПС, в которой должны быть определены места нахождения стропальщиков при перемещении грузов, а также возможность безопасного выхода на эстакады и навесные площадки.

9.10 Нахождение людей в полувагонах при перемещении груза не допускается.

9.11 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов.

9.12 Подъем контейнеров и ящиков с оборудованием без сведения о массе и способе их строповки, а также железобетонных и бетонных изделий, не имеющих маркировки и указаний о фактической массе, запрещается. Перемещение груза неизвестной массы должно производиться только после определения его фактической массы.

9.13 Перемещение мелкоштучных грузов должно производиться в специально для этого предназначенной таре, при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов.

9.14 При подъеме груза, установленного вблизи стены, колонны, штабеля, железнодорожного вагона, стойки или другого оборудования, не должно допускаться нахождение людей (в т.ч. стропальщика) между поднимаемым грузом и указанными частями здания, конструкции или оборудования; это требование должно также выполняться при опускании и перемещении груза.

9.15 Перемещение длинномерных грузов при производстве погрузочно-разгрузочных работ в стесненных условиях следует производить параллельно границе опасной зоны с удержанием от случайного разворота с помощью гибких оттяжек.

9.16 Для обеспечения безопасного движения стропальщиков при сопровождении груза необходимо предусмотреть свободные от грузов и со спланированной поверхностью проходы шириной не менее 1 м.

9.17 Оттяжки должны быть выполнены из пенькового каната или тонкого гибкого троса и закреплены непосредственно за конструкцию или за ее монтажные петли.

9.18 Эксплуатация надземного рельсового пути осуществляется в соответствии с требованиями ФНП «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», проекта рельсового пути, руководства по эксплуатации крана.

9.19 Съёмные грузозахватные приспособления и тара являются оборудованием, используемым совместно с грузоподъемными кранами для соединения с ними груза с целью его подъема и перемещения в пространстве.

9.20 Грузозахватные приспособления должны быть снабжены паспортом. Грузоподъемная тара должна изготавливаться в соответствии с проектной документацией.

9.21 Съёмные грузозахватные приспособления и тара должны быть осмотрены перед первым использованием. Порядок осмотра и браковки съёмных грузозахватных приспособлений и тары устанавливается в соответствии с «Инструкцией по безопасной эксплуатации металлических грузозахватных приспособлений и тары» ИОТ-74-008-2017.

9.22 Ремонт грузозахватных приспособлений (кроме стропов) может производиться путём замены отдельных деталей, имеющих дефекты (замена повреждённых крюков и т. д.) или другими способами (заварка трещин и др.). Восстановление с помощью наплавки до чертёжных размеров изношенных элементов съёмных грузозахватных приспособлений не допускается. Стропы ремонту не подлежат.

9.23 Для контроля технического состояния элементов, узлов и соединений съёмных грузозахватных приспособлений (за исключением редко используемых), которое невозможно определить в собранном виде, ежегодно, в сроки, определенные утверждённым графиком, должна производиться их частичная разборка, осмотр и ревизия. При обнаружении признаков наличия трещин на втулках, в расчетных элементах металлоконструкций траверс и захватов, должны применяться методы неразрушающего контроля.

## **10. ДЕЙСТВИЯ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ РАБОТНИКОВ ОПО, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ПС**

На предприятии должна быть разработана и доведена под роспись до каждого работника инструкция, определяющая действия работников в аварийной ситуации. См. содержание инструкции в Приложения Б.

## **11. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ И ЗАПИСЕЙ**

Материалы и документация, связанные с эксплуатацией подъемных сооружений и оборудования используемого совместно с ПС, хранят на предприятии в течении 5 лет.

## 12. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

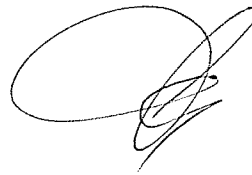
12.1 Ответственность за внедрение и поддержание процесса безопасной эксплуатации ПС возложена на руководителя предприятия.

12.2 Ответственность за соответствие стандарта предприятия требованиям настоящего стандарта возложена на специалиста (в области охраны труда).

12.3 Ответственность за контроль выполнения требований настоящего стандарта возложена на начальника ремонтно-технологического управления.

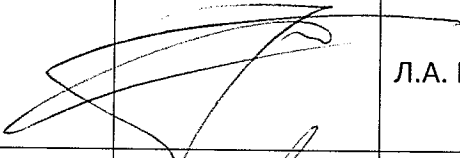
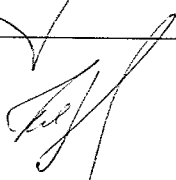

РАЗРАБОТАНО:

Специалист (в области охраны труда)



С.В. Силанов

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Роспись	Фамилия, инициалы
Начальник ремонтно-технологического управления		Л.А. Каравдин
Начальник цеха ванн и моек		А.В. Киров
Начальник отдела технического обслуживания и ремонта		В.А. Никоноров
Начальник энергетического отдела		А.С. Жаков

Приложение А  
(обязательное)

**Перечень основных видов опасностей подъемных сооружений**

1. Механические виды опасности, связанные с подъемными операциями грузоподъемными кранами и машинами, грузозахватными приспособлениями, тарой и люльками, и вызванные:

1.1 Падением груза, столкновением, опрокидыванием крана (машины) вследствие:

- а) недостаточной устойчивости крана или машины;
- б) неконтролируемой загрузки, перегрузки, превышения опрокидывающего грузового момента;
- в) неконтролируемой амплитуды движения механизмов и составных частей ПС;
- г) неожиданного или непредвиденного движения груза;
- д) несоответствующих грузозахватных органов, приспособлений и тары;
- е) столкновения нескольких ПС или машин;
- ж) доступом работников к грузозахватным органам, приспособлениям, таре и люлькам;
- з) сходом крана или машины с рельсов;
- и) недостаточной механической прочностью составных частей, узлов и механизмов ПС;
- к) несоответствующей конструкцией шкивов и барабанов;
- л) неправильным выбором цепей, канатов, грузозахватных органов, приспособлений, тары и люлек и их неправильной установкой (навешиванием) на ПС;
- м) неконтролируемым опусканием груза механизмом с фрикционным тормозом;
- н) несоответствующими условиями для установки, монтажа, демонтажа, наладки, испытания, эксплуатации, ремонта, реконструкции и модернизации;
- о) действием груза на работников (нанесение удара грузом или противовесом);

2. Механические виды опасности, связанные с составными частями грузоподъемных ПС, грузозахватными органами, приспособлениями, тарой и люльками, с перемещаемыми грузами и обусловленные, например формой (острые кромки, режущие элементы, остrokонечные части и т. п.), местом установки, массой и устойчивостью (потенциальная энергия частей, могущих прийти в движение под действием силы тяжести), массой и скоростью (кинетическая энергия частей при контролируемом или неконтролируемом движении), ускорением, недостаточной механической прочностью, способной привести к опасным поломкам или к разрушениям, накоплением энергии внутри грузоподъемного крана или машины (в упругих элементах, в жидкостях, газах, находящихся под давлением, в условиях вакуума), несоблюдением безопасных расстояний:

- а) сдавливание;
- б) порез;
- в) рассечение или отсечение;
- г) наматывание, втягивание или захват частей одежды, конечностей и т. п.;
- д) удар;
- е) укол или прокалывание;
- ж) разбрызгивание жидкости под высоким давлением;
- з) потеря устойчивости элементов;
- и) скольжение, спотыкание или падение (на кране или с крана) работников.

3. Электрические виды опасности, приводящие к травмам или смерти от электрошока или ожогов, а также к тому, что вследствие фактора неожиданности, вызванного электрическим ударом, работник упадет (или уронит инструмент, вещи, материалы и тому подобное) по причине:

- а) контакта работников с частями, обычно находящимися под напряжением (прямой контакт);
- б) контакта работников с частями, находящимися под напряжением вследствие неисправности (косвенный контакт);
- в) приближения работников к частям, находящимся под высоким напряжением;
- г) непригодности изоляции для предусмотренных условий использования;
- д) электростатических процессов, например, контакта работников с электрически заряженными частями;
- е) термического излучения или таких процессов, как разбрызгивание расплавленных веществ, химических процессов при коротких замыканиях, перегрузках и тому подобное;
- ж) удара молнии.

4. Термические виды опасности, приводящие к ожогам, обморожению и другим травмам, вызванными:

- а) контактом работников с предметами или материалами с очень высокой или низкой температурой;
- б) пламенем или взрывом;
- в) излучением источников тепла;
- г) работой в горячей или холодной производственной среде.

5. Опасность, вызванная шумом, может привести к:

- а) продолжительному нарушению остроты слуха;
- б) звону в ушах;
- в) усталости, стрессу;
- г) другим последствиям, например, к нарушениям равновесия, ослаблению внимания;
- д) препятствию речевым коммуникациям, акустическим сигналам.

6. Опасность, вызванная вибрацией, может привести к значительным нарушениям здоровья (расстройство сосудистой и нервной систем, нарушение кровообращения, болезни суставов).

7. Опасность, вызванная материалами, веществами (и их компонентами), которые использует или выделяет работающий кран, а также грузами, которые он перемещает, вследствие:

- а) их вдыхания, заглатывания обслуживающим и ремонтным персоналом вредных для здоровья жидкостей, газов, аэрозолей, паров и пыли, а также их контакта с кожей, глазами и слизистой оболочкой, проникновения через кожный покров;
- б) огне- и взрывоопасности.

8. Опасность, вызванная пренебрежением эргономическими требованиями и принципами при разработке машин:

- а) неудобная рабочая поза или чрезмерная, или повторяемая физическая нагрузка на организм работника;
- б) пренебрежение средствами индивидуальной защиты;

- в) недостаточное местное освещение;
- г) умственная перегрузка, стресс, возникающие во время рабочего процесса, процесса контроля за работой крана или машины, или технического обслуживания в пределах их использования по назначению;
- д) ошибки, неправильное поведение работника;
- е) неудобная конструкция, размещение или маркировка элементов управления;
- ж) неудобная конструкция или размещение приборов контроля.

9. Опасность, вызванная неожиданным пуском, неожиданным превышением скорости, вследствие:

- а) выхода из строя или нарушения в работе системы управления;
- б) прекращения подачи энергии и восстановления энергоснабжения после перерыва;
- в) внешнего воздействия на электрооборудование;
- г) других внешних воздействий (сила тяжести, ветер);
- д) ошибки в программном обеспечении;
- е) ошибки машиниста крана или машины (из-за недостаточного соответствия крана или машины способностям и навыкам машиниста);
- ж) опасность, вызванная ошибками (дефектами) при сборке или монтаже крана, или машины.

10. Опасность, вызванная поломками при работе, вследствие:

- а) усталостного разрушения;
- б) недопустимой величины деформации;
- в) критического износа;
- г) коррозии.

11. Опасность, вызванная падающими предметами (инструмента, деталей крана, вещей обслуживающего и ремонтного персонала и т.п.).

12. Опасность, вызванная поступательным движением крана, машины, грузовых тележек:

- а) движение во время запуска двигателя;
- б) движение при отсутствии машиниста на своем месте;
- в) движение при отсутствии надежного закрепления всех составных частей, деталей;
- г) чрезмерно высокая скорость крана, машины, грузовой тележки управляемых с пола;
- д) слишком высокие колебания (крана, груза) при движении;
- е) недостаточная способность крана или машины к замедлению, выключению, остановке и удерживанию.

13. Опасность, связанная с рабочим местом машиниста крана или машины (включая место водителя):

- а) падение при попытке занять или покинуть рабочее место;
- б) падение с высоты погрузочной (посадочной) площадки крана;
- в) выброс газов или недостаток кислорода на рабочем месте;
- г) пожар (воспламеняемость кабины, недостаток средств огнетушения);
- д) механические виды опасности на рабочем месте (контакт работников с колесами, наезд, падение предметов, проникновение предметов, поломка деталей, вращающихся с высокой скоростью, контакт работников с составными частями, деталями крана или машины);
- е) недостаточный обзор с рабочего места;

- ж) несоответствующее освещение;
- з) неудобное место для сидения;
- и) шум на рабочем месте;
- к) вибрация на рабочем месте;
- л) недостаточные возможности для эвакуации или аварийного выхода.

14. Опасность, связанная с системой управления:

- а) неправильное размещение органов управления;
- б) неправильная конструкция органов управления и неправильный режим их работы.

15. Опасность, связанная с источниками и передачей энергии:

- а) опасность, связанная с двигателем и аккумулятором;
- б) опасность, связанная с передачей энергии между оборудованием крана или машины.

16. Опасность, связанная с соединениями и буксированием.

17. Опасность, связанная с третьими лицами:

- а) несанкционированный запуск или эксплуатация;
- б) отсутствие или несоответствие визуальных, или звуковых предупредительных сигналов.

18. Опасность, связанная с неблагоприятными природно-климатическими факторами:

- а) ветровая нагрузка;
- б) снеговая нагрузка;
- в) гололедица, обледенение;
- г) сейсмическая нагрузка;
- д) грозовые электрические разряды.

19. Недостаточно полные руководства по эксплуатации и инструкция по охране труда для машиниста.

20. Риски обслуживающего и ремонтного персонала от влияния вышеприведенных опасностей должны быть исключены или сведены к минимуму за счет выполнения предупредительных мероприятий, направленных на исключение прогнозируемых рисков и обеспечение безопасности при изготовлении, установке, монтаже, демонтаже, наладке, испытании, эксплуатации, ремонте, реконструкции и модернизации грузоподъемных кранов и машин, их составных частей, а также грузозахватных органов, приспособлений, тары и люлек.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)

**Содержание инструкции по действиям персонала в аварийных ситуациях при эксплуатации подъемных сооружений**

Инструкция, определяющая действия работников в аварийной ситуации при эксплуатации подъемных сооружений, разрабатывается на основе Правил, нормативных документов по подъемным сооружениям, исходя из требований, определяемыми спецификой ОПО и технологических процессов.

В разрабатываемых инструкциях должны быть указаны следующие сведения для работников, занятых эксплуатацией ПС:

- а) оперативные действия по предотвращению и локализации аварий;
- б) способы и методы ликвидации аварий;
- в) схемы эвакуации в случае возникновения взрыва, пожара, выброса токсичных веществ в помещении или на площадке, обслуживаемой ПС, если аварийная ситуация не может быть локализована или ликвидирована;
- г) порядок использования системы пожаротушения в случае локальных возгораний оборудования ОПО;
- д) порядок приведения ПС в безопасное положение в нерабочем состоянии, схема и порядок эвакуации крановщика (оператора), покидающего кабину управления ПС;
- е) места, отведенные в ОПО, для нахождения ПС в нерабочем состоянии;
- ж) места отключения вводов электропитания ПС;
- з) места расположения медицинских аптечек первой помощи;
- и) методы оказания первой помощи работникам, попавшим под электрическое напряжение, получившим ожоги, отравившимся продуктами горения;
- к) порядок оповещения работников ОПО о возникновении аварий и инцидентов.